

Ing. Ladislav Klíma, CSc.

Střednědobé plánování obranného výzkumu a vývoje

Motto: „Střednědobé koncepce umožňují sladit krátkodobé záměry se střednědobými cíli, a tím dosahovat maximálních účinků s využitím omezených zdrojů.“

(Z usnesení vlády č. 10/2001)

Usnesení vlády č. 10/2001 ukládá připravit střednědobé koncepce ministerstev a dalších orgánů ústřední státní správy.

V duchu tohoto usnesení a jím vydané „metodiky střednědobých koncepcí“ je nezbytné zpracovat rovněž v oblasti obranného výzkumu relevantní dokument, který by umožňoval sladit krátkodobé záměry se střednědobými cíli obranného výzkumu a vývoje OVV, a tak vytvořit předpoklad k dosažení maximálního účinku z využívání omezených, zejména finančních zdrojů, při získávání nových nebo zkvalitňování soudobých obranných schopností státu.

Uvedený úkol vlády je umocněn základní potřebou rezortu obrany, a to disponovat vlastními znalostmi potřebnými k tomu, aby byl zdatným kupujícím a uživatelem zbraní a vojenské techniky a byl schopen zabezpečit přinejmenším zavádění do užívání, provoz, udržování, výcvik a efektivní operační použití složitých systémů po celou dobu jejich životnosti. Být zdatným kupujícím předpokládá, že technický uživatel i kontraktační (akviziční) agentura mají podrobné znalosti o všech aspektech (technických, technologických, servisních, právních, obchodních, nákladových, cenových, patentových, vlastnických aj.) a etapách vývoje, výroby a používání nakupovaného systému, které jim umožní optimální volbu zdroje a prostředků potřeb obrany. Na dosažení těchto uvedených podmínek může posloužit i perfektně vypracovaný a každoročně revidovaný střednědobý plán obranného výzkumu a vývoje, který bude zpracován perspektivně a proinovačně, jako seznam (zásobník) koncepcí, určených k realizaci. Takto uvedené koncepce, které dosáhnou potřebný stupeň zralosti jsou potom definovány do podoby formálních programů a projektů, jejichž cílem potom je získání nových znalostí, technologií a dalších produktů, umožňujících dosažení požadované vojenské schopnosti.

Formulace plánu, respektive každoroční revizi, je nezbytné zabezpečovat v předem stanovených procedurách, ve správném časovém období, s využitím metod hodnotového inženýrství a dostupných relevantních informací.

Tabulka 1 uvádí úplný cyklus procedur obranného výzkumu a vývoje, kde etapa střednědobého plánování obranného výzkumu a vývoje sehrává jednu z rozhodujících činností prováděných managementem obranného výzkumu a vývoje.

Tab. 1

Úplný cyklus procedur obranného výzkumu a vývoje

Posloupnost roků	Rok -2		Rok -1				Rok				Rok		Proce- dura
Čtvrtlet	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Plánování obran. výzkumu a vývoje	7 8 9	10 11 12	1 2 3										P1(p)
Programování obran. výzkumu a vývoje			1 2 3	4 5 6									P2(p)
Rozpočtování obran. výzkumu a vývoje			1 2 3	4 5 6	7 8 9								P3(p)
Soutěž o účelové dotace (veřejné zakázky)					7 8 9	10 11 12	1 2 3						P4(p)
Řešení projektů a jejich financování							1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11 12			P5(p)
Zúčtování účelových dotací											1 2 3		P6(p)
Hodnocení projektů obran. výzkumu a vývoje											1 2 3	4 5 6	P7(p)
Rozhodnutí orgánů (RD1, RD2)				1., 2. RD1 RD2	3. RD1		4. RD2					5. RD2	
LEGENDA: RD1 – Rada resortu Ministerstva obrany pro obranný výzkum RD2 – Rada vlády České republiky pro výzkum a vývoj													

Úplný cyklus procedur obranného výzkumu a vývoje, zobrazený v tabulce 1, je klouzavým diagramem, představuje základní struktury pro jeho řízení. **Rok** je rokem řešení projektu, tj. rokem, ve kterém jsou poskytovány účelové finanční prostředky. Řešení projektu probíhá zpravidla do tří let, tzn. že vnitřní procedura řešení a jeho financování, u projektů přesahujících jeden rok, je delší, než je v grafu ukázáno, ostatní procedury však s příslušným zpožděním pokračují. **Procedura Px(p)** nebo **Px(i)** představuje standardní procedury pro jednotlivé etapy řízení programů obranného výzkumu a vývoje a řízení informací o projektech obranného výzkumu a vývoje.

Na základě úplného cyklu procedur je možné stanovit rámec pro:

- řízení programů obranného výzkumu a vývoje,
- klouzavé řízení informací o projektech obranného výzkumu a vývoje.

Klouzavé řízení informací o projektech obranného výzkumu a vývoje navazuje bezprostředně na řízení programů. Diagram klouzavého řízení (viz **tab. 2**) ukazuje, že se v průběhu jednoho roku postupně střídají všechny procedury pro různé projekty, které řeší programy obranného výzkumu a vývoje. Završujícím dokumentem bude „Střednědobý plán obranného výzkumu a vývoje“, který v sobě bude integrovat klouzavý charakter řízení oblasti pro vrcholovou úroveň řízení (viz **obr. 1**).

Tab. 2

Klouzavé řízení programů obranného výzkumu a vývoje

Zahájení	Rok - 2		Rok -1				Rok				Rok +1		Ukončení
Čtvrtletí	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	Čtvrtletí
Rok -2	P	P7(p)	P6(p)	P7(p)	K								
Rok -1	P	P4(p)			P5(p)		P6(p)	P7(p)	K				
Rok	Z	P1(p)	P2(p)	P3(p)		P4(p)			P5(p)		P6(p)	P7(p) K	Rok
					Z	P1(p)	P2(p)	P3(p)		P4(p)		P	Rok +1
									Z	P1(p)	P2(p)	P3(p)	Rok +2

LEGENDA: Z – začátek cyklu, P – pokračování cyklu, K – konec cyklu, Px(p) – procedura řízení programu obranného výzkumu a vývoje

Tab. 3

Tabulka procedur

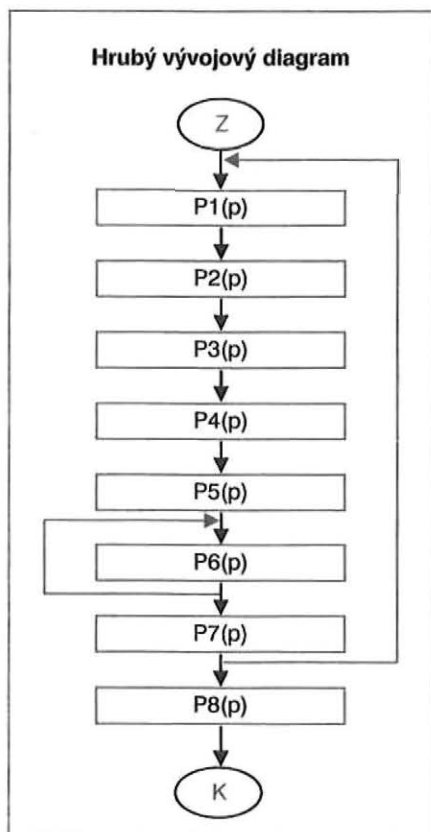
Označení procedury	Název procedury	Doba trvání (měsíce)	Završující dokument
P1 (p)	Plánování OVV	6	Klouzavý plán OVV
P2 (p)	Programování OVV	4	Memorandum o programech OVV
P3 (p)	Projektování OVV	2	1. soubor přecházejících projektů 2. soubor soutěžních projektů
P4 (p)	Rozpočtování OVV	4	Návrh rozpočtu kapitoly MO za OVV
P5 (p)	Financování OVV	10	1. smlouvy o dotacích 2. rozhodnutí o dotacích (návrh Rozhodnutí o rozpočtovém opatření)
P6 (p)	Zúčtování OVV	3	Podle metodiky MF
P7 (p)	Hodnocení OVV (5 % projektů a záměrů)	6	Zpráva o hodnocení

Dále se bude pojednávat pouze o dílčí proceduře P1(p) - plánování obranného výzkumu a vývoje (viz tab. 3). Tato procedura rámcově zahrnuje vypracování, kritické posouzení a schválení příslušných dokumentů pro řízení a realizaci obranného výzkumu a vývoje, zejména jeho projektů a výzkumných záměrů.

POPIS JEDNOTLIVÝCH ČINNOSTÍ

1. Vyhodnocení zkušeností z řízení OVV za předešlé období

Vyhodnocování provádí orgán odpovědný za OVV na základě vlastních zkušeností, expertní činnosti členů Rady rezortu ministerstva obrany pro obranný výzkum,



Obr. 1: Procedury klouzavého řízení OVV ve vývojovém diagramu

navrhovatelů, příjemců, řešitelů a uživatelů OVV, novelizovaných normativních aktů v oblasti výzkumu a vývoje za předešlé období a instrukcí Rady vlády ČR pro výzkum a vývoj. Výsledky této činnosti vstupují do procesu novelizování priorit a hlavních směrů OVV a aktualizace strategického řízení OVV.

2. Analyzování koncepčních dokumentů rezortu obrany relevantních k časovému období plánování OVV

Analýzu provádí orgán odpovědný za OVV s cílem získání direktiv, doporučení a návodů vrcholového managementu rezortu obrany k strategickému pohledu na rozvoj potřebných vojenských schopností státu, které jako alternativní mohou OVV napomáhat k jejich dosažení. Výstupy z této činnosti vstupují do procesu novelizace priorit a hlavních směrů OVV a aktualizace strategie řízení OVV.

3. Trendové analýzy oblastí, tvořící příležitosti k rozvoji vojenských schopností státu

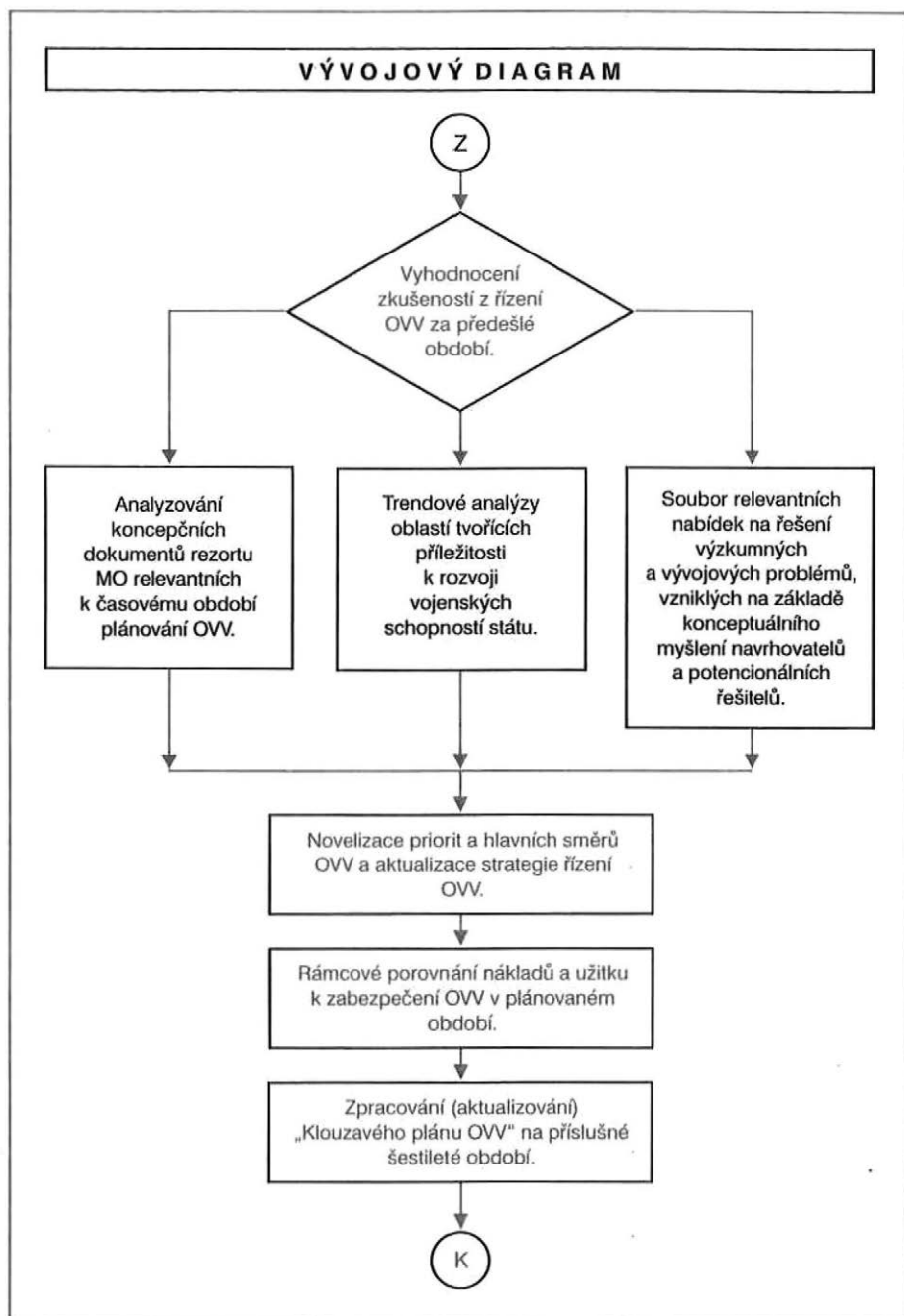
Získání informací z těchto zdrojů, analyticky zpracovaných formami sledovatelského orientovaného výzkumu, jsou určeny k vytvoření rámce pro představu, kam se ubírá světové poznání, zejména rozvoj důležitých a klíčových skupin

technologií a technologií s krátkodobým a dlouhodobým vojenským využitím. (Poslední práce byla ukončena v roce 2000 pod názvem „KLÍČ“.)

Výsledky této činnosti vstupují do procesu novelizování priorit a hlavních směrů OVV a aktualizace strategie řízení OVV.

4. Soubor relevantních nabídek na řešení výzkumných problémů vzniklých na základě konceptuálního myšlení navrhovatelů a potenciálních řešitelů

Nabídky vznikají z různých zdrojů (složky MO a GŠ AČR, VVŠ, VTÚ a další rezortní pracoviště zabývající se výzkumem a vývojem ale i mimorezortní právnické subjekty) při uvědomění si potřeby nových poznatků, resp. schopností jejich poskytnutí. Závažnou formou nabídek jsou informace získané infromatickým výzkumem (sledovatelským výzkumem) v definovaných zájmových oborech. Nabídky jsou soustřeďovány orgánem odpovědným za OVV a vytváří „informační zásobník“, který je analyzován pro potřeby procesu novelizování priorit a hlavních směrů OVV a aktualizace strategie řízení OVV.



Obr. 2

5. Novelizace priorit a hlavních směrů OVV a aktualizace strategie řízení OVV

Je klíčovou činností procedury P1(p), kterou provádí orgán odpovědný za OVV v součinnosti s Radou rezortu MO pro obranný výzkum s využitím informací, získaných z předešlých činností procedury plánování OVV, za použití metod operačního výzkumu a hodnotového inženýrství, a z nich zejména teorie efektivity a hodnotové analýzy. Výstupy z této činnosti, spolu s výstupy následující činnosti (rámcové porovnání nákladů a užítka k zabezpečení obranného výzkumu v plánovaném období), tvoří základ uvozovacích částí „Klouzavého plánu OVV“.

6. Rámcové porovnání nákladů a užítka k zabezpečení OVV v plánovaném období

Tato činnost je potřebná pro celkové zabezpečení ekonomicky efektivního dosahování cílů OVV. Představuje pouze hrubé odhady nákladové efektivity, jako metod a optimalizaci vztahů mezi pořizovacími náklady na akvizici (hmotný majetek pořízený pro OVV), provozní náklady a efektivnost řešení OVV. Nejzávažnější oblasti při této činnosti jsou úvahy o investicích do OVV. Použití je třeba analytické nástroje (inženýrské, parametrické a analogické odhady), založené na dekompozici struktur, definující činnosti potřebné pro řešení OVV.

7. Zpracování (aktualizování) „Klouzavého plánu OVV“ na příslušné (šestileté) období

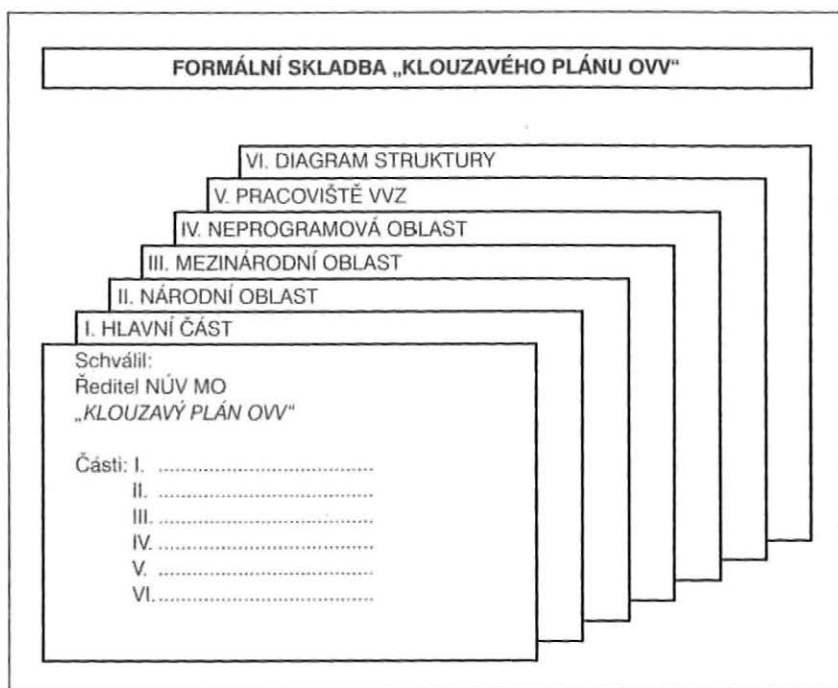
Tato činnost je završením procedury P1(p). Cílem je vypracovat prvotní nebo novelizovat stávající „Klouzavý plán OVV“ na období šesti let na základě kritického posouzení výstupů z předešlých činností procedury plánování OVV (viz **obr. 2**)

„Klouzavý plán OVV“ je základním dokumentem pro následné programování a rozpočtování OVV. Tvoří aktuální přehled všech identifikovaných, zdůvodněných potřeb rezortu obrany na získání nových poznatků z oblasti přírodních, inženýrských, biologicko-lékařských, behaviorálně-sociálních věd a věd o životě a životním prostředí, které se vztahují k dlouhodobým potřebám obrany a bezpečnosti státu. Dále tvoří aktuální přehled všech identifikovaných a zdůvodněných potřeb rezortu obrany, jako zavedení nových nebo zlepšených obranných technologií (materiálních a nemateriálních) potřebných pro zkvalitnění vojenských schopností státu, které vyžadují inovace.

„Klouzavý plán OVV“ musí definovat jaké invence a inovace bude možné dosáhnout, jak toho lze dosáhnout a jaké úsilí nutno vynaložit v zadavatelské, řešitelské a uživatelské rovině pro dosažení možného k produkování nové vojenské schopnosti.

„Klouzavý plán OVV“ musí rozlišovat, zda se invence a inovace vojenských schopností státu bezprostředně vztahují k eliminaci potenciálních ohrožení nebo nikoli, a v tom případě je potřeba zdůvodnění.

„Klouzavý plán OVV“ musí obsahovat potřebné informace k analýze stavu, identifikaci potřeb, formulování prostředků, zajištění potřebných zdrojů (personálních, finančních, organizačních), vyvážení požadavků se zdroji, definování platných a plánovaných programů OVV v plánovaném období, obhájení jejich nezbytnosti v konkurenci s jinými řešeními nebo způsoby využití zdrojů (zejména v rámci programového plánu rezortu obrany), a tím vytvářet základní předpoklady k rozhodnutí o „Klouzavém plánu OVV“ jako nástroji zabezpečení realizace strategie řízení OVV. Formální skladba klouzavého plánu je znázorněna na **obr. 3**.



Obr. 3

I. HLAVNÍ ČÁST

„Klouzavý plán OVV“ představuje jeden ze základních dokumentů pro zaměření obranného výzkumu a vývoje na léta např. 2001 až 2006. Umožňuje sladit krátkodobé záměry se střednědobými cíli OVV, a tím dosahovat maximální účinky z využívání omezených, zejména finančních zdrojů.

Východiskem tvorby této střednědobé koncepce OVV jsou priority rezortu obrany, obsažené v jejich strategických dokumentech.

Rámec pro ně vytvoří vize rozvoje rezortu obrany, která je zpracována na období 15 let a obsahuje základní trendy a jejich předpokládané důsledky v období platnosti „Klouzavého plánu OVV“.

1. Analýza současného stavu (do konce roku např. 2000),

- základní vývojové tendence a jejich vyhodnocení,
- silné a slabé stránky,
- rizika a příležitosti,
- vyhodnocení účinnosti stávajících programů (porovnání nákladů s přínosy), zda bylo dosaženo zamýšlených účinků.

2. Koncepční část

- stanovení cílů rozvoje OVV včetně určení priorit (kvalitativně i kvantitativně),

- identifikace cílů,
- specifikace programů, které realizují koncepční požadavky v dílčích oblastech,
- kvalifikace nároků na finanční zdroje,
- očekávané důsledky koncepce a programů v jednotlivých letech pro zkvalitňování vojenských schopností státu,
- rozměr koncepce,
- legislativní a nelegislativní opatření, která koncepce vyžaduje.

3. Stanovení finančních nároků

Základem kvantifikace finančních zdrojů spojených s realizací Klouzavého plánu jsou investiční a provozní náklady rozložené do jednotlivých let. Ve vazbě na fiskální výhled a státní rozpočet jsou uváděny v příslušných letech dva údaje:

- údaj týkající se potřebné výše,
- údaj odsouhlasený Radou vlády ČR pro výzkum a vývoj a MF (v letech, která nejsou pokryta fiskálním výhledem, je uveden pouze odhad).

4. Aktualizace klouzavého plánu OVV

Aktualizace je prováděna každoročně. Systém aktualizace musí reagovat na skutečný vývoj vzhledem k cílům koncepce na výsledky průběžného vyhodnocování programů a na případné změny ve výchozích podmínkách koncepce. Roční aktualizace je také dána každoroční aktualizací finančních možností na jednotlivá léta.

5. Základní princip

Základním principem vypracování Klouzavého plánu OVV je princip programování, prostřednictvím kterého je zajištěno, že obsahuje jak analytickou, tak vlastní koncepční část.

6. Programy

Cíle obsažené v Klouzavém plánu OVV jsou dosahovány prostřednictvím programů, které jsou zpracovány pro určitý, relativně uzavřený ucelený a výsek v rámci působnosti rezortu obrany. Programy představují konkretizaci koncepce tím, že ukazují, v jakých krocích a jakým způsobem budou dosahovány cíle koncepce a jsou v souladu s cíli výstavby rezortu obrany.

Programy obsahují:

- cíle, nástroje a cesty k jejich dosažení (kvantifikované - časový horizont, náklady v jednotlivých letech, kvantifikace výsledků),
- legislativní a nelegislativní opatření,
- jasně definovanou strukturu financování,
- průběžné monitorování programů.

II. NÁRODNÍ OBLAST

1. Preambule
2. Vymezení oblasti (požadavky na operační schopnosti, zbraňové systémy, vojenskou techniku)
3. Východiska (z dokumentů MO)
4. Cíle
5. Priority (systémové, věcné)
 - výzkum (zaměření)
 - vývoj (zaměření)
 - transfer
 - zdroje
 - nástroje řízení
6. Programy „MO“, „OB“, „OT“

- 6.1. Zaměření programu
- 6.2. Cíle programu
- 6.3. Struktura programu
- 6.4. Kritéria programu
- 6.5. Finanční náklady (uznané náklady)
- 6.6. Doba trvání programu
- 6.7. Okruh navrhovatelů
- 6.8. Legislativní a nelegislativní opatření k řízení programů
- 6.9. Doplnující informace
- 6.10. Běžící projekty (Základní údaje z CEP)
- 6.11. Navrhovaná témata k přijetí projektů (zásobník námětů)

III. MEZINÁRODNÍ OBLAST

1. Preambule
2. Vymezení oblasti (požadavky na operační schopnosti, zbraňové systémy, vojenskou techniku)
3. Východiska (z dokumentů NATO)
4. Cíle
5. Priority (systémové, věcné)
 - výzkum (zaměření)
 - vývoj (zaměření)
 - transfer
 - zdroje
 - nástroje řízení
6. Program „ON“
- 6.1. Zaměření programu
- 6.2. Cíle programu
- 6.3. Struktura programu
- 6.4. Kritéria programu
- 6.5. Finanční náklady (uznané náklady)
- 6.6. Doba trvání programu
- 6.7. Okruh navrhovatelů
- 6.8. Legislativní a nelegislativní opatření k řízení programů
- 6.9. Doplnující informace
- 6.10. Běžící projekty (Základní údaje z CEP)
- 6.11. Navrhovaná témata k přijetí projektů (zásobník námětů)

IV. NEPROGRAMOVÁ OBLAST

Neprogramovou oblast OVV představují aktivity v OVV, které jsou bezprostředně vyvolány potřebou rezortu obrany na poznatky jako objektivizované informace k praktickému využití pro oblast řízení a další činnosti v rezortu obrany, zejména však pro rozhodování o inovacích vojenských schopností státu:

1. Preambule
2. Vymezení oblasti
3. Zaměření oblasti
4. Struktura požadavku
5. Finanční prostředky
6. Doba trvání
7. Okruh navrhovatelů
8. Legislativní a nelegislativní opatření k řízení

V. PRACOVÍŠTĚ VVZ

1. Preambule
2. Vymezení oblasti
3. Východiska
4. Cíle
5. Priority
6. Struktura
 - Výzkumné záměry
 - Specifikovaný výzkum na VVŠ
 - Mezinárodní spolupráce
 - Ocenění mimořádných výsledků
7. Výzkumné záměry
 - Zaměření
 - Cíle
 - Finanční prostředky (uznané náklady)
 - Doba trvání
 - Okruh navrhovatelů
 - Legislativní a nelegislativní opatření k řízení záměrů
 - Doplnující informace
 - Běžící záměry (základní údaje z CEZ)
 - Navrhované záměry

VI. DIAGRAM STRUKTURY ŘÍZENÍ OVV

Řízení a kontrola OVV se uskutečňuje sekvenčním rozhodováním typu „pokračovat/nepokračovat“, které provádí orgán OVV v přechodných bodech klíčového významu (mezíky). Kontrola a vyhodnocování je hlavním řídicím mechanismem v OVV. Projekty OVV a výzkumné záměry postupují z jedné etapy do druhé a získávají další finanční podporu. Děje se tak nikoli podle kalendářního plánu nebo harmonogramu prací, ale na základě dosahování předem stanovených prahů,

jejichž překročení bylo dosaženo odbornými oponenturami, odborným hodnocením výzkumných záměrů, vyhodnocováním a zkouškami.

V úvodu bylo uvedeno, že střednědobý plán obranného výzkumu a vývoje „Klouzavý plán obranného výzkumu a vývoje“ je nezbytné každoročně kriticky revidovat. Základním smyslem této revize (aktualizace) je reagovat na skutečný vývoj vzhledem k cílům koncepce obranného výzkumu a vývoje, na výsledky průběžného vyhodnocování programů a projektů obranného výzkumu a vývoje, na výsledky dosažené ve výzkumných záměrech rezortních organizací zabývajících se výzkumem a vývojem a zejména potom na změny v disponibilních zdrojích (finančních a řešitelských), eventuálně na další případné změny ve výchozích podmínkách sestavení koncepce obranného výzkumu a vývoje. Proces aktualizace střednědobého plánu obranného výzkumu a vývoje musí být sladěn s časovými harmonogramy fiskálního výhledu v oblasti výzkumu a vývoje Rady vlády ČR pro výzkum a vývoj a následně Ministerstva financí ČR.

Nezbytné taktéž je vypracovat doprovodnou metodiku pro provozování a užívání střednědobého plánu obranného výzkumu a vývoje, která např. odpoví na následující otázky:

- k čemu plán slouží,
- jak a kdo plán kontroluje,
- jak a kdo zodpovídá za komunikaci s informacemi plánu s relevantním okolím apod.

* * *

Střednědobý plán obranného výzkumu a vývoje, jako základní dokument pro zaměření obranného výzkumu a vývoje na příslušné období šesti let, který obsahuje aktuální přehled všech identifikovaných a zdůvodněných potřeb rezortu obrany na zavedení nových nebo zlepšených obranných technologií (materiálových a nemateriálových) potřebných ke zkvalitnění obranných schopností státu, které vyžadují inovace, není dokumentem samoučelným. Tento dokument, v rozhraní se střednědobými plány v jiných oblastech zajímavých rezortu obrany v přiměřené liniově štábní rovině, má tvořit součást střednědobé koncepce rezortu obrany tak, jak to vyžaduje i usnesení vlády ČR č. 10/2001.

Vysvětlivky:

- R-2 – rok, za který se archivují výsledky
- R-1 – rok, za který se provádí zúčtování
- R – fiskální rok
- R+1 – rozpočtový rok
- MO, OB, OT, ON – přidělené kódy programů obranného výzkumu a vývoje Radou vlády ČR pro výzkum a vývoj
- práh – finanční, časová nebo zdrojová krajní mez stanovená pro program a projekt, využívaná jako vodítko pro řízení v průběhu realizace programu nebo projektu.