

УДК 335.6

В. П. Василенко, О. Г. Бондаренко, Ю. І. Кушнерук, С. П. Калінін

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ВОЄННО-ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ СЛУЖБИ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ ВВ МВС УКРАЇНИ

На прикладі продовольчої служби розкрито методичний підхід до воєнно-економічного аналізу діяльності служб тилу військової частини. Обґрунтовано пропозицію щодо використання показника комплексного критерію воєнно-економічного оцінювання діяльності продовольчої служби. Запропоновано методику необхідних розрахунків та порядок приймання рішень на їх основі.

Постановка проблеми. На цей час проблеми забезпечення військ різними видами постачання (продовольчого, фінансового, речового, автомобільного та ін.) багато в чому пов'язані з жорсткими бюджетними обмеженнями, які є наслідком переходу економіки держави на ринкові відносини. За таких умов рівень забезпечення військ цими видами постачання дедалі більше залежить від ефективності використання ресурсів, що виділяються з бюджету держави. Зв'язок результатів діяльності всіх структурних елементів служб тилу з ефективністю використання ресурсів стає міцнішим і відчутнішим [1]. З огляду на це зростає роль воєнно-економічного аналізу (ВЕА), який спрямовано на вивчення специфічних економічних відносин, що виникають з приводу пошуку найбільш ефективних шляхів використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів для виконання завдань, поставлених перед силами охорони правопорядку держави [2]. На основі теорії ВЕА можливо забезпечити практичну діяльність керівників служб тилу всіх рівнів методами кількісного аналізу та обґрунтування рішень з урахуванням як економічних, так і воєнних факторів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогодні стан діяльності служб тилу оцінюється відповідно до наказу МВС України від 23.05.1997 р. № 186 "Керівництво з оцінювання бойової та гуманітарної підготовки, морально-психологічного стану, військової дисципліни, стану озброєння та військової техніки, стану військового тилу, медичного забезпечення у ВВ МВС України". Для оцінювання стану служб тилу у наказі визначені показники і критерії, але вони мають бальний характер і не дозволяють об'єктивно порівняти діяльність служби за різні періоди та виявити економічну ефективність діяльності служби. Деякі показники взагалі вже застарілі.

Мета статті – на прикладі продовольчої служби розкрити методичний підхід до воєнно-

економічного аналізу діяльності служб тилу військової частини.

Виклад основного матеріалу. Специфіка заходів ВЕА із забезпечення військ різними видами постачання зумовлює своєрідність постановки завдань та комплексний характер показника, що враховує вартісний та результативний аспекти заходів. Процес розрахунку комплексного показника воєнно-економічного оцінювання діяльності продовольчої служби військової частини (ПС в/ч) поділимо на три етапи:

1) розрахунок показника ефекту діяльності ПС в/ч;

2) розрахунок показника вартості річного утримання ПС в/ч;

3) розрахунок комплексного показника воєнно-економічного оцінювання діяльності ПС в/ч.

1. Розрахунок показника ефекту діяльності ПС в/ч. Військовий аспект діяльності ПС в/ч внутрішніх військ визначає мета її діяльності, що впливає, у свою чергу, з об'єктивних потреб практики.

Під метою діяльності ПС в/ч розуміємо забезпечення особового складу повноцінним та високоякісним харчуванням, що визначає підтримання фізичних сил, витривалості, здоров'я військовослужбовців і в кінцевому підсумку – високу боєздатність частин та підрозділів ВВ МВС України.

Відповідно до мети діяльності продовольчої служби військової частини обґрунтовується показник ефекту діяльності служби. При цьому бажано, щоб ступінь досягнення мети вимірювався кількісно, що підвищує аналітичність одержуваних результатів. Тому пропонується використовувати комплексний показник ефекту діяльності ПС в/ч, який має вигляд

$$W = R_1W_1 + R_2W_2 + R_3W_3 + R_4W_4 + R_5W_5 = \sum_{i=1}^5 R_iW_i, \quad (1)$$

де W_i – часткові показники ефекту;

R_i – коефіцієнти вагомості, $\sum_{i=1}^5 R_i = 1$, $R_i \geq 0$, $i = \overline{1,5}$.

Складники комплексного показника ефекту діяльності ПС в/ч розраховуються таким чином.

1. Повнота і своєчасність забезпечення військової частини продовольством за рік (W_1), що знаходиться з формули

$$W_1 = \frac{V_{\text{факт}}}{V_{\text{нормат}}}, \quad (2)$$

де $V_{\text{нормат}}$ – нормативна потреба у забезпеченні військової частини продовольством у встановлений проміжок часу, дободач; $V_{\text{факт}}$ – фактичне забезпечення продовольством військової частини у встановлений проміжок часу, дободач.

У свою чергу, показник $V_{\text{нормат}}$ знаходиться за формулою $V_{\text{нормат}} = 365 \times N$, де N – середня річна кількість військовослужбовців, що має бути на постачанні у частині; 365 (366) – кількість діб за рік.

Значення показника $V_{\text{факт}}$ визначається з річного продовольчого звіту.

2. Якість приготування їжі впродовж року (W_2), що оцінюється за даними “Книги обліку контролю за якістю приготування їжі”, яка ведеться у їдальні. Щоденно у неї тричі на добу командиром військової частини, його заступниками або призначеними ним відповідальними особами виставляється оцінка за якість приготування їжі (від 2 до 5). З урахуванням цього

$$W_2 = \frac{\text{Сума балів, що отримана за якість приготування їжі впродовж року}}{\text{Сумарний максимальний бал оцінювання}}. \quad (3)$$

3. Показник готовності технологічного та холодильного обладнання їдальні за конкретний рік (W_3) знаходиться з формули

$$W_3 = 1 - \frac{T_{\text{нб}}}{T}, \quad (4)$$

де $T_{\text{нб}}$ – загальний час небоездатності одиниць технологічного та холодильного обладнання їдальні за встановлений проміжок часу, год; T – загальний запланований час роботи всіх одиниць обладнання їдальні за рік ($T = 24 \times 365 \times n$, n – загальна кількість одиниць обладнання), год.

У свою чергу, показник $T_{\text{нб}}$ визначається з

формули $T_{\text{нб}} = \sum_{i=1}^{N_{\text{нб}}} T_{\text{нб}i}$, де $T_{\text{нб}i}$ – проміжок часу,

протягом якого i -а одиниця обладнання за рік була небоездатною; $N_{\text{нб}}$ – загальна кількість небоездатних одиниць обладнання за рік.

4. Показник готовності польових технічних засобів ПС в/ч за конкретний рік (W_4), що знаходиться аналогічно до попереднього показника за відповідними зразками техніки:

$$W_4 = 1 - \frac{T_{\text{нб}}}{T}, \quad (5)$$

де $T_{\text{нб}}$ – загальний час небоездатності польових технічних засобів ПС в/ч за встановлений проміжок часу, год.

5. Рівень підготовки особового складу (о/с) ПС в/ч за конкретний рік (W_5) знаходиться з формули

$$W_5 = \frac{\text{Середній бал, що отримав о/с ПС за річну перевірку}}{\text{Максимальний бал оцінювання}}. \quad (6)$$

Для визначення коефіцієнтів вагомості R_i ($i = \overline{1,5}$) у формулі (1) звернемося до методу аналізу ієрархій (МАІ) [3]. Для проведення необхідних розрахунків використовується дерево показників, в якому загальні показники поділяються на показники часткового характеру, що складає ієрархію. Остання є деякою абстракцією структури системи, яка запропонована для вивчення взаємодії її компонент та їх впливу на систему в цілому. Система подана сукупністю показників, які групуються у незв’язані множини (рівні), що перебувають між собою у відповідних відношеннях. У найбільш елементарному вигляді ієрархія будується з вершини (ціль) через проміжні рівні (показники, від яких залежать наступні рівні) до найнижчого рівня (який, як правило, визначається переліком альтернатив). У МАІ показники порівнюються попарно за відповідною шкалою стосовно їх впливу на загальну для них характеристику. Числа, які відображають досягнуту під час порівнювання згоду у поглядах, розміщують у матрицю суджень (попарних порівнювань). Після заповнення експертами цих матриць переходять до розрахунку множини власних векторів матриць, що проводиться шляхом добуття кореня степені n , де n – кількість елементів у відповідному рядку (матриці) із добутку вказаних вище елементів рядка. У

подальшому необхідно нормалізувати отриманий таким чином стовпець чисел до одиниці шляхом поділу кожного з них на загальну суму. Власний нормалізований вектор і буде вектором пріоритетів відповідного рівня ієрархії. Загальна оцінка альтернативи визначається шляхом ієрархічного синтезу, де пропонується зважувати власні нормовані вектори вагою тих показників рівня ієрархії, що лежать вище, і розраховувати суми по всіх відповідних зважених компонентах власних нормованих векторів.

З огляду на зазначене вище стає можливим використання МАІ для кількісного визначення порівняльної важливості показників W_i ($i = \overline{1,5}$) залежно від ситуації (мирний чи воєнний час), в умовах якої діє ПС військової частини. Структурування проблеми визначення показників важливості подано на рис. 1 у вигляді ієрархії, яка побудована відповідно до

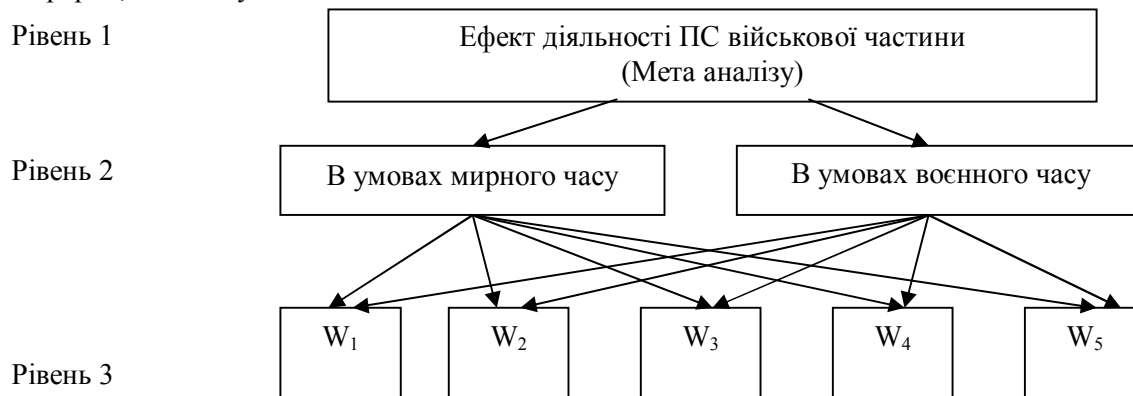


Рис. 1. Ієрархічна модель процесу розв'язування задачі визначення коефіцієнтів вагомості з використанням МАІ

вимог МАІ. Ключовим моментом у процесі вибору є ранжування спочатку ситуацій, а потім – показників W_i за мірою переваги (імовірності появи).

У результаті проведення розрахунків методом аналізу ієрархій встановлено такі значення коефіцієнтів вагомості для формули (1): $R_1 = 0,315$; $R_2 = 0,225$; $R_3 = 0,119$; $R_4 = 0,063$; $R_5 = 0,278$.

Комплексний показник ефекту (1) не має якісного фізичного чи економічного сенсу. Цю відносну величину слід розглядати лише як міру переваги. Чим більше значення цього показника, тим краще, причому як значення W , так і значення часткових показників W_i відповідає індексу, тобто $0 \leq W \leq 1$.

2. Розрахунок показника вартості річного утримання ПС в/ч. Для визначення показника воєнно-економічного оцінювання діяльності

ПС в/ч (з урахуванням положень теорії ВЕА) необхідно обчислити вартість її річного утримання. Для цього потрібно використати теорію калькулювання витрат. У нашому випадку під калькулюванням слід розуміти обчислення собівартості окремих заходів діяльності ПС за рік, що розглядається. Об'єктом калькулювання є заходи діяльності служби, вартість яких обчислюється у конкретному році.

Аналіз процесу діяльності ПС в/ч дав змогу виділити такі калькуляційні статті (КС) витрат:

- 1) витрати на утримання особового складу ПС в/ч (B_{oc});
- 2) витрати на утримання та обслуговування техніки й обладнання ПС в/ч ($B_{обсл. мех}$);
- 3) витрати на утримання будинків і споруд ПС в/ч ($B_{буд}$);
- 4) вартість витрат ресурсів ПС в/ч ($B_{ресурс}$);
- 5) інші витрати ПС в/ч ($B_{інш}$).

Усі ці КС відносять до прямих, тобто витрат, які безпосередньо використовують для забезпечення діяльності ПС в/ч. Непрямі витрати під час обчислювання показника вартості річного утримання ПС в/ч не враховуються. У цілому величина показника вартості річного утримання продовольчої служби військової частини визначатиметься за формулою

$$B_{ПС} = B_{oc} + B_{обсл. мех} + B_{буд} + B_{ресурс} + B_{інш}, \quad (7)$$

де $B_{ПС}$ – вартість річного утримання продовольчої служби військової частини, грн/рік.

Розглянемо порядок розрахунку витрат за кожною з виділених КС витрат. Через те що заходи діяльності ПС, як правило, пов'язані із залученням різномірних засобів та ресурсів, розрахунок витрат за кожною статтею потребує детального аналізу заходів з метою

забезпечення повноти охоплення ресурсів, що витрачаються. Аналітичні вирази з визначення вартості КС відображають залежність суми витрат за відповідними аналітичними кодами від норм (нормативів) витрачання ресурсів та їх обсягу.

Розрахунок витрат на утримання особового складу ПС в/ч (B_{oc}). Ці витрати, у свою чергу, визначаються з виразу

$$B_{oc} = G_{oc} + P_{oc} + P_{oc} + K_{мед}, \quad (8)$$

де G_{oc} – вартість грошового утримання особового складу ПС за рік, грн/рік; P_{oc} – вартість продовольчого забезпечення особового складу ПС за рік, грн/рік; P_{oc} – вартість речового забезпечення особового складу ПС за рік, грн/рік; $K_{мед}$ – вартість медичного та квартирно-експлуатаційного забезпечення особового складу ПС за рік, грн/рік.

Для розрахунку вартості грошового утримання особового складу ПС за рік треба заповнити таблицю за наведеною формою (табл. 1).

Вартість речового забезпечення особового складу ПС розраховується по категоріях (військовослужбовці строкової служби за призовами, військовослужбовці військової служби за контрактом, прапорщики та офіцери) за рік. Сума цих показників і є вартість речового забезпечення особового складу ПС в/ч у цілому (P_{oc}).

Для розрахунку вартості медичного та квартирно-експлуатаційного забезпечення особового складу ПС за рік використовується формула

$$K_{мед} = (G_{oc} + P_{oc} + P_{oc}) \times 0,05, \quad (10)$$

тобто вартість медичного та квартирно-експлуатаційного забезпечення особового складу ПС в/ч за рік визначається як частка (5 %) від суми вартості трьох попередніх складників витрат видів постачання особового складу ПС в/ч.

Розрахунок витрат на утримання та обслуговування техніки й обладнання ПС в/ч ($B_{обсл. тех}$). Для розрахунку витрат на ремонт та обслуговування техніки ПС використовуємо дані

Т а б л и ц я 1

Розрахунок вартості грошового утримання особового складу ПС в/ч за рік

№ пор.	Категорія о/с	Кількість	Вартість річного утримання, грн			Сума за категоріями, грн
			щомісячне утримання	одночасні виплати, премії	загальна сума за рік	
1	Рядові					
2	Сержанти					
3	Прапорщики					
4	Офіцери					
5	Службовці					
Усього:						

Значення "Усього" у табл. 1 і є вартістю грошового утримання особового складу ПС в/ч за рік (G_{oc}).

Розрахунок вартості продовольчого забезпечення проводиться тільки по тому особовому складу, який забезпечується продовольством відповідно до певної норми згідно з Постановою Кабінетів Міністрів України від 29.03.2002 р. № 426. Для розрахунку вартості продовольчого забезпечення особового складу ПС в/ч за рік використовується формула

$$P_{oc} = \sum_{j=1}^m N_{оснсj} \times B_{dj} \times 365, \quad (9)$$

де $N_{оснсj}$ – кількість особового складу продовольчої служби, який забезпечується по j -й нормі; B_{dj} – вартість j -го добового продовольчого пайка, грн/рік; 365(366) – кількість днів за рік.

плану ремонту та обслуговування техніки продовольчої служби, за яким визначаємо перелік виконаних за рік заходів з обслуговування техніки та їх кількість. Вартість витрат на ремонт та обслуговування техніки ПС в/ч беремо з актів виконаних робіт. За цими даними визначаємо величину $B_{обсл. тех}$ у цілому.

Розрахунок витрати на утримання будинків і споруд ПС в/ч ($B_{бюд}$). Для розрахунку вартості витрат на утримання будинків і споруд продовольчої служби за рік використовується формула

$$B_{бюд} = B_{кв} + B_{рем}, \quad (11)$$

де $B_{кв}$ – комунальні платежі ПС за рік, грн/рік; $B_{рем}$ – витрати на поточний ремонт будинків та споруд ПС за рік, грн/рік.

Загальні дані про витрати на комунальні платежі та витрати на поточний ремонт за рік у

цілому по військовій частині беруться у відповідних службах, і їх частка пропорційна до займаної площі будинків та споруд ПС в/ч по відношенню до загальної площі будинків та споруд усієї військової частини. Знаючи всі вихідні дані, одержуємо загальну вартість витрат на утримання будинків і споруд продовольчої служби за рік.

Розрахунок вартості витрат ресурсу ПС в/ч ($B_{ресурс}$). Для розрахунку вартості витрат ресурсу ПС в/ч за рік треба заповнити таблицю за наведеною формою (табл. 2).

ефекту діяльності служби W та показником вартості річного утримання ПС в/ч B_{nc}), що робить задачу оцінювання двокритеріальною. У такому випадку доцільно переходити до скалярного показника у вигляді дробового критерію [2]. Запропоновано як такий показник воєнно-економічного оцінювання діяльності ПС в/ч використовувати формулу

$$E_{ПС} = \frac{W}{\epsilon_{nc}} \cdot 100. \quad (12)$$

У цьому виразі E_{nc} – показник воєнно-

Т а б л и ц я 2

Розрахунок вартості витрати ресурсу ПС в/ч за рік

№ пор.	Найменування	Термін служби, роки		Вартість, грн		
		нормативний	фактичний	початкова	капітального ремонту	витрат ресурсу
1						
2						
3						
4						
Усього:						

Значення “Усього” у табл. 2 і є вартістю витрати ресурсу ПС в/ч за рік ($B_{ресурс}$).

Розрахунок вартості інших витрат продовольчої служби ($B_{ини}$). До вартості інших витрат входять усі витрати, що не ввійшли у попередні статті витрат (наприклад, витрати на канцелярські вироби, заправлення картриджів тощо).

Для розрахунку вартості інших витрат ПС за рік треба заповнити таблицю за наведеною формою (табл. 3).

економічного оцінювання діяльності ПС в/ч; W – комплексний показник ефекту діяльності служби; ϵ_{nc} – відносний показник вартості річного утримання ПС в/ч ($\epsilon_{nc} = B_{nc} / N$), де N – середня чисельність особового складу, який перебував на котловому постачанні та забезпечувався продуктами харчування ПС в/ч, що оцінюється); 100 – нормувальний коефіцієнт.

Запропонований показник оцінювання діяльності ПС в/ч E_{nc} , як і показник ефекту, не має ясного фізичного чи економічного сенсу.

Т а б л и ц я 3

Розрахунок вартості інших витрат ПС за рік

№ пор.	Найменування витрат	Одиниця виміру	Ціна за одиницю, грн	Кількість закупівель	Загальна вартість, грн
1					
2					
3					
4					
Усього:					

Значення “Усього” і є вартістю інших витрат ПС в/ч за рік ($B_{ини}$).

Загальна сума всіх визначених вартісних складників витрат ($B_{ос}, B_{обсл. тех}, B_{буд}, B_{ресурс}, B_{ини}$) і буде величиною показника вартості річного утримання продовольчої служби військової частини (B_{nc}).

3. Розрахунок комплексного критерію воєнно-економічного оцінювання діяльності ПС в/ч та порядок приймання рішення на його основі. Характеристика діяльності ПС відображається двома показниками (показником

Його відносне значення слід розглядати лише як міру переваги. Чим більше значення E_{nc} , тим краще.

Знаменник E_{nc} – відносний показник, який характеризує річні витрати на утримання продовольчої служби, що обчислені на одного військовослужбовця строкової служби, який перебував на котловому постачанні. Чим більше величина ϵ_{nc} , тим гірше. Величина знаменника впливає на величину E_{nc} у протилежній залежності: чим більше величина

v_{nc} , тим величина E_{nc} менше, тобто чим гірше значення v_{nc} , тим значення E_{nc} теж гірше.

Чисельником комплексного критерію є комплексний показник ефекту діяльності служби W , який характеризує якість досягнення ПС в/ч її кінцевої мети. Чим більше величина W , тим краще. Значення W напряму впливає на значення E_{nc} . Наприклад, чим більше величина W , тим величина E_{nc} більше, тобто чим краще значення W , тим значення E_{nc} теж краще.

Із формули (1) можливо зрозуміти, що величина W знаходиться у діапазоні 0 – 1. Величина v_{nc} складає сотні гривень на рік на особу, тому для зручності використання у формулу введено коефіцієнт 100. Тоді величина E_{nc} знаходиться у діапазоні 0 – 1.

Рішення щодо оцінки діяльності продовольчої служби з використанням розробленого критерію можливо приймати тільки на основі порівнювань у таких випадках.

1-й випадок. Оцінювання діяльності ПС в/ч у часі. Нехай знайдено значення комплексного критерію ефекту діяльності ПС в/ч за попередній рік $E_{nc,i}$ та за поточний – $E_{nc,i+1}$.

Коли $E_{nc,i} > E_{nc,i+1}$, то діяльність ПС в/ч за попередній рік була кращою, ніж за поточний; коли $E_{nc,i} < E_{nc,i+1}$, то діяльність ПС в/ч за поточний рік була гіршою, ніж за попередній; коли $E_{nc,i} = E_{nc,i+1}$, то результати діяльності ПС в/ч за розглянуті роки треба визначити однаковими.

Слід зважати на те, що у процесі оцінювання діяльності продовольчої служби у часі показники вартості річного утримання продовольчої служби по роках необхідно розраховувати у зіставлюваних цінах.

2-й випадок. Оцінювання діяльності ПС двох військових частин одного Управління територіального командування між собою за період, що розглядається. Нехай знайдено значення комплексного критерію ефекту діяльності двох ПС за конкретний рік: першої $E_{nc,1}$ і другої $E_{nc,2}$.

Коли $E_{nc,1} > E_{nc,2}$, то діяльність за конкретний рік була кращою у першій ПС, ніж у другій; коли $E_{nc,1} < E_{nc,2}$, то діяльність за конкретний рік була кращою у другій ПС, ніж у першій; коли $E_{nc,1} = E_{nc,2}$, то результати діяльності ПС за конкретний рік треба визначити однаковими.

3-й випадок. Оцінювання діяльності ПС більш ніж двох військових частин між собою за конкретний рік. Наприклад, знайдено значення комплексних критеріїв ефекту діяльності ПС трьох військових частин за конкретний рік: першої – $E_{nc,1} = 0,25$; другої – $E_{nc,2} = 0,18$ і третьої – $E_{nc,3} = 0,28$. У цьому випадку проводиться ранжування комплексних критеріїв ефекту діяльності ПС за рік за їх величиною таким чином:

$E_{nc,2} = 0,18 < E_{nc,1} = 0,25 < E_{nc,3} = 0,28$, тобто першій ПС за підсумками діяльності, що розглядаються, треба дати друге місце, другій – третє, а третій ПС – перше місце.

Висновки

Отже, на прикладі продовольчої служби розглянуто методичний підхід до воєнно-економічного аналізу діяльності служб тилу військової частини, який ураховує кінцеву мету діяльності такої служби та витрати на забезпечення досягнення цієї мети. Запровадження розробленого підходу в практику внутрішніх військ дозволить забезпечити підвищення якості господарської діяльності цих служб, що впливатиме на підвищення бойової готовності військ та збільшить ефективність використання ресурсів, які виділяються на їх утримання.

Список використаних джерел

1. Продовольственное обеспечение подразделений МВД РФ : учебник / под рук. В. А. Дурбажева. – Пермь : РИА “Стиль-МГ”, 1998. – 678 с.
2. Военно-экономический анализ : учебник / С. Ф. Викулов, Г. П. Жуков, В. Н. Ткачев, В. Я. Ушаков. – М. : Воениздат, 2001. – 360 с.
3. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем / Т. Саати, К. Кернс. – М. : Радио и связь, 1991. – 224 с.

Стаття надійшла до редакції 31.03.2010 р.