

NÁRODNÍ INOVAČNÍ STRATEGIE ČR

Praha 2004
Úřad vlády České republiky

I. Část

1. Úvod

„Vykonání něčeho nového je nejen věci objektivně těžší než vykonání něčeho, co je známé a vyzkoušené, ale navíc jednotlivec cítí ve vztahu k tomu nechuť a cítí by ji dokonce i tehdy, kdyby nebylo objektivních těžkostí ... V psychice toho, kdo touží vykonat něco nového, zvedají hlavu síly zvyku a vystupují proti rodícímu se plánu. Historie vědy je jedním velkým potvrzením faktu, že přijetí nového vědeckého stanoviska nebo metody je pro nás věci neslýchaně těžkou. Myšlení se stále vrací do starých kolejí....”

J. A. Schumpeter

Inovace hrají zásadní roli v probíhající ekonomické, politické a sociální transformaci rozvíjejících se zemí, stejně jako států s rozvinutou infrastrukturou. Na přelomu milénia se inovace stává základním prvkem světové ekonomiky. Vlády, v jejichž zájmu je dlouhodobý rozvoj národní ekonomické prosperity, věnují inovační politice trvalou a soustavnou pozornost.

Informační propojení přispívá ke globalizaci trhů ve světě i u nás; důsledkem je neustálý růst a zostřování konkurence, v níž lze obstát pouze trvalým důrazem na růst užitných hodnot výrobků a služeb bez negativních vlivů na životní prostředí. Ten je možný pouze neustálým zlepšováním stávajících výrobků, technologických postupů a služeb.

Inovační strategie se zaměřuje zejména na vytváření a rozvíjení podmínek pro inovační proces, soustřeďuje svou pozornost na systémové řešení inovačního prostředí i na rozvíjení inovační infrastruktury. Tím se inovační politika liší od výzkumné politiky, jejímž hlavním předmětem je rozvoj vědy, poznání a odborné přípravy pracovníků výzkumu a vývoje. Ekonomika 21. století bude mít charakter znalostní, informační a inovativní ekonomiky. Bude tedy postavena na znalostech a zkušenostech, na tvůrčí činnosti a kvalifikaci. Rozhodující úlohu v ní nepochybně sehraje vzdělávání, ale i výzkum a vývoj. V současné době, kdy probíhá změna paradigmat industriální versus znalostní, je třeba opustit lineární model inovačního procesu, ale naopak chápat ho ve smyslu kontinua. Je proto zřejmé, že pokud nedojde k významným změnám v materiální a často i personální kvalitě našeho dnešního výzkumu a vývoje jako hlavního generátora invencí a technologických inovací, můžeme se časem ocitnout mezi méně rozvinutými zeměmi.

Bez investice by nebylo inovací. Proto při důsledném uplatňování principů regionalizace a decentralizace a získávání potřebných materiálních i nehmotných zdrojů pro rozvoj podniků se musí inovační politika opírat o všestrannou vzdělanost, podporující investice a rozvoj tvořivosti.

Inovace se stávají rozhodujícím činitelem komerční úspěšnosti zejména průmyslové produkce. Potvrzují to i inovační aktivity všech vlád průmyslově rozvinutých zemí (včetně alokace finančních zdrojů ze státního rozpočtu).

Strategický cíl pro evropskou inovační politiku byl stanoven a definován na *Lisabonské konferenci Evropské Rady* v březnu 2000. Strategie byla potvrzena a její význam zdůrazněn i na dalších, následujících zasedáních Evropské rady, především v Barceloně v roce 2002 a v Bruselu v březnu 2003. Podpora inovací je v centru ambicí EU „stát se nejkonkurenceschopnější a nejdynamičtější znalostní ekonomiku, založenou na znalostní a inovační společnosti, schopnou udržitelného růstu s více a s lepšími pracovními místy a s více posílenou sociální soudržností“.

Ani Česká republika se - zejména v souvislosti se vstupem do EU v roce 2004 - nebude moci řešení problematiky inovací vyhnout. Nedostatečné legislativní prostředí v této oblasti, systémové bariéry v oblasti správy, pobídek a financování inovačního procesu i nedostatečná péče o ochranu a malá snaha o využívání jeho výsledků má za důsledek každoročně značné hospodářské ztráty, včetně snižování konkurenční schopnosti podniků. Vláda České republiky proto svým usnesením č. 172 ze dne 17. února 2003 k návrhům zdokonalení podnikatelského a investičního prostředí uložila místopředsedovi vlády pro výzkum, vývoj a lidské zdroje **koordinovat přípravu Národní inovační strategie ČR a předložit ji vládě.**

Cílem předkládaného materiálu Národní inovační strategie (NIS) je vytvořit předpoklady a položit základ pro formulaci inovační politiky České republiky.

Česká republika má na co navazovat. Vždyť kořeny inovačního podnikání sahají do devatenáctého století, ve kterém se Čechy, Morava a Slezsko během několika desetiletí proměnily z ryze zemědělských ve vyspělé průmyslové země. Konečně, zakladatel teorie inovací J. A. Schumpeter je rodákem z Třešti na Českomoravské vysočině.

Inovace vždy hrály rozhodující roli v ekonomice. Jejich úloha se však v posledním desetiletí zásadně změnila. V současné době již nikdo nepochybuje o razantních změnách probíhajících v ekonomice a společnosti. Tyto nové emergentní jevy bývají souhrnně označovány jako projev nastupující informační společnosti, nové ekonomiky, znalostní ekonomiky, znalostní společnosti apod. v závislosti na tom, který aspekt je zdůrazňován.

Za základní aspekty informační společnosti či nové ekonomiky se obvykle považují rozšíření a efektivní využívání informačních a komunikačních technologií. S efektivním využitím nových technologií souvisejí inovace všech odvětví, oborů a aktivit hospodářského i společenského života a dominantní význam informací a znalostí pro rozvoj ekonomiky a společnosti. Do popředí vystupují pojmy dynamika, pružnost, změna, odpovědnost.

2. Sjednocení odborných pojmů

2.1 Definice

Možností, jak chápat inovace, je celá řada. Jako *východisko* pro tento materiál je použita definice Evropské komise:

„Inovace je obnova a rozšíření škály výrobků a služeb a s nimi spojených trhů, vytvoření nových metod výroby, dodávek a distribuce, zavedení změn řízení, organizace práce, pracovních podmínek a kvalifikace pracovní síly.“

Evropská komise rovněž konstatuje, že hlavním zdrojem inovací je výzkum a vývoj (tzv. technologická inovace).

Inovace je více než pouhá idea nebo nápad, je to implementace, uvedení nápadu v život. Rovněž se nedá zaměňovat s kreativitou. Kreativita je v podstatě dovednost, zatímco inovace představuje proces, který začíná nápadem nebo představou, následují různé stupně vývoje, které vyústí do samotné implementace. Jak idea, tak kreativita jsou jistě nedílnými součástmi inovace, nicméně ani jedna z nich sama o sobě nepostačuje podniku či organizaci úspěšně rozvinout tvůrčí myšlenky k naplnění inovace.

2.2 Co je kultura inovace?

Při definování těchto odborných pojmů je mnohem užitečnější zabývat se otázkou, jak vlastně vypadá organizace, která uplatňuje kulturu inovace? Jedna z odpovědí zní, že to je taková organizace, kde jsou inovace nedílnou součástí, stálou hodnotou a předpokladem pro činnost organizace. Organizace s opravdovou *inovační kulturou* vytváří postupně celé *inovační svazky*. Nejedná se tedy o pouhé jednorázové nebo náhodné akce, ale o stálou, *trvale udržitelnou inovaci*. Není lepší cesty k vytváření inovativního prostředí a inovativní kultury, jež se potom stává součástí *kultury korporativní, podnikové*.

2.3 Inovace a marketing – základ průmyslové dynamiky

Jedním z cílů inovací je snaha po zvýšení konkurenceschopnosti výrobků a tím zlepšování konkurenční pozice na trhu. Propojením *inovace s marketingem* dochází k interakci inovačního systému s ekonomickou oblastí.

Inovační proces je komplexní a závisí na širokém okruhu faktorů, mezi které patří výzkum, experimentální vývoj, adaptace, ochrana a komercializace nových výrobků, výrobních procesů a organizačních forem. Soudobá inovační politika vyspělých zemí staví do centra pozornosti nikoliv jen vývoj a výzkum, nýbrž ekonomickou a environmentální inovaci, která závisí ve stále větší míře nejen na výsledcích výzkumu, ale rovněž na kvalitě rozvoje podnikatelských aktivit a na schopnosti jednotlivců, firem a regionů přizpůsobovat se permanentním změnám a reagovat na společenskou objednávku.

Inovace tedy není marginálním, ale naopak centrálním jevem průmyslové dynamiky.

2.4. Inovace, trh a spotřebitel

Inovace je rozhodující pro úspěch na dynamickém trhu. Riziko neúspěchu nebylo nikdy větší, než je tomu dnes, a proto se správná inovační strategie pro určitý konkrétní výrobek stává ústřední otázkou. Na trhu rychloobrátkového spotřebního zboží jsou inovační koncepty a výrobky konkurencí přebírány ve stále kratších časových intervalech. Výsledkem je, že tyto inovace poskytují stimuly celým skupinám výrobků. Jestli se také ukáží jako úspěšné, pokud jde o udávání trendu, to na trhu rychloobrátkového spotřebního zboží koneckonců rozhodne sám spotřebitel. Přibližně čtvrtinu svého obratu dosahují dnes například firmy obchodující s elektronikou prodejem výrobků, které jsou nejvýše dva roky staré. Výroba nových výrobků, zejména pod časovým tlakem, vyžaduje stále složitější a náročnější technologie, a proto musejí firmy investovat stále vyšší částky do *inovačních technologií*, aby mohly takové výrobky vyrobit. Inovační tlak se neomezuje jenom na samotný výrobek, ale zahrnuje také technický vývoj výrobních postupů.

V každém případě mají inovace za cíl *zvýšit tržní hodnotu* konečného produktu. Inovace můžeme chápat jako nepřetržité hledání zdrojů nových technologií a výsledků.

Rozlišujeme inovace *technologické, materiálové, výrobní a organizační*.

2.5 Přidružené pojmy

S pojmem inovace souvisejí i další pojmy:

Inovační firma – je zpravidla malá a střední firma, jejíž hlavním předmětem podnikání je realizovat projekt nového produktu do komerční zralosti a uvést jej na trh.

Inovační podnikání – je souborem podnikatelských aktivit specializujících se na soustavnou realizaci inovací

Offsetové programy – jsou ekonomické kompenzace nákupu techniky, materiálu a služeb, financované ze státního rozpočtu a vyhlášené v rámci obchodních veřejných soutěží. Zahrnují zejména projekty na podporu exportu, transfer technologií a know-how, nové investice a zakládání společných podniků. Zvyšují konkurenceschopnost průmyslu a jeho exportní výkonnost, přispívají k přílivu zahraničních investic a podporují rozvoj regionů.

Průmyslový svazek, shluk – tzv. „cluster“, síť nezávislých firem, znalostních institucí (univerzity, střediska výzkumu a vývoje, technologické firmy), která propojuje výzkumná pracoviště a zákazníky do produkčního řetězce, jenž vytváří přidanou hodnotu.

Předstartovní financování – tzv. „seed capital“, zárodečná oblast financování nových projektů. Kapitál k ověřování konceptů (například průzkumem trhu), zejména však k počátečnímu rozvoji produktu a k založení nové firmy.

Spin-off – firma, vzniklá tím způsobem, že jeden či více zaměstnanců opouští organizaci za účelem vytvoření nové, sekundární firmy, nicméně významným způsobem vycházející z prvků činnosti primární organizace, kterou opouštějí. Ta má většinou i dominantní vliv v nové firmě.

Transfer technologií – je procesem cílevědomého časově ohraničeného převádění poznatků umožňujících inovovat výrobky, výrobní, pracovní a zkušební metody a služby.

Vědeckotechnický park – je fyzický, ale též kybernetický (virtuální) prostor, řízený specializovaným týmem, který poskytuje nadstandardní služby a jehož hlavním cílem je zvýšit konkurenceschopnost daného regionu. Instituce orientovaná do oblastí výzkumu, technologie a inovačního podnikání. Slouží k vytváření podmínek pro dynamický rozvoj inovací, transferu technologií a vznik nových spin-off firem. Definice vědeckotechnického parku tak, jak ji doposud používá Společnost vědeckotechnických parků ČR (Science and Technology Parks Association of the Czech Republic, zahájení činnosti 27. 7. 1990): „Vědeckotechnický park (vědecký park nebo centrum, technologický park nebo centrum, podnikatelské a inovační centrum) je instituce orientovaná do oblastí vědy, technologie a inovačního podnikání. Své know-how využívá k vytváření podmínek pro dynamický rozvoj činnosti

inovačních firem, pro zabezpečování transferu technologií a výchovu k inovačnímu podnikání. Plní dvě základní funkce - inovační a inkubační.”

3. Inovace a Evropská unie

Historie zvýšené podpory inovačního podnikání v Evropské unii (resp. v Evropském hospodářském společenství) sahá do 80. let minulého století. Již v té době převládlo přesvědčení, že výzkum, vývoj a inovace jsou vnitřně vzájemně závislé činnosti. Přesto v období let 1983 až 1994 probíhaly programy podpory inovací a programy podpory výzkumu a vývoje na sobě nezávisle.

Prvním strategickým programem pro inovace a transfer technologie byl SPRINT 0 (1983). Lze říci, že tento program byl zaměřen zejména na opatření systémového a organizačního charakteru. SPRINT 1 (1989) měl již za cíl podpořit transfer inovací a technologií a vytvořit tak inovativní kapacitu evropských výrobců vzhledem ke vzniku jednotného trhu v roce 1992.

Maastrichtská smlouva o založení Evropské unie (1993) vytvořila nový rámec i pro evropský výzkumný a inovační prostor (European Research Area - ERA). Od roku 1994 se tak inovativní aktivity realizují také v rámcových programech ve výzkumu a vývoji.

Předělem v historii Evropské unie se stal mimořádný summit v Lisabonu na jaře 2000, který se zabýval změnou paradigmatu společnosti a stanovil cíl pro další směřování EU: „Státy Evropské unie se stanou do roku 2010 nejkonkurenceschopnější a nejdynamičtější znalostní ekonomiku, založenou na znalostní a inovační společnosti, schopnou udržitelného růstu s více a s lepšími pracovními místy a s více posílenou sociální soudržností“. V Lisabonu tak byl zahájen proces, který položil důraz mimo jiné na:

- Konkurenceschopnost
- Informační společnost
- Sociální kohezi
- Vytváření evropského prostoru výzkumu a inovací
- Vytváření příznivého prostředí pro zakládání a rozvoj inovativních podniků, zejména malých a středních.

Následný summit v Nice (podzim 2000) již hovoří o Evropě založené na inovacích a znalostech. Summit v Barceloně (jaro 2002) prohlásil podporu inovacím a podnikání za jednu z priorit EU. Na tomto summitu byly vyzvány k přistoupení k Lisabonskému procesu i kandidátské země. Česká republika se usnesením vlády č. 282 ze dne 19. března 2003 rozhodla, že v rámci Lisabonského procesu bude prosazovat 4 priority, z nichž jedna je *výzkum a vývoj*.

Evropská komise věnuje pozornost kandidátským zemím i v oblasti podpory inovací a podle řady zpracovaných studií je v kandidátských zemích řada společných problémů. Komise upozorňuje na skutečnost, že politická intervence v této oblasti může mít dramatický efekt. EK stále důrazněji doporučuje:

- spolupráci vysokých škol a výzkumných ústavů s průmyslem
- zakládání nových technologicky orientovaných podniků
- zakládání vývojových (spin-off) společností
- podporu regionálních sítí pro podporu spin-off aktivit akademických pracovišť

- financování inovací - investování tzv. podnikatelských andělů a výcvik investičních analytiků inovačně přátelskou průmyslovou politikou
- rozvoj všech přímých i nepřímých forem konzultací se zaměstnanci
- vytváření daňových pobídek, které podpoří dodatečné podnikové investice do inovací.

Existuje několik koncepcí podpory inovací. První model je praktikován např. v *USA* a je charakterizován resortním a decentralistickým přístupem, silně konkurenčním a podnikatelsky dravým prostředím a tradicí inovativnosti. Druhý model je uplatňován například ve Finsku a je spíše státně centralistický.

Velmi inspirující je model, který dobře funguje ve *Švédsku*, který je určitým kompromisem. Ústředním heslem pro podporu inovací ve Švédsku je „Spolupráce“. Tento princip byl v roce 1997 dokonce uzákoněn jako třetí hlavní aktivita vysokých škol – vedle vzdělávání a vědy, což mělo silně pozitivní efekt. Švédsko je rovněž stále na prvním místě ve světě v investicích do výzkumu a vývoje. Inovace zde zaštiťuje vládní agentura Vinnova, jejímž cílem je podpora rozvoj efektivních inovativních systémů, která kromě odborné pomoci navíc ročně rozdělují okolo 130 miliónů Euro.

Pro ČR je dobrým příkladem rozhodně i *Finsko*, které se v krátké době propracovalo z pozice relativně chudé, agrární země na samou špičku nejvyspělejších světových ekonomik, zejména pokud jde o zavádění nejmodernějších technologií do celého spektra průmyslové výroby. Od tradičních odvětví jako je papírenský a dřevozpracující průmysl až po produkci nejsofistikovanějších high-tech produktů a služeb. Finsko je také na jednom z předních míst na světě v podílu high-tech produktů na celkovém exportu země (přibližně 25%) a významné je i každoroční zvýšení podílu exportu těchto produktů v rámci celosvětového trhu (roční přírůstek 5,96% je třetí nejvyšší na světě).

Pozoruhodný je i ekonomický rozvoj v *Irsku*. Ten se opíral o (zpočátku rozporupně přijímané) masivní finanční i organizační investice do vzdělávání, výzkumu a vývoje, inovací a lidských zdrojů. Irové brzy dosáhli imponující úrovně inovativního propojení vědeckého výzkumu a vývoje se sférou výroby a obchodu, vyúsťující v rychlý, flexibilní a efektivní transfer výsledků výzkumu do sféry produkce. Během posledních dvanácti let rychle překonali vážnou a dlouholetou hospodářskou stagnaci. Míru nezaměstnanosti od roku 1991 dokázali snížit z 18 na 3,7 % v roce 2000. Hrubý domácí produkt na hlavu od roku 1973, kdy se připojili k EU, dokázali zvýšit z úrovně 60 % průměru EU na 118% v roce 2000. Meziroční růst HDP v letech 1994 – 1999 dosahoval v průměru 9,3%.

4. Analýza současného stavu v České republice

4.1 Inovační systém, infrastruktura a subjekty

Základní funkcí systému inovačního podnikání v ČR je tvorba a realizace inovační strategie a realizační inovační politiky na vládní i nevládní úrovni. Ty spočívají zejména v analýze a vytváření a v dalším zkvalitňování podmínek pro rozvoj inovačního podnikání, včetně budování potřebného legislativního rámce. Důležité je plnění úkolů a výzev v oblasti koordinační a metodické.

Inovační systém tvoří čtyři základní komponenty: řídicí, vzdělávací, finanční a podnikatelský.

1. **Řídící složky** – státní a veřejná správa, vláda, ministerstva, regionální a místní správa (legislativní, iniciační a regulační aktivity)
2. **Vzdělávací systém** – celoživotní učení, zahrnující počáteční a další vzdělávání
3. **Finance** – rizikový kapitál (venture capital), rizikové financování (risk funding), předstartovní kapitál (seed capital)
4. **Inovační podnikání** – firmy a subjekty, které se zabývají inovačními aktivitami v širokém slova smyslu (včetně hraničních oblastí jako jsou výzkum a vývoj, nové technologie a materiály, rozvoj lidských zdrojů, průzkum a rozvoj trhu, inovační marketing)

Inovační infrastrukturu ČR tvoří systém vztahů mezi jednotlivými výzkumnými, vývojovými, výrobními, obchodními a dalšími specializovanými subjekty, charakterizovaný jejich vzájemnou spoluprací s cílem komercializovat výsledky výzkumu – od analýzy a legislativy, přes výzkum po technologický transfer, finální výrobu a marketing.

Systém inovačního podnikání vytvářejí subjekty, které jakýmkoliv způsobem participují v inovačních procesech. Jsou to zejména:

- **Orgány státní správy a samosprávy** (např. vláda ČR i jednotlivá ministerstva, Parlament ČR, regionální orgány, Úřad průmyslového vlastnictví)
- **Komory** (např. Agrární komora, Česká advokátní komora, Hospodářská komora ČR, Komora auditorů ČR, Komora patentových zástupců, Národní komitét ICC ČR)
- **Banky** (jednotlivé banky a zejména Bankovní asociace ČR)
- **Svazy, agentury, sdružení a nadace** (např. Asociace inovačního podnikání ČR, Asociace výzkumných organizací, CzechInvest, Česká asociace rozvojových agentur, Česká společnost pro nové materiály a technologie, Českomoravská konfederace odborových svazů, Český svaz vědeckotechnických společností, Český svaz vynálezců a zlepšovatelů, Grantová agentura ČR, Inženýrská akademie ČR, Společnost pro podporu transferu technologií, Společnost vědeckotechnických parků ČR, Svaz českých a moravských výrobních družstev, Svaz průmyslu a dopravy ČR, Technologické centrum AV ČR atd.)
- **Pracoviště výzkumu a vývoje** (např. Akademie věd ČR, vysoké školy, výzkumná a vývojová pracoviště a organizace)
- **Zahraniční agentury a organizace** (např. Mezinárodní inovační centrum, Technology Innovation Information, Technology Responce Network)
- **Podnikatelské subjekty** (zejména inovační firmy, které tvoří samotný základ systému inovačního podnikání)
- **Zákazníci, klienti, spotřebitelská veřejnost** (jednotlivci, občanská i profesní sdružení, kteří vytvářejí podněty, spotřebitelskou a tržní objednávku i zpětnou vazbu v inovačním podnikání).

Na tento poslední segment inovační infrastruktury se u nás velmi často zapomíná. Neprávem – odběratel, či spotřebitel je koncovým článkem inovačního procesu, zejména pro něj inovujeme. A podle vyjádření inovujících subjektů jsou klienti nebo zákazníci nejvýznamnějším zdrojem informací a podnětů pro inovace u nás (46%), zatímco na tomto poli prakticky selhávají vysoké školy (7%) a výzkumné neziskové instituce (3%). Odtrženost vysokých škol od inovačních aktivit je tak jedním z největších problémů současného stavu

v ČR, neboť v inovačně vyspělých zemích je právě naopak základem úspěšné inovační politiky těsné propojení univerzitní a podnikatelské sféry.

4.2 Hodnocení inovačního prostředí

Pro střízlivé *vyhodnocení* vývoje inovačního prostředí v ČR je třeba vzít v úvahu celý komplex jevů a charakteristik, výzkumů, statistik, ale i názorů a postojů. Ty se někdy i významně liší podle příslušnosti k subjektům inovační infrastruktury, které se různým způsobem podílejí na inovačním procesu v jednotě jeho obou základních částí – invenční a inovační. U předkladatelů zcela různorodých materiálů je třeba vzít v úvahu již jejich základní *pojetí* inovačních funkcí. Od zcela partikulárního a *technicistního* chápání inovace jako pouhého vylepšování výrobku až po téměř bezbřehou a silně teoretickou *filosofii inovace* jako základního stavebního prvku moderní ekonomiky. Pro technokraty je často deklarovaným zásadním cílem inovační politiky pouze výrazné zvýšení výkonnosti českého průmyslu formou zavedení výroby a prodeje výrobků s vysokou přidanou hodnotou a nízkou energetickou a surovinovou náročností. Pro některé teoretiky je naopak inovace téměř filosofickým pojmem. Pro mnohé je už dnes inovace dokonce politikum.

Zcela přirozeně se liší chápání inovací i podle míry a způsobu *participace* v celém inovačním *systému*. Jinak hodnotí tento vývoj státní správa a jinak soukromý sektor. Velké rozdíly v náhledu na tuto problematiku jsou i mezi různými resorty, regiony a profesními uskupeními.

Pro přehlednost rozdělme celou problematiku inovačního prostředí do dvou základních skupin (pozitiva a negativa).

4.2.1 Silné stránky, nadějně projekty a pozitivní vývoj

Jako silné stránky oblasti inovačního podnikání a transferu technologií v podmínkách české ekonomiky lze uvést tradici průmyslové výroby i tradiční inovační potenciál jejich pracovníků a rovněž zvyšující se počet malých a středních podniků, majících zájem o inovační procesy, využití progresivních technologií a zavádění inovovaných výrobků do výrobního sortimentu. Významným faktorem je rozvoj fungující sítě vědeckotechnických parků, splňujících mezinárodní podmínky akreditace.

Rozhodně lze za velmi pozitivní označit přístup vlády ČR k rozvoji inovací, což nejlépe dokumentuje její rozhodnutí vytvořit tento materiál – Národní inovační strategii ČR.

Přínosem pro oblast inovačního podnikání je decentralizace veřejné správy a přenesení řady kompetencí na regionální a obecní úroveň. Formulování místních priorit a rozvojových politik se znalostí místních podmínek i s možností přímého zapojování aktérů místního rozvoje do spolurozhodování vede k tomu, že v současné době dochází k formulování strategických rozvojových cílů na úrovni krajů a měst. Na regionální úrovni se rozvíjí i mezinárodní spolupráce, zahrnující i podporu inovačních strategií.

V ČR se vyvíjejí aktivity v oblasti inovační politiky v rámci programů podpory malého a středního podnikání (MSP), příslušných sektorových operačních programů, programů průmyslové spolupráce (offsetové programy), integrované prevence a omezování znečištění.

Programy podpory MSP, financované převážně z prostředků státního rozpočtu, sice nejsou zaměřeny přímo na podporu inovačního procesu, avšak umožňují inovace podporovat, např. formou půjček se sníženou úrokovou mírou na pořízení moderních technologií, dotací na zefektivnění marketingu či poskytováním cenově zvýhodněných poradenských služeb.

Systematická podpora MSP je přínosem pro stabilizaci tohoto sektoru. Podstatně významnější efekt než výše podpory je však samotná její existence, umožňující podnikatelům s nedostatkem vlastního kapitálu přístup k bankovním úvěrům. Pro tyto podnikatele jsou nástroje podpory, jako je záruka, úvěr se sníženou úrokovou sazbou, návratná finanční výpomoc a příspěvek na úhradu úroků rozhodující při realizaci podnikatelských záměrů směřujících jak na rozšíření výroby, tak i na její inovaci.

Pravidla pro poskytování podpor MSP z prostředků státního rozpočtu, mající za cíl zvýšit jejich výkonnost a konkurenceschopnost a zmírnit nevýhody vyplývající z jejich malé ekonomické síly, určoval do konce roku 2002 zákon č. 299/1992 Sb., o podpoře malých a středních podniků, který byl s účinností od 1. 1. 2003 nahrazen zákonem č. 47/2002 Sb., o podpoře malého a středního podnikání.

Na realizaci regionálních programů podpory MSP bylo v roce 2002 vyčleněno ze státního rozpočtu v rámci rozpočtové kapitoly ministerstva pro místní rozvoj 200 mil. Kč. Na podporu 301 projektů bylo vynaloženo včetně dalších finančních zdrojů celkem 302,9 mil. Kč. V rámci regionálních programů bylo v regionech se soustředěnou podporou státu vytvořeno 902 nových pracovních míst.

Usnesením vlády č. 1257 ze dne 11. 12. 2000 bylo schváleno sedmáct programů podpory MSP na období 2001 až 2004. V letech 2001 a 2002 byly podpůrné programy rozděleny na plošné, s působností na celém území ČR, které náležely do rozpočtové kapitoly Ministerstva průmyslu a obchodu, a regionální, v rozpočtové kapitole Ministerstva pro místní rozvoj. V souvislosti s přijetím zákona č. 47/2002 Sb., který delimitoval regionální podporu podnikání z Ministerstva pro místní rozvoj do působnosti Ministerstva průmyslu a obchodu s cílem soustředit prostředky státního rozpočtu do menšího počtu programů a zvýšit tak jejich účinnost, bylo pro rok 2003 vyhlášeno jedenáct programů podpory MSP s působností na celém území ČR (ZÁRUKA, KREDIT, TRH, START, KOOPERACE, SPECIÁL, MARKETING, DESIGN, PORADENSTVÍ, REGENERACE a VESNICE).

V roce 2002 bylo na realizaci plošných programů podpory MSP vyčleněno ze státního rozpočtu v rámci rozpočtové kapitoly Ministerstva průmyslu a obchodu 800 mil. Kč. Na podporu 1248 projektů bylo vynaloženo včetně dalších finančních zdrojů (splátky úvěrů, úroky z rezervovaných prostředků, pokuty a penále) celkem 1 274,2 mil. Kč. Kromě toho bylo podpořeno 151 projektů z prostředků úvěrové linky od německé banky Kreditanstalt für Wiederaufbau, realizovaných Českomoravskou záruční a rozvojovou bankou ve výši 347,1 mil. Kč, a 104 projektů v programu START z prostředků Phare ve výši 47,0 mil. Kč.

Velmi významnými akcemi na podporu inovačního procesu v jeho invenční fázi byly programy MPO „Konsorcia” a MŠMT „Výzkumná centra (typ B)”.

Kromě programů vyhlášených na základě usnesení vlády ČR č. 1257 ze dne 11. 12. 2000 bylo v roce 2002 podpořeno osm projektů programu výzkumu a vývoje TECHNOS v celkové částce 5 mil. Kč na výzkum a vývoj nových materiálů, výrobků a technologií. V programu reprodukce majetku PARK bylo na založení a rozvoj sedmi vědeckotechnických parků poskytnuto celkem 25 mil. Kč.

Hlavním cílem Sektorového operačního programu Průmysl na období 2001 – 2003 bylo realizovat konkrétní opatření dle pravidel používaných členskými státy pro strukturální fondy, avšak financovaná výhradně z prostředků státního rozpočtu. Tímto byl položen základ k vytvoření odpovídajících mechanismů a osvojení si pravidel daných příslušnými nařízeními a směrnicemi ES ještě v období před vstupem ČR do Evropské unie.

V roce 2002 bylo v rámci SOP Průmysl vyhlášeno sedm programů zaměřených především na podporu rozvoje a stabilizace regionálního průmyslu a průmyslových služeb, na

podporu strukturálních změn v průmyslových podnicích a optimalizaci jejich výrobního procesu a na rozvoj výrobních oborů využívajících tuzemské obnovitelné zdroje.

Na základě doporučení hodnotitelských komisí bylo podpořeno 52 projektů celkovou částkou 111,7 mil. Kč.

SOP Průmysl byl v letech 2001 – 2003 realizován prostřednictvím programů podpory vyhlášených v jednotlivých letech usneseními vlády ČR. Po vstupu do Evropské unie v roce 2004 již tyto pilotní programy zaniknou – budou nahrazeny Operačním programem Průmysl a podnikání.

Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně zákonů (zákon o integrované prevenci) nabyl účinnosti dnem 1. ledna 2003. Zákon je výsledkem implementace environmentální legislativy Evropského společenství, transpozicí směrnice č. 96/61/ES o integrované prevenci a prevenci znečišťování (IPPC).

Důležité bylo úspěšné zapojení ČR do Programu evropské spolupráce v oblasti aplikovaného a průmyslového výzkumu a vývoje EUREKA. Ten je orientován na podporu a koordinaci nadnárodní spolupráce evropských průmyslových podniků, výzkumných ústavů a vysokých škol v branži vědecko-technických inovací. Zapojuje nekomerční vědecko-výzkumnou sféru do tržní ekonomiky, aktivně přispívá k růstu výkonnosti a konkurenceschopnosti evropského průmyslu i k rozvoji příslušné infrastruktury. EUREKA vytváří široký prostor pro mezinárodní spolupráci českých průmyslových podniků, výzkumných organizací i vysokých škol. V letech 2002-2003 se ČR účastnila na řešení 24 projektů. V 17 byla hlavním řešitelem. Celková hodnota projektů činila 58,4 mil. EUR. V předsednictví programu EUREKA se střídají jednotlivé členské země. Od 1. 7. 2005 do 30. 6. 2006 se stane předsednickým státem ČR. Jedním z důležitých rysů českého předsednictví v EURECE by se měla stát aktivizace subjektů z nových členských států EU ve střední a východní Evropě.

Význam integrovaného přístupu, včetně jeho bezprostřední vazby na inovační a reprodukční cykly průmyslu, si vyžádaly popularizaci procesu a technickou připravenost na jeho průběh již v období před schválením zákona. Posláním státu je umožnit podnikům v dostatečném časovém předstihu a kvalitě přístup k informacím o nejlepších dostupných technikách (Best Available Technics – dále jen „BAT“) a o předpokládaném průběhu procesu integrovaného povolení, který by měl probíhat vyváženě jak z pohledu ochrany životního prostředí, tak i dalšího rozvoje a modernizace ekonomické základny a stability v regionech. Posláním státu je i motivovat inovace BAT s nejlepšími environmentálními parametry.

V posledním desetiletí, od založení Asociace inovačního podnikání ČR (AIP) byl u nás postupně konstituován rámcový systém inovačního podnikání. AIP realizuje svůj program INOVACE XXI. Mezi jeho významné projekty patří Národní síť vědeckotechnických parků, Národní transferová síť, Technologické regiony nebo např. soutěž Cena inovace roku.

AIP se soustavně věnuje i přípravě odborníků, výzkumu, vzdělávání, pořádání konferencí, seminářů a výstav. Významná je i její vydavatelská a osvětová činnost.

Důležitou součástí inovačního procesu je péče o ochranu průmyslových práv. Zákonná úprava této oblasti je plně kompatibilní s úpravou komunitární a s obdobnými úpravami v členských zemích Evropské unie. Odpovídá též mezinárodním závazkům České republiky. Právní ochranu výsledkům technické tvůrčí práce poskytuje na standardní evropské úrovni Úřad průmyslového vlastnictví jako národní patentový a známkový úřad.

4.2.2 Slabé stránky, výrazné nedostatky, negativní vývoj

Mezi největší slabiny patří přetrvávající nedostatek finančních zdrojů a dosavadní ne příliš intenzivní podpora inovačního podnikání státními institucemi. To má za následek nízkou úroveň inovační kultury obecně i malý počet inovovaných tuzemských výrobků uváděných na trh.

Svoji roli hrají i nedostatečná podpora realizace nápadů, nedostatečná podpora výchovy k podnikavosti. Inovace jsou především záležitostí implementace, tj. realizace nápadů. Jako takové jsou závislé na schopnosti a ochotě (jednotlivců) nové technologie a postupy, náměty a nápady využít, realizovat, resp. prosadit jejich využití. Inovace jsou závislé na úrovni podnikavosti. Podle mezinárodních srovnání ČR zaostává právě v podnikavosti osob s VŠ vzděláním a v jejich aktivitě při zakládání nových inovačně zaměřených firem. V diskusích o transformaci vysokých škol často ustupuje do pozadí jejich nová role.

Podle Evropského inovačního zpravodaje – *European Innovation Scoreboard* – patří k našim nejzávažnějším nedostatkům situace v oblasti inovačního podnikání následující jevy:

- varovně nízký počet patentových přihlášek *per capita* (1,6 x méně než v Maďarsku, 3,2 x méně než ve Slovinsku, 8,4 x méně než ve Finsku, 13,7 x méně než v USA)
- velmi nízký počet inovačních firem
- malý objem předstartovního, zárodečného financování (tzv. „seed capital“), tedy podpora první fáze vzniku spin-off firem.

Příčiny tohoto neuspokojivého stavu jsou především:

- malý důraz na patenty, zejména realizované
- nedostatečná péče výzkumných a podnikatelských kruhů o ochranu průmyslových práv
- malá podpora aplikovaného výzkumu
- neuspokojivá praxe v oblasti převodu výsledků výzkumu do praxe (která nevede ke vzniku spin-off firem)
- malý objem venture capital - rizikového kapitálu, příčinou je malý zájem státu (analogie s nepřímými nástroji podpory), ale rovněž nedostatečná nabídka zajímavých a perspektivních témat (přímá souvislost s absencí patentů)

4.3 Systémové nedostatky inovačního systému

Čtrnáct let po změně společenského systému v naší zemi je u nás již pevně zaveden systém tržního hospodářství. Během poměrně krátkého období v České republice došlo k řadě pozitivních a někdy převratných změn. Přesto se nůžky technologického a ekonomického vývoje i životní úrovně mezi většinou evropských zemí a námi - postupně, ale stále rozevírají.

Statistické údaje dokazují zřetelně obecnou korelaci mezi výší investic do vzdělávání, vývoje, výzkumu a inovací a růstem HDP. Samotný takový vklad, ať už je jakkoliv vysoký, však není samospatitelný. Bez fungujícího a dobře propojeného systému různých prvků a vazeb se podpora a rozvíjení inovačních aktivit částečně rozplývají v mlze.

Pokud vezmeme v úvahu, že vzhledem k poměrně nízké produktivitě práce v ČR nebude reálné v nejbližším časovém horizontu výrazně navýšit výše uvedené investice – nezbyvá než se pokusit stávající investice alespoň nepromarnit, respektive efektivně využívat.

Jaké jsou tedy nejpalčivější problémy českého inovačního systému? Systému, do kterého z prostředků vytvářených daňovými poplatníky tečou v porovnání s vyspělými státy skromné, leč přeci jen nezanedbatelné prostředky? Jsou to především následující problémové okruhy:

1. financování výzkumu a vývoje a inovačních činností,
2. politický a legislativní rámec pro inovační a podnikatelské aktivity,
3. komunikace mezi výzkumnou sférou a podnikatelskou, výrobní oblastí.

4.3.1 Financování výzkumu, vývoje a inovačních činností

Jedním ze závažných ukazatelů, podle nichž se posuzuje připravenost národní ekonomiky k budování společnosti znalostí, je podíl hrubého domácího produktu, věnovaný ze státního rozpočtu na podporu výzkumu a vývoje. České vlády se opakovaně zavázaly k dosažení podpory výzkumu a vývoje v úrovni, kterou v průměru dosahovaly země Evropské unie, tedy 0,7 % HDP. Tento závazek nebyl dosud nikdy dodržen. V letošním roce to bude 0,58 %, v dalších 2 letech počítá *Národní politika výzkumu a vývoje ČR*, schválená vládou dne 7. ledna 2004 s hodnotami 0,59 % a 0,60 % HDP. Vedle tohoto nepříznivého vlivu se projevuje i struktura jednotlivých kapitol rozpočtu *výzkumu a vývoje*. Z pohledu transferu výsledků *výzkumu a vývoje* do praxe by, stejně jako v rozvinutých zemích, měla mít přednost podpora aplikovaného výzkumu před výzkumem základním. V ČR je naopak většina podpory výzkumu a vývoje směřována do základního výzkumu, navíc v podobě institucionálního financování, které do značné míry petrifikuje strukturu výzkumné základny a nemotivuje pracovníky výzkumné sféry k péči o transfer výsledků.

Závažným problémem je rovněž chabá poptávka po výsledcích výzkumných řešení. Jednou z příčin je neuspokojivá situace části podniků, které jsou i nadále v rukou českých podnikatelů. Ty většinou bojují o přežití, nezřídka nemají ještě definitivní vyjasněné vlastnické poměry a inovační aktivity rozhodně nejsou jejich prioritami. Zahraniční podnikatelé zase obvykle realizují v ČR vlastní technologie a jejich hlavním hnacím motorem je úspora nákladů. Z tohoto pohledu se jeví zakládání nových inovativních firem ještě významnější. Pro ně je nutno vytvářet podmínky, jejichž škála je velmi široká. V oblasti financování jde zejména o poskytnutí podpory vznikajícím firmám v raném stadiu jejich existence, získávání výhodných podmínek nájmu potřebných prostor, dalších forem rizikového kapitálu a další. Vedle toho je nezbytné normalizovat podmínky pro vedlejší činnost příspěvkových organizací a veřejných vysokých škol tak, aby byly motivovány k zakládání spin-off firem. Nemalou roli může sehrát i vzdělávání pracovníků z oblasti výzkumu v záležitostech podnikání.

Nesmírně významným, avšak v ČR dosud opomíjeným zdrojem prostředků jsou nepřímé nástroje podpory výzkumu a vývoje. Daňové úlevy pro ty, kdož věnují prostředky na výzkum a vývoj, či podporují inovace ve svém podniku, jsou jednoduchým, administrativně nenáročným a velmi efektivním nástrojem podpory rozvoje firem. Ne náhodou postupně přibývá zemí, které různých forem nepřímé podpory výzkumu a vývoje využívají.

Klasickou formou financování ve sféře inovací je úvěr, či investice do kmenového jmění. Investice do inovačních aktivit je však u nás vždy vnímána jako vysoce riziková. Naopak je tomu v zahraničí, kde řada významných bank chápe investice do nových technologií jako vysoce návratný a výnosný segment jejich aktivit.

Určitou šancí pro nejbližší období při spolufinancování některých aktivit v oblasti inovačního procesu je možnost využívat finanční podpory ze strukturálních fondů EU.

4.3.2 Politický rámec pro inovační aktivity

Česká politická reprezentace nevěnovala dlouhodobě problematice inovací dostatečnou pozornost. Téma je poměrně složité, jen těžko se dá redukovat na jednoduchá předvolební hesla, průměrný volič se o ně nezajímá a výsledky většinou přesahují horizont volebního období.

Tato situace se však začíná měnit. Vláda ČR se svým usnesením č. 282 ze dne 19. března 2003 přihlásila k Lisabonskému procesu a dala tak jasně najevo, že problematika inovací je jednou z jejích priorit. Sama tato strategie je dokladem toho, že vláda se problematice inovací začala odpovědně věnovat.

4.3.3 Komunikace mezi výzkumnou a podnikatelskou oblastí

Obě sféry mají jinou kulturu, jiný jazyk, jiné priority, jiné myšlení. Plánovaná ekonomika používala jako mezičlánek resortní výzkumné ústavy. Ty, i když nepružně, ale přeci jen nabízely výrobní sféře dokumentaci, ať už ke zlepšení stávajících výrobků nebo pro výrobky nové. Výzkumné ústavy však byly většinou (někdy i překotně) rušeny. V rámci úsporných opatření management transformovaných podniků často zrušil i svá vlastní vývojová oddělení. Podniky nově vzniklé většinou spatřily světlo světa za cenu fatálního množství záruk, hypoték a dluhů. Na jakýkoliv výzkum neměly ani pomyšlení, natož reálné prostředky.

V ČR chybí důsledné propojení obou sfér. Dochází ke zbytečným komunikačním kolapsům, protože nám stále chybějí kompetentní a specializované agentury pro transfer technologií.

II. Část

5. Strategické záměry

Až dosud vlády spravovaly oblasti vědy a techniky a inovací jako jednu z mnoha oblastí, které vytvářejí společnost České republiky, a to podle politických priorit a z nich odvozených strategických záměrů, oborových státních politik a koncepcí. Ty vycházely především z možností země (vnitřní podmínky) a braly v úvahu stav v civilizačně vyspělém světě (vnější podmínky), kam bezpochyby naše země historicky patřila, patří a měla by patřit. Mezinárodní spolupráce se tedy dosud odehrávala na bázi dobrovolnosti a oboustranné výhodnosti.

Naším vstupem do Evropské unie ale dochází k podstatné a dramatické změně. Česká republika jako jeden ze států EU *musí* přijmout základní principy, které pro oblast technického rozvoje a inovací byly deklarovány nejvyššími orgány EU.

Jak již bylo zmíněno výše, na zasedání Evropské rady v Lisabonu v roce 2000 byl vytýčen strategický cíl závazný pro všechny členské země EU. Ta by se měla stát jednou z nejvíce konkurenceschopných a dynamických ekonomik ve světě. Založenou na znalostech, schopnou udržitelného hospodářského růstu, s více a lepšími pracovními příležitostmi i větší sociální soudržností a zlepšujícím se stavem životního prostředí.

Uvedená vize Evropského společenství se logicky týká i kandidátských zemí, které proto musí začít urychleně a cíleně ekonomiku založenou na znalostech budovat, aby Evropu nejen nebrzdily v dosahování jejího ambiciózního cíle, ale aby jí v tomto úsilí napomáhaly.

K dosažení vytýčeného cíle je nezbytně nutné se zaměřit a cíleně rozvíjet oblasti, které jsou pro vytvoření ekonomiky založené na znalostech klíčové. Jsou to vzájemně propojené oblasti: vzdělávání, výzkum, vývoj, inovace.

Vybudování dobře fungujících systémů vzdělávání, výzkumu a vývoje a inovací a jejich efektivní státní správy bude pro ČR nutnou podmínkou srovnatelného členství v EU. Inovace jsou ve všech zemích EU považovány za politickou prioritu a celoevropský úkol. Již v roce 1999 byl zahájen projekt „Evropský trend inovací“ (Trend Chart), který poskytuje politikům odpovědným za podporu inovací pregnantní informace a statistiky o inovačních politikách.

V roce 2000 byla přijata vládou první, v roce 2004 pak druhá Národní politika výzkumu a vývoje České republiky.

Nyní je potřebné a nutné, aby vláda schválila *Národní inovační strategii ČR* a v dohledné době přijala i *Národní inovační politiku*, jež budou základními dokumenty k vytvoření a správě inovačního systému státu. Právě inovace - jako nedílná součást ekonomiky založené na znalostech - mohou naší republice napomoci k prosperitě a zajištění udržitelného hospodářského růstu.

5.1 Nástroje přímé

5.1.1. Legislativní

V této sféře je nutno:

- vymezit kompetence v oblasti inovací
- vytvořit vstřícné právní prostředí pro inovace,
- nově legislativně definovat náplň činnosti a poslání akademické sféry (vzdělávání a výzkumnou práci musí doplňovat i praktická spolupráce s výrobním a podnikatelským sektorem, zejména při vzniku spin-off firem a transferu inovací)
- uvést do života klíčový nástroj inovace – rizikový kapitál
- vytvořit podmínky pro usnadnění mobility pracovníků v oblasti inovací

5.1.2. Finanční

V této sféře je nutno silně a trvale podporovat:

- systém vzdělávání
- systém vývoje a výzkumu
- systém inovací
- spolufinancování projektů navázaných na strukturální fondy EU

5.1.3. Organizační

V této sféře je nutno:

- optimalizovat organizační a institucionální uspořádání, které by zajišťovalo efektivní správu a řízení jak systému vzdělávání, tak i vědního a inovačního systému.
- iniciovat vznik mezičlánků mezi odpovědnými ústředními orgány státní správy a vlastními výzkumnými a vývojovými institucemi. Mělo by jít o agentury (respektive

rady, neziskové organizace, výzkumné jednotky), které by zajišťovaly administraci programů, záležitosti financování, hodnocení atd.

5.1.4. Politické

V této sféře je nutno:

- ztotožnit se s přesvědčením, že vědecký a technický rozvoj spolu s inovacemi je skutečně základním hnacím motorem pro ekonomický a sociální růst a že je proto nezbytné do něj cíleně a soustavně investovat,
- prosazovat vzdělávání, výzkum, vývoj a inovace (inovační proces) jako trvalou státní prioritu a to napříč celým politickým spektrem,
- provázat strategie vzdělávání, výzkumu a vývoje i inovací, které nastaví východiska a nástroje k dosažení vytýčené priority,
- přijmout odpovídající národní a regionální politiky a jejich zajištění legislativní, finanční a institucionální na úrovni národní i regionální.

5.1.5. Metody a postupy

5.1.5.1. Rozvíjení inovační kultury

Pro vznik a rozvíjení kultury v oblasti inovací je třeba:

- podporovat vzdělávání a nadstavbový výcvik v oblasti inovací, včetně vzdělávání v oblasti základů podnikání, marketingu a ochrany duševního a průmyslového vlastnictví,
- vytvořit podmínky pro zvýšení mobility výzkumných pracovníků, studentů a učitelů,
- zvýšit zájem veřejnosti o proces inovace, vybudování a zajištění soustavné podpory v oblasti PR,
- motivovat regionální orgány k podpoře inovací.

5.1.5.2. Komunikace s veřejností a médií

V oblasti PR a médií je třeba:

- zajistit informovanost veřejnosti o záměrech vlády při přípravě Národní inovační politiky ČR,
- zlepšit součinnost s masmédií, zejména tiskem, rozhlasem a televizí, s odbornými časopisy. Využívat tuzemské a zahraniční veletrhy a výstavy a tiskové konference,
- zřídit speciální webové stránky pro prezentaci a komunikaci v oblasti českého inovačního procesu

5.1.5.3. Organizační aspekty, spolupráce výzkumu a podnikové sféry

Největší slabinou evropské ekonomiky je podle Evropské komise (Bílá kniha) malá schopnost využívání výsledků výzkumu a vývoje v praxi. Příčinou tohoto stavu je, že někde neproběhla transformace vědního systému, která musí následovat po změně paradigmatu inovačního procesu. Jde především o propojování výzkumu na vysokých školách s průmyslem a o změnu vnitřní struktury výzkumu samého.

To platí ještě více pro ČR, proto je třeba zajistit:

- pružnou a efektivní spolupráci orgánů státní správy zodpovědných za vzdělání, výzkum a vývoj, technologie, rozvoj podnikání a regionální rozvoj.
- podporu rozvoje inovačního podnikání založit na principu vzájemného partnerství všech účastníků (státu, krajů, podniků, vysokých škol, dalších institucí a pracovišť v oblasti vývoje a výzkumu),
- vytvoření podmínek pro zlepšení spolupráce výzkumu a vývoje s průmyslovými podniky (analýza bariér, podpora personálního propojení, podpora profesionalizace podpůrných služeb),
- zapojení státní správy do budování vědeckotechnických parků a usnadnit přístup malým a středním firmám k výsledkům výzkumu (novým technologiím),
- propojení sféry výzkumu a sféry podnikatelské. Řešením je vznik kompetentních a specializovaných agentur pro transfer technologií. Nejprve je ovšem nutné speciálně vyškolit pro tuto práci odborníky, technologické manažery, odborníky na inovační podnikání, kteří budou zvládat několik oborů: výzkum i praktické podnikání. Je třeba vytvořit i systém akreditace a standardizace v této oblasti, a to takovým způsobem, aby co nejdříve začali fungovat skutečně kompetentní experti pro posuzování projektů, zejména z hlediska bank a rizikového kapitálu,
- důslednou kontrolu přínosu vynakládaných prostředků na vstupu i výstupu.

5.1.5.4. Efektivní využívání výzkumu a vývoje k inovacím

Pro efektivní využívání výzkumu a vývoje k inovacím je třeba:

- podporovat vznik technologicky orientovaných firem,
- prohloubit spolupráci mezi pracovišti výzkumu a vývoje a uživateli výsledků výzkumu, zejména průmyslem,
- posilovat výzkum prováděný podniky, např. aktuálně připravovanými daňovými odpisy prokazatelně inovačních nákladů,
- zřizovat výzkumné instituce aplikovaného výzkumu v oborech high-tech (např. biotechnologie, informační a komunikační technologie, nové materiály atd.),
- zajistit správnou funkci managementu při využívání výsledků výzkumu k inovacím, zejména pomocí celoživotního učení („*life-long learning*“).

5.1.5.5 Podpora inovací

Pro nezbytnou podporu inovací je třeba:

- posílit koordinaci politiky inovací, výzkumu a vývoje, respektive zajistit jejich přímé propojení s politikou vzdělávací, ekonomickou, sociální a environmentální. Nastartovat ucelené programy na národní úrovni (typu Národní program výzkumu) a schválit Národní inovační strategii (NIS) propojenou s Národní politikou výzkumu a vývoje. Posílit podporu a kapacity pro aplikovaný výzkum,
- ustanovit formy nepřímé podpory výzkumu a vývoje (především určité daňové zvýhodnění, dále snazší dostupnost úvěrů pro malé firmy při investování do výzkumu a vývoje, podpora investic do „rizikových“ výzkumných záměrů) a posílit orientaci na výsledky.
- stanovit jasné výkaznictví nákladů a jasný, ale důkladný systém kontroly v oblasti inovací a výzkumu a vývoje,

- finančně podpořit výzkum ze státního rozpočtu tak, aby veřejné prostředky vynakládané na tuto oblast dosáhly v souladu s cíli Lisabonského procesu co nejdříve alespoň 0,7% HDP, do roku 2010 potom alespoň 1% HDP,
- ekonomicky a legislativně podpořit cílený prekompetitivní výzkum, vytvářet inovační sítě, zahrnující veškerá výzkumná pracoviště,
- podporovat různé druhy a nové formy učení včetně doktorandského studia i studia organizovaného v podnikovém sektoru, dále učení a získávání dovedností přímo v samotném inovačním procesu, tj. např. ve vývojových laboratořích, technologických parcích a inkubátorech, v malých firmách orientujících se na výzkum a vývoj. Vzdělávat studenty a výzkumné pracovníky v oblasti podnikání, marketingu a právní ochrany průmyslového a duševního vlastnictví,
- poskytovat atraktivní příležitosti i pro kvalitní výzkumníky ze zahraničí,
- podporovat a finančně motivovat práci špičkových vědeckých odborníků mj. ve střediscích excelence ve výzkumu a vývoji, legislativně podpořit mobilitu (tuzemskou i zahraniční) výzkumníků a zavést „evropskou“ dimenzi do kariér, zaměřit se i na oceňování práce a role žen ve výzkumu a zejména, lepší stimulaci mladých lidí k vědecké kariéře a k práci ve výzkumu, vývoji a inovacích,
- podporovat výzkumné a inovační aktivity na vysokých školách,
- popularizovat systematicky výzkum, vývoj a inovace, tím probouzet a udržovat zájem nejmladší generace o tuto oblast.

5.2. Nástroje nepřímé

5.2.1. Vnitřní vlivy

5.2.1.1. Inovační infrastruktura

Pro kvalitní inovační infrastrukturu je třeba:

- vytvářet inovační infrastrukturu jako systém vztahů mezi jednotlivými výzkumnými, vývojovými, výrobními, obchodními a dalšími specializovanými partnery, charakterizovaný jejich vzájemnou spoluprací s cílem komercializovat výsledky výzkumu a vývoje, uvést je na trh a zajistit zpětnou vazbu. Součástí inovační infrastruktury je inovační klima a inovační trh,
- zdokonalovat systém inovačního podnikání v ČR, včetně inovační infrastruktury ČR,
- upřesnit úlohu hlavních partnerů v oblasti inovačního podnikání, zejména regionálních orgánů, pracovišť výzkumu a vývoje, zahraničních partnerů, bank a komor,
- stanovit kompetence ústředních orgánů státní správy v oblasti inovačního podnikání,
- vymezit úkoly podnikatelských subjektů, především inovačních firem, vědeckotechnických parků, pracovišť transferu technologií a podnikatelských inkubátorů. V ČR již tato síť existuje a pokrývá v dostatečné míře téměř celé území ČR. Většina těchto parků však nedosahuje evropské úrovně, a to jak svou rozlohou, tak i vybavením. Mají malou užitnou plochu, menší než je minimální plocha nutná pro samofinancování provozu parku, což vede mimo jiné k tlakům na zvyšování nájemného a potlačování jejich inkubační funkce. Je proto nezbytně nutné podporovat rozvoj stávajících parků a pomáhat i zapojení českých subjektů do

podprogramu Evropského investičního fondu zaměřeného na rozvoj podnikatelských inkubátorů,

- podporovat rozvoj a činnost vědeckotechnických parků a technologických center, které jsou účinnou součástí inovační infrastruktury, zaměřenou na poskytování služeb inovačním malým a středním podnikům,
- motivovat vysoké školy k zapojení do inovační infrastruktury. Zajistit větší podporu inovačních aktivit na vysokých školách, zakládání a rozvoj inovačních center a realizaci inovačně zaměřených projektů na VŠ. Vysoké školy musí vystupovat i v české ekonomice jako jeden z aktivních prvků inkubátorů změn.

5.2.1.2. Personální a technické aspekty

Páteří výzkumu, vývoje a inovací jsou lidské zdroje. Proto je třeba zajistit:

- dobrý základ přípravy odborníků v oblasti inovačního podnikání (včetně managementu) v celém počátečním vzdělávání, od základního školství až k doktorandům,
- vznik provázaného systému celoživotního vzdělávání,
- včlenění tematiky inovačního podnikání do kurikula středních a vyšších odborných škol,
- stanovení a dodržování morálních norem a etických aspektů, podporujících inovace. K tomu využívat zkušenosti z uplatňování etického kodexu AIP ČR,
- naplňování a realizaci etického kodexu, který je spolu se zákonem významným regulačním instrumentem,
- uplatňování pravidel etického kodexu ve vztazích mezi partnery inovačního podnikání, mezi zaměstnanci i vůči státním orgánům a veřejným institucím,
- účinnou kontrolu dodržování etického kodexu účastníků inovačního procesu.

5.2.2. Vnější vlivy

5.2.2.1. Mezinárodní spolupráce

V oblasti mezinárodní spolupráce je třeba:

- zaměřit aktivity na plnění akčního plánu Evropské unie v oblasti inovací,
- využít v plném rozsahu možností, které poskytují rámcové programy pro výzkum EU České republice. Vyhodnotit efektivitu mezinárodní spolupráce v rámci programů EU a posoudit z odborného hlediska hospodářský a environmentální přínos projektů průmyslového a aplikovaného výzkumu pro hospodářskou sféru,
- zpracovat přehled mezinárodní spolupráce profesních svazů s inovačním zaměřením v ČR a koordinovat s nimi součinnost se zahraničními partnery,
- vyhodnotit strukturu a funkci systému inovačního podnikání v ČR a zpracovat návrh na jeho propojení s mezinárodními informačními sítěmi,
- zpracovat celostátní dlouhodobou koncepci pro networking v oblasti inovací s mezinárodním využitím sítě Internet,
- zlepšit bilaterální spolupráci v oblasti inovací se všemi vyspělými státy světa,
- posílit národní síť vědeckotechnických parků a prohloubit informační spojení s mezinárodními informačními sítěmi IASP, EBN, IRC, EUROINFO atd.,

- vyhodnotit a posílit spolupráci s těmi organizacemi OSN, které se zabývají tematikou inovačního procesu. Zaměřit se především na součinnost s Evropskou hospodářskou komisí, UNCTAD, UNIDO a dalšími mezinárodními organizacemi (např. CERN),
- rozvinout mezinárodní spolupráci při formování, podpoře a posilování inovačních struktur v ČR.

6. Návrh opatření

1. **Zařadit oblast inovací, výzkumu, vývoje a vzdělání mezi nejvyšší státní priority.**
2. **Připravit a přijmout Národní inovační politiku na léta 2005-2008 a následně urychleně navrhnout potřebné legislativní změny v příslušné oblasti.**
3. **Dále snižovat byrokratickou zátěž a náklady nutné k zakládání podniku i k podnikání obecně, zejména však v oblasti výzkumu, vývoje a inovací.**

7. Závěr

Úkolem tohoto dokumentu je reagovat na nejdůležitější výzvy, které Českou republiku čekají po vstupu do Evropské unie na poli inovací a inovačního podnikání. Na základě mnoha analýz navrhuje koncepční a systémové změny v oblasti inovační politiky ČR a navrhuje strategický postup pro vytváření, rozvoj a posilování inovací.

České zkušenosti posledního desetiletí ukazují, že tvořícímu se inovačnímu systému nevyhovuje ani státní intervencionismus, který má např. podobu oddělených, vzájemně neprovázaných vědních politik, ani činnost založená na představě, že v tržní ekonomice tento problém vyřeší trh zcela sám. K tomu ovšem nedošlo, protože stávající podoba trhu preferovala zisk bez podpory dlouhodobých investic do výzkumu.

Tak jako i v jiných oblastech, nemůžeme si ani v oblasti inovací dovolit luxus vynalézat dávno vynalezené. Jistě by bylo zcestné slepě kopírovat pouze jeden konkrétní model, ať už evropský, či zámořský a nepřihlídnout k některým našim zcela specifickým podmínkám. Žijeme v zemi, kde běžné podnikatelské prostředí téměř padesát let nesmělo a nemohlo fungovat. A tak jeden ze zaručeně správných strategických kroků, jak významně pomoci národnímu inovačnímu podnikání, je usnadnit podnikání v naší zemi všeobecně. Jinými slovy: vyvarovat se přehnané regulace, snížit náklady nutné k podnikání a nadměrnou byrokratickou zátěž. A to je přesně to, co nám vzkazuje i Evropská komise.

To je však jen první krok, po kterém nutně musí následovat kroky další. Je třeba, aby moderní demokratický stát nabízel v oblasti inovační politiky rámec i základní podmínky, směry a cíle. A rovněž aby dokázal stimulovat, aby nabízel příznivé inovační klima a pobízel inovační procesy na všech úrovních. K tomu potřebuje jasně zformulovanou strategii a jasně zformulovaný zákon. A přes skutečnost, že musí jednat racionálně, **potřebuje především odvahu k přijetí vize. Tou vizí je vůle k překonání starých svazujících stereotypů. Tou vizí je vytvoření takových podmínek, aby generace, které přijdou po nás, chtěly v této zemi žít, pracovat a tvořit. Tou vizí je konec konců trvale udržitelný rozvoj naší společnosti.**

Často se hovoří o prioritách a modelech, či o způsobech, jak nastartovat naši ekonomiku. Pokud se nechceme v budoucnu ocitnout mezi rozvojovými státy, musí se velmi rychle mezi nejvyšší státní priority začlenit provázaná oblast vzdělání, výzkumu, vývoje a inovací. Jen to nám umožní obstát v kontextu současného globalizujícího se světa. Je to jediný možný směr, kterým se poučená a zodpovědná politická reprezentace může vydat do budoucna. Pak bude nejen možné, ale daleko snazší postupně zlepšovat situaci ve všech ostatních oblastech a sférách, řešit všechny ostatní, sebepalčivější, ale přeci jen sekundární problémy. A jedinou alternativou k tomuto kroku by velmi pravděpodobně byla pouze nezodpovědná, riskantní a možná i osudová ztráta perspektivy.
