

УДК 355.17:519.816

В.І. Ткаченко<sup>1</sup>, О.С. Корняков<sup>2</sup>, Є.Б. Смірнов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків

<sup>2</sup>Військовий інститут Київського Національного університету ім. Т. Шевченка, Київ

## ПІДХІД ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ АДАПТИВНОЇ СТРУКТУРИ МЕТОДА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ НА БОЙОВІ ДІЇ В РІЗНИХ УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ОБСТАНОВКИ

Дана стаття розкриває підхід щодо визначення адаптивної структури метода прийняття рішення на бойові дії як взаємопов'язаної сукупності часткових методів і технологічних способів підготовки пропозицій до рішення та послідовності їх реалізації, що пристосовуються до змін умов, в яких здійснює свою діяльність орган управління.

**Ключові слова:** бойові дії, орган управління, адаптивна структура, прийняття рішення, інформаційно-аналітичне забезпечення процесів управління.

### Вступ

**Постановка проблеми.** Етап підготовки до бойових дій розділяється органами військового управління на два підетапи: етап завчасної і етап безпосередньої підготовки. Останній закінчується виявленням ознак початку бойових дій противником у момент, з якого й починається етап бойових дій.

На кожному з етапів органами управління приймаються відповідні рішення, які спрямовуються на досягнення конкретних цілей. Процес вироблення рішення є одною з основних складових діяльності органів управління, під час якої вони використовують певну сукупність прийомів та операцій, які саме й складають обраний метод прийняття рішень. Рішення на кожному із зазначених етапів пов'язані між собою, тому що кожне наступне витікає з попереднього, але умови, в яких працює орган управління, приймаючи або уточнюючи ці рішення, – різні.

Так на етапі завчасної підготовки до бойових дій рівень невизначеності обстановки характеризується як самий високий, тому що обсяг достовірної інформації щодо реального стану подій, які визначають очікуваний розвиток та результати бойових дій, значно менший від обсягів інформації, одержаної шляхом їх прогнозування. Але при цьому органи управління мають значний резерв часу для прийняття рішень на бойові дії. Поступово з наближенням до початку бойових дій картина змінюється: рівень невизначеності обстановки знижується, одночасно перевагу набуває нестохастична поведінкова невизначеність у діях противника. Резерв часу для прийняття рішень починає зменшуватися до мінімальних значень, які з початком бойових дій визначаються їх динамікою. Ці зміни умов діяльності органів управління у свою чергу потребують адаптування до них метода прийняття рішень, що забезпечує таку властивість рішень, як раціональність, при обмеженнях на час відпрацювання належних обґрунтованих пропозицій.

Внаслідок цього актуальним стає поточне та адекватне пристосування метода прийняття рішення на бойові дії до змін виду і рівня невизначеності обстановки, до змін обсягів інформації, необхідних для підготовки і прийняття рішень, до змін відведеного для цього часу. Таке завдання доцільно вирішувати шляхом відповідної адаптації структури метода прийняття рішень, розуміючи під структурою цього метода взаємопов'язану сукупність часткових методів, способів, методик та технологій, використаних у певній послідовності для прийняття рішень.

**Мета статті** полягає у визначенні структури метода прийняття рішень та підходів щодо її адаптації до змін умов обстановки для досягнення поставлених органам управління цілей на всіх етапах підготовки та ведення бойових дій.

### Викладання основного матеріалу

Практика показує, що вибір доцільного метода прийняття рішення залежить не тільки від змісту поставленого завдання та наявного часу, але й від впливу багатьох факторів, які у тому числі відображають умови обстановки, стан, можливості та результати дій військ тощо.

**Під методом прийняття рішення** [2] у військовій справі звичайно розуміється сукупність прийомів та операцій практичного (організаційна робота органів управління) і теоретичного (принципи, методи тощо) засвоєння поставлених завдань, способів та порядку їх виконання (вирішення), яка (сукупність) дозволяє для організації ефективної (за результатами прогнозу) військової діяльності вирішити багатокритерійну (однокритерійну) задачу визначення шуканої сукупності та послідовності дій за відповідною кількістю обраних цільових функцій.

Звісно [1], що методологія діяльності людини складається з характеристики цієї діяльності, її логічної і часової структури. До логічної структури діяльності з прийняття рішень належать суб'єкт діяльності (командири і штаби); об'єкт прийняття рі-

шень – складна організаційна ієрархічна система (військові організації); предмет – метод прийняття рішень і саме рішення; форми діяльності; методи, що застосовуються у процесах прийняття рішень, та результат діяльності.

Щоб зрозуміти, яким чином можна визначити та пристосувати структуру метода прийняття рішень на бойові дії до умов обстановки для організації продуктивної роботи органів управління доцільно розглянути його складові (рис. 1).

<b>МЕТОД ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА БОЙОВІ ДІЇ УГРУПОВАНЬ ПОВІТРЯНИХ СИЛ</b>		
<b>Методи прийняття рішень угруповань Повітряних Сил на етапах підготовки до бойових дій</b>		<b>Методи прийняття рішень в ході ведення бойових дій</b>
<b>Методи прийняття рішень в умовах повної невизначеності обстановки</b>	<b>Методи прийняття рішень в умовах часткової невизначеності обстановки</b>	<b>Методи прийняття рішень в умовах обмеженої невизначеності обстановки</b>
<b>Часткові методи прийняття рішень щодо досягнення цілей планування бойових дій</b>	<b>Часткові методи прийняття рішень щодо досягнення цілей підготовки до бойових дій</b>	<b>Часткові методи прийняття рішень щодо досягнення цілей ведення бойових дій</b>
<p><b>Загальні методи отримання результатів при прийнятті рішень на бойові дії</b></p> <p>Методи врахування невизначеності обстановки (детерміновані методи, методи стохастичного аналізу, методи теорії нечітких множин).</p> <p>Методи описування обстановки і стану військ (кількісні і якісні методи).</p> <p>Методи синтезу ситуацій поведінки військ (методи послідовного відтворення ситуацій, методи загального уявлення обстановки, без деталізації обстановки).</p> <p>Методи прогнозу результатів бойових дій (коефіцієнтні методи, імітаційні методи, методи стохастичного аналізу).</p> <p>Методи формування альтернатив замислу бойових дій (методи теорії графів, матричні методи, аналітичні методи).</p> <p>Методи вибору альтернативи замислу бойових дій (методи теорії дослідження операцій, методи теорії ігор, методи теорії нечітких множин).</p> <p>Методи реалізації і контролю виконання прийнятих рішень (методи деталізації етапів спостереження і поточного прогнозу, методи узагальнення результатів, методи оцінки без прогнозу результатів).</p>		
		$t_{\text{ВПУ}}$ $\rightarrow$ $t$
<b>Етап завчасної підготовки до бойових дій</b>	<b>Етап безпосередньої підготовки до бойових дій</b>	<b>Викриття початку удару ЗПН. Етап ведення бойових дій</b>

Рис. 1. Складові метода прийняття рішень на бойові дії

Представлений рисунок ілюструє метод прийняття рішень, який являє собою цілу систему часткових методів з відповідною структурою. Виключити будь-які з них з цієї системи не можливо, тому що саме вони надають методу прийняття рішень відповідну стійкість і адаптивність до змін обстановки, видів невизначеності, визначають час реакції системи на зовнішні впливи.

Кожен з перелічених на рисунку методів має свої певні властивості щодо забезпечення виконання тих функцій, з якими стикаються органи управління в ході підготовки пропозицій до рішення та його прийняття.

Необхідно зауважити, що при застосуванні цих методів сукупність дій та операцій органів управління залежить від умов їх діяльності й підлягає подальшій деталізації (табл. 1).

Така деталізація методів запозичена у [1] і най-

більш повно відповідає змісту процесів підготовки і прийняття рішень.

Особливістю процесів підготовки і прийняття рішень на різних етапах діяльності органів управління є те, що, наприклад, на етапі завчасної підготовки до бойових дій доцільно процеси цілеутворення ставити на перше місце, а в ході бойових дій командири розглядають питання ресурсного забезпечення в першу чергу, а досягнення мети бойових дій виноситься на етап критерійної оцінки прийнятих рішень.

Методи прогнозу результатів бойових дій на етапі завчасної підготовки до бойових дій характеризуються своєю складністю, значними термінами отримання результатів, однак в ході ведення бойових дій командири, як правило, застосовують інтуїтивно-логічні методи прогнозу при реалізації прийнятих рішень.

Перелік основних теоретичних і емпіричних методів, які використовуються у процесах підготовки і прийняття рішень

ТЕОРЕТИЧНІ		ЕМПІРИЧНІ	
методи-операції	методи-дії	методи-операції	методи-дії
аналіз	діалектика	вивчення літератури, документів і результатів діяльності	методи відстеження об'єкта: обстеження, моніторинг, вивчення і узагальнення досвіду
синтез	наукові теорії		
порівняння	доказ		
абстрагування	метод аналізу систем знань		
конкретизація	дедуктивний (аксіоматичний) метод	спостереження	методи перетворення об'єкта: дослідна робота, експеримент, моделювання, функціонування об'єкта
узагальнення	індуктивно-дедуктивний метод	вимірювання	
формалізація	виявлення і вирішення протиріч	опитування (усне і письмове)	
індукція	постановка проблеми	експертні оцінки	
дедукція	побудова гіпотез	тестування	
ідеалізація			
аналогія			
моделювання			
мислений експеримент			
уявлення			

## Висновки

Таким чином, метод прийняття рішень на бойові дії можна уявити собі як взаємопов'язану сукупність часткових методів, способів, методик та технологій, використаних для прийняття рішень у такій послідовності, щоб обрана (адаптивна) структура метода відповідала виду і рівню невизначеності обстановки, обсягу наявної інформації та наявного часу для прийняття рішення.

Розглянутий підхід забезпечує можливість командирів на кожному етапі підготовки та ведення бойових дій мати пристосоване до умов обстановки інформаційно-аналітичне забезпечення процесів управління, у тому числі з урахуванням сукупності

суб'єктивних переваг командира, потреби узгодження необхідного часу для прийняття рішень з якістю інформації, що є у наявності.

## Список літератури

1. Новиков А.М. *Методология* / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: Синтез, 2007. – 668 с.

2. *Теорія прийняття рішень органами військового управління: монографія* / В.І. Ткаченко, Г.А. Дробаха, Є.Б. Смирнов, В.М. Більчук та ін.; За ред. В.І. Ткаченка, Є.Б. Смирнова. – К.: МОУ; Х.: ХУ ПС, 2008. – 545 с.

Надійшла до редколегії 5.11.2008

**Рецензент:** д-р військ. наук, проф. Г.А. Дробаха, Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків.

## ПОДХОД ОТНОСИТЕЛЬНО ОПРЕДЕЛЕНИЯ АДАПТИВНОЙ СТРУКТУРЫ МЕТОДА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ НА БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ОБСТАНОВКИ

В.І. Ткаченко, А.С. Корняков, Е.Б. Смирнов

*Данная статья раскрывает подход относительно определения адаптивной структуры метода принятия решения на боевые действия как взаимосвязанной совокупности частичных методов и технологических способов подготовки предложений к решению и последовательности их реализации, которые приспособляются к изменениям условий, в которых осуществляет свою деятельность орган управления.*

**Ключевые слова:** боевые действия, орган управления, адаптивная структура, принятие решения, информационно-аналитическое обеспечение процессов управления.

## APPROACH IN RELATION TO DETERMINATION OF ADAPTIVE STRUCTURE OF DECISION-MAKING METHOD ON BATTLE ACTIONS UNDER VARIOUS CONDITIONS OF VAGUENESS OF SITUATION

V.I. Tkachenko, A.S. Korniyakov, Ye.B. Smirnov

*This article exposes approach in relation to determination of adaptive structure of decision-making method on battle actions as the interconnected aggregate of partial methods and technological methods of preparation of suggestions to the decision and sequence their realization, which adapt to the changes of terms a management organ carries out the activity in which.*

**Keywords:** operations, authority, adaptive structure, decision-making, informational-analytical providing of management processes.