

УДК 355.5

В.В. Школяренко<sup>1</sup>, Ю.І. Призиглей<sup>1</sup>, А.Д. Бердочник<sup>2</sup><sup>1</sup>Національний університет оборони України, Київ<sup>2</sup>Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків

## УДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПУНКТІВ УПРАВЛІННЯ В ХОДІ ОПЕРАТИВНОЇ ТА БОЙОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬК

На основі узагальнення досвіду участі Збройних Сил України в міжнародних миротворчих операціях надаються підходи до оцінки ефективності та удосконалення функціонування оперативних центрів пунктів управління як елементів системи державного і військового управління.

**Ключові слова:** оперативний центр, пункт управління, ефективність.

### Вступ

Досвід участі Збройних Сил України у міжнародних миротворчих операціях засвідчив, що значна частина посад у багатонаціональних штабах та тренувальних місіях НАТО, на які призначаються українські офіцери, пов'язана із безпосереднім виконанням обов'язків інструкторів та радників на пунктах управління національних, міністерських та видових рівнів в країнах, які знаходяться на шляху відновлення або створення державних органів та установ після завершення воєнного конфлікту. Основним завданням цієї роботи є визначення ефективності функціонування зазначених пунктів управління, пошук шляхів удосконалення їх діяльності в ході оперативної та бойової підготовки військ і застосування отриманих результатів на практиці.

У даній статті узагальнюється система оцінювання ефективності діяльності оперативних центрів пунктів управління, елементи якої використовувалися військовими радниками-консультантами Тренувальної місії НАТО в Іраку у 2008 – 2009 роках у Національному оперативному центрі (National operations centre\NOC), Об'єднаному оперативному центрі Міністерства оборони (Ministry of Defense Joint operations centre\MOD JOC) та Національному командному центрі Міністерства внутрішніх справ (Ministry of Interior National command centre\MoI NCC) Іраку [1, 2], та визначаються напрямки удосконалення їх діяльності в ході оперативної та бойової підготовки військ.

Незважаючи на особливості кожного із зазначених вище оперативних центрів, їх система оцінювання повинна мати універсальний характер. Це дозволить оцінити прогрес в досягненні оперативних спроможностей оперативного центру за певний період та оцінити роботу самої тренувальної місії.

### Основний розділ

Проведений аналіз дає змогу узагальнити систему оцінювання ефективності функціонування оперативних центрів, яка може здійснюватися за наступними категоріями:

1. Організація (Organisation).
2. Процедури (Procedures).
3. Безпека (Security).
4. Навчання і тренування (Training and Exercises).
5. Логістика (Logistics).
6. Ситуаційна поінформованість (Situational awareness).

Оцінювання по кожній із категорій можливо здійснювати окремо кожним експертом (членом групи військових радників) шляхом виставлення оцінки у відсотках від 0% до 100% кожному елементу перевірки (підкатегорії), які наведені нижче в табл. 1. Зазначені елементи перевірки в сукупності утворюють так званий “список перевірки” (check list). Відповідно до певної оперативної обстановки та прогресу у становленні та розвитку оперативних центрів може цей список може корегуватися. Кожен елемент перевірки це по суті конкретно сформульоване запитання, що визначає якість та повноту виконання певної вимоги.

Рівень виконання вимог у запитанні більше 80% відповідає оцінці “Повна оперативна спроможність / ПОС (Full operational capability/FOC)”. Для більшої наочності результатів оцінювання ця оцінка фарбується у зелений колір. Якщо рівень виконання вимог, поставлених у запитанні, знаходиться у межах від 50% до 79%, то це відповідає оцінці “Оперативна спроможність /ОС (Operationally capable/OC)”, яка фарбується у жовтий колір.

Оцінки нижче 50% фарбуються червоним кольором для позначення невідповідності рівня виконання вимог певного елемента перевірки і привертання до нього уваги керівного складу.

Оцінка оперативному центру за кожною категорією розраховується за формулою (1):

$$\overline{G}_i = \sum_{j=1}^{N_e} G_{ij} / N_e, \quad (1)$$

де  $\overline{G}_i$  – оцінка за і-ю категорією;  $G_{ij}$  – оцінка за і-ю категорією, виставлена j-им експертом;  $N_e$  – кількість експертів.

## Оцінювання ефективності функціонування оперативних центрів

Категорія / запитання у списку	Результат, який має бути досягнутий центром
<b>1. ОРГАНІЗАЦІЯ (Organisation)</b>	
<b>1.1. Повноваження (Authority)</b>	
Чи має Центр повноваження для виконання завдань?	Місце Центру визначено в урядовому організаційному плані – структурі. Центр інтегрований у структуру національної безпеки
<b>1.2. Організаційно – штатна структура (Establishment)</b>	
Чи існує організаційно-штатна структура, яка відповідає визначеним завданням?	Існує затверджений штатний розпис (організаційно-штатна схема), в якому вказані посади та їх категорії. Всі посади профінансовані
<b>1.3. Комплектування особовим складом (Manning)</b>	
Який відсоток укомплектованості в цілому та за категоріями: а. Директори і заступники директорів? б. Постійний склад? с. Офіцери зв'язку з іншими міністерствами/відомствами/організаціями?	Ведеться штатна книга, в якій чітко простежуються вакантні посади. Центр повністю укомплектований
Чи є план оповіщення персоналу на випадок надзвичайних подій?	План оповіщення відпрацьований та постійно уточнюється
<b>2. ПРОЦЕДУРИ (Procedures)</b>	
<b>2.1. Завдання (Task)</b>	
Чи визначено завдання Центру?	Завдання Центру чітко сформульоване
Чи визначена концепція операцій?	Існує Положення про Центр, затверджене відповідним начальником, яке визначає підпорядкованість, функції та завдання підрозділів
На скільки функціональна діяльність центру відповідає затвердженим функціям?	Центр виконує завдання за призначенням. Поставлені завдання виконуються вчасно та якісно
<b>2.2. Посадові обов'язки (Roles &amp; Responsibilities)</b>	
Чи визначені посадові обов'язки для кожної посади?	Кожна особа має паперову копію своїх посадових обов'язків, затверджену безпосереднім або прямим начальником із зазначенням дати
Чи уточнюються посадові обов'язки при зміні завдань, посадових осіб або, як мінімум, щорічно?	Ведеться реєстраційний журнал, в якому реєструються дати останніх змін у посадових обов'язках і зазначаються терміни їх наступного (щорічного) перегляду
<b>2.3. Перелік важливої інформації, необхідної командиру (Commander's Critical Information Requirements / CCIRs)</b>	
Чи визначений перелік важливої інформації, необхідної командиру?	Перелік важливої інформації, необхідної командиру, має бути оголошений. Він повинен включати інформацію щодо дружніх сил, а також вимоги до розвідувальної інформації, яку потрібно отримати у першу чергу
<b>2.4. Розпорядок роботи (Battle rhythm)</b>	
Чи ведеться календар заходів?	Календар заходів ведеться для координації і запобігання конфліктних ситуацій при плануванні заходів, а саме уникнення використання однакових приміщень, техніки і залучення одного й того ж персоналу одночасно до виконання різних завдань. Основні заходи мають систематично доводитись директорам і начальникам відділів. У надрукованому варіанті календар заходів контролюється однією особою. У разі його ведення в електронному вигляді право корегування повинно бути обмежено із наданням більшості користувачам тільки доступу до читання
<b>2.5. Безперервність (Continuity)</b>	
Чи встановлений порядок прийому-передачі зміни / чергування?	Працює чіткий алгоритм прийому-передачі зміни / чергування, який передбачає надійне та правильне засвоєння усної та письмової інформації від попередньої зміни
Чи існують плани на випадок нештатних ситуацій?	Затверджені плани на випадок нештатних ситуацій (знеструмлення, напад, вимушена передислокація і таке інше)
Чи проводяться систематичні перевірки запасних пунктів управління?	Існує план передислокації та/або перевірки запасних (альтернативних) місць несення служби
<b>3. БЕЗПЕКА (Security)</b>	
<b>3.1. Фізична (Physical)</b>	
Чи здійснюється фізична перевірка доступу до оперативного центру?	Особовий склад не може отримати доступ до оперативного центру без проходження встановленого контролю на вході. (перепускний режим гарантує, що жодна особа не зможе потрапити до центру через інші виходи (пожежний, службовий і таке інше). Перепускний пункт обладнаний системами спостереження, може включати двері із кодовими замками, місця для обшуку, сканери багажу та камери стеження.
Чи визначені місця для безпечного зберігання зброї, документів та електронних пристроїв?	Місця для зберігання визначені та відповідно обладнані

Продовження табл. 1

Категорія / запитання у списку	Результат, який має бути досягнутий центром
<b>3.2. Особовий склад (Personnel)</b>	
Чи весь персонал, який займає посади, на яких передбачена робота з інформацією з обмеженим доступом або на коштовному обладнанні, перевірений службою безпеки, або, як мінімум, оцінений щодо можливих ризиків?	Впроваджена відповідна система перевірки, яка враховує рівень допуску до таємниці для кожної особи. Метою перевірки персоналу є отримання прийнятної гарантії чесності людей, яким надаватиметься офіційний доступ до інформації або засобів
<b>3.3. Безпека інформації (Information Security)</b>	
Чи всі документи/носії інформації із грифом секретності відповідно позначені?	Немає жодного документу або носія інформації, який не має очевидних позначок щодо його грифу секретності. Всі роздруковані документи повинні мати відповідний гриф секретності у верхньому і нижньому колонтитулах, а інші носії інформації (комп'ютерні диски або драйвери) відповідно промаркованими
Чи існують безпечні методи захисту інформації, у тому числі голосу і відео?	Передача даних, голосу та відео здійснюється у відповідно перевірених місцях на території центру, здійснюється розмежування доступу до електронних даних, які, принаймні, повинні бути захищені паролем. Методи захисту інформації гарантують її цілісність, автентичність і конфіденційність
Чи всі носії інформації з обмеженим доступом зберігаються у санкціонованих контейнерах, коли не використовуються?	Документи і обладнання з обмеженим доступом не повинні бути видимі у центрі за винятком випадків, коли робота з ними здійснюється під безпосереднім контролем санкціонованого персоналу
<b>4. НАВЧАННЯ І ТРЕНУВАННЯ (Training and Exercises)</b>	
<b>4.1. Тренування (Training)</b>	
Чи визначені вимоги до підготовки/тренування особового складу і чи зазначені вони у посадових обов'язках?	Паспорт посади містить вимоги до рівня освіти та підготовки. Складені плани підвищення кваліфікації особового складу
Чи отримав особовий склад підготовку згідно вимог, що визначені у посадових обов'язках?	Підвищення кваліфікації особового складу здійснюється відповідно до плану комбінованим способом – як у центрі так і за його межами
<b>4.2. Навчання</b>	
Чи існує план проведення навчань для періодичної перевірки якості виконання обов'язків відповідно до визначених критеріїв як індивідуально кожною посадовою особою, так і особовим складом центру в цілому?	Складений та виконується план (графік) проведення навчань, які поступово ускладнюються. Під час навчань проводиться оцінка функціональності як кожного члена колективу зокрема, так і центру в цілому. Навчання можуть проводитись як за окремими замислами, так і за єдиним, повинні закінчуватись багатостороннім навчанням, яке оцінюватиме здатність центру надавати вищому керівництву інформацію, яка необхідна для прийняття рішень у реальному масштабі часу
Чи проводяться роздільні та спільні штабні тренування з метою злагодження підрозділів та відпрацювання взаємодії?	Проведення роздільних та спільних штабних тренувань документально підтверджено
Чи проводяться періодичні навчання із іншими оперативними центрами національного рівня для опрацювання питань взаємосумісності?	Існує програма проведення навчань на національному рівні. Виявлені проблемні питання враховуються під час наступних заходів
<b>5. ЛОГІСТИКА (LOGISTICS)</b>	
<b>5.1. Facilities</b>	
Чи є в наявності достатня кількість офісів та робочих приміщень?	У центрі має бути необхідна кількість відповідно облаштованих офісів, секторів для відпочинку, їдалень, туалетів, а також, при необхідності, ліжка-місце і душових
Чи є в наявності надійне електропостачання із запасним джерелом струму?	Функціонує надійне основне джерело електроенергії. Передбачено альтернативне джерело електроенергії для збереження основних функцій центру у разі відмови основного джерела. Альтернативне джерело енергії і процес переключення на нього мають регулярно перевірятись
Чи є у достатній кількості розетки та порти підключення електронно-технічних засобів та засобів зв'язку для забезпечення мінімальних визначених потреб?	Існує план зв'язку, який деталізує оптимальну конфігурацію розеток та портів підключення електронно-технічних засобів та засобів зв'язку по типу і місцю знаходження Мають бути у наявності системи зв'язку: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. мережа Міністерства оборони</li> <li>b. урядовий зв'язок</li> <li>c. радіо кодований/ некодований зв'язок</li> <li>d. кодована відео-теле-конференція</li> <li>e. кодований/некодований факс</li> <li>f. кодований/некодований телефонний зв'язок</li> <li>g. доступ до мережі Інтернет</li> <li>h. диск для обміну інформацією</li> </ul>
<b>5.2. Обладнання (Equipment)</b>	
Чи є достатньою для забезпечення мінімальних потреб кількість наступного обладнання: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. комп'ютери і обладнання зв'язку?</li> <li>b. офісні меблі?</li> <li>c. витратні матеріали?</li> </ul>	Комп'ютери і обладнання зв'язку, офісні меблі працездатні та є у кількості згідно штатних потреб. Створений та постійно поповнюється запас витратних матеріалів

Категорія / запитання у списку	Результат, який має бути досягнутий центром
<b>6. СИТУАЦІЙНА ПОІНФОРМОВАНІСТЬ (SITUATIONAL AWARENESS)</b>	
<b>6.1. Система забезпечення однакового бачення обстановки (Common Operational Picture)</b>	
Чи існує система, яка забезпечує ситуаційну поінформованість шляхом забезпечення однакового бачення обстановки?	Система забезпечення однакового бачення обстановки для дозволяє всьому персоналу центру постійно бути обізнаним із обстановкою, що склалася. Ситуаційна поінформованість заснована на безперервному отриманні та обробці інформації, її аналізі, поєднання із попередніми знаннями та формування логічної картини для її використання під час прийняття рішень чи модуляції наступних подій
Чи є система забезпечення однакового бачення обстановки суто внутрішньою чи спільною із іншими організаціями ?	Ситуаційна поінформованість повинна забезпечуватись наявністю системи забезпечення однакового бачення обстановки, яка створюється з усіх наявних джерел і якою спільно користуються органи управління на всіх рівнях для забезпечення спільного розуміння ситуації
Чи можливо користуватись системою забезпечення однакового бачення обстановки в реальному масштабі часу?	Інформація, що вноситься в одному місці, автоматично стає доступною для всіх користувачів. Існує можливість автоматизованого вводу інформації з різних джерел та обміну даними, інформацією та знаннями, які необхідні для швидкого прийняття рішень і виконання планів

Оцінка  $G_{ij}$  виставляється у відсотках від 0% до 100% в залежності від повноти та якості виконання переліку вимог згідно запитань у списку для кожної категорії. Загальна оцінка центру  $\bar{G}$  як визначається як середньоарифметична оцінок за категоріями при умові, що у центрі виконуються вимоги по кожній із категорій як мінімум “оперативно спроможний”.

Якщо ж хоч одна із вимог не виконується, загальна оцінка центру виставляється “незадовільно”.

$$\bar{G} = \begin{cases} \frac{\sum_{i=1}^{N_{кат}} G_i}{N_{кат}}, \forall G_i \geq 50\%, i = 1, N_{кат}, \\ \text{"незадовільно"}, \exists G_i < 50\%, i = 1, N_{кат}, \end{cases} \quad (2)$$

де  $N_{кат}$  – кількість категорій, за якими оцінюється оперативний центр.

На рис. 1 – 3 показані приклади візуалізації результатів оцінювання функціональності оперативного центру.

На рис. 1 продемонстровано загальну оцінку  $\bar{G}$  Національного командного центру Міністерства внутрішніх справ (НКЦ МВС) Іраку, отриману із використанням формули (2).

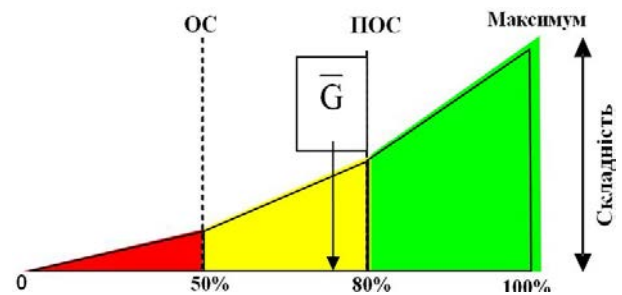


Рис. 1 Загальна оцінка функціональності НКЦ МВС Іраку станом на 01.01.2009 р.

На рис. 2 показані результати оцінювання оперативного центру за категоріями ( $G_i$ ) із використанням формул (1), (2).

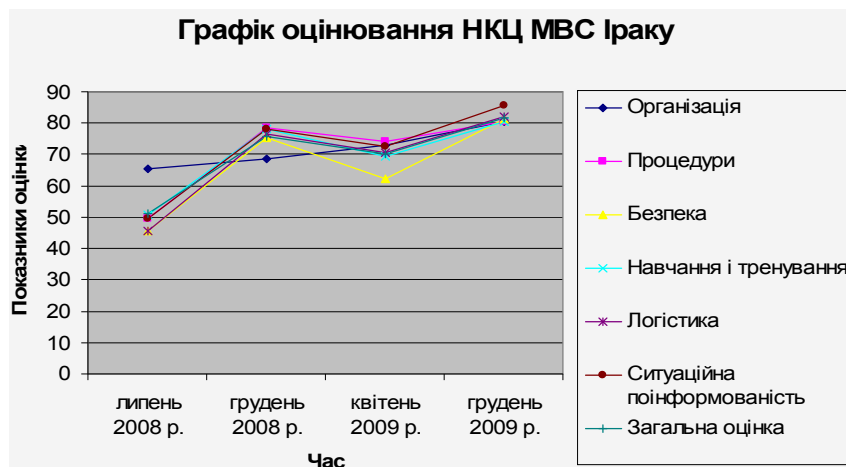


Рис. 2. Оцінки функціональності НКЦ МВС Іраку протягом 2008 – 2009 років

З огляду на те, що оцінка діяльності центру здійснюється за висновками експертів та носить

суб’єктивний характер, при реальному оцінюванні може спостерігатися тенденція виставлення більш

