

PŘEDVÍDÁNÍ

V článku chci ukázat na úlohu a místo předvídání v tvůrčí činnosti velitele.

Aby se velitel mohl správně orientovat ve složité bojové situaci, musí umět logicky myslet, rychle zhodnotit situaci a přijímat adekvátní závěry. Hluboké znalosti taktických zásad mu umožní správně a rychle rozhodovat, dovedně řídit boj, hodnotit změny situace a upřesňovat dřívější rozhodnutí.

Tvůrčí myšlení prohlubuje nejen jeho schopnost chápat probíhající změny v situaci, ale umožňuje mu předvídat vývoj boje, určovat a předvídat kritické okamžiky přelomu, předvídat odkud hrozí nebezpečí, jak včas odhalit slabiny nepřítele. Pružnost myšlení, stejně jako jiné velitelské vlastnosti, není pouze vrozena, ale získává se řešením taktických úkolů.

Jedním z důležitých prvků taktického myšlení velitele je **předvídavost**. Poněvadž velitel nikdy nebude mít v boji úplné údaje o situaci, má velmi důležitý význam jeho schopnost **předvídat** nejpravděpodobnější průběh událostí.

Předvídat znamená „vidět“ dopředu, udělat si představu o pravděpodobném průběhu boje, o možné činnosti nepřítele a podle toho správně sladit činnost vlastních jednotek, tj. správně organizovat a řídit boj. Důležitou úlohu v této činnosti hraje jistě i prostorová představivost, což

je schopnost předvídat možné varianty bojové činnosti v jejich vztahu ke zvláštnostem terénu, prostoru a prostorového chápání vůbec. V soudobém boji však nemůžeme všechno předvídat. Během plnění úkolu může dojít k nepředvídané situaci, mohou vznikat různé překážky, které brání veliteli uskutečnit plán boje. Proto v bojové činnosti velitele má v neposlední řadě velký význam pružnost myšlení, což umožní včas, bez šablon měnit plán boje a tvůrčím způsobem plnit bojové úkoly.

Tímto výpočtem vlastností a schopností jsem nevyčerpal všechny základní požadavky kladené na soudobé velitele. K dalším požadavkům patří především:

- koncepční myšlení a intuice,
- rychle, jasně a jednoduše se vyjadřovat a formulovat svoje rozhodnutí jak slovně, tak i graficky,
- zvládnout a osvojit si celý soubor organizačních schopností např. plánování, součinnost atd.

Na vyšších stupních velení mít schopnost a dovednost využívat výsledků kybernetické techniky a zvládnout metodu práce v automatizovaných procesech řízení a velení.

Obecně můžeme říci, že čím složitější bude společenský a technický rozvoj, tím vyšší budou i nároky na velitelský sbor.

Charakteristika předvídání ve vojenství

Válka je neobyčejně složitý společenský jev, zahrnující různé formy boje: politický, ekonomický, ideologický, vědeckotechnický a ozbrojený zápas. Válka je tedy procesem zahrnujícím všechny oblasti společenského života, ve kterých probíhá ostrý boj válčících stran o získání převahy v poměru sil. Hlavním prostředkem války je ovšem ozbrojený zápas.

Složitost specifiky ozbrojeného zápasu, jeho relativní samostatnost ve vztahu k válce jako celku, charakterizuje některé zvláštnosti vědeckého předvídání ve vojenství.

V čem spočívají tyto zvláštnosti předvídání ve vojenství? Především si musíme všimnout toho, že předvídání ve vojenské teorii a praxi má pravděpodobnostní charakter. Je to určováno především tím, že ve válce:

- vzniká velmi složitá situace vzájemně se prolínajících činností dvou bojujících stran, jejichž cíle jsou protichůdné;

- každá z bojujících stran se snaží vědomě skrýt své síly a prostředky, jako i své záměry a cíle k oklamání nepřítele;

- téměř pravidelným jevem bude neúplnost zpráv o situaci, neboť nebude nikdy mít tu možnost, abychom získali naprosto přesné údaje o nepříteli.

Míra neurčitosti v předvídání může být vyjadřována v pojmech od pravděpodobného a téměř pravděpodobného k málo pravděpodobnému až nepravděpodobnému. Velitel, který chce, aby tyto neurčitosti byly minimální, musí učinit vše k získání především takových výchozích údajů, které budou dostatečné pro určení místa, času a způsobu rozhodujícího úderu na nepřítele.

Charakteristickým znakem vědeckého předvídání ve vojenství je jeho **vícerozměrnost**.

Ve vojenství je předvídání vícerozměrné proto, protože předpověď o průběhu nebo výsledku ozbrojeného zápasu se nemůže ohraničovat jen geografickými, prostorovými a časovými indikacemi. Vojenská věda zahrnuje svým zkoumáním všechny známé a dostupné sféry prostoru — zemský povrch, atmosféru i kosmický prostor, ale i vnitřní strukturu bojujících sil a prostředků. Jednou z charakteristických zvláštností vědeckého předvídání v ozbrojeném zápase je skutečnost, že musí proběhnout v krátkém čase.

Ve vojenství má čas mimořádný význam. Všimněme si skutečnosti, která v předvídání tento význam ještě podtrhu-

je. Je to předstih, kterým chápeme délku času, která uplyne od okamžiku předpovědi určitého jevu k okamžiku jeho reálného projevu.

V přesně determinovaných procesech, založených na dynamických zákonech, zvýšení času předstihu prakticky nesnižuje přesnost předvídání. V pravděpodobnostních (neurčitých) procesech ozbrojeného zápasu jsou předpovědi tím přesnější, čím menší je předstih. Všechny podklady pro rozhodnutí velitele v soudobých podmínkách vedení boje rychle stárnou. Tím je předvídání obtížnější a jeho význam vzrůstá.

Velký význam faktorů času v předvídání v ozbrojeném zápase vystupuje do popředí zejména v současné době. V budoucí válce musíme předvídat použití ZHN v široké míře. Včasné předvídání takové války a přijetí praktických opatření je faktorem, který hraje prvořadou úlohu v zabezpečení vítězství. Zvláště důležitý význam má včasné odhalení zámyslu agresora o době a objektech prvního hromadného jaderného úderu.

Předvídání ve vojenství má také zvláštnosti zdůvodněné měřítky ozbrojeného zápasu. Jestliže sférou strategického předvídání je ozbrojený zápas celku, pak operačně taktické předvídání má co činit s jednotlivými operacemi či boji. V důsledku toho, že operační umění a taktika jsou podřízeny strategii, musí operačně taktická předvídání brát v úvahu závěry strategie a z nich vycházet.

Strategické předvídání respektuje zase závěry operačního umění a taktiky.

V operačně taktickém měřítku (zvláště v taktice) má předvídání větší konkrétnost než v měřítku strategickém a vyžaduje poměrně více detailnějších výchozích údajů. Strategické předvídání v porovnání s operačně taktickými je naproti tomu stálejší. Strategický plán upřesníme jedině při podstatných změnách v ekonomických, morálně politických a zvláště pak ve vojenských silách bojujících stran. V operačně taktickém měřítku dokonce i malé změny situací vyžadují od velitele seriózního upřesnění v plánu bojové činnosti.

Jako jeden z příkladů předvídání v operačně taktickém měřítku jsou do jisté míry ve svém prognostickém smyslu i požadavky řádů a předpisů, ve kterých jsou obsažena nařízení a doporučení o použití určitých forem a způsobů činnosti v budoucí válce. Je pochopitelné, že tato doporučení nechápeme jako šablonu.

Rády odrážejí vždy jen současnou úroveň vojenské teorie a praxe v době svých vydání. Rychlé změny v soudobém vojenství vyžadují, aby velitelský sbor naší armády iniciativně sledoval nové tendence, samostatně nacházel nová tvůrčí řešení a předvídal nové způsoby bojové činnosti. Bojové rády mají tedy dočasný normální charakter.

Jako příklad možného předvídání ve strategickém měřítku mohou uvést závěry sovětské vojenské doktríny o charakteru a zvláštěnostech jaderné války, o pravděpodobných způsobech a formách ozbrojeného zápasu a z toho vyplývajících požadavcích na organizaci a přípravu ozbrojených sil států. Takováto válka se v minulosti nikdy nevedla (jen v závěru druhé světové války byly použity dvě atomové bomby na HIROŠIMU a NAGASAKI) a přesto můžeme předvídat její charakter, průběh i výsledky.

Známe totiž zákonitosti, které působily v předcházejících světových válkách i zákonitosti určující vývoj vojenství. Rovněž poznáváme zákonitosti soudobé války, rozvoje společnosti a materiální sféry a proto můžeme vědecky (do jisté míry) předvídat faktory budoucí možné jaderné války, její hlavní rysy, průběh i výsledky. Znalost zákonů soudobého ozbrojeného zápasu je nutným předpokladem, abychom mohli předvídat závěry a jevy, které dosud nenastaly, ale jež lze očekávat v nejbližší či vzdálenější budoucnosti. Víme, že přítomnost vznikla z minulosti a že současnost ovlivní budoucnost. Budoucnost je tedy podmíněna jak minulostí, tak i přítomností.

Znalost zákonů soudobého boje (operace), různorodých vztahů a vazeb vznikajících v průběhu boje (operace) a jejich tvůrčí využití tvoří vlastně podstatu teoretické a metodologické základny pro vědecké předvídání.

Důležitý význam v předvídání ve vojenství má také správné pochopení poměru smyslového a logického stupně poznání. V přecenění nebo nedocenění jednoho z nich, v neznanosti dialektických vztahů smyslového a abstraktivního v procesu předvídání je skryto nebezpečí jednostranných závěrů.

Ve vědeckém předvídání o průběhu a vedení války náleží výjimečná úloha veliteli a jeho štábu. Avšak schopnost předvídat musí mít nejenom velitelé vyšších svazků, ale i velitelé taktických jednotek.

Jedna z nejdůležitějších podmínek vědeckého předvídání spočívá v tom, aby velitelské kádry zavedly dialekticko-matematickou metodologii. Marxisticko-leninská metodologie umožňuje správnou

analýzu jevů a procesů ve vojenství při určování perspektivního rozvoje.

Další ze specifických možností vědeckého předvídání ve vojenství je vysoce kvalitní obecná i speciální příprava vojenských kádřů. Vědecky předvídat nemůžeme úspěšně bez znalostí základů fyziky, matematiky a jiných věd (logiky, filosofie, sociologie, kybernetiky) a takže vojenské teorie (obecné teorie vojenství i vojenského umění) a praxe. Je pochopitelné, že rozsah znalostí důstojníka musí odpovídat jeho vykonávané funkci. Nižší velitelé musí mít hluboké znalosti o takticko-technických údajích nejen o svých útvech a jednotkách, ale také o nepříteli. O ekonomickém stavu a zvláštěnostech válčiště jim stačí pouze určité celkové představy. Velitelé, kteří řeší úkoly ve strategickém měřítku a perspektivy průběhu války vcelku, musí mít hluboké znalosti také z hlediska vojenského ekonomického potenciálu, sociálně politických a geografických zvláštěností válčiště a z mnoha dalších vědních oborů.

Proces poznání je pro člověka procesem nekonečným. Neustále budeme objevovat nové a nové zákony a hledat souvislosti mezi nimi. Jen ten velitel, který dokonale zná zákony a zákonitosti ozbrojeného boje, zásady vojenského umění, porozumí složitě bojové situaci a nebude ji chápat jako chaos protichůdných jevů navzájem nesouvislých, ale odhalí v ní projevy určitého zákonitého procesu. Souhrn těchto znalostí je základem předvídání.

Předvídání v boji není samoúčelné. Je úzce spojeno s přijetím rozhodnutí, což je hlavním úkolem velitele v boji — velet na základě svých rozhodnutí. Aby velitel mohl předvídat, potřebuje mít nezbytné údaje o situaci. Ve vojenství nemůže existovat vědecké předvídání bez kritického a objektivního rozboru situace. Jestliže velitel bude přistupovat k hodnocení silných a slabých stránek vlastních vojsk i nepřítelů bez zaujetí a subjektivismu, pak bude schopen správně předvídat. V ozbrojeném zápase, kde má výjimečnou úlohu vůle velitele, nemůže v žádném případě připustit, aby bylo přijato rozhodnutí, které se neopírá o objektivní zákony a které nebere v úvahu konkrétní podmínky boje nebo operace. Podstata umění velet spočívá v umění přijmout smělé rozhodnutí, odpovídající dané konkrétní situaci.

Z procesu předvídání v boji nelze ovšem vyloučit tak podstatnou složku jako je štáb — pomocník a spolupracovník velitele. Každý příslušník štábu musí být schopen předvídat ve své odbornosti a

v rozsahu odpovídajícímu jeho funkčnímu zařazení. Konkrétním výrazem takové spolupráce mezi velitelem a štábem je příprava a průběh organizace součinnosti.

Předvídání v boji a jeho obsah

Předvídání v boji má společné filosofické základy s předvídáním v jiných oblastech společenského života. Současně je však do něho vložen specifický obsah, podmíněný podstatou boje jako konkrétního společenského jevu. Hluboké chápání různých spojení a vztahů vznikajících v boji, jejich tvůrčí využití v konkrétní bojové situaci vytváří vědecký podklad, na kterém je postaveno předvídání.

K odhalení obsahu předvídání v boji je nutné především určit konkrétní definici, protože správně nazývat znamená i správně chápat. Předvídání v boji se zakládá na všestranném a hlubokém posouzení všech údajů o situaci v jejích vzájemných vztazích a v dialektické jednotě. Jednostranné posuzování pouze některého z prvků situace by objektivně vedlo k přijetí jednostranného řešení, které nebude odpovídat situaci. Nicméně dříve, než bude předvídání definitivně syntetizováno do určitého závěru, musí zahrnout jednotlivá předvídání pravděpodobných změn všech prvků situace. Hlavním z nich bude pravděpodobný způsob činnosti nepřítele a pravděpodobné výsledky činnosti vlastních vojsk, bráně nikoli izolovaně, ale v těsné jednotě s očekávaným protipatřením nepřítele v předpokládaném prostoru a čase.

Předvídání v boji má své součásti, které jsou základem závěrů o pravděpodobném vývoji boje a jeho pravděpodobných výsledcích. Nejdůležitější součástí předvídání je bezpochyby **předvídání činnosti nepřítele** a především odhalení jeho zámyslu — uskupení, povahy, způsoby, doby a směrů činnosti. Úspěch boje závisí na tom, do jaké míry je odhalen zámysl nepřítele, zvláště tehdy, když iniciativa není v našich rukou.

Clausewitz ve svém dile „O válce“ píše na toto téma, že „... velká část zpráv, které ve válce dostáváme si odporuje, ještě více je jich nepravdivých a daleko nejvíce dosti nejistých. Co tu lze požadovat od důstojníka, je určitý stupeň

To je typický projev maximálního uplatnění předvídání. Čím promyšlenější jsou rozehrávané situace, tím snazší je pak velení v průběhu boje.

umění je rozlišovat a to dokáže jen tehdy, nechýbí-li mu znalost věcí i lidí a úsudek. Musí se řídit zákonem pravděpodobnosti ...“

Druhou součástí předvídání je **předvídání výsledků činnosti vlastních vojsk** podle různých údobí vývoje boje a operace (podle času, čar a prostorů úkolů). Velitel vychází z těch orientačních řešení, které budou nejučelnějšími v předpokládané situaci. Tyto dvě části předvídání nám v souhrnu odhalují nejpravděpodobnější vývoj boje.

Třetí část předvídání je **předvídání konkrétních výsledků boje**. Předvídání výsledků boje je konečný výsledek myšlenkového procesu velitele při přijímání řešení. Jestliže velitel vychází z reálnosti a podložených předpokladů o variantách a průběhu možného vývoje boje a jeho obecných výsledcích, má konkrétní představu možného modelu boje, který mu dovoluje přijmout rozhodnutí. Určení výsledků bojové činnosti v celku je hlavní součástí předvídání v boji. Předvídání v boji můžeme definovat takto:

Předvídání v boji je stanovení závěrů o nejpravděpodobnějších nebo nutných změnách situace v průběhu budoucího boje, o charakteru jeho vývoje a konečných výsledcích na základě znalosti zákonů a zákonitostí ozbrojeného boje a všestranného zhodnocení situace.

Předvídání je myšlenkový proces, který směřuje k získání závěrů o budoucí bojové činnosti a vyjadřuje se ve formě jednotlivých a obecných závěrů ze zhodnocení situace. Tyto závěry mají buď povahu pravděpodobnosti nebo nutnosti, to znamená týkají se buď jevů a procesů boje, které mohou nebo musí nastat v budoucnosti. Takovéto chápání předvídání dovoluje dívat se na ně, jako na proces i jako na výsledek myšlenkového činnosti velitele (což odpovídá filosofickému chápání předvídání), která hraje nejdůležitější úlohu při přijímání rozhodnutí.

Úloha a místo předvídání v tvůrčí činnosti velitele

V teorii řízení uznáváme všeobecně tuto tézi — „řídit znamená předvídát“. Je-li pojem řízení v oblasti vojenství adekvátní pojmu velení, pak lze konstatovat,

že „velet znamená předvídát“. A protože základem velení je rozhodnutí velitele, má pak předvídání v rozhodujícím procesu své opodstatnění a významné místo.

Rozhodnutí velitele je pro velení vojskům základem, z kterého vychází celá další činnost velitele a štábu, to je plánování bojové činnosti, příprava vojsk, vedení boje a jeho všestranné zabezpečení.

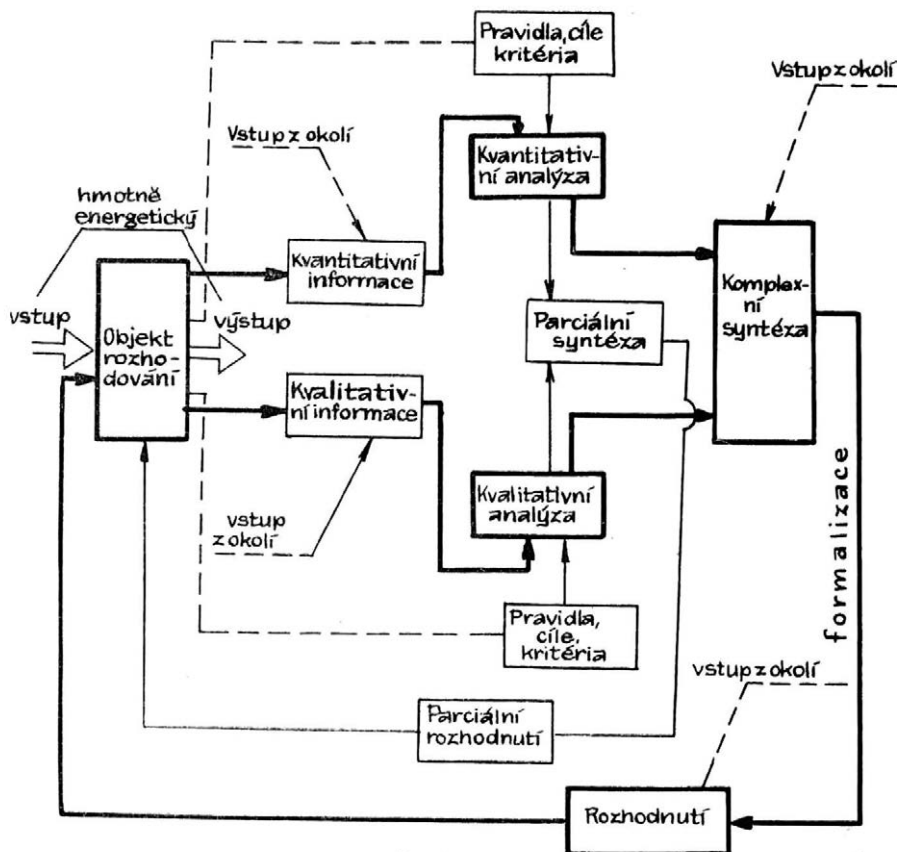
Mechanismus rozhodování (viz obr. 1) z hlediska dosavadní metody přípravy a přijetí rozhodnutí, se skládá z těchto složek:

- ze systému předvídání, který se zabývá alternativními výhledy soustavy vlastních vojsk nepřítele;
- z hodnotového systému, který ovládá různé konfliktní cíle;
- z kritéria, které sjednocuje tyto dvě složky a vybírá vhodnou optimální činnost.

Z hlediska činnosti velitele a štábu můžeme rozhodování rozdělit do tří fází.

V první fázi můžeme sledovat tento postup: soustavy čidel (receptorů) tech-

nického i netechnického charakteru snímají kvantitativní (kvantifikovatelné) informace (počty osob, děl, tanků, odpalovacích zařízení, technické časové parametry atd.) a kvalitativní (nekvantifikovatelné) informace (psychický, morální politický stav apod.) o objektu rozhodování. Podle běžných a vžitých zákonů a pravidel kvantitativní a kvalitativní analýzy dochází na základě jejich závěrů k parciálním čiastčným syntézám ve formě dílčích závěrů, které vyúsťují v parciální rozhodnutí. Parciální rozhodnutí (neboli tzv. předběžné rozhodnutí, dílčí rozhodnutí) vytváří předpoklady k rozvinutí činnosti vlastního a podřízených štábů, k vydání dílčích nařízení těm jednotkám, kde je nebezpečí z prodlení, k doplnění informací průzkumem apod. Tím je vlastně dovršena první fáze rozhodovacího procesu.



Obr. 1

Druhá fáze zahrnuje komplexní syntézu, která vychází ze závěrů kvantitativní a kvalitativní analýzy a je navíc ovlivňována vstupy z okolí a syntetizujícím subjektem — velitelem nebo důstojníkem štábu — vnášející do syntézy prvky své osobnosti (znalosti, vlastnosti, názory, životní zkušenosti atd.). Komplexní syntéza je v přeneseném slova smyslu vlastně celkový závěr z ujasnění úkolu a zhodnocení situace.

Třetí fáze zahrnuje zformulování rozhodnutí. Je to vlastně formalizace komplexní syntézy v prostoru a čase, tj. určitým uspořádáním předem stanovených pravidel a regulací s přesným vymezením prostředků, práv a povinností orgánů, kteří budou rozhodnutí realizovat.

Rozhodovací proces zahrnuje veškerou činnost od informací o systému a okolí až po formulaci rozhodnutí. Vlastní rozhodování je výběr určité alternativy řešení na základě přijatých informací podle určitého předem daného pravidla rozhodování tak, aby bylo dosaženo předpokládaného cíle určitými prostředky, které odpovídají zvoleným kritériím.

Tento postup, který uvádí v činnost systém analytických a kombinačních pracovních procesů velitele a štábu, je podstatou algoritmu přípravy a přijetí rozhodnutí. Historickým vývojem byl tento postup propracován k vysoké dokonalosti a lze říci, že v oblasti řízení společenských soustav má pro obecné zkoumání procesu této povahy velký význam.

Rozhodnutí přijímá velitel (jak je obecně známo) po rozboru hlavních vzájemně spojených tvořivých procesů — ujasnění úkolu a zhodnocení situace. Ujasnění úkolu umožňuje určit cíl, který máme dosáhnout. Hodnocení situace pak představuje proces poznání objektivních podmínek, v nichž bude dosahováno cíle boje a umožňuje určit způsoby jeho dosažení. Předvídání postupuje celým tímto procesem a současně je jeho závěrečným potvrzením, týkajícím se předpokládaného vývoje a výsledku nastávajícího boje. Je to složité akt a přijetí zdůvodněného rozhodnutí je podstatnou částí tvůrčí činnosti vůbec.

Mluvíme-li proto o vědeckém způsobu myšlení, pak toto nesmí být myšlení chaotické, neuspořádané. Musíme mu dát určitý řád, posloupnost, logickou návaznost. Za správné metody myšlení považujeme takové, které vedou k poznání, předvídají uspořádaný postup a vzájemné souvislosti jevů, což urychluje celkový proces myšlení.

Technický pokrok vyžaduje rozšířit dosavadní metody rozhodování o metody

založené na kybernetickém principu, o exaktní metody vycházející z **matematiky, matematické statistiky a logiky** vhodné pro strojní zpracování na samočinných počítačích. Znalost takovýchto metod předvídání, při nichž hledáme stabilní vlastnosti jevů, které přetrvávají v určitém časovém období, zvyšuje kulturu logického myšlení.

O jaké metody předvídání jde

a) **předpověď trvání**. Tato metoda, která předvídá, že v budoucnosti nedojde k žádné změně, má určité omezení. Uplatňuje se jen v relativně stálých nebo pomalu se měnících situacích a proto není vždy vhodná pro předvídání vývoje bojové situace.

b) **trajektorní předpověď** předpokládá změnu, ale se stabilním rozsahem. Není perspektivní a její použití je jen pro nejbližší budoucnost. Ve vojenské praxi se používá hlavně při řízení palby.

c) **cyklická předpověď**. Zde se předpokládá, že cykly nebo jevy (znaky jevů) jsou stále. Zakládá se na zásadě, že historie se opakuje. Při přechodu od metody předpovědi trvání k cyklické předpovědi můžeme využít více údajů. Zatím co první metoda bere v úvahu jen nejnovější jevy, druhá metoda využívá přípustné historické informace. Cyklická předpověď může selhat tehdy, když jsme nešli dost daleko do minulosti. Je však známo, že v historických archivech jsou jen výsledky jednotlivých bojů, nikoliv myšlenkové postupy velitelů a štábů. Tím obtížnější je analogické srovnání při tvorbě rozhodnutí s využíváním historického příkladu.

d) **asociativní předpověď** používá údaje jednoho typu jevů na předvídání jevů druhého typu. Podmíněný výsledek je příkladem asociativní předpovědi, což se podobá příčinnému řetězci jevů. Stálým prvkem, který je základem předpovědi, je stabilita vztahů mezi dvěma jevy, který se často vyjadřuje jako příčina. Jde o vztah příčiny a následků.

e) **analogie**. Tato metoda využívá vzájemné shody mezi dvěma množinami jevů. Jedna z množin jevů je známá, je jednoduchá, a proto pro tuto množinu lze předvídát. Analogicky se tyto předpovědi vypracují pro druhou množinu. Analogická metoda je vhodným prostředkem pro předvídání zejména tehdy, když je možné vytvořit **matematický model** (analogii). Matematické argumenty pak lze předvídát působení tohoto modelu.

Hodnotíme-li uvedené metody z hlediska užitečnosti pro přijetí rozhodnutí,

pak zjišťujeme, že ne všechny metody jsou použitelné. Proto velitel v procesu rozhodování používá i dalších forem myšlení a to analýzu [kvantitativní a kvalitativní], syntézu, dedukci, indukci, abstrakci a konkretizaci a využívá svých zkušeností a odborných znalostí. Má-li rozhodnutí velitele spojitost s předvídáním, což jsme si dokázali, pak musí brát v úvahu i zákony formální logiky jako: zákon shody, zákon protikladů, zákon vyloučení třetího, zákon dostatečného důvodu atd.

Všechny uvedené zákony mezi sebou souvisí a musíme je používat v dialektické jednotě. Formální logika je důležitá pro myšlenkový postup, ale sama o sobě nezabezpečuje ani poznání, ani předvídání. Působí jen v oblasti myšlení, ale nedotýká se konkrétních vztahů ve skutečnosti. Abychom mohli využít zákonů formální logiky pro předvídání, musíme využít ještě zákonů zahrnujících pohyb a čas, jež jsou pro bojovou situaci zvlášť důležité.

Ať tedy naše myšlení je myšlením podle zákonů formální logiky, ale především ať se řídí dialektickými zákony. Logické metody myšlení jsou těsně spojeny s matematickými metodami. Je vůbec možné využít matematických metod v procesu předvídání? Když ano — tak jakých?

Bojová činnost zahrnuje mnoho kvalitativních a kvantitativních faktorů a podmínek dříve neznámých. Proto popsat boj matematickými formulami je dosud velmi obtížné a problematické. Tato skutečnost však nevylučuje používat matematický aparát k předvídání samostatných dílčích jevů. Pro potřeby exaktního rozhodování vznikl nový vědní obor — operační výzkum. Teorie operačního výzkumu (matematické programování, teorie hromadné obsluhy, teorie návazných procesů atd.) vytváří kvantitativní modely vhodné k použití na určitou ohraničenou oblast kvantitativně podrobných úloh a pomáhá veliteli přijmout racionální a zdůvodněné rozhodnutí.

V této souvislosti nesmíme zapomenout, že výsledky byt přesně vypočítané mají vždy **pravděpodobnostní charakter**. Navíc bereme v úvahu, že metody operačního výzkumu nerespektují všechny podrobnosti boje. Proto také operační výzkum nemůže řešit operačně taktickou situaci vcelku. Výsledkem je návrh výchozích údajů pro přijetí rozhodnutí velitele a to zpravidla v několika variantách.

Všimněme si nyní blíže některých matematických teorií a metod vhodných pro předvídání.

Teorie pravděpodobnosti je vhodná k použití ve všech situacích majících pravděpodobnostní charakter. Proto je nejvhodnější pro řešení bojové situace. Máme-li k dispozici výchozí údaje, nemůžeme určit pravděpodobnost působení toho, či onoho jevu. Např. pravděpodobné ztráty po zásahu jadernými zbraněmi, při čemž je nutné vzít v úvahu, že stupeň zničení nepřítele bude závislý na mnoha faktorech pravděpodobného charakteru: rozptýl, stupeň ukrytí živé síly atd. Nebo např. hledáme vhodnou mohutnost jaderné zbraně vzhledem k požadovanému stupni zničení objektu, nebo hledáme optimální rozdělení cílů mezi bojové prostředky apod.

Matematická statistika umožňuje u opakujících se jevů předvídat začátek jejich působení. Lze určit matematické očekávání toho kterého jevu v průběhu boje (stupeň zničení objektu nepřítele, pravděpodobnost průletu letounů systémem PVO apod.), umožňuje rozvoj boje (tempo útoku, čára zasazení druhých sledů a záloh apod.), určit maximální a minimální sestavy a jiné změny jevů v boji. Platí jen pro historické příklady — vhodné pro analogii současného stavu. V současné dynamice boje není matematická statistika příliš vhodná.

Jednou z metod, která využívá aparátu pravděpodobnostního a statistického a kterou můžeme využít při matematickém modelování bojové činnosti, je metoda „Monte Carlo“. Podstatou této metody je simulování (napodobení podstaty) zkoumaného problému pomocí umělé vytvořeného pravděpodobnostního modelu, jehož parametry jsou řešením daného problému a k napodobení náhody se v této metodě používá náhodných čísel, vytvořených v soulase se zákonem, podle něhož v daném případě náhoda působí. Počet problémů, které lze řešit metodou Monte Carlo je značný. Např. určení spotřeby ztrát, pravděpodobnost zničení cíle apod.

Každé řešení je pro ten či onen případ specifické.

Teorie her hledá optimální řešení v konfliktních situacích při střetnutí dvou stran s protichůdnými cíli a zájmy (např. ztráty obou stran při volbě různých směrů hlavního úderu, optimální čas zahájení boje, tempo útoku, bojová sestava pokud se týče počtu a druhu zbraní apod.).

Matematické modelování je ve své podstatě popis jevů pomocí matematických závislostí (vzdálenost, čas, rychlost, množství bojových prostředků, palebné a

manévrovací znalosti, vzájemná závislost mezi ztrátami obou stran apod.).

Hledá řešení dílčího charakteru, jako podklad pro celkové rozhodnutí velitele (start raket, přemísťování vojsk, bojové techniky, zásob, hledání cílů apod.). Respektuje kritéria efektivnosti při hledání nejefektivnějšího způsobu využití sil a prostředků pro určité rozhodnutí.

Teorie návazných procesů — grafiko-analytická metoda umožňující analyzovat jednotlivé dílčí činnosti ve všech jejich návaznostech a závislostech a tím včas předvídat možné obsahové i časové disproporce, které vznikají při plánování pravděpodobnostních procesů.

Z těchto několika uvedených a stručně charakterizovaných matematických metod vyplývá, že v rozhodovacím procesu nenahrazují, ale doplňují logické myšlení velitele a dávají mu charakter vědeckosti, exaktnosti.

Při spojování závěrů vyplývajících z logických a matematických metod myšlení nesmí velitel přecenit význam ani jednoho ani druhého faktoru. Je třeba pamatovat, že kvantitativní výsledky **matematických metod** dávají pouze kvantitativní základní údaje pro předvídaní a pro řešení. Doporučení a prognózy získané s pomocí matematických metod budou mít vždy pravděpodobnostní charakter, protože v jakýchkoliv jevech boje se vždy projeví dříve neznámé faktory. Kromě toho nejsme zatím schopni pomocí matematického aparátu úplně popsat morální vlastnosti vojáků, organizační schopnosti velitelů a štábů a řadu dalších skutečností. Proto ani samotná prognóza nemůže být absolutně přesná a správná. Konečná formulace prognózy (předvídaní) je možná pouze při použití logických a matematických metod předvídaní po všestranně operačně taktickém zhodnocení situace.

Na závěr chci zdůraznit, že přijetí odpovědného rozhodnutí nemůže být v budoucnu projevem pouze intuice a empirie, ale objektivního zhodnocení velkého počtu nejrůznějších činitelů vázaných složitými vztahy.

V koncepci rozvoje velení v letech 1971—1980 zpracované GŠ/OS se v oblasti metodiky práce velitelů a štábů mimo jiné říká: „Vývoj půjde cestou vytváření co nejmenších vysoce organizovaných a výkonných pracovních kolektivů, kdy lidský faktor bude dokonale sklouben s faktorem technickým.

Postupné zavádění prostředků mechanizace a automatizace vidíme nejen v technické oblasti, ale i ve změně metodiky práce štábů. To klade zvýšené nároky na technické a technické znalosti velitelů a štábů.“

A v tomto kontextu má v rozhodovacím procesu své velmi důležité místo i předvídaní. Z toho vyplývá naléhavá nutnost již nyní využívat vědeckých metod při analýze algoritmu rozhodování vševojskových velitelů a štábů.

Rozhodovací procesy jako cílevědomé činnosti se neobejdou bez nových metod, které budou zejména v budoucnosti silně ovlivňovat kvalitu lidského rozhodování.

V armádě bude důležitost správných rozhodnutí stále stoupat a to nejen vzhledem k společenské důležitosti armády pro samotnou existenci státu nebo celé společenské soustavy, ale i vzhledem k stupni technizace a automatizace.

V tomto článku jsem nechtěl vyčerpat všechny problémy rozhodovacího procesu ani mně nešlo o výraznou praktickou aplikaci, ale spíše jsem chtěl ukázat na nutnost a možnost exaktněji zkoumat rozhodování jako určitý systém i proces.