

VÝZKUM NA CVIČENÍ JAKO FORMA VĚDECKÉ PRÁCE

Článek zaměřuji především na problematiku výzkumu v průběhu cvičení k zabezpečení rozvoje těchto vědních oborů:

- operační umění a všeobecná taktika,
- teorie velení,
- operační a bojové použití druhů vojsk, týlové a technické zabezpečení.

Problematiku výzkumu v průběhu cvičení uvádím v nezbytném rozsahu v souvislosti s jeho přípravou a se zpracováním výsledků. Přitom pojem „výzkum na cvičení“ chápu tak, že v sobě zahrnuje i dosud používané pojmy „studijní činnost na cvičení“, „sledování zkušebního úkolu cvičení“ nebo „sledování výzkumného úkolu cvičení“.

Podle Leninovy teorie odrazu probíhá proces poznání od smyslového vnímání k tvořivému abstraktnímu myšlení a odtud nazpět k praxi, od poznání jevu k zjištění jeho podstaty. V souladu s tím je třeba problematiku výzkumu na cvičení posuzovat jako rozsáhlý soubor opatření spojených s jeho přípravou, uskutečněním i se zpracováním a využitím získaných prvotních empirických poznatků.

Přípravu výzkumu na cvičení můžeme rozdělit do dvou etap.

Opatření první etapy přípravy výzkumu na cvičení spadají do té části procesu řešení příslušných vojenskovědeckých úkolů, jejímž výsledkem jsou hypotézy řešení zadaných vědeckých problémů a požadavky na empirické údaje potřebné pro upřesnění, doplnění, potvrzení nebo odmítnutí uvedených hypotéz.

Význam první etapy spočívá zejména v tom, že se v ní vytvářejí zdůvodněné náměty a požadavky na:

- výzkumné cíle a výzkumné úkoly cvičení,
- učební úkoly, potřebné ke splnění výzkumných úkolů a způsob jejich rozehry,
- předběžnou teoretickou i praktickou přípravu cvičících, jakož i pracovníků ředitelství cvičení k činnosti podle nových teoretických zásad, vyplývajících z hypotéz řešení zkoumaných vědeckých problémů,
- zvláštnosti v materiálním a technickém zabezpečení cvičení.

Hlavními opatřeními druhé etapy přípravy výzkumu na cvičení jsou:

- příprava cvičení jako modelu předmětu zkoumání včetně zpracování potřebné dokumentace,
- zpracování plánovací a příprava výkazové dokumentace k zabezpečení výzkumu v průběhu cvičení,
- metodická příprava zpracování požadovaných prvotních empirických poznatků,
- teoretická, metodická a organizační příprava pracovníků určených k plnění výzkumných úkolů na cvičení,
- podle potřeby v souladu s charakterem výzkumných úkolů i teoretická a praktická příprava cvičících a ostatních pracovníků ředitelství cvičení.

V obsahu první a druhé etapy přípravy výzkumu na cvičení mohou být podstatné odlišnosti.

Analýzy a z nich plynoucí závěry první etapy se vztahují k řešení jednotlivých, často navzájem izolovaných, vojenskovědeckých úkolů. Naproti tomu některé závěry druhé etapy, a z nich zejména výzkumné cíle a úkoly cvičení, mohou vznikat jako sjednocení často protikladných požadavků plynoucích z řešení několika vojenskovědeckých úkolů vytyčených v první etapě.

Zatím co klíčovou otázkou první etapy je vytyčení požadavků na zjištění empirických poznatků, klíčovou otázkou druhé etapy je sladění těchto požadavků s omezujícími podmínkami plynoucími z plánu operační a mobilizační i bojové a politické přípravy.

Někdy první etapa přípravy výzkumu na cvičení chybí. Stává se to v případech, kdy je na cvičení zařazen zkušební úkol s cílem upřesnit, doplnit, potvrdit a nebo odmítnout určitou dosud platnou zásadu bojové činnosti vojsk nebo práce velitelů a štábů. **V podstatě jde o opakované ověření pravdivosti a správnosti řešení vojenskovědeckého úkolu po delším časovém odstupu.** V těchto případech bývají závěry první etapy neznámé nebo neplatné. Proto v rámci druhé etapy považujeme ověřovanou zásadu za hypotézu, podle které stanovíme požadavky na empirické poznatky potřebné k jejímu ověření.

Základní formy a podmínky výzkumu na cvičení určuje jednota:

- druhu cvičení (druhu ve smyslu metody přípravy velitelů, štábů a vojsk),
- stanoveného vztahu mezi učebními a výzkumnými cíli cvičení,
- postavení pracovníků pověřených plněním výzkumných úkolů v systému přípravy a řízení cvičení.

Každý druh cvičení má své specifické znaky, které usnadňují a nebo ztěžují a v některých případech dokonce znemožňují získání požadovaných věrohodných empirických poznatků.

Mezi tyto znaky patří zejména:

- místo cvičení (na mapách, v terénu s pojítky apod.),
- rozsah vyvedených štábů a vojsk a bojové, dopravní i jiné techniky,
- organizační učlenění cvičících (cvičení jednostupňové, dvoustupňové nebo vícestupňové),
- komplexnost, časová a obsahová návaznost učebních úkolů (u některých druhů cvičení bývají učební úkoly zaměřeny jen na vybrané stránky činnosti cvičících, např. na přípravu podkladů pro rozhodnutí velitele; toto je zvláště typické pro válečné hry a zejména pro štábní nácviky),

— vztah mezi průběhem cvičení a reálným časem (někdy se z učebních důvodů prodlužují doby pro splnění některých procvičovaných opatření v rozporu s teoretickými názory na charakter soudobé bojové činnosti),

— způsob řízení cvičení (operační skoky, způsob rozehry situací, zda cvičení řídí nadřízený velitel a štáb, nebo velitel stejného stupně s částí cvičícího štábu,

— míra v jaké rozehra cvičení reaguje na rozhodnutí cvičících, jejich doručení vykonavatelům a úroveň jejich plnění.

Je zřejmé, že např. štábní nácvik bývá nevhodný pro zkoumání procesu předávání informací mezi místy velení různého stupně. K tomu účelu je méně vhodná i válečná hra. Naproti tomu obě tyto metody přípravy velitelů a štábů dovolují zkoumat pracovní postupy jednotlivých pracovníků nebo malých pracovních skupin, zjišťovat některé časové normy v činnosti štábu apod.

Pro každé cvičení je charakteristický určitý vztah mezi učebními a výzkumnými cíli a přeneseně i mezi učebními a výzkumnými úkoly. Tento vztah bývá odrazem konfrontace úrovně prognostického charakteru řešení příslušných vojenskovědeckých úkolů s vlastnostmi cvičení uvedenými v plánu bojové a politické přípravy nebo v plánu operační a mobilizační přípravy.

Každý výzkumný úkol cvičení se plní v souvislosti s přesně vymezenými učebními úkoly. Mezi výzkumnými úkoly, jim odpovídajícími učebními úkoly a hypotézami řešení příslušných vojenskovědeckých úkolů mohou být různé vztahy. Podle charakteru těchto vztahů můžeme každý výzkumný úkol zařadit do jednoho z těchto typů:

Typ 1: Výzkumný úkol se vztahuje k učebním úkolům, jejichž plnění probíhá podle současných platných zásad. Přitom konkrétní způsob realizace těchto zásad je ponechán na vůli cvičících a může být v každém jednotlivém případě jiný. Zvláštní podmínky pro plnění výzkumného úkolu, období s podmínkami pokusu, nejsou zabezpečeny.

Typ 2: Výzkumný úkol, který se někdy označuje jako „sledovaný zkušební úkol“:

— vyplývá z požadavků řešení vojenskovědeckého úkolu, který svými cíli zůstává na úrovni současného stavu teorie vojenského umění, nebo ji jen málo překračuje,

— vztahuje se k učebním úkolům, jejichž plnění v podstatě odpovídá současným zásadám, realizuje se přesně stanovenými závaznými postupy a z tohoto hlediska je i kontrolováno.

Typ 3: Výzkumný úkol, označovaný také jako „sledovaný výzkumný úkol“:

— vyplývá z požadavků řešení vojenskovědeckého úkolu, který svými cíli značně překračuje současný stav teorie vojenského umění a v tomto smyslu má výrazně prognostický charakter,

— vztahuje se k učebním úkolům, jejichž plnění se závazně řídí zásadami a pravidly odlišnými od dosavadních zásad a pravidel, odvozenými z hypotéz řešení příslušného vojenskovědeckého úkolu; dodržování stanovených zásad a pravidel je přísně kontrolováno a má přednost před splněním uložených bojových úkolů.

Podle vztahu mezi učebními a výzkumnými cíli a přeneseně i mezi učebními a výzkumnými úkoly můžeme cvičení zařazovat do těchto kategorií:

Kategorie 1: „Cvičení“, které má učební cíle a učební úkoly, nemá však výzkumné cíle a úkoly. Na tomto cvičení můžeme se souhlasem řídícího cvičení uskutečňovat výzkum. Zvláštní podmínky pro výzkum však nevytváříme ani při přípravě cvičení ani v jeho průběhu.

Kategorie 2: „Cvičení“, které má učební i výzkumné cíle a úkoly, z toho výzkumné úkoly jen 1. typu. Učební cíle jednoznačně převažují nad výzkumnými cíli.

Kategorie 3: „Cvičení se sledovaným zkušebním úkolem“ má učební a výzkumné cíle a úkoly. Zpravidla jeden výzkumný úkol je sledovaným zkušebním úkolem. V oblasti vymezené sledovaným zkušebním úkolem a s ním spojenými učebními úkoly mohou vzniknout rozpory mezi potřebami výzkumu a požadavky na přípravu cvičících. Tyto rozpory se řeší cestou kompromisů v průběhu zpracování dokumentace cvičení a při přípravě rozehry.

Kategorie 4: „Cvičení se sledovaným výzkumným úkolem“ má učební i výzkumné cíle a úkoly. Zpravidla jeden výzkumný úkol je sledovaným výzkumným úkolem. Část procesu cvičení vymezená tímto úkolem a jemu odpovídajícími učebními úkoly nemusí přispívat k dosažení učebních cílů. Při zpracování dokumentace cvičení a při přípravě rozehry zde jednoznačně převažují výzkumné cíle nad učebními.

Kategorie 5: „Zkušební cvičení“ má učební i výzkumné cíle a úkoly. Většina nebo dokonce všechny jeho výzkumné úkoly jsou sledovanými zkušebními úkoly.

Kategorie 6: „Výzkumné cvičení“ má výzkumné cíle a výzkumné úkoly. Většina z nich nebo dokonce všechny jsou sledovanými výzkumnými úkoly. V omezeném rozsahu může mít i učební cíle. Je náročné na čas, proběh kilometrů, spotřebu letových hodin, střeliva, imitačních prostředků apod. neméně stejně jako ostatní kategorie cvičení. Jeho přínos pro přípravu cvičících velitelů, štábů a vojsk je však výrazně nižší. Proto se s nimi ve vojenské praxi setkáváme jen zřídka.

Kategorie 7: „Cvičení ve speciálně připraveném prostoru“ má výzkumné cíle a úkoly a učební úkoly. Učební cíle zpravidla nemá. Jeho výzkumné úkoly ve směr patří k typu sledovaných výzkumných úkolů.

Je žádoucí, aby se cvičení ve speciálně připraveném prostoru se srovnání s ostatními kategoriemi cvičení zúčastnil menší počet cvičících velitelů, štábů a jednotek, určený jen s ohledem na plnění výzkumných úkolů, protože omezení počtu cvičících usnadní případnou potřebnou opakovatelnost vybraných učebních úkolů.

V průběhu cvičení mohou výzkumné úkoly plnit výzkumné skupiny, které jsou součástí ředitelství cvičení. Dále je mohou plnit ostatní pracovníci ředitelství cvičení a cvičící příslušníci velitelského sboru. **Každá z těchto kategorií pracovníků má k výzkumu na cvičení jiné předpoklady, podmínky a jinou motivaci.**

Velitelé a příslušníci štábů zařazení jako cvičící mají jen zřídka vojenskovědecké úkoly. Na jejich výsledcích jsou zpravidla zainteresováni jen jako jejich uživatelé. Znájí kritéria svého hodnocení a vědí, že na ně bude mít vliv především to, jak budou řídit podřízené jednotky, útvary nebo svazky. Proto podstatnou část svého úsilí věnují řízení bojové činnosti a ostatním otázkám vedení podřízených. Výzkumné úkoly bývají ochotni plnit jen ve zbývajícím čase, který je značně omezený (jeho existence je nejistá). Přes tyto potíže, jejichž negativní působení je objektivní, může být v řadě případů jejich výzkumná činnost velmi užitečná.

Pracovníci ředitelství cvičení nezařazení do výzkumných skupin mají k plnění výzkumných úkolů obdobné podmínky jako cvičící velitelé a štáby. I oni jsou zpravidla vázáni řadou dalších povinností, z nichž často alespoň jedna bývá v kterémkoli okamžiku naléhavější než výzkumná činnost. Ve většině případů bývá obtížné zabezpečit žádoucí kontinuitu jejich podílu na přípravě, uskutečnění a zpracování výsledků výzkumu na cvičení.

Pracovníky do výzkumných skupin vybíráme z necvičících velitelů a příslušníků štábů, velitelů pedagogického sboru vojenských škol a z příslušníků vědeckých institucí ČSLA. Nezatažujeme je velením vojskům, hodnocením cvičících, ani úkoly spojenými s uskutečňováním rozehry. Proto mají nejlepší časové i motivační předpoklady pro cílevědomé plnění výzkumných úkolů cvičení i pro zpracování získaných empirických poznatků.

Výzkumy v průběhu cvičení

Opatření, jejichž realizace je v průběhu cvičení rozhodující pro dosažení stanovených výzkumných cílů, můžeme rozdělit do dvou skupin, a to:

1. Řízení výzkumu, které je neoddělitelně spjata s řízením cvičení.
2. Pozorování určených jevů v procesu cvičení a pořizování příslušných záznamů.

Výzkum v průběhu cvičení řídí řídící cvičení přímo nebo prostřednictvím náčelníka štábu RC, popř. zástupce pro výzkum. Tímto může být náčelník výzkumné skupiny a podle povahy výzkumných úkolů i další zástupci.

V oblasti řízení výzkumu v průběhu cvičení se v návaznosti na jeho předchozí přípravu především rozhoduje o tom, zda získané empirické poznatky budou odpovídat na otázky, které vyplývají z potřeb řešení příslušných vojensko-vědeckých úkolů. V tomto smyslu také někdy hovoříme o „validitě“ výsledků pozorování nebo experimentování. Dále zda bychom na jiném, stejně kvalifikovaně a důsledně připraveném a řízeném cvičení, které má stejné výzkumné úkoly, získali empirické poznatky vypovídající též o předmětu zkoumání. Tato vlastnost empirických poznatků se označuje jako jejich „spolehlivost“. Pak do jaké míry budou empirické poznatky získané na cvičení, za podmínky jejich dalšího kvalifikovaného zpracování, pravdivě odrážet příslušné jevové stránky předmětu zkoumání. V tomto smyslu hovoříme i o „objektivnosti“ empirických poznatků.

Řídit výzkum v průběhu cvičení znamená:

- sledovat vývoj plnění výzkumných úkolů cvičení a podle potřeby operativně přijímat opatření k nápravě nedostatků,
- v návaznosti na předchozí opatření usměrňovat další vývoj cvičení v souladu s potřebami plnění výzkumných úkolů,
- kontrolovat činnost a upřesňovat úkoly pracovníků určených k získávání prvotních empirických poznatků,
- kontrolovat dodržování podmínek cvičení jako pokusu.

Vývoj plnění výzkumných úkolů cvičení můžeme sledovat

- vyslechnutím informací a návrhů pracovníků pověřených plněním výzkumných úkolů ke konkrétním, předem stanoveným otázkám,
- postupným přebíráním empirických poznatků zachycených v záznamních cích o pozorování, jejich fakultativním posouzením a podle potřeby i předběžným zpracováním.

Další vývoj cvičení usměrňujeme především při přípravě rozehry na další den nebo na další etapu cvičení. Pracovníci ředitelství cvičení pověřeni plněním výzkumných úkolů se na zpracování podkladů pro přípravu rozehry podílejí. Rozsah a význam jejich podílu závisí na kategoriích cvičení vyjadřující vztah mezi učebními a výzkumnými cíli. Největší bude při cvičeních ve speciálně připraveném prostoru, při kterých by se nositelé výzkumných úkolů, zejména pokud jsou příslušníky výzkumné skupiny, měli stát hlavními ideovými tvůrci budoucí rozehry. Nejmenší bude při cvičeních 2. kategorie.

Při procvičování učebních úkolů, které buď nejsou spojeny s výzkumnými úkoly, nebo navazují na výzkumné úkoly 1. typu, se rozehra uskutečňuje obvyklými metodami v souladu s rozhodováním cvičících a úrovní jeho plnění.

Jiný přístup k rozehře může být tam, kde cvičení získává výrazné znaky experimentu, tj. při procvičování učebních úkolů spojených se sledovanými zkušenostmi nebo výzkumnými úkoly (s výzkumnými úkoly 2. nebo 3. typu). V těchto případech si požadavek dodržení podmínek experimentu může někdy vynutit, aby se ustoupilo od řízení cvičení podle rozhodování cvičících. Naopak může vést dokonce i k tomu, že se cvičícím přímo uloží způsob plnění zadaných bojových úkolů.

Kontrola činnosti a upřesňování úkolů pracovníkům pověřeným získáním prvotních empirických poznatků těsně navazuje na sledování vývoje plnění výzkumných úkolů cvičení.

Cvičení, na kterých můžeme vést výzkum, jsou natolik časově i materiálně nákladná, že jsou v reálném času procesu řešení vojenskovědeckých úkolů neopakovatelná. Z toho vyplývá význam včasné a účinné kontroly i metodické pomoci, kterou je třeba především zaměřit na správné pochopení úlohy výzkumu, jakož i úplné a přesné vedení záznamů o získaných poznatcích.

Kontrola dodržování podmínek cvičení jako pokusu má zabezpečit reprezentativnost a srovnatelnost výsledků pozorování a snížení počtu těžko odstranitelných náhodných chyb a někdy i zbytečných systematických chyb v těchto výsledcích.

Uvedenými podmínkami mohou být například:

- organizační struktura jednotlivých orgánů velení a jejich vybavení pro středky velení,
- stanovené pracovní postupy velitelů a štábů a zásady přemísťování míst velení,
- závazné normy vyjadřující obsah a formu zpracovávané bojové dokumentace apod.

Při zabezpečování dodržování podmínek cvičení jako pokusu spočívá úloha pracovníků ředitelství cvičení (pověřených plněním výzkumných úkolů) v tom, že

- zjišťují jaké chyby se objevují v dosavadních výsledcích pozorování a experimentování a jejich příčiny,
- prognózuji nové pravděpodobné zdroje chyb v empirických poznatcích, které máme získávat v dalším průběhu cvičení,
- na základě obou předchozích opatření a dalšího plánovaného průběhu cvičení, navrhnou jak v rámci daných možností co nejlépe zabezpečit dodržování podmínek cvičení jako pokusu.

Zpravidla budou navrhovat konkretizaci, důsledné prosazení a kontrolu plnění opatření uvedených v organizačním nařízení pro cvičení.

Úlohu pomocného orgánu pro řízení výzkumu může, vedle svých jiných úkolů, dobře plnit být méně početná, ale kvalifikovaně a náročně vedená výzkumná skupina. Tato skupina má v rámci ředitelství cvičení nejlepší podmínky pro průběžné hodnocení stavu plnění výzkumných úkolů, cílevědomé zpracování podkladů k přípravě rozehry na příští den nebo období, pro poskytování metodické pomoci ostatním pracovníkům pověřeným úkolem získávat empirické údaje i pro kontrolu dodržování podmínek cvičení jako pokusu.

Pozorování určených jevů v procesu cvičení a pořizování záznamů o získaných poznatcích tvoří další skupinu opatření, která je vedle řízení výzkumu významná k dosažení stanovených výzkumných cílů cvičení. To platí v plném rozsahu i v případech, kdy pozorování jako metoda vědecké práce se uskutečňuje jako jedna ze stránek metody experimentování.

Na efektivnost pozorování mají vliv:

1. Časové možnosti a osobní vlastnosti pracovníků, kteří pozorování uskutečňují. Mezi tyto vlastnosti patří zejména

— marxisticko-leninská světonázorová orientace, úroveň všeobecného vzdělání, vojenskoodborná erudice a příznivá motivace k plnění výzkumných úkolů cvičení,

— schopnost pochopit hypotézy řešení příslušných vědeckovýzkumných úkolů a význam požadovaných empirických údajů pro jejich upřesnění, doplnění, potvrzení, nebo odmítnutí,

— schopnost najít, rozpoznat a pravdivě popsat určené jevy v procesu cvičení.

2. V některých případech i technické prostředky ke sledování a zaznamenávání určených jevů, které jsou z organizačních a technických důvodů pro přímé pozorování těžko přístupné.

Získané prvotní empirické poznatky se zapisují do záznamníků o pozorování, které je účelné připravit centrálně podle jednotného záměru. Při jejich přípravě bereme v úvahu pracovní podmínky, otázky jejich spisové evidence a budoucího archivování a především způsob dalšího zpracování získaných prvotních empirických poznatků.

Při posuzování pracovních podmínek zvažujeme, zda budeme záznamy pořizovat pouze na místě nebo i za jízdy a jaké pravděpodobně budou časové možnosti pracovníků, kteří mají záznamníky vyplňovat. Zanedbatelné nejsou ani prostorové podmínky a osvětlení v pracovním prostoru a velikost obalů, ve kterých budeme záznamníky uchovávat a přenášet.

Při posuzování otázek spisové evidence a budoucího archivování záznamníků o pozorování **bereme v úvahu postupné předávání záznamů o zjištěných poznatcích po jednotlivých dnech nebo obdobích cvičení a předpokládanou dělbu práce při jejich zpracování.** Z tohoto hlediska může být někdy vhodné, aby záznamníky měly oddělitelné části.

Záznamníky o pozorování uspořádáme tak, aby **v dostupné míře potlačovaly vnášení subjektivních názorů pracovníků (pověřených plněním výzkumných úkolů na cvičení) do výsledků jejich pozorování.** Z tohoto hlediska je žádoucí, aby forma záznamníku tyto pracovníky nutila přesně oddělovat výsledky pozorování od svých hodnotících úsudků. Toho dosáhneme vhodně zvolenými a přesně formulovanými otázkami, uspořádanými do přehledných tabulek, na které můžeme odpovídat pouze kvantitativní veličinou (např. časovým údajem),

popř. zaškrtnutím předepsaného kvalitativního ukazatele (určitý jev nastal, nebo nenastal apod.) nebo jedné z několika možných taxativně uvedených odpovědí. Kromě toho je třeba v záznamnících o pozorování vyhradit místo pro zápis hodnotících soudů pozorovatelů.

Předpokládá-li se zpracování získaných empirických poznatků pomocí výpočetní techniky, bude účelné **příslušné části záznamníků připravit jako formuláře pro záznam vstupních dat.**

Prvotní empirické poznatky můžeme též zachytit ve formě zvukových nebo obrazových záznamů na magnetických mediích nebo fotografických negativech. Záznamy na magnetických mediích se po jejich selekci přepisují do záznamníků o pozorování. Fotografické negativy se k záznamníkům o pozorování připojují.

Zpracování výsledků výzkumných úkolů na cvičení bude obsahovat:

1. Oproštění získaných prvotních empirických poznatků od náhodných a systematických chyb, které vznikly jako důsledek netypických omylů nebo nekázňě cvičících a nutných rozdílů mezi cvičením a skutečným ozbrojeným zápasem, dále omylů pracovníků pověřených plněním výzkumných úkolů v průběhu cvičení a vnášení jejich subjektivních názorů do výsledků pozorování apod.

2. Roztřídění získaných empirických poznatků podle jednotlivých vojenskovo-
vědeckých úkolů, k jejichž řešení jsou určeny.

3. Komentáře k jednotlivým problémově uspořádaným skupinám poznatků vyjadřují podmínky, za kterých jsme poznatky získali a z toho plynoucí jejich věrohodnost a míra jejich obecné platnosti. Dále metody použité k jejich oproštění od nahodilých a systematických chyb, pravděpodobnou spolehlivost těchto metod a jejich předběžnou interpretaci.

Někdy bude účelné i určité zobecnění získaných empirických poznatků nebo jejich vztahová analýza, a to např.:

- vytvořením statistických souborů a výpočtem statistických charakteristik,
- nalezením zákona rozložení hodnot jejich kvantitativních charakteristik,
- analytickým vyjádřením jejich vzájemných funkčních závislostí metodami regresního nebo korelačního počtu apod.

Případně další zpracování získaných empirických poznatků a jejich využití je už obvykle věc řešitelů příslušných vojenskovo-
vědeckých úkolů.



Výzkum na cvičení prolíná téměř celým procesem řešení vojenskovo-
vědeckých úkolů.

Řešení vojenskovo-
vědeckých úkolů, a v něm především vznik uvědomělé potřeby empirických poznatků pro upřesnění, doplnění, potvrzení nebo odmítnutí vytvářených hypotéz, je rozhodujícím faktorem pro stanovení výzkumných cílů a úkolů cvičení.

Výzkumné cíle a úkoly cvičení můžeme plnit jen v rámci omezených podmínek, kterými jsou druh cvičení, vztah mezi jeho výzkumnými a učebními cíli a postavení pracovníků pověřených plněním výzkumných úkolů v systému přípravy a řízení cvičení.

Řízení výzkumu na cvičení je jednou ze stránek řízení cvičení. Příprava a řízení tohoto výzkumu jsou neoddělitelně spojeny s přípravou a rozehrou cvičení jako modelu předmětu zkoumání.