

MINISTERSTVO OBRANY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Koncepcia zamerania a podpory výskumu a vývoja v oblasti obrany do roku 2010



BRATISLAVA 2008

OBSAH

1. ÚVOD.....	5
2. HLAVNÉ CIELE ŠTÁTNEJ VEDNEJ A TECHNICKEJ POLITIKY V OBLASTI OBRANY DO ROKU 2010	6
3. KOORDINÁCIA VEDY A TECHNIKY V OBLASTI OBRANY DO ROKU 2010.....	9
4. INFRAŠTRUKTÚRA VÝSKUMU A VÝVOJA	12
5. SYSTÉMOVÉ PRIORITY VEDY A TECHNIKY V OBLASTI OBRANY ..	19
6. VECNÉ PRIORITY VÝSKUMU A VÝVOJA V OBLASTI OBRANY.....	20
7. PODPORA VEDY A TECHNIKY V OBLASTI OBRANY.....	23
8. RÁMCOVÝ MODEL ORGANIZÁCIE PODPORY VEDY A TECHNIKY..	26
9. MEDZINÁRODNÁ VEDECKO-TECHNICKÁ SPOLUPRÁCA.....	29
10. HODNOTENIE VÝSKUMU A VÝVOJA.....	33
11. MONITOROVANIE ŠTÁTNEJ VEDNEJ A TECHNICKEJ POLITIKY..	36

**Príloha č. 1 - DEFINÍCIE JEDNOTLIVÝCH TYPOV ORGANIZÁCIÍ PRE
PRENOS POZNATKOV DO PRAXE**

1. ÚVOD

Slovenská republika ako členská krajina Európskej únie (ďalej len "EÚ") sa zapája do úsilia EÚ, aby jej členské krajiny koordinovali svoje štátne vedné a technické politiky v súlade s politikou Európskeho výskumného priestoru, ktorého ciele a priority sú stanovené v Lisabonskej stratégii. Štátna vedná a technická politika Slovenskej republiky okrem prispievania k plneniu požiadaviek Európskeho výskumného priestoru zároveň prispieva k plneniu požiadaviek Slovenskej republiky samotnej (na obdobie do roku 2010 špecifikovaných v Programovom vyhlásení vlády Slovenskej republiky), ktorými sú zabezpečenie jej hospodárskej a spoločenskej prosperity. Vedná a technická politika Slovenskej republiky, zohľadňujúca tieto dva základné aspekty, prispieva takto nielen k rozvoju vedomostnej spoločnosti vlastnej krajiny, ktorá je základným pilierom celkového rozvoja každej krajiny, ale v konečnom dôsledku aj k úsiliu EÚ, ktorým je zvyšovať jej konkurencieschopnosť. Špecificky v oblasti obrany je odrazom štátnej vednej a technickej politiky členstvo Slovenskej republiky v Európskej obrannej agentúre (European Defence Agency) (ďalej len "EDA") prijatím Jednotnej akcie Rady 2004/551/SZBP z 12. júla 2004 za účelom rozvoja obranných kapacít, výskumu, nadobúdania a výzbroje. Dôležitou okolnosťou je aj členstvo Slovenskej republiky v NATO a účasť Slovenskej republiky na činnosti Organizácie NATO pre výskum a technológie (Research and Technology Organisation) (ďalej len "RTO NATO") ktorej úlohou je zabezpečiť, aby Aliancia disponovala najlepšimi vedeckými a technickými spôsobilosťami podporovanými znalosťami ktorými disponujú členské štáty tak, aby využitím vedy a techniky boli vyvinuté efektívne nové spôsobilosti pre Alianciu.

Vypracovanie "Konceptie zamerania a podpory výskumu a vývoja v oblasti obrany do roku 2010" (ďalej len "konceptia") vyplýva z úlohy B.7. uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 766/2007 ako rozpracovanie dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015.

Právnym rámcom konceptie je zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy, zákon č. 172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja, zákon č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 231/1999 Z. z. o štátnej pomoci v znení neskorších predpisov, zákon č. 198/1994 Z. z. o vojenskom spravodajstve, Výnos Ministerstva obrany Slovenskej republiky č. SEOPMVL-104-81/2007-OdL z 29. 5. 2007 o poskytovaní dotácií v pôsobnosti MO SR na výskum a vývoj zameraný na zabezpečenie obrany štátu (ďalej len "výnos") a zákon č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Rámec Spoločenstva pre štátnu pomoc na výskum, vývoj a inovácie, publikované v Úradnom vestníku EÚ (C 323/01, 30. 12. 2006), nariadenie Komisie (ES) č. 70/2001 z 12. januára 2001 o použití článkov 87 a 88 Zmluvy o založení ES na štátnu pomoc malým a stredným podnikom, publikované v Úradnom vestníku EÚ (OJ L 010, 13.1.2001) v znení nariadenia Komisie (ES) č. 364/2004 z 25.2.2004, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (ES) č. 70/2001 vzhľadom na rozšírenie jeho pôsobnosti na pomoc na výskum a vývoj.¹⁾

¹⁾ Ú. v. EÚ, L 63, 28.2.2004, s. 22-29.

2. Hlavné ciele štátnej vednej a technickej politiky v oblasti obrany do roku 2010

2.1 Východiská vyplývajúce z Dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015.

Jednotlivé ciele a zámery dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky sú zosúladené a previazané tak, aby veda a technika pružne reagovali na vnútorné (národné) a vonkajšie (medzinárodné) požiadavky. Ich plnenie bude permanentne monitorované, priebežne vyhodnocované a následne aktualizované, aby veda a technika plnili očakávané poslanie byť neoddeliteľnou súčasťou hospodárskeho a spoločenského rozvoja Slovenska a byť príspevkom ku zvyšovaniu konkurencieschopnosti Spoločenstva.

Veda a technika ako jeden z troch pilierov rozvoja vedomostnej spoločnosti: **vzdelávanie – veda a technika – inovácie**, musia byť v centre pozornosti politických a vládných orgánov rozhodujúcich o celkovom smerovaní rozvoja Slovenskej republiky, aby plnili úlohu rozhodujúceho rozvojového faktora krajiny. Z uvedeného dôvodu štátna vedná a technická politika stanovuje také ciele pre rozvoj a využívanie systému vedy a techniky, ktorých dosiahnutie zabezpečí od vedy a techniky očakávanú úlohu rozvojového faktora. **Hlavné ciele štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015 sú:**

- **zvýšenie účasti vedy a techniky na celkovom rozvoji Slovenskej republiky – intenzívnejšie zapájanie vedy a techniky do riešenia ekonomických a spoločenských problémov Slovenska.** Zvyšovanie účasti vedy a techniky na rozvoji krajiny sa prejaví aj zvýšením príspevku Slovenska k celkovému rastu konkurencieschopnosti EÚ,
- **rozvoj podmienok pre zvýšenie účasti vedy a techniky na celkovom rozvoji Slovenska**, aby veda a technika pružne reagovali nielen na vnútorné (národné), ale aj na vonkajšie (medzinárodné) požiadavky budovania Európskeho výskumného priestoru.
- **zabezpečiť podmienky pre rozvoj a využívanie vedy a techniky stanovením cieľov v nasledujúcich oblastiach:**
 - a) koordinácie vedy a techniky,
 - b) infraštruktúry výskumu a vývoja,
 - c) systémových priorít výskumu a vývoja,
 - d) vecných priorít výskumu a vývoja,
 - e) podpory vedy a techniky,
 - f) rámcového modelu organizácie financovania vedy a techniky v Slovenskej republike do roku 2015,
 - g) medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce,
 - h) hodnotenia výskumu a vývoja,
 - i) popularizácie vedy a techniky,
 - j) monitorovania štátnej vednej a technickej politiky.

Východiská a rámec zamerania a podpory výskumu a vývoja v oblasti obrany do roku 2010

Výskum a vývoj a technologické inovácie sú nenahraditeľným a najväčším zdrojom kvalitných poznatkov. Sú nosným pilierom každej znalostnej ekonomiky.

Jedným z problémov výskumu a vývoja v oblasti obrany je jeho veľká fragmentácia a nekoordinovanosť pracovísk výskumu a vývoja. V súčasnosti nie je možné dosahovať špičkové výsledky v tejto oblasti bez toho, aby neexistovala tzv. kritická masa ľudských a materiálových zdrojov. V Slovenskej republike existuje pomerne veľké množstvo malých výskumno-vývojových kolektívov, ktoré pôsobia prakticky v tej istej tematickej oblasti, avšak vzájomne spolu nekooperujú. Integrácia príslušných výskumných a vývojových kapacít je preto dôležitá. Pokiaľ sa chce dosiahnuť, aby výskum a vývoj a následne technologické inovácie boli jedným zo základných rozvojových pilierov

obraných kapacít, tak je potrebné v prvej fáze investovať primárne do technického vybavenia na základe integrácie príslušných výskumných a vývojových kapacít a tým dosiahnutia efektívnosti investícií. Následne je možné preorientovať úsilie na stranu výstupu výskumno-vývojového a inovačného systému. Nosnou črtou týchto aktivít bude dôraz na tzv. spin-off efekty od výskumu a vývoja smerom k praktickému uplatneniu. Komerencializácia výskumu a vývoja vytvára podmienky pre zvyšovanie konkurencieschopnosti organizácií výskumu a vývoja, ako aj investovanie do oblastí a činností s vyššou pridanou hodnotou.

Rámec zamerania a podpory výskumu a vývoja predstavuje:

- Rozvoj vedomostnej spoločnosti ako celku a záväzky prijaté Slovenskou republikou najmä v rámci NATO a EÚ^{2:3:4} zaväzujú Ministerstvo obrany Slovenskej republiky (ďalej len "ministerstvo") vytvoriť odpovedajúcu politiku prístupu k obrannému výskumu a vývoju.
- Transformačné aktivity ministerstva a Ozbrojených síl Slovenskej republiky (ďalej len "OS SR") a snaha primerane reagovať na aktuálne bezpečnostné prostredie vyžadujú užšie prepojenie na oblasti obranného výskumu a rozvoja technológií a to nielen s oblasťou vyzbrojovania, ale aj v ostatných oblastiach obranných záujmov štátu. Prognostické výstupy výskumu budú jedným z pilierov nielen rozhodovacích a plánovacích procesov a podpory rozvoja obranných spôsobilostí, ale aj nástrojom na priebežné zlepšovanie organizácie a procesov ministerstva a ozbrojených síl SR.
- Úsilie ministerstva bude orientované na dôsledné využívanie nielen domácich, ale aj príslušných kapacít ďalších krajín predovšetkým spoluprácou v rámci RTO NATO a EDA tak, aby vedecké poznatky mohli byť aplikované nielen v projektoch vyzbrojovania, ale aj priamo v operáciách opierajúc sa o prístup z hľadiska rozvoja spôsobilostí. Tento cieľ vyžaduje aktiváciu nových nástrojov urýchľujúcich zavádzanie nových technológií⁵ a zabezpečujúcich úzke previazanie vedy s OS SR, v spojení s výskumnou a vývojovou podporou rozvoja obranných spôsobilostí.
- V procese rozvoja obranných spôsobilostí budú uplatňované základné zásady pre organizáciu a orientáciu obranného výskumu a rozvoja technológií:
 - akceptovať výskum a rozvoj technológií ako hybnú silu rozvoja obranných spôsobilostí a nástroj zvyšovania ich efektu a efektívnosti,
 - výskum a rozvoj technológií orientovať na podporu rozvoja požadovaných spôsobilostí v dlhodobom horizonte a v súlade s aktivitami NATO a EÚ v tejto oblasti, ale zároveň provokovať ich identifikáciu systematickou analýzou nedostatočností,
 - formou ukážok a experimentov hlbšie zapojiť potenciálneho používateľa do procesov obranného výskumu a rozvoja technológií,
 - analyzovať aktuálne kapacity Slovenskej republiky a identifikovať vedné a technologické oblasti korešpondujúce s prioritami NATO a EÚ a zapojiť ich do procesov medzinárodnej spolupráce v rámci RTO NATO a EDA,
 - využívať a do ozbrojených síl aplikovať existujúcu poznatkovú základňu a výstupy z nových projektov.

² Lisabonská stratégia.

³ Stratégia konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010 (Lisabonská stratégia pre Slovensko)

⁴ Úloha vyplývajúca z rokovania európskeho samitu v Hampton Court pre oblasť obranného výskumu a rozvoja technológií (R&T) – posilniť európske obranné spôsobilosti zvýšením úrovne výdavkov na obranný výskum a hľadaním možností spolupráce v tejto oblasti

⁵ Napríklad „Concept Development and Experimentation“.

- Finančné zdroje z rozpočtovej kapitoly ministerstva:
(Usmernenie ministra obrany SR pre obranné plánovanie na roky 2009 až 2014 č. p.: SE-OPMZ-90/2008 z 24. januára 2008)

(tis. Sk)

Podprogram	ROK		
	2008	2009	2010
06EoI Výskum a vývoj na podporu obrany štátu	108 464	127 309	139 399

- Finančné zdroje zo Štrukturálnych fondov EÚ – Operačný program "Výskum a vývoj" a Operačný program "Vzdelávanie".

3. KOORDINÁCIA VEDY A TECHNIKY V OBLASTI OBRANY DO ROKU 2010

Zvýšenie efektívnosti spolupôsobenia všetkých nástrojov (finančných, sociálnych, personálnych, informačných, atď.) ovplyvňujúcich prostredie, v ktorom pôsobí systém vedy a techniky vedie k úsiliu koordinovať procesy vedy a techniky vo vertikálnej a aj horizontálnej rovine. Realizácia koncepcie bude prepojená s realizáciou ďalších politík a koncepcií výskumu a vývoja, hlavne sa predpokladá úzka spolupráca s ďalšími ministerstvami a ústrednými orgánmi štátnej správy ako je Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Ministerstvo školstva Slovenskej republiky a Národný bezpečnostný úrad. Dlhodobé zámery obranného výskumu a vývoja budú aktívne zladované s komplexom bezpečnostného výskumu. Vo vzdelávacej politike bude kladený dôraz na prepojenie obranného výskumu s pedagogickou činnosťou hlavne na Akadémii ozbrojených síl M. R. Štefánika, Technickej univerzite v Košiciach a Univerzite A. Dubčeka v Trenčíne.

Predpokladá sa posilnenie koordinácie hlavne v oblasti infraštruktúry a v budovaní výskumných centier a ďalších zariadení pre rozvoj obranného výskumu a vývoja.

Ministerstvo bude presadzovať zastúpenie obranného sektoru v medzirezortných komisiách, ktoré sa zaoberajú otázkami výskumu a vývoja, hlavne v novo koncipovanej Rade vlády SR pre vedu a techniku. Zároveň bude do svojich hodnotiteľských komisií pozývať zástupcov a expertov ostatných rezortov.

CIEĽ 3.1

Vo vertikálnej rovine zabezpečiť výkon odvetvových kompetencií ministerstva vyplývajúci z legislatívnych noriem v oblasti vedy a techniky a zlepšiť vzájomnú spoluprácu ministerstva s organizáciami výskumu a vývoja a s Ozbrojenými silami SR.

Opatrenie 3.1

Na ministerstve bude reštrukturalizáciou existujúcich pracovných miest na SE-OPMZ (bez navrhovania počtov sekcie) vytvorené oddelenie obranného výskumu a technológií (rozhodnutie ministra obrany Slovenskej republiky k IS č.p. SEOPMZ/NRpV-5-148/2007-OdV) s optimálnym počtom štátnozamestnaneckých miest pre odborne erudovaný manažment v oblasti vedy a techniky, ktorý bude v rámci pracovnej náplne zabezpečovať len výkon odvetvových kompetencií v oblasti vednej a technickej politiky a koordináciu aktivít v oblasti vedy a techniky. V rámci Generálneho štábu OS SR aktivizovať činnosť štruktúr majúcich v pôsobnosti rozvoj spôsobilostí a CD&E (Concept Development & Experimentation). Zabezpečiť ich úzku spoluprácu s orgánom riadenia obranného výskumu a vývoja ministerstva.

Anotácia: Plnenie cieľov Európskeho výskumného priestoru vyžaduje od každého členského štátu EÚ koordinovanie jeho štátnej vednej a technickej politiky s politikou EÚ v tejto oblasti, spoločný zber a výmenu informácií, identifikáciu spoločných cieľov a pravidelné vyhodnocovanie plnenia cieľov každej štátnej politiky. Pre zodpovedné plnenie týchto úloh je potrebný zodpovedajúci počet štátnozamestnaneckých miest. Tento cieľ je dôležitý aj z toho hľadiska, že záväzky prijaté Slovenskou republikou najmä v rámci NATO a EÚ zaväzujú ministerstvo vytvoriť odpovedajúcu politiku prístupu k obrannému výskumu a vývoju. Je potrebné posilniť spoluprácu v rámci RTO NATO a EDA tak, aby vedecké poznatky mohli byť aplikované nielen v projektoch vyzbrojovania, ale aj priamo v operáciách opierajúc sa o prístup z hľadiska rozvoja spôsobilostí a využívania skúseností z bojového nasadenia („*Lessons Learned*“).

Zodpovedný:

- generálny riaditeľ SEOPMZ a NRpV
- Náčelník GŠ OS SR

Súčinnosť:

- vedúci služobného úradu.

Spolupráca:

- riaditeľ odboru vyzbrojovania SEOPMZ
- náčelníci J5 a J7 GŠ OS SR

Spôsob a termín plnenia:

Zmenou organizačnej štruktúry SEOPMZ do 30. 4. 2008. V spolupráci SEOPMZ a GŠ OS SR do 30. marca 2009 vypracovať interný normatívny akt upravujúci CD&E, zber a využívanie skúseností z bojového nasadenia jednotiek.

Finančné zdroje:

Nie sú potrebné dodatočné finančné prostriedky.

Výstupy: Plnenie úloh vyplývajúcich z pôsobnosti ministerstva obrany.

CIEĽ 3.2

V horizontálnej rovine ministerstiev a ostatných ústredných orgánov zlepšiť spoluprácu medzi ministerstvom, Ministerstvom hospodárstva, Ministerstvom školstva, Ministerstvom vnútra, ostatnými ústrednými orgánmi a Združením obranného priemyslu Slovenskej republiky s cieľom zabezpečiť podmienky pre využívanie vedy a techniky ako základných nástrojov rozvoja obranných kapacít Slovenskej republiky.

Opatrenie 3.2

Pre formuláciu cieľov rozvoja a využívania vedy a techniky a ich plnenia vytvoriť spoločný poradný orgán, v ktorom budú mať zastúpenie ministerstvá, organizácie všetkých sektorov výskumu a vývoja v SR vrátane SAV, priemyslu a Ozbrojených síl SR s cieľom zabezpečiť koordinovaný postup.

Anotácia: Realizácia úloh vyplývajúcich pre ministerstvo z ustanovenia § 11 odsek 3 zákona č. 172/2005 Z. z. a Stratégie plnenia Dlhodobého zámeru štátnej vednej s technickej politiky do roku 2015 na obdobie do roku 2010 vyžaduje, pre koncepčné a legislatívne otázky obranného výskumu a vývoja a koordináciu činnosti ústredných orgánov a ostatných právnických a fyzických osôb v oblasti výskumu a vývoja zameraného na zabezpečenie obrany štátu, zriadenie "Rady pre obranný výskum a vývoj" ako stáleho poradného orgánu Národného riaditeľa pre vyzbrojovanie.

Zodpovední:

- generálny riaditeľ SEOPMZ a NRpV.

Spolupráca:

- riaditeľ odboru vyzbrojovania SEOPMZ.

Spôsob a termín plnenia:

Na základe implementácie "Smernice ministerstva obrany o podpore výskumu a vývoja zameraného na zabezpečenie obrany štátu" v roku 2008.

Finančné zdroje:

Na vytvorenie rady nie sú potrebné finančné prostriedky.

Výstupy: Plnenie úloh vyplývajúcich z pôsobnosti ministerstva obrany.

4. INFRAŠTRUKTÚRA VÝSKUMU A VÝVOJA

4.1 Oblasť ľudských zdrojov vo výskume a vývoji

Disponibilné ľudské zdroje sú základným predpokladom rozvoja vedy a techniky, sú nevyhnutným predpokladom a nevyhnutnou podmienkou pre úspešný rozvoj vedomostnej spoločnosti v plnom rozsahu. Vzdelanie ako jeden z pilierov vedomostnej spoločnosti, bude v osobitnej pozornosti dlhodobého rozvoja a využívania vedy a techniky v oblasti obrany štátu.

Ľudské zdroje vo výskume a vývoji v oblasti obrany sú rozhodujúcim faktorom vzostupu vedeckých poznatkov, technologického pokroku, zlepšenia kvality života, prosperity a príspevku k európskej bezpečnosti. Je dôležité **zabezpečiť dostatočujúce a vysokovzdelané ľudské zdroje vo výskume a vývoji.**

Z pohľadu potrieb zabezpečenia kvalifikovaných ľudských zdrojov v dostatočnom počte je situácia kritická. Minulá transformácia vojenského vysokoškolského vzdelávania v rozpore s celospoločenskou potrebou viedla k potlačeniu prípravy novej generácie vedeckých pracovníkov v oblasti obrany. Jediná vysoká vojenská škola – Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika - musela ukončiť vzdelávanie v študijných odboroch zameraných do vojenstva a prejsť na iné študijné programy. Druhý stupeň vysokoškolského vzdelávania a doktorandské štúdium boli zrušené a bola stratená akreditácia na vykonávanie doktorandského vzdelávania. **Obnovenie systému prípravy ľudských zdrojov pre vojenské oblasti odborov vedy a techniky je fundamentálnou úlohou pre budúcu existenciu obranného výskumu a vývoja v Slovenskej republike.** Pre systém vedy a techniky bude nevyhnutné **zvýšiť záujem mladých ľudí používať vedecké metódy práce, čo znamená sústrediť pozornosť na vzdelávanie a výchovu na vysokej škole a zabezpečiť zamestnancom výskumu a vývoja celoživotné vzdelávanie.**

Na prvých **dvoch stupňoch vysokoškolského vzdelávania** bude cieľom sústrediť sa na podchytenie študentov, ktorí majú predpoklady pre pôsobenie vo výskume a vývoji a stimulovať ich, aby pokračovali vo zvyšovaní si svojej kvalifikácie doktorandským štúdiom. **Doktorandské študijné programy** koncipovať tak, aby participácia na riešení projektov výskumu a vývoja na podporu obrany štátu a pri rozvoji obranných spôsobilostí a získavanie skúsenosti aj v organizáciách výskumu a vývoja v zahraničí bola nevyhnutnou podmienkou úspešného ukončenia štúdia.

Ďalším zámerom je zabezpečiť permanentný kvalifikačný odborný rast zamestnancov výskumu a vývoja, čo znamená vytvoriť systém zvyšovania kvalifikácie zamestnancov výskumu a vývoja s cieľom získať určité kvalifikačné stupne. Odborné celoživotné vzdelávanie v oblasti výskumu a vývoja so získaním určitého kvalifikačného stupňa sa stane základom kariérneho postupu zamestnanca výskumu a vývoja a jeho finančného ohodnotenia. V tejto súvislosti bude potrebné zaoberať sa aj finančnou motiváciou zamestnanca za výstupy výskumu a vývoja.

CIEĽ 4.1**Obnoviť systém prípravy ľudských zdrojov pre vojenské oblasti odborov vedy a techniky****Opatrenie 4.1****Obnoviť ucelený systém vzdelávania formou doktorandského štúdia pre vojenské oblasti odborov vedy a techniky hlavne na Akadémii ozbrojených síl generála M. R. Štefánika a externou formou v iných vzdelávacích inštitúciách.**

Anotácia: Opatrenie vyplýva z programového vyhlásenia vlády Slovenskej republiky v smere dokončenia transformácie vojenského školstva, podpory rozvoja národnej vojenskej vedy a vytvorenia podmienok pre vzdelávanie civilných odborníkov v oblasti bezpečnosti a obrany. Opatrenie sa týka AOS v týchto odboroch vedy a techniky v súlade so schválenou "Konceptiou na dokončenie transformácie vojenského školstva integráciou AOS a NAO" :

020306 – Vojenské komunikačné a informačné systémy

050223 - Manažment vojenských systémov

050227 – Národná a medzinárodná bezpečnosť.

V nadväznosti na rozvoj kľúčových obranných spôsobilostí je súčasne potrebné zabezpečiť ostatné odbory externou formou prípravy odborníkov (návrh novely zákona č.455/2004 Z.z.):

020508 – Chémia a technológia ochrany proti bojovým otravným látkam

020418 – Vojenské zbraňové systémy a ich časti

030309 – Vojenské zdravotníctvo

050204 – Ekonomika a manažment obranných zdrojov

050220 – Vojenská logistika

050225 – Bojové použitie a výcvik ozbrojených síl

050226 – Operačný výskum vo vojenstve

020213 – Rádioelektronika

020216 – Senzorika

020314 – Robotika

021101 – Nanomateriály

Zodpovední:

- Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika
- SEOPMVL MO SR

Spôsob a termín plnenia:

Opatrenie realizovať transformáciou vojenského školstva do roku 2010. Projekty na podporu excelentných školiteľov realizovať na základe výziev k a výziev k Legislatívne bude potrebné vyriešiť možnosť ad hoc vytvárania a rušenia doktorandských miest a miest školiteľov, ktoré budú financované z projektov v rámci programu APVV „Podpora ľudského potenciálu v oblasti výskumu a vývoja a popularizácie vedy“ a Operačného programu "Vzdelávanie".

Finančné zdroje:

- inštitucionálna podpora v súlade so zákonom č. 172/2005 Z. z. z.,
- prostriedky operačného programu „Vzdelávanie“.

Výstupy:

- Počet akreditovaných odborov doktorandského štúdia.
- Počet študentov doktorandského štúdia.

4.2 Oblasť technickej infraštruktúry výskumu a vývoja

Okrem vysokokvalifikovaných ľudských zdrojov je pre dobre fungujúci systém výskumu a vývoja nevyhnutná aj moderná technická infraštruktúra výskumu a vývoja (ďalej len "technická infraštruktúra").

Nielen pre výskum a vývoj vykonávaný pre národné potreby je nevyhnutné pravidelne obnovovať a modernizovať technickú infraštruktúru. Rovnako je to podmienkou aj pre rovnocenné zúčastňovanie sa slovenských organizácií výskumu a vývoja v projektoch úzkych partnerstiev so špičkovými laboratóriami ostatných štátov EÚ. **Modernizácia technickej infraštruktúry bude realizovaná systematicky a kontinuálne prostredníctvom podpory z verejných zdrojov (štrukturálnych fondov, štátneho rozpočtu) a podnikateľských zdrojov** v súlade s princípmi uplatňovanými v rámci Európskeho výskumného priestoru.

Okrem **foriem podpory technickej infraštruktúry z prostriedkov štrukturálnych fondov** realizovaných v období rokov 2007 - 2013, budú do roku 2015 kontinuálne zabezpečované aj **formy jej finančnej podpory z prostriedkov štátneho rozpočtu**. Bude však vyžadované, aby takto modernizovaná a udržiavaná technická infraštruktúra bola prístupná všetkým organizáciám výskumu a vývoja, bezodplatne verejným vysokým školám a štátnym organizáciám výskumu a vývoja. Organizácie výskumu a vývoja, ktoré získajú podporu z verejných zdrojov na budovanie a modernizáciu technickej infraštruktúry budú povinné nahlasovať takto spravovanú technickú infraštruktúru ministerstvu školstva, aby bola zverejnená. **Zoznam technickej infraštruktúry udržiavanej z verejných zdrojov** bude ministerstvo školstva zverejňovať na Centrálnom informačnom portáli pre vedu, techniku a inovácie, aby bol **verejne prístupný všetkým záujemcom o využívanie**. Záujemcovia o využívanie takto zverejnenej technickej infraštruktúry sa budú na základe zverejňovaného zoznamu priamo kontaktovať s organizáciou výskumu a vývoja, ktorá spravuje príslušné zariadenia s požiadavkou o jej využitie. Aj využívanie tejto technickej infraštruktúry bude zverejňované na centrálnom informačnom portáli.

Popri forme priamej finančnej podpory budovania technickej infraštruktúry z verejných zdrojov (štátneho rozpočtu a štrukturálnych fondov) je **cieľom zabezpečiť budovanie najmä veľkej technickej infraštruktúry, ako sú napr. vedecko-technologické parky prostredníctvom investičnej pomoci** - vytváraním zaujímavých podmienok pre investovanie domácich a zahraničných investorov do budovania a rozvoja technickej infraštruktúry. **K tomu využívať v súlade s uznesením vlády Slovenskej republiky č. 1023/2007 k návrhu Zásad vlády Slovenskej republiky o realizácii ofsetových operácií aj ofsetové operácie** k transferu technológií, transferu know-how, podpory výskumu a vývoja v prospech Slovenskej republiky, posilňovaniu slovenských vedecko-výskumných a skúšobných kapacít alebo skvalitňovaniu kvalifikačnej úrovne ľudských zdrojov v oblasti výskumu a vývoja.

CIEĽ 4.2

Modernizácia a skvalitňovanie technickej infraštruktúry výskumu a vývoja v rokoch 2008 - 2010 s cieľom zvýšenia schopnosti inštitúcií výskumu a vývoja efektívne spolupracovať s výskumnými inštitúciami v EÚ a NATO, ako aj so subjektmi spoločenskej a hospodárskej praxe prostredníctvom transferu poznatkov a technológií.

Opatrenie 4.2

Obnova a budovanie technickej infraštruktúry výskumu a vývoja s dôrazom na Akadémiu ozbrojených síl M. R. Štefánika, Vojenský technický a skúšobný ústav Záhorie, Vojenský technický ústav, a.s., Slovenský letecký inštitút, a.s. a podniky kde je zakladateľom ministerstvo (opatrenie 1.1 Obnova a budovanie technickej infraštruktúry výskumu a vývoja Operačného programu "Výskum a vývoj", rámcové aktivity):

- Rámcová aktivita 1.1.1: Obnova výskumnej a vývojovej infraštruktúry a prístrojového vybavenia na vysokých školách, výskumných inštitúciách, výskumných centrách a ostatných organizáciách výskumu a vývoja,
- Rámcová aktivita 1.1.2: Podpora výskumnej infraštruktúry svetovej kvality v oblastiach so strategickým významom pre ďalší rozvoj hospodárstva a spoločnosti (vecná priorita č. 9 – Bezpečnosť a obrana) s dôrazom na významné interdisciplinárne projekty a spoločné výskumné centrá so zapojením akademického a podnikateľského sektora (MSP a veľké podniky).

Anotácia: Opatrenie, ktorého cieľom pri rámcovej aktivite 1.1.1 bude:

- modernizácia a investície do technického, prístrojového a laboratórneho vybavenia,
- nevyhnutné náklady spojené s investíciami do výskumného, vývojového a laboratórneho vybavenia (napr. príslušenstvo k vybaveniu a jeho prevádzke),
- budovanie a modernizácia lokálnej podpornej infraštruktúry výskumu a vývoja v oblasti informačných technológií,
- nevyhnutné stavebné úpravy spojené s investíciami do výskumného, vývojového a laboratórneho vybavenia

a pri rámcovej aktivite 1.1.2 bude:

- investície do výskumného a laboratórneho vybavenia,
- nevyhnutné stavebné úpravy spojené s investíciami do výskumného a laboratórneho vybavenia,
- nevyhnutné náklady spojené s investíciami do výskumného a laboratórneho vybavenia (napr. príslušenstvo k vybaveniu a jeho prevádzke).

Zodpovední:

- SEOPMZ MO SR / orgány obranného výskumu
- subjekty výskumu a vývoja

Spôsob a termín plnenia:

Opatrenie sa bude realizovať na základe výziev vypisovaných od roku 2008 k uvedeným rámcovým aktivitám operačného programu „Výskum a vývoj“.

Finančné zdroje:

- prostriedky operačného programu „Výskum a vývoj“,
- prostriedky z podnikateľských zdrojov.

Výstupy: Počet projektov podporených v rámci výziev vypísaných k rámcovým aktivitám 1.1.1 a 1.1.2 opatrenia 1.1 operačného programu „Výskum a vývoj“.

4.3 Inštitucionálne zázemie vedy a techniky

Sektor vysokých škôl a verejný sektor výskumu a vývoja (Slovenská akadémia vied a rezortné príspevkové a rozpočtové organizácie výskumu a vývoja) sú generátorom poznatkov, ktoré nemôžu zostať nevyužitú, ale musia byť poskytované odberateľom z hospodárskej alebo spoločenskej praxe. Toto platí aj v prípade využívania týchto poznatkov na obranné účely. Je potrebné počítať s tým, že tento **poznatkový potenciál bude** z dôvodu ochrany duševného vlastníctva **licencovaný**, tak ako sa žiada v trhovej ekonomike.

Vo všetkých krajinách EÚ sa od verejného sektora výskumu a vývoja očakáva, že sa viac zameria na riešenie problémov, ktorých výsledky budú mať výraznejší transfer do spoločnosti vzhľadom na skutočnosť, že je veľmi slabé premostenie napr. medzi "poznatkovo hnaným výskumom" a inováciami. Hlavným zámerom preto bude vyžadovať od verejného sektora výskumu a vývoja, aby zvýšil úsilie riešiť problematiku, ktorej výsledky dosiahnuté prostredníctvom výskumu a vývoja budú využiteľné aj na obranné účely.

Od podnikateľského sektora výskumu a vývoja sa očakáva zvyšovanie výdavkov na výskum a vývoj v súlade s požiadavkou Lisabonskej stratégie, aby podnikateľský sektor sa spolupodieľal na celkovej podpore výskumu a vývoja dvoma tretinami. Očakávajú sa preto také legislatívne opatrenia v daňovej sústave, aby podnikateľskú sféru motivovali ku zvýšeniu investovania do výskumu a vývoja.

V snahe **zabezpečiť podmienky pre transfer poznatkov** produkovaných verejným sektorom výskumu a vývoja v oblasti obranných technológií budú podporované také typy organizácií ako sú: **národné centrá výskumu a vývoja, vedecko-technologické parky, technologické centrá, centrá excelentnosti, spin off, start up, centrá transferu technológií a technologické inkubátory.** Bližšie špecifikácie týchto typov organizácií sú uvedené v Prílohe 1.

Osobitná pozornosť bude v podpore organizácií výskumu a vývoja venovaná podpore organizácií malého a stredného podnikania zainteresovaných do výskumu a vývoja. Výskum, vývoj a inovácie vykonávané malými a strednými podnikmi budú prioritizované pre získanie podpory zo štátneho rozpočtu a štrukturálnych fondov.

CIEĽ 4.3.1

Zabezpečiť podmienky pre transfer poznatkov produkovaných verejným sektorom výskumu a vývoja do praxe podporovaním takých typov organizácií ako sú: vedecko-technologické parky, technologické inkubátory a centrá excelentnosti v oblasti výskumu a vývoja.

Opatrenie 4.3.1

Podporiť aktivity Akadémie ozbrojených síl M. R. Štefánika tak, aby bola označená ako Centrum excelentnosti vo vybraných oblastiach obranného výskumu.

Anotácia: Zámerom je podporiť koncentráciu tímov excelentného výskumu, jeho integráciu so vzdelávaním a zapájanie najlepších výskumno-vzdelávacích pracovísk do európskeho výskumného a vzdelávacieho priestoru. Ďalším zámerom je prispieť k riešeniu problému nedostatku kvalitných vysokokvalifikovaných pracovníkov výskumu a vývoja najmä s ukončeným tretím stupňom vysokoškolského vzdelávania. Zámerom je podporiť vytváranie širšieho priestoru pre vedeckovýskumnú činnosť študentov, najmä doktorandov a postdoktorandov, zabezpečenie ich kvalifikačného rastu a umožnenie im získať skúsenosti a zručnosti z organizácie riadenia a riešenia projektov v rámci výskumných tímov a následne ich využiť vo svojom profesionálnom raste. Preukázaná musí byť existencia silnej medzinárodne uznávanej výskumnej a vzdelávacej základne, mať presvedčivú víziu rozvoja infraštruktúry výskumu a vývoja a komplexný plán pre ďalší rozvoj v podmienkach európskeho výskumného a vzdelávacieho priestoru.

Zodpovedný:

- Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika

Spolupráca:

- SEOPMVL MO SR

- SEOPMZ MO SR

Spôsob a termín plnenia:

Opatrenie sa bude realizovať na základe výziev vypisovaných od roku 2008 k rámcovým aktivitám 2.2.2, 2.2.4 a 2.2.5 operačného programu „Výskum a vývoj“.

Finančné zdroje:

- prostriedky operačného programu „Výskum a vývoj“,
- prostriedky z podnikateľských zdrojov.

Výstupy: Plnenie kritérií pre centrá excelentnosti.

CIEĽ 4.3.2**Osobitnú pozornosť venovať podpore organizáciám malého a stredného podnikania rezortu ministerstva a ostatných zainteresovaných do obranného výskumu a vývoja.****Opatrenie 4.3.2****Podporovať výskum a vývoj v malých a stredných podnikoch (v rezorte ministerstva SLI, a.s. a VTÚ, a.s.) orientovaný na inovácie.**

Anotácia: Stimulácia rozvoja obranných technológií v malých a stredných podnikoch prostredníctvom podpory ich vlastného výskumu a vývoja alebo transferu takýchto riešení z organizácií výskumu a vývoja k zabezpečeniu rozvoja obranných spôsobilostí. Podporovať rozvoj kľúčového partnerstva podnikateľského prostredia a akademických pracovísk. Podmienkou pre poskytnutie finančnej podpory je predloženie presvedčivého podnikateľského plánu, identifikujúceho rámec ekonomickej návratnosti a vplyv na rozvoj obranných spôsobilostí.

Zodpovedný:

- SEOPMZ MO SR a NRpV

Spôsob a termín plnenia:

Opatrenie sa bude realizovať na základe výziev vypísaných ministerstvom na poskytnutie dotácie v súlade s Výnosom Ministerstva obrany o poskytovaní dotácií v pôsobnosti MO SR na výskum a vývoj zameraný na zabezpečenie obrany štátu. Podpora na projekty bude poskytovaná priebežne od roku 2008.

Finančné zdroje:

- prostriedky z podprogramu MO SR o6EoI Výskum a vývoj na podporu obrany štátu,
- prostriedky z podnikateľských zdrojov.

Výstupy: Počet projektov podporených v rámci výziev vypísaných ministerstvom k podprogramu MO SR o6EoI Výskum a vývoj na podporu obrany štátu.

5. SYSTÉMOVÉ PRIORITY VEDY A TECHNIKY V OBLASTI OBRANY

V horizonte do roku 2015 bude potrebné stanoviť také systémové priority vedy a techniky, aby veda a technika boli harmonickým a stabilným systémom, ktorý smerom navonok bude pôsobiť ako dynamizujúci prvok plne sa podieľajúci na rozvoji obranných kapacít Slovenskej republiky ako príspevku obranných kapacít EÚ a NATO. Systémovými prioritami v oblasti vedy a techniky do roku 2010 a vo výhľade do roku 2015 budú:

- dosiahnuť **synergický efekt podpory výskumu a vývoja z rôznych zdrojov podpory výskumu a vývoja** – štátneho rozpočtu, podnikateľských zdrojov a štrukturálnych fondov.
- zabezpečiť **efektívnu podporu ľudských zdrojov výskumu a vývoja a technickej infraštruktúry výskumu a vývoja**,
- zabezpečiť zodpovedajúcu **priamu a nepriamu podporu vedy a techniky**,
- zabezpečiť **efektívne využívanie vynakladaných verejných zdrojov** (prostriedkov štátneho rozpočtu a štrukturálnych fondov),
- smerovať **významnou mierou podporu z verejných zdrojov na výskum smerujúci do následného ďalšieho využitia**, čím sa bude sledovať aj **zlepšenie prepojenia základného výskumu s aplikovaným** na základe zvýšenia spolupráce verejného sektora s podnikateľským sektorom výskumu a vývoja,
- zvýšiť **zodpovednosť ministerstva za rozvoj obranných kapacít prostredníctvom výskumu a vývoja**, implementáciou tejto koncepcie a tiež vyčleňovaním prostriedkov v rozpočtovej kapitole ministerstva na účelovú podporu vedy a techniky,
- zvýšiť **ekonomické a spoločenské prínosy medzinárodnej** vedecko-technickej spolupráce pre Slovenskú republiku,
- prispievať **vedou a technikou k zvyšovaniu konkurenčnej a exportnej schopnosti** domácej produkcie a služieb.

6. VECNÉ PRIORITY VÝSKUMU A VÝVOJA V OBLASTI OBRANY

Jedným z najdôležitejších cieľov okrem zabezpečenia dostatočných zdrojov pre podporu obrannej vedy a techniky je aj stanovenie vecných priorít obranného výskumu a vývoja. Stanovenie vecných priorít vychádza z dvoch základných predpokladov, ako sú disponibilné kapacity obranného výskumu a vývoja podľa jednotlivých skupín odborov vedy a techniky a z uplatniteľnosti výsledkov výskumu a vývoja v hospodárskej alebo spoločenskej praxi.

Pre obranný výskum a vývoj je v Slovenskej republike potrebné vo výhľade do roku 2015 stanoviť vecné priority výskumu a vývoja, ktoré budú platiť pre:

- identifikovanie tém obranného výskumu a vývoja vo verejnom sektore (rozpočtové a príspevkové organizácie ministerstva),
- čerpanie prostriedkov štrukturálnych fondov z operačného programu „Výskum a vývoj“,
- podporu orientovaného obranného výskumu a vývoja prostredníctvom dotácií na výskum a vývoj.

Z hľadiska obsahovej stránky je koncepcia zamerania a podpory obranného výskumu a vývoja orientovaná na podporu dosiahnutia hlavných cieľov výstavby ozbrojených síl Slovenskej republiky, teda tých cieľov, ktoré budú pri obmedzení zdrojov optimálne zabezpečovať plnenie politicko-vojenských ambícií Slovenskej republiky definovaných v Obrannej stratégii Slovenskej republiky a Bezpečnostnej stratégii Slovenskej republiky.

Spôsobilosti ozbrojených síl Slovenskej republiky budú rozvíjané a hodnotené podľa kľúčových operačných spôsobilostí (NATO Task List). Z uvedeného vyplýva, že v rámci obranného výskumu a vývoja budú podporované oblasti:

1. včasná dosiahnuteľnosť síl a prostriedkov potrebných pre plnenie úloh v operáciách,
2. efektívnosť velenia, riadenia, komunikácie a informatizácie,
3. efektívnosť spravodajstva, sledovania cieľov a prieskumu,
4. prepraviteľnosť a mobilita v celom priestore možných operácií,
5. účinnosť bojového nasadenia,
6. dlhodobá udržateľnosť síl v priestore nasadenia,
7. účinná ochrana nasadených síl a ich odolnosť voči úderom protivníka.

Predpokladom naplňovania podpory uvedených spôsobilostí je rozvoj oblastí špecifických pre vlastnú sféru obranného výskumu a vývoja. Ide o:

1. rozvoj teoretickej a metodologickej základne nutnej pre naplnenie bodov 1- 7 podporujúcej štruktúrovanosť pohľadu na riešenie jednotlivých problémov,
2. obnovu a rozvoj výskumných kapacít rezortu obrany,
3. stabilizáciu organizačného usporiadania výskumnej a vývojovej základne a stabilizáciu jej ľudských zdrojov,
4. zvyšovanie odbornej úrovne výskumnej práce,
5. uplatňovanie novo formulovaných požiadaviek na hodnotenie výsledkov výskumu a vývoja podporovaných z verejných prostriedkov (novele zákona č. 172/2005 Z. z.),
6. systémovú podporu spolupráce pracovísk obranného výskumu a vývoja v rámci rezortu obrany,
7. systémovú podporu rozvoja všetkých foriem medzirezortnej spolupráce,
8. podporu rozhodovania z hľadiska dlhodobých strategických tendencií a trendov v oblasti vývoja vojenstva a všeobecných bezpečnostných rizík.

V oblasti cieľov determinovaných vecnými potrebami rozvoja budú rešpektované dlhodobé požiadavky na spôsobilosti (LTCR), konkrétne aliančné ciele výstavby síl, záväzky prijaté v rámci NATO a záväzky vyplývajúce z realizácie bezpečnostnej a obrannej politiky Európskej únie (ESDP).

Prierezovými cieľmi vecných priorít výskumu a vývoja sú:

- zabezpečenie a výskumná podpora cieľov a úloh identifikovaných v priebehu výstavby a rozvoja Ozbrojených síl SR (návrh Cieľov síl 2008),

- implementácia spôsobilostí vyplývajúcich z požiadaviek na rozvoj a integráciu síl v rámci NATO a európskych bezpečnostných štruktúr,
- naplňovanie spôsobilostí v rámci ozbrojených síl členských štátov EÚ, stanovených EDA,
- prispievanie do spoločného úsilia v obrannom výskume NATO v rámci RTO NATO,
- zabezpečovanie výraznejšieho hospodárskeho a spoločenského prínosu výskumu a vývoja.

6.1 Návrh vecných priorít výskumu a vývoja podporovaných inštitucionálnou a účelovou formou podpory z verejných prostriedkov

Pri výbere vecných priorít je vychádzané zo súčasných trendov vyplývajúcich z analýz v rámci NATO a EÚ. Tieto vecné priority sú:

- **Analýza bezpečnostného prostredia, rizík a možností eliminácie hrozieb**
- **Rozvoj bojového použitia a výcviku vojsk**
- **Rozvoj operačného výskumu vo vojenstve**
- **Ochrana vojsk**
- **Komplexná bojová výbava vojaka**
- **Zvyšovanie účinnosti zbraňových systémov, presná munícia a robotizácia**
- **Sieťovo orientované systémy, prieskumné systémy a podpora bojovej činnosti**
- **Ochrana komunikačných a informačných systémov proti útokom**
- **Zdravotnícke zabezpečenie v priestoroch nasadenia vojsk**
- **Ochrana techniky a živej sily pred účinkami teroristických útokom**
- **Komplexná logistická podpora**
- **Mobilita síl**
- **Nesmrtiace zbrane**

6.2 Vecné priority podporované v rámci Operačného programu "Výskum a vývoj"

V rámci podpory výskumu a vývoja zo Štrukturálnych fondov EÚ bola Európskou komisiou pre Slovenskú republiku schválená v rámci Operačného programu „Výskum a vývoj“ vecná priorita č. 9 Bezpečnosť a obrana. Táto vecná priorita určuje programové smery obranného výskumu a rozvoja technológií, ktoré by sa mali zamerať predovšetkým na ciele vyplývajúce z členstva Slovenskej republiky v NATO a EÚ. Sú to hlavne:

- systémy prieskumu, prehľadu a zisťovania v urbanizovanom (zastavanom) priestore,
- detekcia a identifikácia biologických a toxických chemických látok, ochrana pred nimi a dekontaminácia,
- digitalizácia a integrácia prostriedkov do centrických sietí,
- ochrana a bezpečnosť informačných systémov,
- zníženie pozorovateľnosti,
- modelovanie a simuláciu systémov,
- vytváranie spoločného operačného obrazu,
- využitie nanotechnológií v obranných systémoch,
- mikro-elektromechanické systémy (MEMS),
- ochrana živej sily a zvýšenie balistickej ochrany,
- mobilita v zastavaných oblastiach.

CIEĽ 6.1 Realizovať štátnu vednú a technickú politiku v oblasti obrany v súlade so schválenými vecnými prioritami výskumu a vývoja.

Opatrenie 6.1

Realizovať vecné priority výskumu a vývoja prostredníctvom:

- inštitucionálnej podpory výskumu a vývoja,
- účelovej podpory výskumu a vývoja z podprogramu 06EOI,
- projektov podporovaných z operačného programu „Výskum a vývoj“.

Anotácia: Realizácia projektov v súlade s vecnými prioritami inštitucionálnou podporou a na základe výziev vypisovaných v rámci verejných súťaží.

Zodpovedný:

- SEOPMZ MO SR / orgány obranného výskumu a vývoja

Spolupráca:

- subjekty výskumu a vývoja,
- Ministerstvo školstva SR.

Spôsob a termín plnenia:

Opatrenie, ktoré sa bude realizovať od roku 2008 na základe výziev vypisovaných v rámci verejných súťaží k uvedeným vecným prioritám priebežne od 2008 do 2010 a zadávaním úloh v rámci inštitucionálnej podpory.

Finančné zdroje:

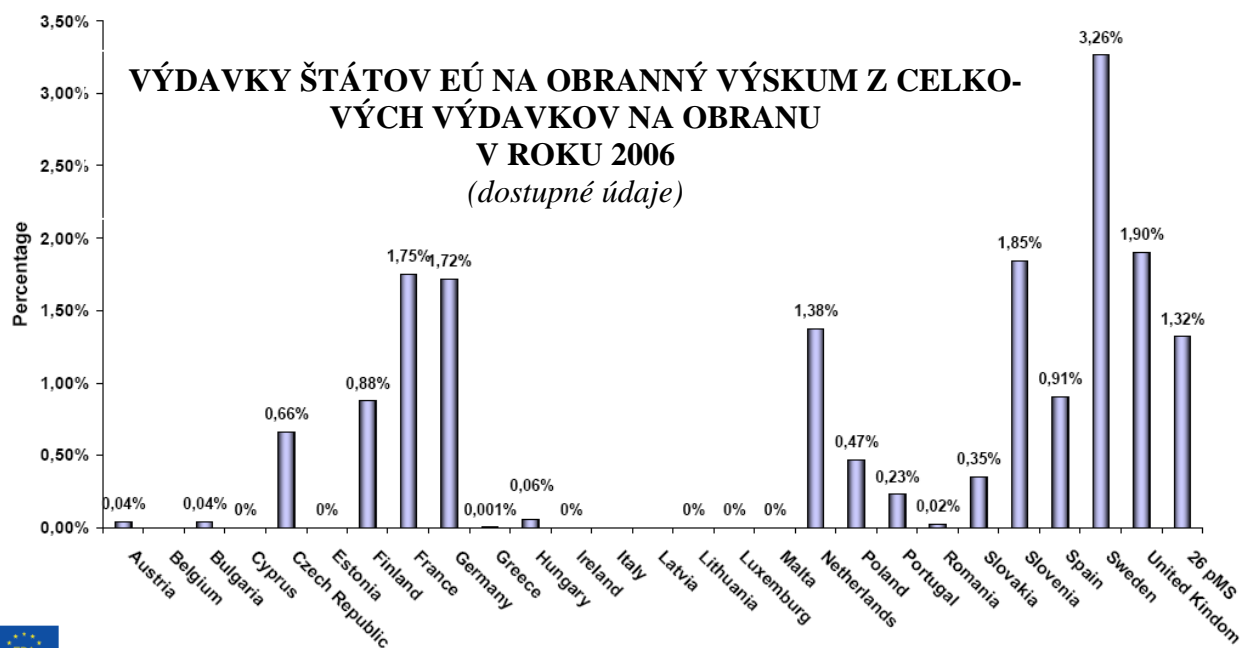
- prostriedky štátneho rozpočtu v súlade s limitmi schválenými v rozpočtovej kapitole ministerstva, Podprogram 6EOI celkovo vo výške 375,172 mil. Sk na roky 2008 - 2010,
- prostriedky z podnikateľských zdrojov,
- prostriedky operačného programu „Výskum a vývoj“.

Výstupy: Počet projektov podporených v rámci uvedených programov.

7. PODPORA VEDY A TECHNIKY V OBLASTI OBRANY

Podpora vedy a techniky je najdôležitejšou systémovou prioritou. Realizuje sa prostredníctvom dvoch foriem a to priamej a nepriamej. Zvyčajne je pozornosť v tejto oblasti zameraná na priamu podporu, avšak z dôvodu zabezpečenia nárastu podielu podnikateľských zdrojov na rozvoji vedy a techniky podľa cieľa Lisabonskej stratégie, bude potrebné sa zamerať aj oblasť nepriamej podpory vedy a techniky a stanoviť stimuly pre podnikateľský sektor.

V rámci EÚ členské štáty vynaložili v roku 2006 na priamu podporu vedy a techniky v oblasti obrany celkovo 2,6 mld. EUR. Intenzity podpory obrannému výskumu (výdavky členských štátov EÚ vo vzťahu k národným obranným rozpočtom) v roku 2006 boli:



Odporúčaná intenzita podpory obranného výskumu v členských štátoch EÚ na základe uznesenia riadiaceho výboru EDA No. 2007/13 je 2% z celkových výdavkov na obranu.

Z dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015 vyplýva, že na zabezpečenie plnenia cieľov a zámerov rozvoja vedy a techniky do roku 2015 budú potrebné celkové výdavky na vedu a techniku vo výške 1,8% z HDP v roku 2015.

Dôležitou prioritou v priamej podpore vedy a techniky bude zvýšiť participáciu podnikateľských zdrojov na podpore výskume a vývoja tak, aby podiel týchto zdrojov na celkovej podpore vedy a techniky dosiahol 2/3 v roku 2015. Údaje o odhadovaných výdavkoch na vedu a techniku v jednotlivých rozpočtových rokoch zo štátneho rozpočtu, podnikateľských zdrojov a zahraničných zdrojov do roku 2015 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab.7.1 Odhad trendov nárastu intenzity výdavkov na vedu a techniku zo štátneho rozpočtu, z podnikateľských zdrojov a zahraničných zdrojov do roku 2015 (v % z HDP)

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CV	0,68	0,820	0,960	1,100	1,240	1,380	1,520	1,660	1,800
ŠR	0,39	0,412	0,434	0,456	0,478	0,500	0,522	0,544	0,566
PZ	0,25	0,360	0,470	0,580	0,690	0,800	0,910	1,020	1,130
ZZ	0,04	0,048	0,056	0,064	0,072	0,080	0,088	0,096	0,104

Skratky: CV – celkové výdavky na vedu a techniku, ŠR – prostriedky štátneho rozpočtu, PZ – prostriedky z podnikateľských zdrojov, ZZ – prostriedky zo zahraničných zdrojov

7.1 Priama podpora vedy a techniky

Priama podpora vedy a techniky (výskumu a vývoja) na podporu obrany štátu sa bude v rokoch 2008 až 2010 uskutočňovať z rozpočtovej kapitoly ministerstva prostredníctvom podprogramu 06E OI – Výskum a vývoj na podporu obrany štátu v rámci medzirezortného podprogramu 06E Podpora obrany. Prehľad výdavkov ministerstva na vedu a techniku s porovnaním s výdavkami Slovenskej republiky ako celku je v nasledujúcej tabuľke.

Tab.7.2 Plánované výdavky na vedu a techniku do roku 2010

	2008	2009	2010
HDP v bežných cenách, (mld. Sk)	1 991,500 000	2 142,200 000	2 289,700 000
Výdavky štátneho rozpočtu (mld. Sk)	380,200 000	393,100 000	435,100 000
Výdavky štátu na vedu a techniku (mld. Sk)	8,746 993	9,297 148	10,441 032
Výdavky štátu na vedu a techniku (v % z výdavkov ŠR)	2,3	2,36	2,4
Celkové výdavky MO SR (mld. Sk) Uznesenie vlády SR č.867/2007	31,196 121	31,434 409	33,922 409
Výdavky MO SR na vedu a techniku (mld. Sk) Uznesenie vlády SR č.867/2007	0,108 464	0, 127 309	0, 139 399
Výdavky MO SR na vedu a techniku (v % z celkových výdavkov MO SR)	0,34	0,40	0,41

Intenzita priamej podpory obranného výskumu a vývoja dosahuje úroveň len 1/6 celkovej intenzity priamej podpory výskumu a vývoja v Slovenskej republike, čo odpovedá nerozvinutej znalostnej ekonomike v oblasti technológií na obranné účely.

V rokoch 2007 – 2010 bude na podpore výskumu a vývoja v Slovenskej republike participovať ďalší zdroj verejných výdavkov a to Európsky fond regionálneho rozvoja. Prostriedky z tohto fondu budú poskytované prostredníctvom operačného programu “Výskum a vývoj”. Podpora poskytovaná prostredníctvom tohto operačného programu prispeje rozhodujúcou mierou k modernizácii a obnove technickej infraštruktúry výskumu a vývoja.

7.2 Nepriama podpora vedy a techniky

Hlavným cieľom v nepriamej podpore vedy a techniky, bude zavedenie takých daňových nástrojov, ktorých uplatňovaním bude zabezpečené zvýšenie investícií do vedy a techniky podnikateľskými subjektmi.

Predpokladá sa zaviesť do praxe nepriame nástroje, ktoré budú pôsobiť ako motivačné faktory pre súkromnú sféru viac investovať do podpory výskumu a vývoja, nakoľko sa očakáva, že podnikateľské zdroje sa budú spolupodieľať 2/3 na celkových výdavkoch v roku 2015. Krajiny EÚ realizujú tieto stimuly väčšinou opatreniami v daňovom systéme. Preto hlavným cieľom v nepriamej podpore vedy a techniky, bude zavedenie daňových nástrojov pre podnikateľské subjekty, aby zvýšili investovanie do vedy a techniky.

CIEĽ 7.1

Postupne do roku 2010 priblížiť intenzitu priamej podpory obrannému výskumu a vývoja hodnote 2 % z výdavkov na obranu odporúčanej EDA.

Opatrenie 7.1

Preskúmať reálnu absorpčnú schopnosť sektorov výskumu a vývoja Slovenskej republiky v oblasti zabezpečenia obranných potrieb štátu a možnosti podielu subjektov Slovenskej republiky na spoločnej európskej obrannej technologickej a priemyslovej základni (EDTIB). Na základe výsledkov takejto analýzy realizovať uznesenie riadiaceho výboru EDA (vo formáte ministrov obrán) No. 2007/11 k Stratégii pre európsku obrannú technologickú a priemyslovú základňu, uznesenie No. 2007/13 k spoločnému postupu a uznesenie No. 2007/24 k rámcu pre európsku stratégiu obranného výskumu a technológií.

Anotácia: Zámerom je na základe dôkladnej analýzy smerovať podporu subjektom obranného výskumu a vývoja tak, aby sa stali konkurencieschopnými a zaujímavými partnermi v rámci európskej obrannej technologickej a priemyslovej základne.

Zodpovedný:

- SEOPMZ MO SR / orgány obranného výskumu a vývoja

Spolupráca:

- subjekty výskumu a vývoja
- Ministerstvo hospodárstva

Spôsob a termín plnenia:

Opatrenie sa bude realizovať formou analytických štúdií a prípravných štúdií technickej realizovateľnosti do roku 2010. Po roku 2010 na základe výsledkov postupne zvyšovať intenzitu priamej podpory.

Finančné zdroje:

- prostriedky štátneho rozpočtu v rámci podprogramu 06E 01 Výskum a vývoj na podporu obrany štátu,
- prostriedky operačného programu „Výskum a vývoj“.

Výstupy: Počet podporených projektov v rámci výziev vypísaných ministerstvom.

8. RÁMCOVÝ MODEL ORGANIZÁCIE PODPORY VEDY A TECHNIKY

Prostriedky štátneho rozpočtu budú na podporu vedy a techniky poskytované z rozpočtovej kapitoly ministerstva ako:

- inštitucionálna podpora,
- účelová podpora.

8.1 Inštitucionálna podpora

Inštitucionálna podpora bude poskytovaná na zabezpečenie vykonávania činností **štátnych rezortných výskumných organizácií** s rozpočtovou alebo príspevkovou formou hospodárenia..

Tieto inštitúcie zriadené v štátnom záujme však budú musieť dopĺňať si inštitucionálnu podporu uchádzaním sa o prostriedky z účelovej podpory prostredníctvom vypísanej verejnej súťaže.

Prijímatelia prostriedkov: Akadémia ozbrojených síl M. R. Štefánika, VTSÚ Záhorie, VHÚ Bratislava, ÚVN Ružomberok.

8.2 Účelová podpora

8.2.1 Účelová podpora z prostriedkov štátneho rozpočtu

Pri poskytovaní prostriedkov štátneho rozpočtu prostredníctvom účelovej podpory budú uplatňované **nasledujúce pravidlá:**⁶

- základný výskum podporovaný vo výške 100%,
- aplikovaný výskum vo výške 50%,
- experimentálny vývoj vo výške 25%

s tým, že **výdavky štátneho rozpočtu pri aplikovanom výskume a experimentálnom vývoji môžu byť zvýšené v nasledujúcich prípadoch o výšku:**

- **najviac o 10%**, ak ide o spoluprácu na riešení medzinárodného projektu výskumu a vývoja,
- alebo **najviac o ďalších 10%**, ak ide o štátnu pomoc poskytovanú regiónom,
- **a najviac o ďalších 10%**, ak je poskytnutá malému podniku alebo strednému podniku.

Maximálna výška štátnej pomoci napriek uvedeným zvýhodneniam , však v prípade:

- aplikovaného výskumu nesmie presiahnuť 75%,
- experimentálneho vývoja nesmie presiahnuť 50%.

Účelová podpora z verejných zdrojov na obranný výskum a vývoj **bude poskytovaná podnikateľským organizáciám výskumu a vývoja podľa zákona č. 231/1999 Z. z. o štátnej pomoci** v znení neskorších predpisov.

V prípadoch ak výsledky riešenia výskumu a vývoja sú určené výhradne pre potreby ministerstva a správcom majetku štátu k výsledkom výskumu a vývoja bude ministerstvo, účelová podpora výskumu a vývoja sa môže uskutočniť zadaním verejnej zákazky na službu výskumu a vývoja v súlade s postupmi podľa osobitného zákona⁷.

Prijímatelia prostriedkov: organizácie sektora vysokých škôl, štátneho sektora výskumu a vývoja, podnikateľského sektora výskumu a vývoja (vrátane VTÚ, a.s. a SLI, a.s.), neziskového sektora výskumu a vývoja, fyzické osoby výskumu a vývoja v zmysle živnostenského zákona.

⁶ Zákon č. 231/1999 Z. z. o štátnej pomoci v znení neskorších predpisov

⁷ Napríklad § 88 a § 102 zákona č. 25/2006 Z.z.

8.2.2 Účelová podpora zo štrukturálnych fondov

Prostriedky zo štrukturálnych fondov (Európskeho fondu regionálneho rozvoja a Európskeho sociálneho fondu) na výskum a vývoj do roku 2013 budú poskytované prostredníctvom dvoch operačných programov, operačného programu „Vzdelávanie“ a operačného programu „Výskum a vývoj“. Riadiacim orgánom pre oba operačné programy je ministerstvo školstva.

Základným pravidlom pri poskytovaní prostriedkov z operačného programu „Výskum a vývoj“ bude, že budú prednostne poskytované na vecné priority výskumu a vývoja schválené vládou Slovenskej republiky v dlhodobom zámere. V to spadajú aj vecná priorita č.9 - Bezpečnosť a obrana. V prípade primeraného personálneho zabezpečenia by bolo možné zväziť vykonávanie činností sprostredkovateľského orgánu pre vecnú prioritu č.9 orgánmi riadenia výskumu a vývoja ministerstva.

Presné pravidlá a kritériá ich poskytovania a finančné schémy pre jednotlivých prijímateľov sú uvedené v manuáloch k obom operačným programom.

8.2.3 Investičná pomoc na budovanie veľkých technických infraštruktúr

Rámcové pravidlá pre investičnú pomoc napríklad pri realizácii ofsetových operácií v súlade s uznesením vlády Slovenskej republiky č. 1023/2007 k návrhu Zásad vlády Slovenskej republiky o realizácii ofsetových operácií :

- prostredníctvom **investičnej pomoci budovať veľké technické infraštruktúry**, ako sú napr. vedecko-technologické parky,
- **investičnú pomoc** na budovanie technickej infraštruktúry **bude poskytovať ministerstvo školstva** prostredníctvom projektov investičnej pomoci,
- ministerstvo školstva pre poskytnutie investičnej pomoci **vypracuje osobitný metodický postup**, ktorý stanoví **kritériá a pravidlá poskytnutia investičnej pomoci**,
- **investičná pomoc** bude poskytnutá **na podporu počiatočnej investície a na vytváranie pracovných miest**,
- poskytnutie investičnej pomoci **schvaľuje vláda SR a oprávnenosť uzatvorenia zmluvy o poskytnutí investičnej pomoci schvaľuje Európska komisia**, ktorá preveruje neporušenie princípu trhových podmienok.

Rámcové kritériá pre poskytnutie investičnej pomoci:

- investičná pomoc **bude poskytovaná formou**:
 - **dotácie** na obstaranie dlhodobého hmotného majetku a dlhodobého nehmotného majetku,
 - **úľavy na dani z príjmu**,
 - **príspevku na vytvorené nové pracovné miesta**,
 - **prevodu nehnuteľného majetku alebo zámeny nehnuteľného majetku** za cenu nižšiu ako je všeobecná hodnota majetku,
- **obstaranie dlhodobého hmotného majetku a dlhodobého nehmotného majetku najmenej v sume 40 mil. Sk, pričom najmenej 50%** musí byť krytých vlastným imanom právnickej osoby alebo vlastnými prostriedkami fyzickej osoby - podnikateľa,
- z celkového počtu zamestnancov budú tvoriť **minimálne 60% zamestnanci s vysokoškolským vzdelaním**.
- **investičná pomoc bude poskytovaná na základe zmluvy** medzi ministerstvom školstva a prijímateľom.

CIEĽ 8.1

Dosiahnuť rast pomeru účelovej podpory obranného výskumu a vývoja zo štátneho rozpočtu oproti inštitucionálnej podpore.

Opatrenie 8.1

Koordinovať prípravu návrhu prostriedkov štátneho rozpočtu na vedu a techniku tak, aby sa zvyšovala účelová podpora vedy a techniky a v roku 2010 dosiahla 65% z podpory vedy a techniky zo štátneho rozpočtu.

Anotácia: Opatrenie, ktorého cieľom je, aby ministerstvo koordinovalo prípravu návrhu výdavkov na vedu a techniku v príslušnom rozpočtovom roku tak, aby pri prostriedkoch štátneho rozpočtu narastala účelová podpora vedy a techniky.

Zodpovední:

- SEOPMZ MO SR

Spôsob a termín plnenia:

Opatrenie sa bude realizovať na základe nadobudnutia účinnosti návrhu zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 172/2005 Z. z. Opatrenie sa bude realizovať od roku 2008 a v rokoch 2009 až 2010.

Finančné zdroje:

Nie sú potrebné.

Výstupy: Narastajúca zložka účelovej podpory vedy a techniky oproti inštitucionálnej zložke podpory.

9. MEDZINÁRODNÁ VEDECKO -TECHNICKÁ SPOLUPRÁCA

Cieľom medzinárodnej spolupráce je vytvoriť kritickú masu ľudských a materiálnych zdrojov pre rozvoj poznatkovej základne formou výskumu a rozvoj produkcie formou vývoja nových obranných produktov. Význam medzinárodnej spolupráce je zdôraznený ekonomicky a politicky tým, že Slovenská republika je členským štátom Európskej únie a subjekty Slovenskej republiky pôsobia na spoločnom európskom trhu pod spoločnou európskou legislatívou. Špecificky v oblasti obranných kapacít je základným faktorom formovanie spoločnej európskej bezpečnostnej a obrannej politiky (ESDP).

V rámci NATO je zriadená Organizácia pre obranný výskum a technológie (RTO). Jej poslaním je vykonávanie a podpora kooperačného výskumu a informačná výmena k podpore rozvoja a efektívneho využitia národných kapacít obranného výskumu a technológií pre vojenské potreby NATO. RTO NATO rozvíja a udržuje koordinovanú dlhodobú stratégiu obranného výskumu a technológií NATO, pôsobí ako integrujúci orgán v rámci NATO pre smerovanie a koordináciu aktivít obranného výskumu a technológií cestou zapojovania národných expertov v odborných paneloch. Záväzkom vyplývajúcim z členstva Slovenskej republiky v NATO je podporovať činnosť RTO NATO v rozsahu národných schopností a možností v oblasti obranného výskumu a vývoja.

Najvyšším orgánom RTO NATO je Rada pre obranný výskum a technológie (Research and Technology Board), Slovenská republika je zastúpená ministerstvom (s hlasovacím právom) a je možné doplnenie zastúpenia o Združenie obranného priemyslu a akademickú obec (bez hlasovacieho práva). RTO podporuje spoločné štúdie a výskumné projekty, koordinuje programy a spoločné aktivity a súčasne zaisťuje vytváraním efektívnych koordinačných článkov a ďalšími orgánmi NATO platformu pre spoločnú spoluprácu v oblasti obranného výskumu a vývoja. Dochádza tu k výmene skúseností a informácií tak, aby boli naplňované spôsobilosti ako celej Aliancie, tak aj parciálne spôsobilosti jej jednotlivých členov tak, ako sa k nim prihlásili (v rámci Long Term Capability Requirements, Force Proposals a Force Goals). V rámci svojich panelov (výskumných skupín) a foriem aktivít (predovšetkým činnosť technických tímov) vykonáva koaličný výskum pre potreby rozvoja obranných spôsobilostí NATO. V riadiacich výboroch panelov môžu mať zastúpenie aj predstavitelia obranného priemyslu, čo dáva možnosť získať jednak informácie „z prvej ruky“, jednak uplatniť a presadzovať svoje požiadavky na obranný výskum a zúčastniť sa v príslušných výskumných projektoch a získavať osobné kontakty, ktoré sú nevyhnutné pri rozvíjaní budúcich trhových aktivít. Významná súčasť činnosti RTO sú spoločné technologické demonštrácie (CDT), kde sa demonštrujú možnosti dostupných prelomových technológií, použiteľnosť civilných technológií vo vojenskom prostredí a posudzuje sa aplikovateľnosť týchto technológií pri rozvoji vojenských spôsobilostí. CDT dáva priestor obrannému priemyslu pre prezentáciu technológií v pred konkurenčnom stave a marketingové aktivity obranného priemyslu. V rámci RTO je Slovenská republika zahrnutá, s cieľom zvýšenia jej vedeckého a technického potenciálu, do programu pomoci novým členským štátom. Táto pomoc spočíva v možnosti finančnej podpory účasti zástupcov Slovenskej republiky na vedeckých a odborných akciách.

Ako súčasť národnej štruktúry zabezpečujúcej činnosť Slovenskej republiky v RTO bude vytvorené Distribučné a informačné stredisko, ktoré bude sústreďovať, evidovať a distribuovať informácie získané z RTO pre odbornú komunitu Slovenskej republiky.

Jedným z cieľov medzinárodnej spolupráce je integrácia obranného výskumu a vývoja Slovenskej republiky do medzinárodného obranného výskumu a vývoja hlavne cestou EDA. Podstatou európskej spolupráce v oblasti obranného výskumu a vývoja je úzka väzba na obranný priemysel členských štátov pod „dáždnikom“ EDA. Cieľom spolupráce je vytýčenie európskych priorit obranného výskumu a vývoja, združenie kapacít pre spoločnú prípravu budúcich obranných systémov a následná spoločná akvizícia na otvorenom európskom trhu obranných technológií. Spolupráca je zabezpečovaná na základe buď vyhľadávania spoločných oblastí spolupráce prostredníctvom skupín technologických spôsobilostí (CapTech), alebo účasti v programoch spoločného investovania (JIP). Iniciácia spoločných projektov predpokladá vstup priemyselnej základne a vytváranie medzinárodných konzorcií najmenej z dvoch účastníkov členských štátov EÚ, ktorí predkladajú návrh spoločného projektu. V ponuke sa uvádza cena projektu, spôsob podnikového financovania a podiel účasti štátu. Projekt je následne posudzovaný v CapTech a v riadiacom vý-

bore EDA. Ak je takýto projekt prijatý, EDA uzatvorí zmluvu na riešenie medzi riešiteľmi projektu a príslušnými štátnymi správami účastníckych štátov.

Rozvoj bilaterálnej spolupráce v oblasti obranného výskumu a vývoja sa zameria predovšetkým na spoluprácu s Českou republikou a Poľskom.

CIEĽ 9.1

Zapojenie subjektov obranného výskumu a vývoja do riešenia vecných priorít obranného výskumu a vývoja v rámci medzinárodných projektov a aktivít EDA a RTO NATO.

Opatrenie 9.1

Podpora cielenej dvojstrannej a mnohostrannej spolupráce v oblastiach vecných priorít výskumu a vývoja formou poskytovania pomoci orgánmi obranného výskumu a vývoja ministerstva pri nadväzovaní kontaktov v rámci EDA a RTO NATO, poskytovaním dotácie na riešenie spoločných projektov a poskytovaním dotácie na refundáciu nákladov na prípravu spoločných projektov. Podieľať sa na financovaní JIP EDA.

Anotácia: Opatrenie, ktorého cieľom bude:

- podieľanie sa na činnosti skupín CapTech EDA a Panelov RTO,
- podpora medzinárodnej spolupráce pri realizácii vecných priorít výskumu a vývoja,
- zlepšiť administratívno-technickú asistenciu pri príprave projektov,
- vytváranie spoločného vlastníctva „know-how“ ako predpokladu integrácie obranného priemyslu slovenskej republiky do európskej obrannej priemyselnej základne (EDIB).

Zodpovedný:

- SEOPMZ MO SR / orgány obranného výskumu

Spolupráca:

- subjekty výskumu a vývoja
- Združenie obranného priemyslu SR

Spôsob a termín plnenia:

Opatrenie sa bude realizovať podieľaním sa na činnosti skupín CapTech EDA a Panelov RTO NATO od roku 2008 v závislosti na dostupných finančných prostriedkoch pre zahraničné služobné cesty, poskytovaním dotácií na základe výziev vypisovaných od roku 2008, finančnou účasťou na programoch JIP EDA a inštitucionálnou podporou rezortných organizácií výskumu a vývoja.

Finančné zdroje:

- prostriedky podprogramu 06EOI Výskum a vývoj na podporu obrany štátu,
- prostriedky z podnikateľských zdrojov.

Výstupy: Počet projektov medzinárodnej spolupráce.

CIEĽ 9.2**Zlepšiť informovanosť o výsledkoch obranného výskumu a vývoja.****Opatrenie 9.2****Zriadenie Distribučného a informačného strediska (DIS).****Anotácia:** Distribučné informačné stredisko bude plniť úlohy:

- distribuovať informácie z RTO NATO a EDA a výsledky obranného výskumu odbornej verejnosti,
- zabezpečovať popularizáciu vedy a techniky v médiách a prinášanie aktuálnych informácií o prínosoch výsledkov výskumu a vývoja,
- organizovať vedecké sympózia,
- každoročne organizovať týždeň vedy a techniky.

Zodpovedný:

- SEOPMZ MO SR / orgány obranného výskumu

Spolupráca:

- subjekty výskumu a vývoja,
- BÚ MO SR,
- Združenie obranného priemyslu SR.

Spôsob a termín plnenia:

Opatrenie sa bude realizovať zriadením DIS v roku 2008 a vytvorením webovej stránky obranného výskumu a vývoja v rámci webovej stránky ministerstva.

Finančné zdroje:

Dodatočné finančné zdroje nie sú potrebné. Činnosti budú zabezpečované v rámci pôsobnosti orgánov výskumu a vývoja ministerstva.

Výstupy: Počet distribuovaných dokumentov obranného výskumu a počet návštev webovej stránky.

10. HODNOTENIE VÝSKUMU A VÝVOJA

Koncepcia reaguje na rastúci význam hodnotenia výskumu a vývoja na všetkých úrovniach ako v Slovenskej republike, tak aj vo všetkých vyspelých štátoch. Systém hodnotenia bude rešpektovať svetové trendy a využívať nové poznatky a najlepšie skúsenosti z hodnotenia výskumu v jednotlivých členských štátoch EÚ. Základnými princípmi hodnotenia sú multikriteriálny prístup, preukázateľná odborná kompetentnosť, konkrétnosť, transparentnosť, nezávislosť a objektivita, účelnosť a spôsoby využitia výsledkov výskumu a vývoja. Výsledky budú hodnotené vo vzťahu k vloženým prostriedkom. Hodnotenie bude zabezpečovať oddelenie obranného výskumu a technológií odboru vyzbrojovania SEOPMZ MO SR, ktoré bude zodpovedné za obranný výskum a vývoj. Toto hodnotenie bude súčasťou projektu Ministerstva financií Slovenskej republiky "Posilnenie riadenia verejných financií – posilnenie systému monitorovania a hodnotenia vynakladania verejných prostriedkov", ktorý je financovaný z prostriedkov EÚ.

Bude systematicky zdokonaľovaný systém hodnotenia požiadaviek na výskum a vývoj. Pri hodnotení "ex-ante" bude pozornosť zameraná na význam a aktuálnosť navrhovanej problematiky s ohľadom na rozvoj oboru, očakávaný prínos pre rozvoj vedného oboru ako takého, ale aj s dôrazom na aktuálne, perspektívne potreby vojenskej praxe, kvalitu predpokladaných výsledkov, infraštruktúru a predpoklady riešiteľského tímu a adekvátnosť nákladov na dosiahnutie očakávaných výsledkov.

Pozornosť bude venovaná zdokonaleniu systému hodnotenia návrhu projektov obranného výskumu a vývoja. Každý navrhovaný projekt bude doložený štúdiou technickej realizovateľnosti, ktorej hlavnou časťou bude analýza rizík. Projekty budú hodnotené v súlade so "Smernicami Ministerstva obrany Slovenskej republiky o podpore výskumu a vývoja zameraného na zabezpečenie obrany štátu". Výsledky hodnotenia "ex post" a vyhodnotenie využitia výsledkov výskumu a vývoja budú slúžiť ako spätná väzba pri budúcom rozhodovaní o výbere a financovaní nových projektov výskumu a vývoja.

CIEĽ 10.1**Vykonávať celkové hodnotenie výskumu a vývoja.****Opatrenie 10.1****Vytvoriť systém pravidelného hodnotenia obranného výskumu a vývoja v Slovenskej republike.**

Anotácia: Opatrenie, ktorého cieľom bude vykonávať:

- každoročne hodnotenie stavu výskumu a vývoja podľa ukazovateľov používaných v krajinách EÚ s využitím hodnotenia výskumu a vývoja vykonávaného renomovanými svetovými profesionálnymi inštitúciami (viď. projekt MF SR realizovaný firmami PriceWaterhouseCoopers a Consulting Associates),
- pravidelné hodnotenie systému riadenia vednej a technickej politiky a finančných nástrojov (ich efektívnosti a výsledkov).

Ide o opatrenie, ktoré sa už realizuje, ale ešte nie v plnej miere. Pre zavedenie uvedeného opatrenia v plnej miere do praxe je potrebné odborníkmi z výskumu a vývoja identifikovať kritériá a ukazovatele, ktoré sa dajú použiť z dôvodu dostupnosti slovenských a zahraničných štatistických ukazovateľov a ktoré budú zároveň kompatibilné s kritériami a ukazovateľmi používanými v EDA a vo vyspelých štátoch EÚ.

Zodpovedný:

- SEOPMZ MO SR / orgány obranného výskumu

Spolupráca:

- ostatné ministerstvá,
- ostatné ústredné orgány,
- organizácie všetkých sektorov výskumu a vývoja,
- renomované zahraničné organizácie.

Spôsob a termín plnenia:

Opatrenie bude plnené na základe metodiky, ktorá bude vypracovaná do konca roku 2008 a používaná v rokoch 2009 – 2010.

Finančné zdroje:

Prostriedky štátneho rozpočtu (v súlade s limitmi štátneho rozpočtu v rozpočtovej kapitole ministerstva) pre podprogram 06EOI v rozsahu podľa § 20 ods. 4 zákona č. 172/2005 Z. z., potrebné na uhradenie nákladov spojených s hodnotením.

Výstupy: Metodika, ktorá stanoví kritériá a ukazovatele pre každoročné hodnotenie výskumu a vývoja.

CIEĽ 10.2

Pre zabezpečenie výkonnosti výskumu a vývoja vykonávať hodnotenie parciálnych procesov a zložiek systému výskumu a vývoja.

Opatrenie 10.2.**Pravidelne hodnotiť parciálne procesy a zložky systému výskumu a vývoja.**

Anotácia: Ide o opatrenie, ktoré bude pokračovaním pravidelnej kontroly vecného plnenia projektov výskumu a vývoja a efektívneho využívania poskytnutých prostriedkov štátneho rozpočtu, ale na základe jednotnej metodiky, spoločnej pre všetky typy projektov výskumu a vývoja. Novou časťou opatrenia bude zavedenie hodnotenia zložky systému výskumu a vývoja - spôsobilosti organizácií výskumu a vývoja vykonávať výskum a vývoj. Toto hodnotenie bude vykonávané v 6-ročných intervaloch.

Do oponentských konaní a do procesu hodnotenia spôsobilosti organizácií výskumu a vývoja vykonávať výskum a vývoj budú zapájaní aj zahraniční odborníci. Databázy odborníkov budú koordinované prostredníctvom Centrálného informačného portálu.

Zodpovedný:

- SEOPMZ MO SR / orgány obranného výskumu

Spolupráca:

- Ministerstvo školstva SR,

Spôsob a termín plnenia:

Opatrenie týkajúce sa pravidelnej kontroly vecného plnenia projektov výskumu a vývoja bude realizované na základe vypracovanej metodiky spoločnej pre hodnotenie všetkých typov projektov výskumu a vývoja. Metodika bude vypracovaná za do konca roka 2008 a projekty budú pravidelne hodnotené každoročne od roku 2008 do roku 2010.

Opatrenie týkajúce sa hodnotenia zložky systému výskumu a vývoja - spôsobilosti organizácií výskumu a vývoja vykonávať výskum a vývoj bude realizované od nadobudnutia účinnosti zákona, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 172/2005 Z. z., od 1.6. 2008.

Finančné zdroje:

Prostriedky štátneho rozpočtu (v súlade s limitmi štátneho rozpočtu v rozpočtovej kapitole ministerstva) pre podprogram 06EOI v rozsahu podľa § 20 ods. 4 zákona č. 172/2005 Z. z., potrebné na uhradenie nákladov spojených s hodnotením.

Výstupy: Metodika, ktorá stanoví kritériá a ukazovatele pre každoročné hodnotenie výskumu a vývoja a počet hodnotení spôsobilosti organizácií vykonávať výskum a vývoj.

11. MONITOROVANIE ŠTÁTNEJ VEDNEJ A TECHNICKEJ POLITIKY

Z dôvodu zabezpečiť podmienky pre úspešné fungovanie systému vedy a techniky, ako rozvojového faktora nielen na národnej ale aj na európskej úrovni, musia byť permanentne monitorované a pravidelne prehodnocované a následne aktualizované všetky ciele a zámery "Dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015", aby veda a technika kontinuálne plnili svoju úlohu v období do roku 2015. Z uvedeného dôvodu bude potrebné v spolupráci s Ministerstvom školstva Slovenskej republiky **v pravidelných ročných intervaloch vypracovávať správu o plnení cieľov a zámerov dlhodobého zámeru s návrhom na ich aktualizáciu. Vyhodnotenie plnenia jednotlivých opatrení každoročne zahrnúť do komplexného hodnotenia obrany za príslušný rok.**

Koncepcia zamerania a podpory výskumu a vývoja v oblasti obrany do roku 2010

DEFINÍCIE JEDNOTLIVÝCH TYPOV ORGANIZÁCIÍ PRE PRENOS POZNATKOV DO PRAXE

Národné centrum výskumu a vývoja

Národné centrum výskumu a vývoja je organizácia, ktorej výsledky výskumu a vývoja majú celospoločenský prínos. Vykonáva výskum a vývoj v multidisciplinárnych oblastiach celospoločenského významu, ktorého výsledky sú využívané vo viacerých hospodárskych alebo spoločenských odvetviach súčasne (napr. v zdravotníctve, obrane, pôdohospodárstve, životnom prostredí). Zároveň laboratóriá a technické zariadenia národného centra sú využívané pre potreby vysokoškolského a celoživotného vzdelávania.

Spin-off⁸

Spin-off sú organizačné jednotky, firmy, ktoré vznikajú na základe odčlenenia istej činnosti alebo skupiny ľudí z primárnej organizácie ("materskej" firmy). Takouto primárnou organizáciou môže byť aj vysoká škola. Zároveň však platí, že primárna organizácia si zachováva spravidla dominantný vplyv na činnosť novo založenej organizácie. Spin offs, ktoré sa vyčleňujú na vysokej škole alebo organizácii výskumu a vývoja štátneho sektora sa vytvárajú za účelom komercializácie výsledkov výskumu a vývoja.

Start-up⁹

Slovom start-up sa označujú organizácie, ktoré sú práve v štádiu založenia za účelom zavedenia nového výrobku (služby) alebo marketingu. Typickým príkladom start-up sú tzv. nové technologicky založené firmy, v ktorých jadrom činnosti je vývoj, marketing alebo využívanie techniky, príp. technológie. Dôraz v tomto type firiem nie je v novosti ako takej, ale na jej správaní sa pri využívaní technických a technologických novinek. Financovanie start-up firiem sa často opiera o rizikový kapitál.

Vedecko-technologický park

Vedecko-technologický park (VTP) je iniciatíva obsahovo založená na podpore komerčnej realizácie výsledkov výskumu a vývoja formou malých a stredných firiem, funkčne a ekonomicky založená na rozvoji nehnuteľností (pozemkov, budov, sietí). Je veľmi úzko prepojená s jednou alebo viacerými vedecko-výskumnými inštitúciami (univerzity, akadémia, a ďalšie organizácie výskumu a vývoja štátneho sektora).

Základné črty tejto definície, ktoré vedú k pochopeniu poslania VTP sú:

- ✓ Základ v rozvoji nehnuteľností – poskytovanie pozemkov, budov a sietí v rámci VTP je nevyhnutnou súčasťou zámeru lokalizovať inštitúcie so synergickým efektom na jedno miesto a na druhej strane zabezpečuje ekonomickú stabilitu prevádzkovateľovi VTP.
- ✓ Kontakt s organizáciou výskumu a vývoja – mať bezprostredný prístup k zdrojom výsledkom výskumu a vývoja je nevyhnutným predpokladom rozvoja VTP a súčasne zdrojom inovatívnosti a rozvoja malých a stredných firiem.
- ✓ Komerčná realizácia – VTP sa orientuje na tie oblasti a projekty, kde je predpoklad realizácie komerčnou formou, to znamená, oblasti kde existuje trh a kde sú predpoklady úspešnej realizácie podnikateľskou formou.

⁸ S pôvodným významom v angličtine – delimitácia, vyčlenenie, vedľajší produkt.

⁹ S pôvodným významom v angličtine – založenie nového podniku, zavedenie do výroby, spustenie.

- ✓ Malé a stredné podniky – nositeľom komerčnej realizácie v rámci VTP sú najmä inovatívne malé a stredné podniky a ich prítomnosť v rámci VTP je ultimátnou požiadavkou fungovania. Samozrejme je možná kombinácia s výskumnými oddeleniami veľkých podnikov a firmami ponúkajúcimi rôzne služby i neinovatívneho charakteru.

Funkčný popis:

Z pohľadu funkčnej náplne je variabilita parkov vysoká. Vedecko-technologický park tvorí areál, v ktorom sú poskytované nasledovné služby:

1. poskytovanie pozemkov na výstavbu,
2. poskytovanie priestorov (rôznej modulárnosti, rôzneho vybavenia):
 - za zvýhodnených podmienok,
 - za komerčných podmienok,
 - kancelárske priestory,
 - výrobné priestory,
 - konferenčné priestory.
3. centrálné služby:
 - materiálneho charakteru – logistické, prenájom SW, HW, knižnice, spoločné priestory,
 - obslužného charakteru – pošta, kopírovacie a písárske služby, právnik, notár, organizačné služby,
 - odborného charakteru – daňové poradenstvo, podnikateľské poradenstvo, účtovníctvo, finančné poradenstvo, networking, technologický transfer, kontakt na univerzity a VV,
 - doplnkového charakteru – stravovacie, ubytovacie.

Technologické centrum

Technologické centrum je iniciatíva založená obsahovo na podpore komerčnej realizácie technologických podnikateľských zámerov prostredníctvom rozvíjajúcich sa malých a stredných podnikov, funkčne a ekonomicky založená na rozvoji nehnuteľností (budovy, viacerých budov, areálu). Pre podporu týchto malých a stredných podnikov technologické centrum využíva popri poskytovanej infraštruktúre aj ponuku špecifických služieb a kontakt na odberateľov produktov malých a stredných firiem (veľké podniky s potrebou inovácií).

Základné črty tejto definície sú:

✓ **Základ v rozvoji nehnuteľností**

Poskytovanie priestorov v budove, budovách resp. areáli je nevyhnutnou súčasťou zámeru lokalizovať inštitúcie so synergickým efektom na jedno miesto a na druhej strane zabezpečuje ekonomickú stabilitu prevádzkovateľovi technologického centra.

✓ **Komerčná realizácia**

Technologické centrum sa orientuje na tie oblasti a projekty, kde je predpoklad realizácie komerčnou formou, to znamená oblasti, kde existuje trh a kde sú predpoklady úspešnej realizácie.

✓ **Kontakt s odberateľmi**

Popri ostatných službách technologické centrá poskytujú kontakt na perspektívnych odberateľov. Toto býva dosiahnuté priamou prítomnosťou veľkých firiem, keď technologické centrum je súčasťou väčšieho areálu (napr. priemyselného parku) resp. je tento kontakt sprostredkovaný intenzívnym networkingom, alebo je dosiahnutý orientáciou na špecifický sektor.

✓ **Malé a stredné podniky**

Nositeľom komerčnej realizácie v rámci technologického centra sú najmä inovatívne malé a stredné podniky a ich prítomnosť v rámci technologického centra ako predmetu podpory je ultimátnou požiadavkou fungovania.

Funkčný popis :

Technologické centrum naplňa svoje poslanie poskytovaním služieb, ktoré uvádzame ďalej vo funkčnom popise. Uvedené služby sú indikatívne. V realizácii musí technologické centrum odrážať vo svojej ponuke potreby daného cieľového segmentu, na ktorý je orientované a zároveň presnejšiu špecifikáciu cieľovej skupiny klientov.

Priestory (Využitie, veľkosť)

Technologické centrum v zásade poskytuje nasledujúce typy priestorov:

- Kancelárske priestory,
- Konferenčné miestnosti,
- Komerčné priestory,
- Spoločné priestory,
- Kaviareň /bistro/ stravovacie služby.

Služby

Služby poskytované technologickým centrom sú zamerané na potreby rozvíjajúcich sa firiem:

- Financovanie ,
- Sprostredkovanie rizikového financovania ,
- Sprostredkovanie grantov,
- Marketing.

Technologický inkubátor

Technologický inkubátor predstavuje osobitný, technologicky orientovaný, typ podnikateľského inkubátora. Na základe medzinárodne uznanej definície podnikateľský inkubátor je organizácia /inštitúcia zameraná na vytváranie priaznivého a podporného prostredia pre začínajúce podnikanie.

Najdôležitejšie funkcie inkubátora sú:

- ✓ Prenájom kancelárskych / výrobných priestorov, často (v niektorých krajinách / mestách) za nižšie ako trhové ceny a pružnosť pri zabezpečovaní dodatočných priestorov podľa požiadaviek klientov, ako aj flexibilné nájomné podmienky,
- ✓ Administratívne a odborné služby (telefón, kopírovanie, konferenčné / zasadacie miestnosti, sekretariát, atď.,
- ✓ Poradenstvo v oblasti začínania podnikania / podnikateľského plánovania pre budúcich podnikateľov,
- ✓ Široká škála iných (konzultačných) služieb a činností týkajúcich sa technologického transferu, ponuky seminárov a školení, atď.

Funkčný popis:

Inkubátor naplňa svoje poslanie poskytovaním služieb, ktoré sú uvedené ďalej vo funkčnom popise. Uvedené služby sú indikatívne. V realizácii podnikateľský inkubátor musí odrážať vo svojej ponuke potreby daného regiónu a zároveň presnejšiu špecifikáciu cieľovej skupiny klientov.

Priestory (využitie, veľkosť):

Inkubátor v zásade poskytuje nasledovné typy priestorov:

- kancelárske priestory,
- konferenčné miestnosti,
- komerčné priestory,
- spoločné priestory,
- kaviareň, bistro, stravovacie služby.

Služby

Služby poskytované inkubátorom sú zamerané najmä na potreby začínajúcich firiem:

- podnikateľské plánovanie,

- vyhodnotenie podnikateľského plánu,
- finančné plánovanie,
- financovanie,
- sprostredkovanie rizikového financovania,
- sprostredkovanie grantov,
- marketing,
- sprostredkovanie národných podporných programov,
- technologický transfer
- Podpora exportu,
- Networking.

Materiálna infraštruktúra (informačné technológie, médiá, atď., náklady):

Materiálna infraštruktúra pozostáva z:

- internetu,
- telekomunikácií,
- poštových služieb,
- recepcie,
- iných služieb.

Minimálne podmienky na jeho realizáciu:

- disponibilita pozemku resp. budovy,
- centrálna poloha v regióne s vyšším rozvojom podnikania,
- primeraný stav rozvoja regiónu v zmysle rozvoja ekonomických aktivít.

Centrum transferu technológií

Centrum pre transfer technológií je špecifický nástroj inovačnej politiky na podporu cieľovo zameraného transferu technológií vyplývajúcich z priamej výskumnej činnosti vysokej školy, alebo štátnej organizácie výskumu a vývoja, kde je centrum situované do podnikateľskej praxe.

Cieľové skupiny poradenskej činnosti centra sú:

- študenti
- doktorandi a vedeckí pracovníci
- podnikatelia (ktorí majú záujem venovať sa podnikateľskej činnosti, respektíve spolupracovať v oblasti transferu technológií a poznatkov s domácou inštitúciou).

Význam centra spočíva v tom, že predstavuje spojovací článok medzi výskumom na vysokých školách a ďalšími vedecko-výskumnými inštitúciami a privátnym sektorom.

Funkčný popis:

Centrum pre transfer technológií umiestnené na vysokej škole resp. výskumnej inštitúcii plní tieto funkcie:

- ✓ Poskytovanie poradenskej činnosti podnikateľom ohľadne trendov v oblasti technológií a o možnostiach spolupráce s danou inštitúciou v rámci transferu technológií a poznatkov.
- ✓ Poskytovanie poradenskej činnosti študentom, doktorandom, vedeckým pracovníkom vysokých škôl o transfere technológií a poznatkov do praxe,
- ✓ Poskytovanie informácií o bežiacich projektoch / programoch podporujúcich zakladanie podnikov, tzv. Spin-offs (podniky vzniknuté odčlenením od „materskej“ inštitúcie, ktorou môže byť vysoká škola, podnik a pod.),
- ✓ Poskytovanie poradenskej činnosti pre študentov, doktorandov a pracovníkov vysokých škôl pri zakladaní podnikov, resp. sprostredkovanie kontaktov na expertov, poradcov v oblasti zakladania podniku,
- ✓ Organizovanie seminárov a workshopov na témy aktuálne v oblasti zakladania podnikov a transferu technológií a poznatkov,

- ✓ Podpora implementácie výsledkov výskumu, vývoja a inovácií do praxe s cieľom zabezpečiť rast konkurencieschopnosti SR,
- ✓ Poradenstvo v oblasti patentov a duševného vlastníctva / právna stránka,
- ✓ Poradenstvo v oblasti vzniku Start-ups (zakladajúce sa podniky, začínajúci podnikatelia) a Spin-offs.

Minimálne podmienky na jeho realizáciu:

- ✓ vysoká škola alebo výskumná a vývojová organizácia, na ktorá rieši projekty výskumu a vývoja,
- ✓ disponibilita priestorov, informačno-komunikačné vybavenie centra,
- ✓ vysokokvalifikovaný personál pre vedenie centra.

Prínos pre región:

- ✓ Cielená podpora implementácie výskumu, vývoja a inovácií z výskumno-vývojových inštitúcií do hospodárskej praxe vedie k rastu konkurencieschopnosti daného regiónu a tým k znižovaniu regionálnych disparít
- ✓ Vznik nových inovatívnych malých a stredných podnikov a tým tvorba nových pracovných miest.

Technologická platforma

Európska technologická platforma (ETP)/ národná technologická platforma (NTP) združuje popredné priemyselné podniky, výskumné a finančné inštitúcie, malé a stredné podniky, národné orgány verejnej správy, asociácie spotrebiteľov podieľajúcich sa na výskume, vývoji a inováciách v určitej strategicky významnej technologickej oblasti z celej EÚ s cieľom vytvoriť strednodobú, až dlhodobú víziu budúceho technologického rozvoja a mobilizovať finančné zdroje pre jej uskutočňovanie. V súčasnosti v EÚ sú technologické platformy ponímané hlavne ako prostriedok na podporu efektívneho partnerstva verejného a súkromného sektora (PPP - public-private partnership).

Technologické platformy sa zameriavajú na oblasti, ktoré majú značný ekonomický dopad a spoločenskú závažnosť a ktoré sú predmetom veľkého záujmu verejnosti a na celoeurópskej (národnej) úrovni majú vysoký potenciál pridanej hodnoty ako:

- ✓ vývoj a využitie nových technológií (vodíkové technológie a palivové články, nanomedicína, rastlinná genetika, nové elektronické médiá),
- ✓ zosúladenie politík a vývoj nových technológií s cieľom trvalo udržateľného rozvoja (zásobovanie vodou a jej čistenie, fotočlánky, udržateľná chémia, zdravie zvierat, doprava, priemyselná bezpečnosť, nové „čisté“ typy pohonných síl),
- ✓ výrobky a služby založené na nových technológiách, ktoré ťažko vstupujú na trhy, majú nistú mieru ziskovosti, avšak majú vysoký ekonomický a spoločenský potenciál (inovatívne lieky a mobilná a bezdrôtová komunikácia),
- ✓ strategické a hospodársky dôležité sektory high-tech (letectvo, nanoelektronika, „vložené“ výpočtové systémy),
- ✓ oživenie/reštrukturalizácia tradičných priemyselných sektorov (oceliarsky, textilný a odevný, lesné hospodárstvo a spracovanie dreva, výroba a stavebníctvo).

Vo všeobecnosti môžeme vznik a činnosť technologickej platformy rozdeliť do troch etáp:

➤ **Etapa 1: Vznik platformy**

V tejto etape dochádza k zoskupeniu kľúčových hráčov napr. na konferencii, pričom iniciátorom je priemysel. Na nej vznikne tzv. strategická vízia (strategic vision document), ktorá je zameraná na budúcnosť európskeho/národného výskumu v danom odvetví. Po dosiahnutí zhody o obsahu tohto dokumentu medzi všetkými účastníkmi organizačnej štruktúry platformy dochádza k oficiálnemu zahájeniu jej činnosti.

➤ **Etapa 2: Definovanie „strategickej výskumnej agendy“ (Strategic Research Agenda- SRA)**

SRA je kľúčovým výstupom práce platformy. Definuje vedecko-výskumné priority, mechanizmy mobilizácie verejných a súkromných investícií, možnosti školenia, vzdelávania a udržania, alebo zvyšovania kapacít, či proces komunikácie s verejnosťou.

➤ **Etapa 3: Implementácia SRA**

SRA sú implementované s podporou výskumných programov Spoločenstva. Implementácia SRA si však vyžiada pomoc z viacerých zdrojov (napr. národné programy výskumu, financovanie priemyslom a súkromné financovanie tretími stranami).

Funkčný popis :

NTP vykonávajú vo všeobecnosti tieto aktivity:

- Organizovanie a účasť na konferenciách, seminároch, workshopoch,
- Príprava strategických dokumentov platformy (vízia, SRA).

Klaster

Klaster je najčastejšie definovaný ako „geografické koncentrácie vzájomne prepojených spoločností, špecializovaných dodávateľov, poskytovateľov služieb, firiem v príbuzných priemyselných odvetviach a prepojených inštitúcií (ako sú univerzity alebo obchodné zväzy), ktoré si na konkrétnom území navzájom konkurujú, ale zároveň tiež spolupracujú“.

To čo spája klaster spolu (môžeme to nazvať zhlukovanie, resp. klastrovanie), sú dodávateľsko-odberateľské vzťahy, alebo spoločné technológie, spoloční nákupcovia alebo distribučné kanály, alebo spoločný trh práce. Klaster sa od seba podstatne líšia z hľadiska geografického umiestnenia, vyrábaných produktov, resp. poskytovaných služieb, vykonávaných funkcií a medzifirmových väzieb. Z uvedeného je zrejmé, že akcent je jednoznačne položený na existencii vzťahov medzi participujúcimi aktérmi.

Činnosť regionálnych vlád môže taktiež významne ovplyvňovať fungovanie klastrov a regionálnu konkurencieschopnosť. Rozvoj založený na koncepcii klastrov by nemal byť zameraný na ich tvorbu, ale na ich aktivizáciu a opatrenia, ktoré môžu lokálne a regionálne vlády realizovať sú:

- 1/ porozumenie a porovnanie (benchmarking) regionálnej ekonomiky,
- 2/ aktivizácia zamestnávateľov a inštitúcií,
- 3/ organizácia a zabezpečenie služieb,
- 4/ tvorba špeciálne pripravených pracovných síl,
- 5/ alokovanie a pritiaženie zdrojov a investícií,
- 6/ marketingové aktivity a cieľové vytváranie imidžu regiónu na báze klastra,
- 7/ stimulácia k tvorbe inovačných produktov a procesov a k rozšíreniu podnikateľskej aktivity.

Do klastra vstupujú všetky ekonomické subjekty, kde medzi zúčastnenými subjektmi dochádza k obojstranne prospešným interakciám. Vznik a fungovanie klastra by malo vychádzať z už existujúcich ekonomických subjektov a z ich historicky sa sformovaných vzťahov. Klaster by sa nemal začať budovať na niečom, čo v regióne neexistuje. Môžu to byť subjekty nielen z progresívnych, ale taktiež aj z upadajúcich odvetví.

Veľkosť klastrov sa môže významne meniť, resp. býva rôznorodá. Existujú klaster, ktoré charakterizujú mnohopočetné výrobné reťazce ako aj také klaster, ktoré môžu byť opísané len jedným výrobných reťazcom.

Funkčný popis:

Každý klaster vzniká a funguje za iných podmienok a preto musíme definovať funkcie klastera aj v závislosti na životnom cykle klastrov, kde rozoznávame **štyri vývojové etapy klastrov:**

1. embryonálne štádium, ktoré môže byť generované inováciami, vynálezmi, alebo investíciou,
2. štádium rastu, kedy sú trhy dostatočne rozvinuté pre prilákanie imitátorov úspešných myšlienok a predstaviteľov konkurencie a zároveň dokážu stimulovať podnikanie,
3. štádium zrelosti, ktorá nastáva, ak dominantné procesy a služby nadobúdajú charakter rutinných procesov a služieb,
4. štádium úpadku, kedy vyrábané produkty strácajú svoju konkurencieschopnosť a sú plne nahraditeľné produktmi vyrábanými efektívnejším spôsobom.

Centrum excelentnosti v oblasti výskumu a vývoja

Organizácia výskumu a vývoja je označená ako centrum excelentnosti na základe úspešnej účasti v uchádzaní sa o podporu pre centrá excelentnosti.

Organizácia výskumu a vývoja, ktorá žiada o podporu musí spĺňať nasledujúce hlavné kritériá:

- vykonáva koncentrovaný výskumný program v niektorej vednej disciplíne, ktorá je dôležitá pre rozvoj krajiny,
- má úspešnú účasť v medzinárodnej vedecko-technickej spolupráci s pridanou hodnotou pre európsky výskumný priestor,
- výsledky jej výskumu a vývoja sú vyžívané v hospodárskej alebo spoločenskej praxi,
- výsledky jej výskumu a vývoja sú využívané vo vzdelávaní výskumných pracovníkov,
- personálne zloženie centra sa vyznačuje vysokou odbornou kvalifikáciou pracovníkov,
- výskumná infraštruktúra zodpovedá medzinárodným štandardom,
- výsledky výskumu, minimálne na európskej úrovni, sa premietajú aj do vedeckej výchovy nových pracovníkov.

