

УДК 004.65

Л.І. Поліщук**О.К. Климович**, к.т.н., с.н.с.**С.М. Богуцький**, к.т.н., с.н.с.*Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного,
м. Львів, Україна*

АЛГОРИТМ РОБОТИ ОРГАНІВ УПРАВЛІННЯ В СУХОПУТНИХ ВІЙСЬКАХ ЗБРОЙНИХ СИЛ КРАЇН НАТО ПІД ЧАС ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ НА ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ

Представлено алгоритм роботи органів управління в Сухопутних військах Збройних Сил країн НАТО за їх стандартами під час прийняття рішення на ведення бойових дій. Для детального аналізу варіантів бойових дій розглянута воєнна гра, в ході якої проводиться візуалізація ходу операції, враховуючи сильні сторони своїх військ і їх розташування, можливості противника та можливі його варіанти бойових дій, вплив і потреби цивільного населення в районі операції, а також інші аспекти обстановки. Результатом воєнної гри є уточнений варіант бойових дій, заповнена таблиця синхронізації, а також шаблон підтримки прийняття рішення і таблиця підтримки рішення для кожного варіанту бойових дій. У таблиці синхронізації показано, як свої війська для конкретного варіанту дії синхронізовані в часі, просторі і меті по відношенню до варіанту бойових дій противника або інших подій. Для визначення ефективності та дієвості варіантів рішення бойових дій в їх порівнянні визначені критерії їх оцінки.

***Ключові слова:** процес прийняття воєнних рішень, стандарти НАТО, ведення бойових дій, воєнна гра.*

Вступ

Високоманеврений і динамічний характер сучасних бойових дій, необхідність виконання в ході їх ведення різних по змісту і меті завдань пред'являють підвищені вимоги до командування і штабів по забезпеченню якісної оперативної і бойової підготовки військ до ведення бойових дій і ефективному управлінню підлеглими під час прийняття рішення на виконання бойових завдань і в ході їх виконання.

Основу управління бойовими діями складає рішення командира на їх ведення, яке передбачає послідовне виконання наступних кроків: задум щодо вирішення проблеми; діагностика; концептуальне і математичне моделювання; вироблення альтернатив; вибір альтернативи, яка найкраще задовольняє вимоги до поставленої мети; моніторинг здійснення рішень.

Для випередження противника в прийнятті адекватного і вірного рішення у Сухопутних військах (СВ) Збройних сил розвинутих країн світу широко застосовуються різні автоматизовані системи управління (АСУ) військами і засобами ураження, оперативні і тактичні процедури відпрацьовані відповідно до прийнятих доктрин, положень, статутів, настанов і програм.

На даний час особливості проведення оборонної реформи в Україні обумовлені складною воєнно-політичною, оперативно-стратегічною та економічною ситуацією, яка склалася внаслідок збройної агресії Росії проти України. Відповідно до положень оборонної реформи, для узгодження з євроатлантичними нормами, Україна посилить міжвідомчу координацію у сфері національної безпеки і оборони, координацію розвідувальної діяльності, взаємодію з питань моніторингу та оцінки обстановки, удосконалив систему управління та зв'язку, забезпечить розвиток системи кібернетичного захисту та стратегічних комунікацій [1].

Відповідно до положень стратегічного оборонного бюлетеня України 2016 року, стратегічними цілями визначеного напрямку до кінця 2020 року є [2]: об'єднане керівництво силами оборони, що здійснюється відповідно до принципів і стандартів, прийнятих державами – членами НАТО; створення ефективної системи оперативного (бойового) управління, зв'язку, розвідки та спостереження (C4ISR).

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Новітні підходи щодо процесу прийняття рішення з врахуванням досвіду держав-країн Альянсу активно впроваджуються у ЗС України [3].

Зазначеним питанням останнім часом у науково-технічній літературі приділялось недостатньо уваги, однак актуальність даної тематики підкреслюється низкою наукових досліджень, зокрема [4-7].

Мета статті

Для досягнення стратегічних цілей оборонної реформи (об'єднане керівництво силами оборони здійснюється відповідно до принципів і стандартів, прийнятих державами членами НАТО; створено ефективну систему оперативного (бойового) управління, зв'язку, розвідки та спостереження 4 ISR) – показати алгоритм роботи командирів і штабів від батальйону і вище в СВ ЗС країн НАТО за їх стандартами при прийнятті воєнних рішень на ведення бойових дій. Мета статті полягає у покращенні процесу прийняття воєнних рішень у СВ ЗС України за рахунок використання порядку прийняття воєнних рішень у СВ ЗС країн НАТО за їх стандартами.

Виклад основного матеріалу

При виконанні бойових завдань в СВ ЗС країн НАТО застосовуються дві основні процедури командування та управління військами [8]:

процес прийняття воєнних рішень (military decision making process – MDMP), який застосовується на рівні батальйону і вище;

процедура управління військами (troop leading procedures – TLP), яка застосовується в підрозділах на рівні роти і нижче.

Обидві процедури застосовують встановлену методологію, яка дає командирі можливість зекономити час та бути ефективним лідером.

Процес прийняття воєнних рішень (MDMP) – це методологія планування, яка інтегрує діяльність командира, штабу, підпорядкованих, приданих і взаємодіючих штабів з метою розуміння обстановки та бойового завдання, розробки і порівняння варіантів бойових дій (COAs), вибору варіанту бойових дій, а також розробки оперативного плану або наказу на виконання бойового завдання [8].

Цей процес полегшує спільне і паралельне планування, коли вищий штаб постійно потребує даних та безперервно обмінюється інформацією щодо майбутніх операцій з підлеглими, взаємодіючими частинами і підрозділами, яким надається підтримка і які підтримують планування бойових розпоряджень, наказів та інших заходів.

MDMP – це виконання наступних семи кроків дій органів управління: отримання завдання; аналіз завдання; вироблення варіанту ведення бойових дій (COA); аналіз COA; порівняння COA; застосування COA; вироблення плану або наказу (рис. 1).

MDMP покладається на прийняту військову доктрину із використанням стандартної термінології та прийнятих символів. Однак, ця процедура наголошує на потребу глибокого аналізу ситуативних та тактичних факторів при умові, що на це є час.

Кожен крок розпочинається з внесення вхідних даних, які впливають із попередніх кроків і, відповідно, має свої вихідні дані, які визначають наступні кроки.

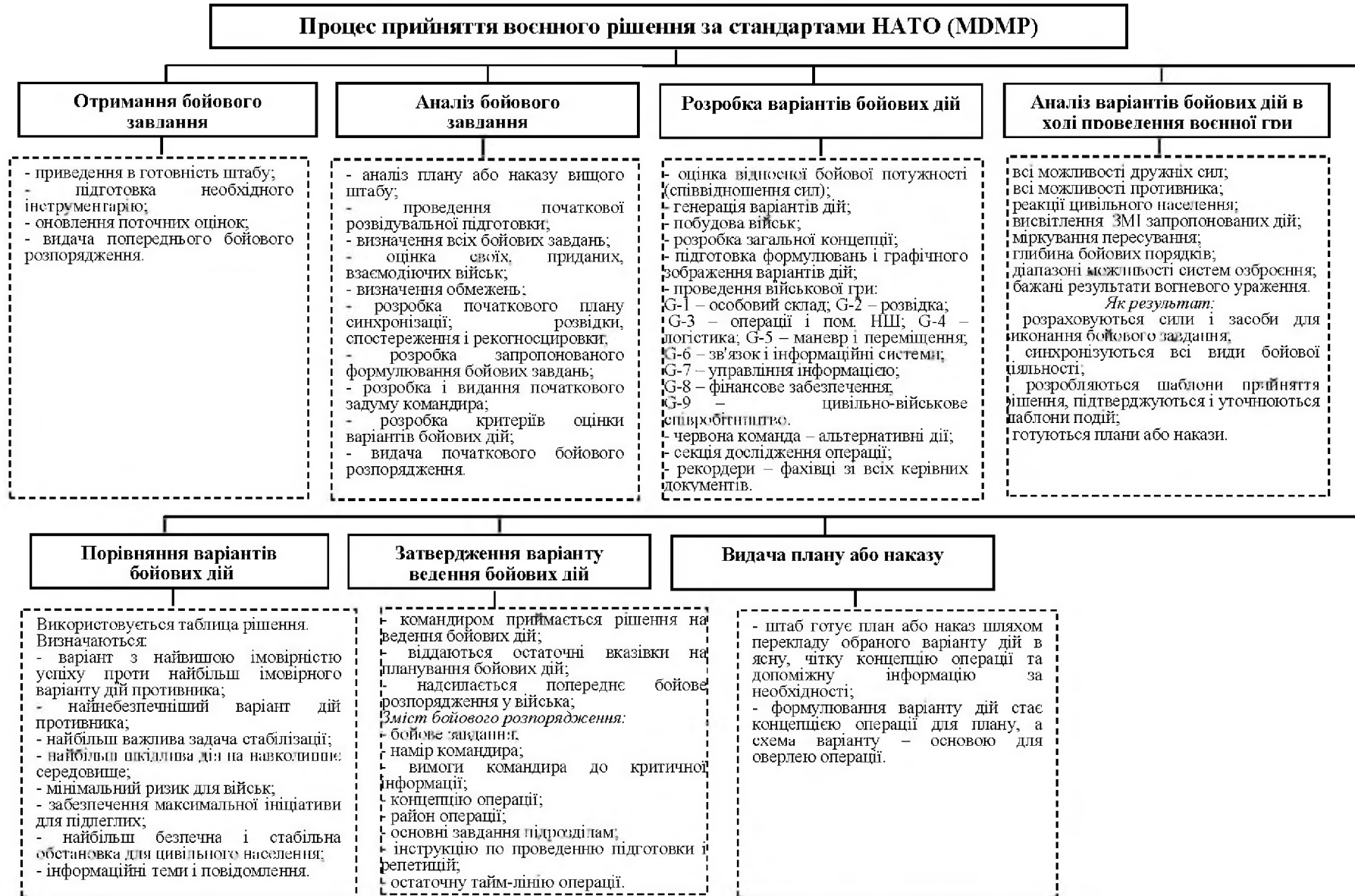


Рис. 1. Зміст воєнного рішення за стандартами НАТО (MDMP)

Кожен крок має різні вхідні і вихідні дані, метод для його проведення і результати. Результати ведуть до більш глибокого розуміння обстановки, яка розігрується при проведенні воєнної гри.

Результатом воєнної гри є уточнений варіант СОА, заповнена таблиця синхронізації, а також шаблон підтримки прийняття рішення і таблиця підтримки рішення. У таблиці синхронізації записані результати воєнної гри. Вона показує, як свої війська для конкретного варіанту дій синхронізовані в часі, просторі і меті по відношенню до варіанту СОА противника або інших подій.

Порівняння варіантів дій починається з аналізу та оцінки переваг та недоліків кожного СОА. Використовуючи критерії оцінки, які були розроблені до воєнної гри, штаб описує кожен СОА, підкреслюючи його переваги і недоліки.

Загальним методом, який допомагає командирі прийняти оптимальне рішення є таблиця рішень, яка є інструментом для ретельного і логічного порівняння та оцінки СОА (рис. 2).

Критерій ¹	Ваговий коефіцієнт ²	Варіант дій СОА 1 ³	Варіант дій СОА 2 ³
Простота (Simplicity)	1	2 (2)	1 (1)
Управління (Control)	1	2 (4)	1 (2)
Маневр (Maneuver)	2	2 (4)	1 (2)
Вогневе ураження (Fires)	1	2 (2)	1 (1)
Цивільний контроль (Civil control)	1	1 (10)	2 (2)
Мобільність (Mobility)	2	2(3)	1(2)
Завершеність	2	1 (2)	2 (4)
Сума (Total (Min=Max))		12 (18)	9(14)
Зважена сума (Weighted TOTAL)			

¹ У якості критеріїв розглядаються ті, які були визначені на кроці 4 аналізу варіанту дій.

² Начальник штабу (СОА) (виконуючий офіцер (ХО)) може виділити один або більше критеріїв, призначивши їм ваговий коефіцієнт, виходячи з визначення їх відносної важливості.

³ У якості варіантів дій (COAs) розглядаються ті, які були обрані для розіграшу в ході воєнної гри з приписаними їм значеннями на основі порівняння їх відносних переваг і недоліків, як, наприклад, при порівнянні відносної простоти варіантів дій СОА 2 є більш простий в порівнянні з варіантом дій СОА 2, і тому має оцінку 1 в порівнянні з варіантом дій СОА 1, оцінка якого – 2.

Рис. 2. Критерії оцінки варіантів бойових дій

Вагові коефіцієнти присвоюються на основі суб'єктивних суджень щодо їх відносної важливості в існуючих умовах. Базові значення потім перемножуються на вагові коефіцієнти, щоб отримати остаточне значення того чи іншого критерію. Менші значення вагових коефіцієнтів означають більшу перевагу. Чим менше число, тим більш сприятливий рахунок.

Після вибору СОА командир видає остаточні розпорядження на планування ведення бойових дій. Штаб готує наказ або план шляхом перекладу обраного варіанту СОА в ясну, чітку концепцію дій і, за необхідності, допоміжну інформацію. Формулювання СОА стає концепцією дій для плану, в свою чергу схема варіанту дій – основою для порядку проведення операції.

Алгоритм роботи органів управління в Сухопутних військах Збройних сил країн НАТО під час прийняття рішення на ведення бойових дій представлений в таблиці 1.

Таблиця 1

Алгоритм роботи органів управління в Сухопутних військах Збройних Сил країн НАТО під час прийняття рішення на ведення бойових дій

Найменування і порядок виконання дій (кроки) алгоритму роботи ОУ	Опис кроків (дій) алгоритму роботи органів управління	Зміст і результати виконання дій алгоритму роботи органів управління	
1	2	3	
1. Отримання бойового завдання	Приведення в готовність штабу	З отриманням бойового завдання (або після наказу командира) секція інтеграції поточних операцій оповіщає штаб про необхідність майбутнього процесу планування	Штаб збирається у визначеному місці в готовності до планування бойових дій
	Підготовка необхідного інструментарію	Штаб готується до аналізу бойового завдання, збираючи інструментарій, необхідний для його виконання (який включає, але не обмежує):	ІНСТРУМЕНТАРІЙ: 1. Всі документи, які стосуються бойового завдання і району операції (area of operations – AO), в т.ч. оперативний план (OPLAN) та оперативний наказ (OPORD) вищого штабу, карти, макети та оперативну графіку. 2. Розвідувальні дані та оцінки вищих штабів та інших організацій. 3. Оцінки і відомості інших військових і цивільних відомств та організацій. 4. Встановлені оперативні процедури (standard operating procedures – SOP), як власні, так і вищих штабів. 5. Поточні оцінки. 6. Всі похідні дизайну (порядку виконання бойового (оперативного) завдання), включаючи концепцію дизайну.
	Оновлення поточних оцінок	Кожна секція штабу починає оновлення своїх поточних оцінок. Розробка та оновлення поточних оцінок триває безперервно.	1. Особливого стану своїх військ і ресурсів. 2. Ключові висновки щодо цивільного населення. 3. Факти і припущення з точки зору кожної секції штабу, а також інших військових і цивільних організацій.
	Проведення попереднього оцінювання	Командир і штаб проводять попереднє оцінювання часу і ресурсів, які є для планування, підготовки і початку виконання операції.	1. Командир віддає вказівки підлеглим про початковий розподіл часу. 2. Начальник штабу розробляє тайм-лінію (графічне представлення календарного плану дій): - скільки часу штаб може витратити на кожний крок прийняття рішення (MDMP); - вказує на необхідні документи, хто за них відповідає і хто їх отримує; - час і місце проведення нарад і брифінгів.
	Видача початкових вказівок і попереднього бойового розпорядження WARNO	Командир визначає з чого починати роботу – з відпрацювання дизайну, чи проводити дизайн і MDMP паралельно, чи перейти безпосередньо до MDMP, а також віддає початкові рекомендації з планування.	Тайм-лінія (порядок роботи органу управління) служить орієнтиром для командира і штабу протягом MDMP. Початкові вказівки включають: - початковий розподіл часу; - рішення про початок дизайну або безпосередній перехід до MDMP; - як скорочувати MDMP, якщо це потрібно; - необхідну координацію для виконання, включаючи офіцерів зв'язку для обміну; - санкціоновані пересування та початок будь-яких дій розвідки та спостереження; - час і місце проведення спільних заходів з планування; - початкові інформаційні вимоги (information requirements – IR); - додаткові завдання штабу.
		Видача попереднього бойового розпорядження сигнального наказу (warning order - WARNO) для підлеглих і підтримуючих підрозділів.	Наказ WARNO включає: - тип операції; - район проведення операції; - початкову тайм-лінію; - початок пересування або рекогносцировки.
2. Аналіз бойового завдання	Аналіз плану або наказу вищестоящего штабу	Командир і штаб проводять аналіз бойового завдання, щоб краще зрозуміти обстановку, визначити який наказ потрібно виконати, коли і де це повинно бути зроблено, а головне навіщо – мета операції.	В ході аналізу плану або наказу вищестоящего штабу командир і штаб прагнуть повністю зрозуміти: 1. Вищестоящего штабу: - задум командира; - бойове завдання; - концепцію операції; - наявні активи; - тайм-лінію. 2. Бойові завдання взаємодіючих, підтримуючих частин і підрозділів, тих, яким надається підтримка, та їх зв'язок з планом вищого штабу. 3. Завдання міжвідомчих, міжурядових і неурядових організацій, які працюють в районах проведення операції. 4. Призначені райони операції.
	Проведення початкової розвідувальної підготовки району ведення бойових дій	Початкова розвідувальна підготовка (intelligence preparation of the battlefield IPB) – це системний, безперервний процес аналізу загроз та оперативного середовища у конкретному географічному районі, щоб розвинути і підтримувати розуміння противника, місцевості і погоди, ключові розуміння щодо цивільного населення. IPB починається з аналізу бойового завдання і триває протягом усього ведення операції	Результати IPB включають: - результати аналізу місцевості і погоди; - імовірні варіанти дій противника (COA); - список основних цілей; - вплив настрою місцевого населення на ведення бойових дій; - прогалина (недостача) інформації, які командир використовує для встановлення початкових вимог до пріоритетної інформації (priority information requirements - PIR) і інформаційних запитів (request for information - RFI).
	Визначення поставлених, передбачуваних і основних задач	Штаб аналізує наказ вищого штабу і вказівки вищого командира для визначення своїх поставлених і передбачуваних задач. Зі списку поставлених і передбачуваних задач, штаб визначає основні задачі для включення в рекомендоване формулювання бойового завдання.	<u>Поставлена задача</u> – задача, яка спеціально поставлена частині (підрозділу) його вищим штабом. <u>Передбачувана задача</u> – задача, яка повинна виконуватись для виконання бойового завдання, але не вказана у наказі вищого штабу. Передбачувані задачі виникають з детального аналізу наказу вищого штабу, стану противника, місцевості і цивільних міркувань. <u>Основна задача</u> – це поставлена або передбачувана задача, яка має бути виконана для виконання бойового завдання.

2. Аналіз бойового завдання	Огляд доступних активів і визначення дефіциту ресурсів	Командир і штаб розглядають зв'язок між поставленими, передбачуваними і основними задачами, відношення між ними і активами, які є в наявності.	Командир і штаб вивчають: - доповнення та виключення в організації задач (task organization) для виконання поточного завдання; - відносини командування і підтримки; - можливості і обмеження (статус) всіх підрозділів. З аналізу визначають: - можливості для виконання всіх задач; - про які додаткові ресурси необхідно доповісти у вищій штаб; - будь-які зміни в організації задач.
	Визначення обмежень	Командир і штаб визначають будь-які обмеження, які накладаються на їх командування.	Обмеження – це вимога до командування з боку вишого командування. Обмеження диктує дію, або бездіяльність і, тим самим, обмежує свободу дій підлеглого командира.
	Визначення критичних фактів і вироблення припущень	Плани і накази ґрунтуються на фактах і припущеннях. Командир і штаб збирають факти і роблять припущення (висновки) для подальшого планування. Припущення необхідні для того, щоб командир у процесі планування завершив оцінку обстановки і прийняв рішення про COA. Командир і штаб повинні мати список припущень і переглядати основні припущення, які лежать в основі розгляду протягом MDMP.	Факти – це те, що відповідає дійсності або вважається правдою у даний час. Припущення – це гіпотеза про поточну обстановку або передбачення подальшого перебігу подій.
	Початок управління складними ризиками	Управління складними ризиками (composite risk management - CRM) – це процес визначення, оцінювання і управління ризиками, що виникають від операційних факторів і прийняття рішень	Функція CRM полягає в тому, щоб мати можливість ефективно оцінити можливі наслідки ризиків по відношенню до очікуваного результату бойового завдання, яке виконується.
	Розробка початкових вимог командира до критичної інформації та основні елементи дружньої інформації	Штаб розробляє вимоги до інформації (information requirements - IR). Деякі IR настільки важливі для командира, що їх називають вимогами командира до критичної інформації (critical commanders information requirements - CCIR). Є два види CCIR – це вимоги до інформації дружніх (своїх) сил і першочергові вимоги до інформації (priority information requirements - PIR). Вимоги CCIR залежать від обстановки і уточнюються командиром для кожної операції і коригуються в процесі планування із змінами обстановки. Після того як командир вибирає COA, CCIR переходять на інформацію, яка необхідна для прийняття рішень в процесі підготовки і виконання.	1. Вимоги до інформації – це всі її елементи, які необхідні командирі і штабу для успішного ведення бойових дій, тобто всі елементи інформації, які необхідні для дослідження факторів METT-T: M (Mission) – в чому полягає завдання; E (Enemy) – що відомо про ворога; T (Terrain) – як територія (ландшафт, погода) впливають на операцію; T (Troops) – які війська можуть бути задіяні; T (Time) – розрахунок часу; C (Civilian) – які наслідки для цивільного населення. 2. Командири визначають свої CCIR і розглядають пропозиції штабу.
	Розробка початкового плану ISR синхронізації	Синхронізація розвідки, спостереження і рекогносцировки (intelligence, surveillance, reconnaissance – ISR синхронізація) є ключовим інтегруючим процесом, який допомагає командирі і штабу встановити пріоритети, управляти і розробляти план для збору IR. ISR синхронізація надає всю наявну інформацію про противника, місцевість, погодні умови і цивільні міркування, які отримані за допомогою розвідки, RFI (інформаційних запитів) і завдань рекогносцировки і спостереження. Результати враховуються, обробляються і відповідна інформація та розвіддані поширюються для підтримки MDMP.	ISR синхронізація: - визначає вимоги і прогалини у розвідданих; - оцінює наявні активи (внутрішні і зовнішні) для збору інформації; - визначає прогалини у використанні цих активів; - рекомендує ці ISR активи, які контролюються для збору IR; - подає на розгляд RFI для підтримки збору інформації взаємодіючими і вищестоящими штабами. Результати ISR синхронізації призводять до початкового плану синхронізації розвідки.
	Розробка початкового ISR плану	Після ISR розпочинається інтеграція розвідки, спостереження і рекогносцировки (ISR інтеграція), яка визначає сили і засоби (активи), які є для того, щоб задовольнити вимоги до інформації, які були визначені в початковій таблиці ISR синхронізації.	Завдання ISR інтеграції: 1. Підготувати ISR план у складі ISR оверлею (схеми ISR підтримки). 2. Видати наказ (WARNO, OPORD, або FRAGO – (сигнальний, оперативний або коригуючий, відповідно). Відповідно до ISR початкового плану починається спостереження і рекогносцировка.
	Оновлення плану для використання наявного часу	Із надходженням нової інформації, командир і штаб уточнюють розрахунок часу, який порівнюють з тайм-лінією вишого штабу, передбачуваною тайм-лінією ворога чи прогнозованою тайм-лінією у цивільному секторі. Також уточнюється тайм-лінія процесу планування.	Тайм-лінія після уточнення включає: - тему, час і місце проведення брифінгу на вимогу командира; - час спільних сесій (нарад) з планування та спосіб їх проведення; - час, місце і форми репетицій.
Розробка початкових інформаційних тем і повідомлень	Командири з підлеглими частинами і підрозділами координують все, що вони думають, розпоряджаються і роблять через розвиток інформаційних тем і повідомлень на підтримку ведення бойових дій.	Інформаційна тема – виражає мету військових дій, напрямки докладавання зусиль, умови кінцевого стану. Повідомлення – це інформація, яка передається усно, у письмовій формі або за допомогою електронного зв'язку. Ця інформація підтримує інформаційну тему, орієнтована на конкретного суб'єкта і для підтримки конкретних дій (завдань).	

2. Аналіз бойового завдання	Розробка запропонованого формулювання бойового завдання	На брифінгу начальник штабу або виконуючий офіцер (ХО) представляє команду для затвердження, формулювання бойового завдання підлеглим. Формулювання бойового завдання – описує основну задачу (задачі) і мету (призначення операції). Це чіткий виклад дій, які слід здійснити і чому. Командири повинні використовувати тактичні задачі бойового завдання або інші задачі, які схвалені і містяться у загальновійськових польових посібниках, або планах бойової підготовки. Офіцери, які займаються плануванням, повинні ретельно вибирати задачу, яка найкраще відповідає задуму командира і вказівкам з планування.	Формулювання бойового завдання містить наступні елементи – відповіді: - <u>хто</u> буде виконувати операцію (частина, підрозділ); - <u>що</u> є основним завданням (тактичне бойове завдання); - <u>коли</u> операція розпочнеться (за часом або подією), або яка тривалість операції; - <u>де</u> операція буде проводитись (район операції – АО), об'єкти (напрямки) наступу, координати); - <u>чому</u> війська будуть проводити операцію (з якою метою).
	Проведення брифінгу по аналізу бойового завдання	Проводиться брифінг з аналізу бойового завдання, на якому офіцери штабу коротко викладають поточні оцінки, в своїх конкретних функціональних областях, і планують як отримані дані впливають, або на них впливають інші фактори.	1. Результати аналізу бойового завдання: - бойове завдання і задачі командира на два рівні вище; - концепція операції на один рівень вище; - запропоноване формулювання проблеми; - запропоноване формулювання бойового завдання; - огляд початкових вказівок командира; - початкові результати ІРВ; - поставлені, передбачувані і основні завдання; - відповідні факти і припущення; - обмеження; - наявні сили і дефіцит ресурсів; - початкова оцінка ризику; - запропоновані інформаційні теми і повідомлення; - запропоновані вимоги командира до критичної інформації (CCIR) і суттєві елементи дружньої інформації (EEFI); - початковий план розвідки, спостереження і рекогносцировки (ISR план); - рекомендована тайм-лінія; - рекомендовані спільні засідання з планування. 2. Затвердження командиром формулювання бойового завдання і вимоги до критичної інформації (CCIR). 3. Розробка і видача початкового задуму і початкові вказівки з планування.
	Розробка і видання початкового задуму (вказівок) командира щодо планування	Командир видає початковий задум і початкові вказівки щодо планування. Початковий задум командира повинен бути зрозумілим на два ешелони вниз (коротким від 3 до 5 речень). Початкові вказівки з планування описують оперативний підхід – основні загальні дії, які будуть створювати умови і які визначають бажаний кінцевий стан.	Початковий задум командира пов'язує мету операції з умовами, які визначають бажаний кінцевий результат. Початкові вказівки повинні намітити конкретні варіанти дій (COA), які командир хотів би, щоб штаб розглянув, а також COA, які командир не розглядатиме.
	Розробка критеріїв оцінки COA, видача WARNO	Критерії оцінки є факторами, які командир і штаб будуть пізніше використовувати для визначення відносної ефективності та дієвості одного з варіантів COA у порівнянні з іншими. Після видачі вказівок з планування, штаб відправляє підлеглим і підтримуючим військам початкове бойове розпорядження (WARNO).	WARNO містить: - затверджене формулювання бойового завдання; - задум командира; - зміни в організації сил для виконання бойового завдання; - район проведення операції (АО); - вимоги командира до CCIR і EEFI; - вказівки з управління ризиками; - пріоритети функцій ведення бойових дій; - вказівки, щодо введення противника в оману; - основні стабілізаційні задачі; - конкретні пріоритети.
3. Розробка варіантів COA	Критерії COA	Штаб розробляє різні COA шляхом зміни комбінації елементів оперативного дизайну (розбиття на фази, напрямки докладання зусиль, ритм). Затверджений COA стає концепцією операції.	Критерії COA: 1. <u>Здійсненість</u> – варіант COA може виконати завдання в межах встановлених обмежень часу, простору і ресурсів. 2. <u>Прийнятність</u> – варіант COA повинен балансувати затрати і ризики з перевагою перемоги. 3. <u>Понятність</u> – варіант COA може виконати завдання в рамках задуму командира і вказівок з планування. 4. <u>Відмінність</u> – кожен варіант COA повинен відрізнятися від інших. 5. <u>Звершеність</u> : - як вирішальна операція веде до виконання завдання; - як формуючі операції створюють і зберігають умови для успіху вирішальної операції; - як підтримуючі операції сприяють покращенню формуючої та вирішальної операції; - як враховуються задачі наступальних, оборонних і стабілізуючих операцій; - задачі які повинні бути виконані і умови, які повинні бути досягнуті.
	Оцінка співвідношення сил	Бойова міць (combat power) – співвідношення сил – це ефект, який створений шляхом комбінювання елементів розвідки, пересування і маневру, вогню, забезпечення, захисту, командування та управління (C2), інформації та лідерства. Мета – створити переважну бойову потужність заповнивши мінімальну щільність. Наприклад порівнюють типи батальйонів, переваги своїх військ над слабкістю противника, визначаючи сильні і слабкі сторони кожної сили, як функції ведення бойових дій.	Результати аналізу співвідношення сил: - можливість своїх військ; - типи можливих операцій з сторони своїх військ і противника; - як і де противник може бути уразливий; - як і де свої війська уразливі; - додаткові ресурси, які необхідні для виконання бойового завдання; - як розподілити наявні ресурси. Відносне оцінювання бойової міці визначає слабкі сторони як противника, так і своїх військ і визначає бойову міць, яка необхідна для виконання стабілізаційних задач.
	Генерація варіантів дій	Мета – розробити декілька варіантів COA. При розробці офіцери штабу визначають доктринальні вимоги до кожного виду операції, а також доктринальні завдання для підлеглих військ. Після розробки основної оперативної організації (побудови) для даного варіанту дій, штаб визначає основні задачі для кожної вирішальної, формуючої і забезпечуючої операції. Після цього аналізується кожний COA для визначення відповідності їх критеріям відбору.	1. Штаб починає з вирішальної операції (decisive operation); - чи відповідає вона концепції вишого штабу; - мета вирішальної операції; - шляхи досягнення мети. 2. Формуючі операції (shaping operation): цілі кожної формуючої операції. Вони можуть проводитись до, одночасно або після вирішальної операції. 3. Забезпечуючі операції (sustaining operation), які необхідні для вирішальної і формуючих операцій

3. Розробка варіантів COA	Побудова військ і розробка загальної концепції	Розробка загальної концепції – які сили, як побудовані будуть виконувати бойове завдання відповідно до задуму командира. Штаб розробляє загальну концепцію для кожного COA, яка виражається в текстовій і графічній формах. COA повинен представляти загальну ідею взаємодії родів військ. Вибираються засоби управління (control measures), включаючи графіку для управління підпорядкованими підрозділами і частинами в ході операції.	Загальна концепція включає: - мету операції; - розпорядження, де командир буде приймати ризики (пункти управління); - визначення критичних дружніх подій і переходів між етапами; - призначення вирішальної операції, разом з її задачами та метою і як вона підтримує концепцію вищого штабу; - в такому ж порядку формуючих і забезпечуючих операцій; - призначення резерву, його склад і район розташування; - ISR операції; - операції по забезпеченню безпеки; - основні стабілізаційні задачі; - виявлення варіантів маневру; - призначення районів операції (AO); - схеми ведення вогню; - інформаційні теми, повідомлення і засоби їх доставки; - операції по введенню противника в оману; основні засоби управління.
	Підготовка формувань і графічного зображення COA	Офіцер з оперативних питань готує формулювання і підтримуючу схему кожного COA. Формулювання COA – як частина, підрозділ виконуватиме бойове завдання. Схема – картина концепції пересування, маневру і розташування військ. Разом формулювання і схема представляють хто (загальний склад сил), що (завдання), коли, де і чому (мета) для кожного підлеглого підрозділу.	Схема варіанту дій (COA) включає: - розмежувальні лінії; - бойовий порядок пересування підрозділів; - вихідний рубіж для наступу, або лінію зіткнення з противником та розподіл на етапи; - графічні знаки розвідки та безпеки; - основні наземні і повітряні напрямки наступу; - райони зосередження (AO), бойові позиції (BP), опорні пункти (SP), райони ведення вогню (EA) та об'єкти наступу (воєнні цілі – OBJ); - засоби управління перешкодами і тактичні знаки; - координаційні засоби вогневої підтримки і засоби управління повітряним транспортом; - основні зусилля (головний удар – main effort); - розташування командних пунктів і вузлів критичної інформації (INFO SYS); - передбачуване розташування противника.
	Проведення брифінгу з розгляду варіантів дій, вибір COA	На брифінгу штаб представляє командирів COA для розгляду. Командир вибирає, або модифікує, варіанти COA для подальшого аналізу і видає вказівки з планування. Якщо один, або декілька COA приймаються, офіцери штабу починають їх аналіз.	Брифінг включає: 1. Сповідальну IRB. 2. Імовірні COA противника. 3. Затверджене формулювання проблеми і формулювання бойового завдання. 4. Задум командира і вищого командира. 5. Формулювання і схеми COA. 6. Обґрунтування для кожного COA; - міркування, які можуть вплинути на COA противника; - критичні події для кожного COA; - висновки з результату аналізу співвідношення сил; - причини, чому така побудова бойового пералюку; - причина відбору таких засобів управління; - вплив на цивільне населення; - основні факти і припущення; - уточнені критерії оцінки COA.
4. Аналіз варіанту дій і проведення бойового моделювання	Проведення воєнної гри	Аналіз COA дозволяє виявити труднощі або проблеми координації і наслідки дій для кожного COA. Проведення бойового моделювання – воєнної гри (war gaming) проводиться за правилами і кроками для візуалізації ходу операції. Кожна критична подія COA має бути розіграна через дії і відповідні методи протидії своїх військ і військ противника.	1. Аналіз COA дозволяє: - визначити, як максимізувати вплив бойової потужності і мінімізувати втрати; - подальший розвиток візуалізації операції; - передбачити оперативні події; - визначити умови і ресурси для досягнення успіху; - визначити коли і де застосувати можливості військ; - зосередити PRB на сильних і слабких сторонах ворога і бажаному кінцевому результату; - налагодити необхідну координацію (взаємодію); - визначити найбільш гнучкий COA. 2. Процес аналізу COA при проведенні воєнної гри включає: - підготовку інструментарію (карти, макет місцевості, комп'ютерне моделювання); - список своїх (дружніх) військ; - список припущень; - список критичних подій і вирішальних пунктів (критична подія – безпосередньо впливає на виконання бойового завдання; вирішальний пункт – це точка в просторі і часі, в якій передбачається прийняття ключового рішення щодо конкретного COA). 3. Вибір методу проведення воєнної гри: існують три рекомендованих методи проведення бойового моделювання: «смуга (шлях)», «шлях руху в глибоку», «воробки». 4. Вибір способу запису і відображення результатів: використовуються два методи: метод синхронізації і метод схематичного запису. 5. Розіграш операції і оцінка результатів циклу бойового моделювання – дія – реакція – протидія. 6. Брифінг за результатами воєнної гри – уточнюється чи всі пункти бойового моделювання враховані для представлення командирів.
5. Порівняння варіантів дій (COA)	Порівняння COA – це процес оцінки варіантів дій незалежно один від одного, відповідно до встановлених критеріїв оцінки, які були затверджені командиром.	Мета – виявити сильні і слабкі сторони COA, що дають можливість вибрати варіант дій з найвищою імовірністю успіху з подальшим його втіленням в операційний план (OPLAN), або операційний наказ (OPORD).	
6. Затвердження варіанту дій (COA)	Командир вибирає найуспішніший, за результатами порівняння, COA і затверджує його. Після цього він видає остаточні вказівки з планування, які включають: уточнений задум командира і нові вимоги до CCIR, пріоритетні функції ведення бойових дій, щодо підготовки наказів, проведення репетицій та підготовки до ведення бойових дій. На підставі рішення командира, штаб видає попереднє бойове розпорядження (WARNO) підлеглим штабам.	Зміст WARNO: - бойове завдання; - задум командира; - основні вимоги до CCIR і EEFI; - концепції операції; - район ведення бойових дій (AO); - основні завдання підлеглим частинам і підрозділам; - інструкції по проведенню підготовки і репетицій, які не входять у встановлені оперативні процедури (SOP); - остаточну тайм-лінію операції.	
7. Видання наказу або плану	Штаб готує наказ або план шляхом перекладу обраного COA в ясну, чітку концепцію операції і допоміжну інформацію, яка необхідна.	Формулювання COA стає концепцією операції для плану. Схема COA стає основою для оверлею операції. Наказ і план надають всю інформацію для виконання бойового завдання.	

Після затвердження командиром раціонального варіанту ведення бойових дій штаб готує оперативний наказ (ОПОРД) – директиву (команду), що видана командиром (будь-якого рівня) підлеглим з метою започаткування скоординованого виконання бойового завдання.

Командир не повинен використовувати більш однієї третини доступного часу для планування операції.

Висновки

Такий порядок виконання дій командирами та штабами і забезпечення процесів інтелектуальної їх діяльності при реалізації своїх функціональних обов'язків дозволяє:

1. Створити умови для участі і забезпеченні головної ролі командира і штабу на будь-якому етапі збору, обробки, застосування і видачі оперативно-тактичної інформації.

2. Сформуванню єдиного інформаційного простору для управління оперативно-тактичною інформацією в системі управління.

3. На підставі своєчасної, чіткої і достовірної інформації адекватно реагувати на зміни оперативно-тактичної обстановки.

Таким чином, сучасні технологічні досягнення дозволяють вирішити поставлені завдання за рахунок: автоматизації збору, накопичення інформації, формування і підтримки баз знань і баз даних в системах управління в актуальному стані; створення єдиного інформаційного простору, доступного для сумісного використання інформаційних ресурсів різних підсистем при вирішенні оперативно-тактичних завдань.

Список використаних джерел

1. Рекомендації з оборонного планування на основі спроможностей в Міністерстві оборони України та Збройних Силах України / Затверджено Міністром оборони України, 12 червня 2017 року // Міністерство оборони України. – К.: МОУ, 2017.

2. Указ Президента України №240/2016 „Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 20 травня 2016 року „Про Стратегічний оборонний бюлетень України” від 6 червня 2016 р. [Електронний ресурс] / Офіційне інтернет-представництво Президента України. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/2402016-20137>.

3. Біла книга – 2017. Збройні Сили України. – К.: Міністерство оборони України, 2018. – 152 с.

4. Поліщук Л.І. Особливості створення автоматизованої системи управління військами Збройних Сил України з урахуванням досвіду країн НАТО / Л.І. Поліщук, О.К. Климович, С.М. Богуцький // Збірник наукових праць Військової академії (м. Одеса). – 2018. – №1(9). – с. 122-130.

5. Труш О. О. Системи підтримки прийняття рішень органами державного управління в умовах надзвичайних ситуацій (інцидентів) / О. О. Труш, А. О. Кошкін // Теорія та практика державного управління. – 2013. – №4. – с. 256-262.

6. Хижняк В.В. Проблеми впровадження в Україні військової системи стандартизації НАТО / В.В. Хижняк // Системи озброєння і військова техніка. – 2005. – №2. – с. 3-6.

7. Садовський М.С. Проблеми впровадження стандартів НАТО в функціонування Збройних Сил України / М.С. Садовський // Системи управління, навігації та зв'язку. – 2016. – №1(37). – с. 38-42.

8. Військовий посібник ГШ ЗС України про стандарти ведення бойових дій у ЗС держав НАТО (ВП-10; ВП-1.02; ВП-3.05; ВП-5.06; ВП-5.0.1; ВП-5ОА) / Генеральний Штаб Збройних сил України. – К.: ГШ ЗСУ, 2017.

Рецензент: А.М. Зубков, д.т.н., с.н.с., Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, м. Львів

АЛГОРИТМ РАБОТЫ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ В СУХОПУТНЫХ ВОЙСКАХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ СТРАН НАТО ВО ВРЕМЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА ВЕДЕНИЕ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Л.И. Полищук, О.К. Климович, С.Н. Богущкий

Представлен алгоритм работы органов управления в Сухопутных войсках Вооруженных Сил стран НАТО по их стандартам во время принятия решений на ведение боевых действий. Для детального анализа вариантов боевых действий рассмотрена военная игра, в ходе которой проводится визуализация хода операций, учитывая сильные стороны своих войск и их расположение, возможности противника и возможные его варианты боевых действий, влияние и потребности гражданского населения в районе операции, а также другие аспекты обстановки. Результатом военной игры является уточненный вариант боевых действий, заполненная таблица синхронизации, а также шаблон поддержки принятия решения и таблица поддержки решения для каждого варианта боевых действий. В таблице синхронизации показано, как свои войска для конкретного варианта действий синхронизированы во времени, пространстве и цели по отношению к варианту боевых действий противника или иных событий. Для определения эффективности и действенности вариантов решения боевых действий в их сравнении определены критерии их оценки.

Ключевые слова: процесс принятия военных решений, стандарты НАТО, ведение боевых действий, военная игра.

ALGORITHM OF WORK OF THE ORGANS OF GOVERNANCE IN THE ARMED FORCES OF THE NATO COUNTRIES AT THE TIME OF DECISION-MAKING SOLVING ACTIONS

L.I. Polishchuk, O.K. Klimovich, S.N. Bogutskiy

An algorithm for the work of the command and control bodies in the Ground Forces of the Armed Forces of the NATO countries on their standards during the decision-making for conducting military operations is presented. For a detailed analysis of the options for combat operations, a military game is considered, during which the progress of operations is visualized, taking into account the strengths of its troops and their location, the capabilities of the enemy and possible options for combat operations, the influence and needs of civilians in the operation area, as well as other aspects of the situation. The result of the military game is a refined version of the fighting, a completed synchronization table, as well as a decision support template and a decision support table for each variant of the fighting. The synchronization table shows how their troops for a specific action are synchronized in time, space and purpose in relation to the variant of enemy combat operations or other events. To determine the effectiveness and effectiveness of options for the resolution of hostilities in their comparison, the criteria for their evaluation have been determined.

Key words: the process of making military decisions, NATO standards, conducting military operations, military game.