

K efektivnosti procesu řešení vojenskovědeckých úkolů

V současné etapě budování rozvinuté socialistické společnosti se ve všech oblastech národního hospodářství zdůrazňuje otázka efektivnosti. Dokumenty XXVI. sjezdu KSČ i XVI. sjezdu KSC kladou požadavek na vysokou efektivnost a kvalitu veškeré práce na jedno z předních míst.

Materiály XVI. sjezdu KSC mimo jiné ukládají zvýšit i účinnost práce výzkumné a vývojové základny. Požadují zejména

- více zainteresovat výzkumná pracoviště i výrobní organizace na realizaci výsledků vědecké práce,

- soustředit síly a prostředky výzkumné a vývojové základny na nejvýznamnější úkoly,

- urychlit řešení nových úkolů a výrazně zkrátit cyklus výzkum—výroba—užití,

- vytvářet v předstihu podmínky pro realizaci výsledků výzkumných a vývojových prací ve společenské praxi,

- podstatně zkracovat období mezi ukončením řešení a zahájením realizace,

- zastavit výzkumné a vývojové práce, u nichž nejsou ani výhledově předpoklady pro uplatnění výsledků v praxi,

- posilovat sepětí základního a aplikovaného výzkumu,

- rozvíjet soustavu vědeckých a technických informací.

Tyto a další úkoly musí být rovněž plně respektovány ve vojenskovědecké práci v ČSLA. Právě armádě, kde značné prostředky na zvyšování bojovosti vojsk, schopnosti štábů nepřetržitě velet vojskům a zabezpečení jejich všestranné připravenosti k vedení možné války, se z větší části vynakládají nenávratně, je nutné otázkám efektivnosti veškeré činnosti, včetně vojenskovědecké práce, věnovat zvýšenou pozornost.

Cílem článku je zobecnit zkušenosti, získané při řešení vojenskovědeckých úkolů, poukázat na některé problémy a na možnosti zvyšování efektivnosti procesu řešení.

Charakteristika procesu řešení vojenskovědeckého úkolu a jeho efektivnosti

Proces řešení vojenskovědeckého úkolu můžeme chápat jako sled činností, při kterém dochází k postupnému růstu objemu informací, které souvisí s daným vědeckým problémem, jejich třídění a zpracování až k dosažení poznatků, charakteristik, zákonitostí, doporučení nebo jiných závěrů, požadovaných zadáním úkolu a daných jeho cílem.

Tyto činnosti realizují jednotlivé prvky organizační struktury řešení úkolu, kterými jsou zadavatel úkolu, v některých případech jím pověřený řídicí orgán, řešitel a spoluřešitelé úkolu, uživatel, a v případě složitých vědeckých úkolů další prvky zabývající se převážně řízením

prací, např. koordinátoři dílčích úkolů a řídicí pracovní skupina.

Při hodnocení efektivnosti vojenskovědeckého úkolu můžeme uvažovat jednak o efektivnosti výsledků řešení vojenskovědeckého úkolu, jednak o efektivnosti procesu řešení. Efektivnost výsledků řešení vojenskovědeckého úkolu se projevuje zejména v jeho realizační hodnotě, vědecké hodnotě, stupni splnění úkolu, v odborném a metodickém růstu řešitelského kolektivu. Efektivnost procesu řešení vojenskovědeckého úkolu se naopak odráží v hospodárnosti řešení, souvisí s jeho složitostí a termíny řešení. Proto efektivnost procesu řešení můžeme chápat jako

charakteristiku úrovně využití všech reálných zdrojů k dosažení daného cíle a případných dalších výsledků.

V některých případech se můžeme setkat s tím, že efektivnost procesu řešení je vysoká, avšak vojenskovo-vedecký úkol jako takový je neadekvátní potřebám praxe, neaktuální, nebo obtížně realizovatelný, nebo kdy nízká efektivnost procesu řešení vede k neúčelnému vynakládání zdrojů, řešení zbytečných problémů, nepochybně harmonogramu řešení, a tím k snížení vědecké a realizační hodnoty.

Proto je velmi užitečné rozlišovat obě stránky efektivnosti vojenskovo-vedeckého úkolu a řešení úkolu sledovat jednak z hlediska výsledného efektu, jednak z hlediska průběhu procesu řešení. Při hodnocení efektivnosti vojenskovo-vedeckého úkolu je však nutné vidět i dialektický vztah mezi oběma stránkami efektivnosti a důsledně aplikovat komplexní systémový přístup.

Výsledky řešení vědeckého úkolu představují především splnění požadavků praxe, daných zadáním úkolu. Přitom samozřejmě není vyloučeno, že vědecký úkol

nedá praxi víc, než bylo požadováno, nebo že nepřinese další významné výsledky. Při hodnocení výsledného efektu vojenskovo-vedeckého úkolu je zapotřebí rovněž vidět přínos pro vědní obor, a to jednak faktický, jednak metodologický. V neposlední řadě je nutné brát v úvahu i obohacení příslušníků řešitelského kolektivu o nové poznatky a zkušenosti.

Zdroji, které se uplatňují v procesu řešení vojenskovo-vedeckých úkolů, rozumíme zejména poznatky praxe a vědy, tvůrčí práci řešitelského kolektivu, normativní a metodické podklady pro řízení vědecké práce, informační, finanční, materiální a administrativní zabezpečení. Při hodnocení efektivnosti procesu řešení je účelné uvažovat ještě o dalších zdrojích, a to o čase potřebném na řešení úkolu. Mezi těmito zdroji můžeme specifikovat zdroje, které se pouze využívají, a zdroje, které se spotřebují. Mezi spotřebovanými zdroji patří především čas, tvůrčí práce, materiální a finanční zabezpečení. Stupeň využití těchto zdrojů, ve srovnání s výsledným efektem, rozhodujícím způsobem ovlivňuje efektivnost procesu řešení.

Některé možnosti zvýšení efektivnosti procesu řešení vojenskovo-vedeckých úkolů

Řešení vojenskovo-vedeckých úkolů ovlivňuje celé řada více nebo méně podstatných faktorů. V souladu s cílem článku se zaměříme jen na ty, které mohou podle našeho názoru výrazně ovlivnit efektivnost procesu řešení.

1. Kvalita zpracování výchozích podkladů pro řešení vojenskovo-vedeckých úkolů

Na základě zkušeností, získaných při tvorbě zadání a zámyslu řešení úkolu, je nutné klást zvláštní důraz a věnovat zvýšenou pozornost zvláště činnostem, které předcházejí fázi zadání vědeckého úkolu. Promyšlená formulace vědeckého problému, která vychází z hluboké analýzy současných a zejména z vědeckých prognóz stanovených perspektivních potřeb praxe, a návrh vědeckého úkolu, na základě reálné možnosti vědeckovýzkumné základny vytvářejí nezbytné předpoklady pro zpracování kvalitního zadání a vymezení jasného a konkrétního cíle úkolu. Na základě kvalitního zadání je pak možné v zámyslu řešení úkolu udělat potřebnou problémovou analýzu, rozhodnout do-savadní stupeň znalostí o problematice, navrhnout optimální metodiku řešení úkolu a vytvořit tak potřebný a odůvodněný výchozí podklad pro řešení úkolu.

Zpracování návrhu vědeckého úkolu, úvodní oponentní řízení, zpracování zá-

myslu řešení a další činnosti v úvodních fázích řešení úkolu je zapotřebí chápat nejen jako závazné požadavky směrnic pro vědeckou práci. Jejich udělení v potřebném rozsahu, kvalitě a čase vytváří podmínky pro dosažení vysoké efektivnosti vojenskovo-vedeckého úkolu, a to jak v procesu řešení, tak dosažených výsledků. Naopak opomenutí, podcenění nebo formální a nepromyšlené zpracování výchozích podkladů pro řešení úkolu, zejména ze strany zadavatele úkolu, může vést k zbytečnému odčerpávání kapacit a zejména času, určeného pro vlastní řešení vědeckých problémů, k zdlouhavému ujasňování koncepce úkolu, k řešení kompetenčních otázek a tím negativně ovlivnit celkové klima řešení úkolu.

2. Prospěšnost vojenskovo-vedeckého úkolu

Nutnou podmínkou pro dosažení požadovaných výsledků při řešení vojenskovo-vedeckých úkolů je vysoký stupeň angažovanosti všech zúčastněných pracovníků. K jejímu vyvolání a uchování musí být všichni zúčastnění pracovníci všech prvků organizační struktury řešení úkolu přesvědčeni o účelnosti řešení úkolu, jeho společenské užitečnosti, vědeckém charakteru a možnosti realizace výsledků řešení. Musí být přesvědčeni o tom, že výsledky jejich práce jsou očekávány a pomohou

vyřešit závažné vojenské nebo společenské problémy.

Proto se osvědčuje již v průběhu úvodní fáze řešení úkolu navázání kontaktu mezi zadavatelem úkolu a jeho předpokládanými řešiteli a jejich seznámení s rozsahem, obsahem a možnostmi řešení daného problému a možnostmi realizace výsledků řešení. V případě, že cíl úkolu není jasně stanoven, nebo je z něho patrná nepromyšlenost úkolu nebo jeho společenská neúčinnost, není možné u řešitelů předpokládat iniciativní přístup ke zpracování úkolu ani očekávat převratné výsledky jejich práce.

Formulování cíle vojenskovědeckého úkolu dělá doposud mnohým orgánům zadavatele, ale i vědeckým pracovníkům, značné těžkosti. Místo toho, aby jasně stanovili, co je smyslem řešení úkolu, čeho chtějí dosáhnout a v co by měly výsledky řešení vyústit, zaměřují cíl s úkolem a uvádějí předpokládanou náplň procesu řešení.

Stanovení správného cíle vyžaduje značné politické, metodické i odborné znalosti zpracovatele. Jasně formulovaný cíl vytváří první a základní předpoklad úspěšného dokončení prací na vojenskovědeckém úkolu. V souladu s cílem se plánuje a organizuje i celý proces řešení, a proto na úrovni formulace cíle je závislá i efektivnost procesu řešení vojenskovědeckého úkolu.

3. Způsob organizace práce

Při řešení vojenskovědeckých úkolů se osvědčují různé přístupy, v závislosti na charakteru těchto úkolů. V současné době ještě stále převládá klasický, netýmový přístup k řešení úkolů. Jeho podstata spočívá v rozčlenění úkolu na disjunktivní části, jejich přidělení jednotlivým členům pracovního kolektivu podle jejich odborných znalostí, zkušeností a schopností, a v převážně izolovaném řešení. Tato metoda je vhodná při řešení vojenskovědeckých úkolů, které se zabývají jednodušší problematikou, nebo úkolů, u kterých převažuje projekční charakter.

Řešení složitých a rozsáhlých vojenskovědeckých úkolů, často interdisciplinárního charakteru, vyžaduje soustavnou, cílevědomě organizovanou a řízenou spolupráci vědeckých pracovníků, specialistů různého odborného zaměření. Tyto odborníky je nutné vybírat k řešení každého konkrétního úkolu, organizovat je do pracovního týmu a důsledně uplatňovat zásady týmové práce.

Složení pracovního týmu se může měnit podle aktuálních potřeb úkolu. Někteří pracovníci mohou být stálými členy tý-

mu, jiní dočasnými. Jednotlivé vědecké problémy se řeší komplexně, při uplatňování různých přístupů a z různých hledisek. Týmová práce umožňuje postihnout a řešit obsahové průniky mezi jednotlivými dílčími problémy. Pronikání do zkoumané oblasti a růst objemu informací jsou komplexní a systematické, snadněji se odhalují chybné výchozí předpoklady nebo hypotézy a dělají jejich včasné korektury. Rychleji probíhá vzájemná výměna informací mezi všemi příslušníky týmu a zjišťují se názory a postoje jednotlivců k řešeným problémům. Každý člen pracovního týmu si uvědomuje vlastní význam a zároveň své místo v kolektivu, což směřuje k jeho osobnímu růstu a morální motivaci na vyřešení problému.

Využívání týmové práce předpokládá odpovídající politickou i odbornou úroveň jednotlivých členů týmu, která zajišťuje potřebnou úroveň komunikace mezi nimi. Zvláštní nároky se pak kladou na řízení práce vedoucím pracovního týmu.

4. Úroveň řídicí činnosti

Proces řešení složitých a náročných vojenskovědeckých úkolů se vyznačuje zpravidla značným rozsahem a různorodou povahou vědeckých problémů, používáním náročných metod vědecké práce, značnou dynamikou a dlouhou dobou řešení. Jeho dalšími význačnými znaky jsou složitost a rozsah organizační struktury, informačních toků, materiálního a jiného zabezpečování. Z toho vyplývá, a praktické zkušenosti to potvrzují, že významným faktorem, který nejen ovlivňuje, ale přímo podmiňuje efektivnost procesu řešení úkolu, je úroveň řízení a kvalita realizace jeho jednotlivých funkcí — plánování, organizování, koordinování, operativního řízení, kontroly i práce s lidmi.

Formálně můžeme řízení procesu řešení vojenskovědeckého úkolu rozdělit na řízení vnější a vnitřní.

Vnější řízení se týká všech prvků organizační struktury řešení úkolu, které vystupují v různých rozlišovacích rovinách jako subjekty nebo objekty řízení. Jeho podstatou je zajištění souladu celého procesu řešení úkolu jak celku s přijatými normami a zásadami vojenskovědecké práce v ČSLA. Vnější řízení se uplatňuje zejména v počátečních fázích procesu řešení úkolu. Výrazně se jeho úroveň projevuje při zpracování návrhu úkolu, při úvodním oponentním řízení, při zpracování zadání úkolu a zejména při zařazování úkolu do plánů vědecké práce. Chybné naplánování řešitelských kapacit, potřebného času a výše nákladů může negativně ovlivnit celý proces řešení úkolu, vést ke kapacitním

nebo časovým napjatostem nebo naopak zbytečným rezervám a z toho vyplývajícím disproporcím mezi zatížením jednotlivých řešitelů a nerovnoměrné kvalitě řešení dílčích problémů. Celý proces plánování musí proto probíhat na základě důkladných analýz současného stavu i předpokládaného vývoje potřeb praxe a ocenění reálných možností vědeckovýzkumných pracovišť.

Vnější řízení se dále významně uplatňuje v koordinační a kontrolní činnosti. Koordinace vojenskovědeckého úkolu vystupuje do popředí zejména v případech, kdy jako řešitelé vystupují různá pracoviště. Pokud řešení dílčích problémů není dobře a včas koordinováno a usměrňováno ke splnění celkového cíle, stává se, že každé pracoviště si vytváří svůj specifický přístup k řešení a výsledky práce jsou poznamenány subjektivismem, mohou být neúplné a řešitel hlavního úkolu s velkými potížemi zpracovává celkovou výzkumnou zprávu. Koordinace rovněž sleduje otázky zvyšování efektivnosti procesu řešení úkolu. Nesmí být chápána nebo vedena pouze administrativně, ale musí sledovat i obsahovou stránku řešení vojenskovědeckého úkolu. Nesmí být nárazový, úkol musí být naopak systematicky koordinován po celou dobu svého řešení.

Kontrolní činnost je účelné uskutečňovat současně s koordinací úkolu. Všichni řešitelé úkolu si musí být vědomi, že se jejich práce i hospodaření s přidělenými prostředky systematicky sledují a výsledky hodnotí. Soustavné sledování procesu řešení úkolu a jeho efektivnosti zabezpečuje, aby operativní a včasné řešení skluzů a dalších disproporcí zjištěných při kontrole zamezilo úspěchanému a nekalitnímu řešení úkolu, které by mohlo vzniknout při jeho podstatném opoždění. Rovněž je možné včasnou kontrolou se vyvarovat nepříjemných stresových situací při nedostatku času a získat přehled o překračování nebo nehospodárném využívání plánovaných prostředků. Důležitou součástí kontrolní činnosti jsou oponentní řízení konaná za účasti širšího okruhu specialistů, která umožňují kromě kontroly plnění prací podle harmonogramu i obsahovou kontrolu.

Vnitřní řízení se v podstatě týká fáze vlastního řešení jednotlivých vědeckých problémů řešitelským kolektivem. Jeho subjektem je vedoucí řešitelského kolektivu, objektem jednotliví jeho členové. Podstatou vnitřního řízení je zajistit optimální průběh řešení jednotlivých vědeckých problémů, sladit úsilí členů řešitelského kolektivu ke kvalitnímu vyřešení

části úkolu i úkolu jako celku a hospodárně využívat všech prostředků, včetně časových a kádrových kapacit.

I ve vnitřním řízení, pochopitelně s příslušným rozdílem rozlišovací úrovně, uplatňují se všechny uvedené funkce řízení. Při plánování práce je nutné uvažovat o kratších časových horizontech a operativní plán uvádět do souladu s harmonogramem řešení úkolu. Organizování má zvláštní význam zejména v případě týmové práce. Vedoucí pracovního týmu by se měl přímo podílet na výběru jednotlivých specialistů a určovat způsob komunikace. Kontrolní činnost, koordinační činnost a operativní řízení v případě vnitřního řízení spolu úzce souvisí. Týká se především časových termínů a odborné úrovně řešení jednotlivých vědeckých problémů.

Vedoucí pracovního týmu nemusí znát každý dílčí problém lépe než jednotliví pracovníci, kteří se na řešení úkolu podílejí. U složitých vědeckých úkolů je to dokonce nemožné. Tím větší požadavky je nutné klást na to, aby vedoucí pracovního týmu znal celou oblast problémů, ve které tým pracuje. Předpokladem správného řízení je dostatek teoretických znalostí i praktických poznatků, schopnost přicházet s originálními nápady, uplatňovat vlastní zásady, rozeznávat dobré i špatné návrhy spolupracovníků, inspirovat je k práci na zadaném problému a nedopustit, aby se řešení úkolu ubíralo nežádoucím směrem. Velkou roli hraje při výběru vhodných metod vědecké práce, které budou použity při řešení problémů. Měl by rovněž průběžně sledovat trend růstu informací, vlivy a požadavky okolí, průběžně dosahované výsledky a samozřejmě i efektivnost procesu řešení a v případě potřeby včas přijímat potřebná opatření. V řídicí práci vedoucího pracovního týmu není nic horšího, než když vědomě setrvává na chybných postupech a vychází z nereálných předpokladů a hypotéz.

Při hodnocení významu práce s lidmi, jako další funkce vnitřního řízení procesu řešení vojenskovědeckého úkolu, je nutné mít na zřeteli dvě objektivně existující role, v kterých se současně nachází člen pracovního kolektivu. Je řízen a hodnocen jako vědecký pracovník a vyžaduje se tedy od něho intenzivní práce na vědeckém úkolu a splnění všech předpokladů, které ji podmiňují, zejména soustavný politický a odborný růst. Zároveň je však zpravidla vojákem a musí tedy plnit řadu služebních, ryze vojenských povinností. Zkušenosti ukazují, že nalezení vyvážených proporcí mezi oběma uvedenými rolami

pracovníka ve vojenskovědecké oblasti patří k nejvýznamnějším, ale zároveň nejsložitějším otázkám řízení vojenskovědecké práce, protože možnosti direktivního přístupu jsou velmi omezené. Značný význam má schopnost vedoucího pracovníka kolektivitu vytvořit vhodné klima pro vědeckou práci a sladit zájmy jednotlivců a kolektivů. Důležitá je i znalost pracovních a osobních problémů podřízených a jejich citlivé řešení. Efektivnost práce lidí a spotřeba času na řešení úkolu může výrazně ovlivnit i správná motivace, a to její materiální, ale zejména morální složka.

5. Politická a odborná úroveň vědeckých pracovníků

Proces řešení vědeckých úkolů v současných podmínkách ovlivňuje mimo jiné prostředí, ve kterém vědecký pracovník žije a pracuje, rostoucí náročnost na obsah úkolu, a zejména pak prudký růst objemu informací a poznatků současné vědy. Tyto vlivy se v plné míře uplatňují i ve vojenskovědecké oblasti. Vědečtí pracovníci jsou pochopitelně nuceni při své práci je respektovat a reagovat na ně. Nutnou podmínkou pro to, aby tato reakce byla adekvátní a aby efektivnost řešení vědeckého úkolu byla vysoká, je zejména potřebná úroveň politických a odborných znalostí.

Zejména při řešení složitých úkolů operačně taktického charakteru se ukazuje, že politické znalosti, zvláště pak tvůrčí uplatňování marxisticko-leninské dialektiky, stranickosti a leninského stylu práce, umožňují vědeckému pracovníkovi orientovat se ve svém složitém okolí, nalézt v něm své správné místo a aktivně

na ně působit. Charakteristickým rysem vědecké práce je objektivní existence rozporů a konfliktů. V praxi někdy dochází k ignorování rozporů a vyhýbání se konfliktům, nebo naopak, k jejich zveličování a přesouvání do antagonistické polohy. Ukazuje se, že je to právě marxisticko-leninská filozofie, která je spolehlivým vodítkem ve vědecké práci, a že její aktivní ovládnutí a tvůrčí aplikace jsou jednou z charakteristik úrovně vědeckého pracovníka.

Úroveň procesu řešení vojenskovědeckého úkolu je značně závislá i na odborných znalostech příslušníků pracovního kolektivu. Požadavek příslušného vzdělání a potřebného objemu odborných znalostí je ve vědecké práci evidentní. Ovšem již ne s takovou samozřejmostí je požadována na vědeckém pracovníkovi schopnost aktualizace a třídění informací, nalézání podstatných vlastností jevů a procesů a souvislostí mezi nimi. Rovněž se v některých případech podceňuje znalost metodologie vojenskovědecké práce, schopnost interdisciplinárních přístupů a komplexního systémového řešení problémů. U řídících pracovníků je pak nutné požadovat navíc potřebné znalosti z teorie řízení, psychologie a sociologie.

Není jisté nutné zvláště zdůrazňovat, že teoretické vědomosti, i když jsou v potřebné míře soustavně doplňovány a aktualizovány, nejsou postačující podmínkou efektivní vojenskovědecké práce. Je nezbytné v plné míře využívat praktických zkušeností, a to jak metodologických a odborných poznatků z dříve řešených nebo jiných vojenskovědeckých úkolů, tak i poznatků z praxe štábů a vojsk.



Vojenskovědecký úkol můžeme hodnotit jako efektivní jen v případě, jsou-li efektivní jak výsledky řešení úkolu, tak proces řešení. Procesem řešení rozumíme sled činností realizovaných jednotlivými prvky organizační struktury, při němž dochází k postupnému růstu objemu informací, které souvisí s daným vědeckým problémem, a jejich zpracování až k dosažení výsledků stanovených zadáním úkolu a daných jeho cílem. Efektivnost procesu řešení je chápána jako úroveň využití všech reálných zdrojů k dosažení výsledného efektu řešení.

Efektivnost procesu řešení vojenskovědeckého úkolu ovlivňuje celá řada fak-

torů, mezi něž patří zejména průběh úvodních fází procesu řešení a úroveň zpracování výchozích podkladů, společenská prospěšnost úkolu a realizovatelnost jeho výsledků, způsob organizace práce, úroveň řídicí činnosti a politická a odborná úroveň řešitelů. Získané zkušenosti ukazují, že nutnými podmínkami k dosažení vysoké efektivnosti procesu řešení vojenskovědeckých úkolů je hlavně aktivní tvůrčí respektování zásad marxisticko-leninského učení, zejména pak zákonů dialektiky, komplexní chápání vědeckého úkolu, využívání systémového přístupu a cílevědomé průběžné sledování úrovně využívání všech zdrojů.