

УДК 327.56:355](477):519.816

В.В. Школярєнко, Ю.І. Призиглей

Національний університет оборони України, Київ

## ЩОДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ОПЕРАТИВНИХ ЦЕНТРІВ ПУНКТИВ УПРАВЛІННЯ

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

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

### Вступ

**Постановка проблеми і аналіз літератури.** Досвід участі Збройних Сил України 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.

Основним завданням цієї роботи є визначення ефективності функціонування зазначених пунктів управління, пошуку шляхів удосконалення їх повсякденної діяльності та впровадження результатів цього аналізу на практиці.

**Метою статті** є узагальнення системи 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].

### Основний матеріал

Незважаючи на особливості кожного із зазначених вище оперативних центрів, система оцінювання носить універсальний характер і дозволяє порівняти якого прогресу досягли за певний період оперативні центри та оцінити роботу самої тренувальної місії.

Оцінювання ефективності функціонування оперативних центрів може здійснюватися по наступних категоріях:

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

6. Ситуаційна поінформованість (Situational awareness) (табл. 1).

Оцінювання по кожній із категорій здійснюється окремо кожним членом групи військових радників шляхом виставлення оцінки у відсотках від 0% до 100% кожному елементу перевірки підкатегорії), які наведені нижче в таблиці. Зазначені елементи перевірки в сукупності утворюють так званий "список перевірки" (check list), який відповідно до оперативної обстановки та прогресу у становленні та розвитку оперативних центрів може корегуватися.

Кожен елемент перевірки це по суті конкретно сформульоване запитання щодо повноти 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.

Оцінку оперативному центру за кожною категорією, по якій він оцінюється, доцільно розрахувати за формулою (1):

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

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

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.

Таблиця 1

## 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?	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 командирі (Commander's Critical Information Requirements / CCIRs)</b>	
Чи визначений перелік важливої інформації, необхідної командирі?	Перелік важливої інформації, необхідної командирі 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. 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 користувачів 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.

Категорія / запитання у списку	Результат, який має бути досягнутий центром
Чи визначені місця для безпечного зберігання зброї, документів та електронних пристроїв?	Місця для зберігання визначені та відповідно обладнані
<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 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, ліжко-місць 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 наступні системи зв'язку: а) мережа Міністерства оборони б) урядовий зв'язок с) радіо кодований/ некодований зв'язок д) кодована відео-теле-конференція е) кодований/некодований факс ф) кодований/некодований телефонний зв'язок г) доступ до мережі Інтернет h) диск для обміну інформацією

Категорія / запитання у списку	Результат, який має бути досягнутий центром
<b>5.2. Обладнання (Equipment)</b>	
Чи є достатньою для забезпечення мінімальних потреб кількість наступного обладнання: а) комп'ютери і обладнання зв'язку? б) офісні меблі? в) витратні матеріали?	Комп'ютери і обладнання зв'язку, офісні меблі працездатні та є у кількості згідно штатних потреб. Створений та постійно поповнюється запас витратних матеріалів
<b>6. СИТУАЦІЙНА ПОІНФОРМОВАНІСТЬ (SITUATIONAL AWARENESS)</b>	
<b>6.1. Система однакового бачення обстановки (Common Operational Picture)</b>	
Чи існує система, яка забезпечує ситуаційну поінформованість шляхом однакового бачення обстановки?	Система однакового бачення обстановки існує для персоналу центру. Ситуаційна поінформованість заснована на безперервному отриманні та обробці інформації, її аналізу, поєднання із попередніми знаннями та формування логічної картини для її використання під час прийняття рішень чи модуляції наступних подій
Чи є система однакового бачення обстановки суто внутрішньою чи спільною із іншими організаціями?	Ситуаційна поінформованість повинна забезпечуватись наявністю системи 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 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

Тоді загальну оцінку центру  $\bar{G}$  можна розраховувати як середньоарифметичну оцінок по категоріях за умови, що у центрі виконуються вимоги по кожній із категорій як "оперативно спроможний". Якщо ж хоч одна із вимог не виконується, загальна оцінка центру ставиться як "незадовільно".

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

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).

На рис. 2 показані результати оцінювання оперативного центру по шести категоріям ( $\bar{G}_i$ ) із використанням формул (1), (2).

З огляду на те, що оцінка діяльності центру здійснюється за висновками експертів та носить суб'єктивний характер, при реальному оцінюванні спостерігалась тенденція виставлення більш високих оцінок персоналом наприкінці Місії і, водночас, спостерігався більш критичний підхід до оціню-

вання військовими радниками, які щойно прибули для виконання завдань. Це відображено на рис. 3.

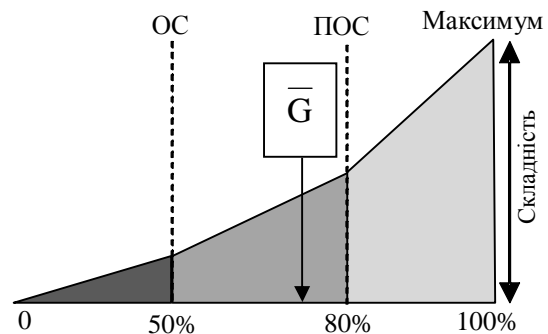


Рис. 1. Загальна оцінка функціональності НКЦ МВС Іраку станом на 01.01.2009 р.

В таких випадках з метою отримання більш об'єктивної оцінки достатньо знайти середнє арифметичне оцінок експертних груп різних ротаций і це при умові, що всі експерти використовують одну і

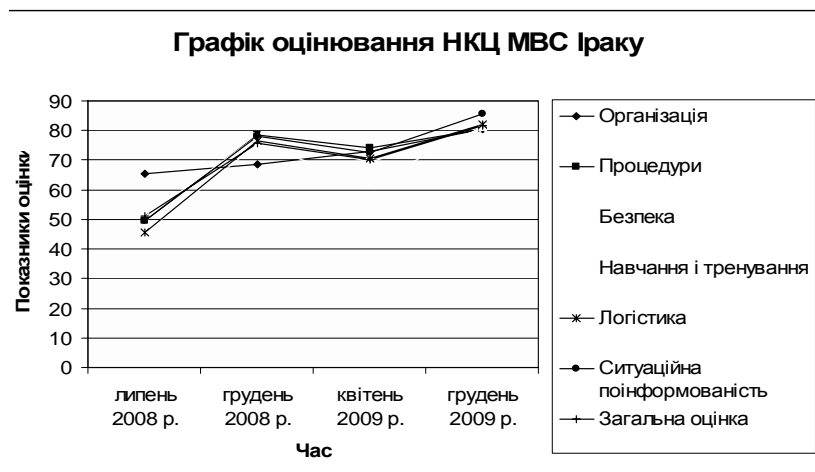


Рис. 2. Оцінки функціональності НКЦ МВС Іраку протягом 2008 – 2009 років

ту ж методику оцінювання та єдиний список запитань для оцінювання.

Хочеться зазначити, що на сьогодні в НАТО поширена практика використання списків перевірки для оцінювання функціональності в багатьох сферах діяльності. Прикладом є використання списків перевірки піз час оцінювання підрозділів збройних сил

країн-партнерів щодо взаємосумісності з підрозділами НАТО в рамках Концепції оперативних можливостей.

Таким чином, в даній статті систематизовано підходи до оцінювання ефективності діяльності оперативних центрів пунктів управління та наведені приклади щодо оцінювання зазначених центрів.

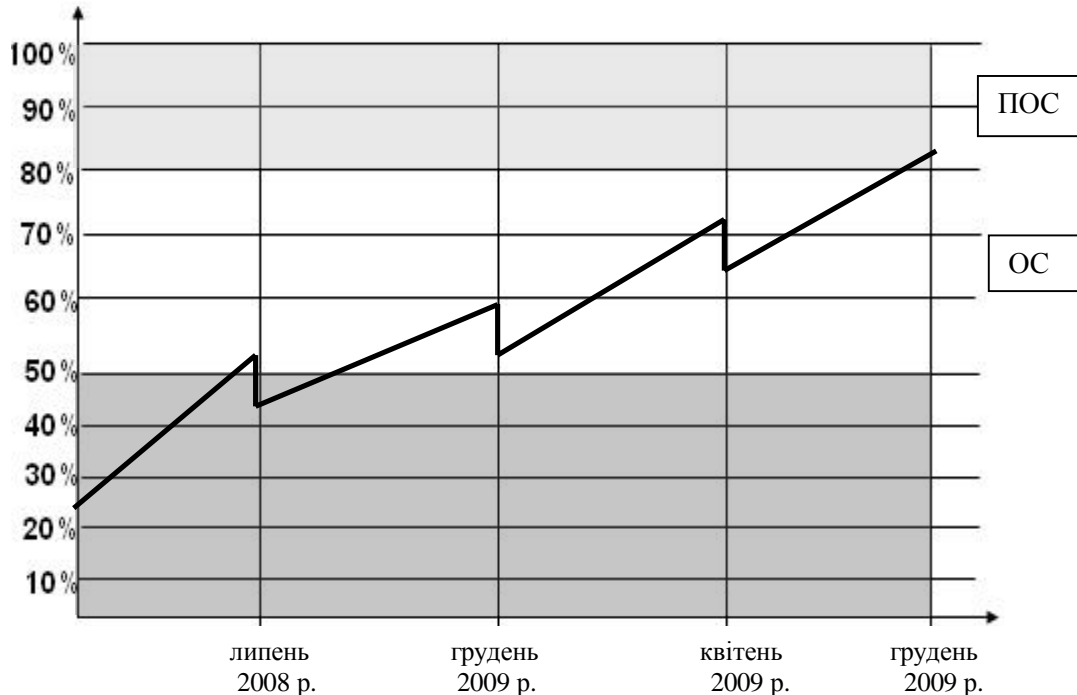


Рис. 3. Оцінки функціональності НКЦ МВС Іраку персоналом різних ротаций

### Висновки

Зважаючи на практичну цінність даної методики, Зазначені підходи доцільно використовувати у підготовці українського миротворчого персоналу до виконання завдань інструкторів та військових радників, а також в оперативній та бойовій підготовці Збройних Сил України для оцінки та підвищення ефективності роботи пунктів управління різного рівня.

### Список літератури

1. Кларк П.К. Брифінги відділу радників – консультантів тренувальної місії НАТО в Іраку [Електронний

ресурс]: 1 електрон.опт.диск (CD-ROM); 12 см. – Систем. Вимоги: Pentium; 32 Mb RAM; Windows 95, 98, 2000, XP; VS Word 97-2000. – Назва з контейнера.

2. Відділ стратегічної безпеки, радників та консультантів [Електронний ресурс міжвидового штабу НАТО у м. Неаполь, без автора]. – 2 с. – Режим доступу до ресурсу: [http://www.arrrc.nato.int/training\\_mission\\_iraq.aspx](http://www.arrrc.nato.int/training_mission_iraq.aspx)

Надійшла у редколегію 30.01.2012

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

### К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОПЕРАТИВНЫХ ЦЕНТРОВ ПУНКТОВ УПРАВЛЕНИЯ

В.В. Школяренко, Ю.И. Призиглей

На основе обобщения опыта участия в международных миротворческих операциях представлены подходы к оценке эффективности функционирования оперативных центров как элементов системы государственного и военного управления.

**Ключевые слова:** оперативный центр, пункт управления, эффективность.

### BY EVALUATING THE PERFORMANCE OF CENTERS OF OPERATIONAL CONTROL

V.V. Shkolyarenko, Y.I. Prizigley

On the basis of summarizing the experience of participation in international peacekeeping operations available approaches to assessing the operational effectiveness of the centers of both components the system state and military control.

**Keywords:** operations center, command post, the effectiveness.