

# MODELOVÁNÍ VŠEVOJSKOVÉ OPERACE

Stupeň využitelnosti matematických modelů bojové činnosti vojsk závisí do značné míry na tom, jak jsou navrhovány a obsahově koncipovány z hlediska řešení praktických úkolů operační a taktické přípravy štábů. Pro potřeby štábní praxe je nutné prostřednictvím modelů předkládat reálné, přitom však objektivní podklady, využitelné v průběhu plánování a vedení operace (boje). Současně je zapotřebí volit takové formy jejich zpracování, které by umožňovaly aktivní účast příslušníků štábů na přípravě vstupních údajů modelů, formách využití různých modelových koeficientů, určování časových norem a etap řešení modelů, které vyplývají z ověřených metodik práce štábů. Jedním ze způsobů aktivního zapojení důstojníků štábů do vojenskoteoretické i praktickorealizační činnosti je využití jejich zkušeností

a znalostí v rámci **aplikace metody tzv. expertních hodnocení základních faktorů soudobé operace (boje)**.

Závěry z těchto hodnocení je pak možné vhodně využívat při přípravě modelů, vlastním modelování bojové činnosti vojsk i v průběhu operační a taktické přípravy štábů.

Dosažené výsledky v této oblasti potvrzují, že přes určité nepodstatné rozdílnosti v chápání významu a intenzity působení některých faktorů operace (boje) jsou expertní hodnocení významnou složkou objektivního posuzování a ověřování podkladů, využitelných při rozhodování velitele.

V článku uvádím některé poznatky i praktickou aplikaci metody expertních hodnocení vybraných faktorů, které vyme-

zuji možnosti a použitelnost modelů první armádní útočné operace.

### Způsob expertního hodnocení

K určení vstupních, z hlediska postupu zpracování výchozích, údajů modelování první armádní útočné operace jsem pro jednoduchost řešení vytýpoval 17 z uvažovaného počtu 40 faktorů.

Osm vybraných příslušníků štábu operačního svazu obdrželo úkol porovnat tyto faktory z hlediska operačně taktického významu a přispět k co nejvyšší objektivnosti a zdůvodnění výstupů modelů, které využívají obsah použitých faktorů k tvorbě podkladů rozhodovacího procesu velitele.

V rámci použité metody jako experti  $E_1$  až  $E_8$  vystupovali (podle své odbornosti) důstojníci operačního oddělení (3), zpravodajského oddělení (2), spojovacího oddělení (1) a štábu týlu (2).

Vybraní pracovníci měli více jak tříletou (někteří až osmiletou) praxi na štábu vševojskové armády.

Pro objektivní hodnocení modelovaných faktorů byl jednotlivým důstojníkům (expertům) přidělen tzv. koeficient kompetentnosti, který napomáhal při vytváření možných variant expertních hodnocení s využitím validity (platnosti, významnosti)  $V_i$  každého experta  $E_i$  (kde  $i=1$  až 8). Odstupňovaná kompetentnost hodnotících výroků důstojníků štábu byla v rámci daného experimentu odhadnuta od 0,8 do 2,0 ( $V_1=2,0$ ;  $V_2=1,8$ ;  $V_3=1,6$ ;  $V_4=1,5$ ;  $V_5=1,4$ ;  $V_6=1,3$ ;  $V_7=1,0$ ;  $V_8=0,8$ ).

Nejvyšší validita ( $V_1=2,0$ ) byla přidělena nejzkušenějšímu důstojníkovi operačního oddělení a nejnižší ( $V_8=0,8$ ) příslušníkovi téhož oddělení, avšak s nejkratší praxí ve štábu.

Pro praktickou realizaci expertního hodnocení bylo použito způsobu tzv. individuálního posuzování faktorů. V praxi to znamenalo, že žádný z těchto důstojníků neznal hodnocení vybraných faktorů ostatních.

Výpočty předložených expertních hodnocení byly připravovány ve dvou variantách, a to s uvažovanou validitou ( $V_i$  experta  $E_i$ ) a bez ní.

Faktory byly seřazeny sestupně podle individuálně přidělovaného operačně tak-

tického významu jednotlivých faktorů každého experta, tj. nejdůležitějšímu faktoru bylo možné stanovit pořadí 17, nejméně důležitěmu pořadí 1. Šlo o následující faktory  $F_i$  ( $i=1 \dots 17$ ) modelování první armádní útočné operace:

$F_1$  — morálně politický stav vlastních vojsk a účinnost forem ideově výchovného působení velitelů a politických orgánů,

$F_2$  — morálně politický stav protistojícího nepřítele,

$F_3$  — stav vycvičenosti svazků a útvarů vlastních vojsk,

$F_4$  — poměr bojeschopných svazků a útvarů k nově vytvářeným svazkům a útvarům vlastních vojsk,

$F_5$  — úroveň bojového stmelení nově vytvářených svazků a útvarů vlastních vojsk,

$F_6$  — úroveň připravenosti velitelů a štábů vlastních vojsk k vedení bojové činnosti,

$F_7$  — výchozí kvantitativní a kvalitativní poměr sil v pásmu armády,

$F_8$  — úroveň velení svazkům a útvarům vlastních vojsk,

$F_9$  — stupeň zaujetí operační sestavy vlastními vojsky,

$F_{10}$  — stupeň účinnosti sil a prostředků vlastního průzkumu,

$F_{11}$  — předpokládaná účinnost nepřátelského průzkumu,

$F_{12}$  — úroveň operační přípravy státního území,

$F_{13}$  — úroveň operační přípravy území protistojícího nepřítele,

$F_{14}$  — úroveň přezbrojení svazků a útvarů vlastních vojsk,

$F_{15}$  — vliv roční a denní doby na bojovou činnost,

$F_{16}$  — stupeň připravenosti velitelského sboru nepřítele a předpokládaná úroveň jeho velení vojskům,

$F_{17}$  — úroveň vlivu hydrometeorologických podmínek na bojovou činnost.

První výsledky hodnocení expertů — viz **tabulku**, ve které jsou jednotlivým faktorům přidělena výchozí pořadí podle individuálně určeného operačně taktického

Tabulka

| Faktory         | Experti        |                |                |                |                |                |                |                |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                 | E <sub>1</sub> | E <sub>2</sub> | E <sub>3</sub> | E <sub>4</sub> | E <sub>5</sub> | E <sub>6</sub> | E <sub>7</sub> | E <sub>8</sub> |
| F <sub>1</sub>  | 15             | 12             | 15             | 15             | 7              | 17             | 4              | 8              |
| F <sub>2</sub>  | 14             | 11             | 8              | 11             | 6              | 11             | 15             | 7              |
| F <sub>3</sub>  | 11             | 16             | 16             | 4              | 4              | 15             | 11             | 10             |
| F <sub>4</sub>  | 4              | 15             | 6              | 8              | 1              | 16             | 9              | 9              |
| F <sub>5</sub>  | 5              | 8              | 10             | 9              | 3              | 1              | 5              | 14             |
| F <sub>6</sub>  | 16             | 14             | 5              | 10             | 2              | 10             | 10             | 6              |
| F <sub>7</sub>  | 17             | 17             | 17             | 17             | 12             | 7              | 17             | 11             |
| F <sub>8</sub>  | 13             | 7              | 11             | 2              | 5              | 5              | 7              | 7              |
| F <sub>9</sub>  | 12             | 10             | 12             | 5              | 17             | 6              | 13             | 13             |
| F <sub>10</sub> | 9              | 13             | 9              | 6              | 13             | 9              | 8              | 8              |
| F <sub>11</sub> | 10             | 6              | 4              | 7              | 9              | 8              | 16             | 16             |
| F <sub>12</sub> | 2              | 5              | 3              | 16             | 8              | 4              | 6              | 6              |
| F <sub>13</sub> | 7              | 4              | 7              | 13             | 15             | 14             | 14             | 14             |
| F <sub>14</sub> | 6              | 9              | 2              | 14             | 16             | 13             | 12             | 12             |
| F <sub>15</sub> | 1              | 3              | 3              | 12             | 4              | 12             | 2              | 2              |
| F <sub>16</sub> | 8              | 2              | 13             | 1              | 11             | 2              | 3              | 3              |
| F <sub>17</sub> | 3              | 1              | 14             | 3              | 10             | 3              | 1              | 1              |

významu. Tato tabulka byla východiskem pro následná statistická vyhodnocování souboru expertních podkladů s cílem objektivního posouzení hodnocení a zjištění vzájemné vazby a obsahové souvislosti faktorů v souboru.

#### Závěry pro další rozvoj vojenskovošedské práce

Vlastní průběh expertního hodnocení vybraných faktorů první armádní útočné operace potvrdil, že pro objektivní posouzení řešených výzkumných vojenskovošedských úkolů jsou rozhodující názory a postřehy důstojníků štábu. Tito soudruzi na základě svých zkušeností usměrňovali průběh hodnocení i způsoby reálného a praktického využití matematického aparátu.

Z hlediska přínosu dosažených výsledků metodologického charakteru a praktických realizačních výstupů expertních hodnocení je možné konstatovat, že nejvyšší pořadí získaly jednoznačně faktory č. 7

a 1, tj. výchozí kvantitativní i kvalitativní poměr sil a morálně politický stav vlastních vojsk. Velký význam je dále přisuzován stavu vycvičenosti bojeschopných svazků a útvarů vlastních vojsk. Nejvyšší vliv na průběh a výsledek operace (boje) je spatřován v účinných hydrometeorologických podmínkách a dále v působení denní a roční doby.

Zajímavé, do jisté míry kolísavé a tím i nejednotné, je hodnocení faktorů, které charakterizují nepřítele. Např. faktor č. 16 — stupeň připravenosti velitelského sboru nepřítele a předpokládaná úroveň jeho velení vojskům byl v pořadí vybraných sedmnácti faktorů až na patnáctém místě. Rovněž faktor č. 13 — úroveň operační přípravy území protistojícího nepřítele byl na dvanáctém místě; faktor č. 11 — předpokládaná účinnost nepřátelského průzkumu byl experty zařazen již na sedmé místo. Z uvedených skutečností můžeme usuzovat, že relativně nízké hodnocení má vliv na působnost procesu velení vojskům nepřítele, včetně zeničného zabezpečení jeho činnosti. Dalšímu druhu operačního zabezpečení — průzkumu nepřítele — je přisuzován značný význam.

V souvislosti s vyhodnoceným pořadím faktorů, které postihují míru jejich vlivu na tak složitý a dynamický proces, jakým je bojová činnost vojsk v první armádní útočné operaci, považuji za nutné zdůraznit, že posuzování zpracovaných výsledků expertních hodnocení jakýchkoli veličin (nejen z oblasti operačního umění a taktiky) způsobí vznik polemiky i sporů o pravdivosti a věrohodnosti hodnocení. Jsem toho názoru, že i přesto metody expertních hodnocení zůstávají jedněmi ze statisticky podložených i objektivních postupů zpracování různých hledisek řešení složitých problémů soudobého vojenství. **Využitelnost** expertních hodnocení závisí proto především na zodpovědném výběru členů hodnotícího kolektivu. Zkušenosti potvrdily, že ve většině případů, zejména při činnosti početnějších kolektivů (více než 20 kvalifikovaných důstojníků — expertů) lze dosahovat vysoce efektivních a pro štábní praxi přínosných výsledků. Myslím, že je účelné, aby i nadále byl ve štábech armády vytvářen potřebný prostor pro uskutečňování podobných vojenskovešedních výzkumů. Správně koncipovaný a vojenskou praxí podpořený výzkum v oblasti zdokonalování operační a taktické přípravy štábů může vhodně přispívat k vyšší operativnosti a celkové efektivnosti plánování a vedení soudobé operace [boje].