УДК 351.746.1

І. В. Кукін,
начальник відділення,
Науково-дослідний інститут Державної прикордонної служби України, м. Київ

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ПРИКОРДОННОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Розглянуто питання побудови системи функцій управління залежно від специфіки управлінської діяльності та окремі способи оцінки альтернативних управлінських рішень у сфері прикордонної безпеки.

Aspects of the building a system management functions question, which are depending of the management specificity and separate methods to assess alternative management decisions in the border security field.

Ключові слова: функції управління, система функцій управління, оцінка альтернативних рішень, оцінка управлінських рішень, показники ефективності.

Key words: management functions, system management functions, evaluation of alternatives, evaluation of management decisions, performance.

ВСТУП

Загальні функції державного управління виражають специфічні елементи управлінської діяльності, що характеризуються певною стабільністю та однорідністю. Кожен з органів державної влади має окрему місію, завдання та повноваження, що через відмінності специфіки діяльності органів управління може змінювати масштабність та періодичність використання окремих функцій управління та структуру зв'язків між ними. Зазначене протиріччя проявляється у відмінностях підходів до визначення сукупності функцій державного управління [1, с. 271; 2, с. 52; 3, с. 158; 4, с. 112].

В інтегрованому управлінні кордонами (ІУК) альтернативні рішення можуть відрізнятися за кількістю та якістю необхідних ресурсів для забезпечення функціонування моделі охорони державного кордону. Оскільки сучасна модель охорони державного кордону ІУК має фізичну, оперативну, інформаційну та технічну базові складові [2, с. 235], то виникає потреба пошуку показників та підходів, що дозволяють порівнювати варіанти організації охорони державного кордону.

Питання визначення загальних функцій державного управління, формування альтернативних управлінських рішень розглянуто в роботах В.Я. Маліновського [1], М.М. Литвина [2], Є.С. Чернонога [3], А.Ф. Мельник [4], В.П. Городнова і О.А. Біньковського [9] та ін., проте питання визначення зв'язків між загальними функціями державного управління та оцінки альтернативних управлінських рішень у сфері прикордонної безпеки залишаються недостатньо дослідженими.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Метою статті є визначення підходів до удосконалення системи загальних функцій управління та розрахунку інтегрованого показника ефективності діяльності відділу прикордонної служби для вибору альтернативних управлінських рішень з використанням методів системного аналізу та теорії ймовірностей.

РЕЗУЛЬТАТИ

На нашу думку, для діяльності органів та підрозділів охорони державного кордону найбільш притаманні

загальні функції управління: стратегічне планування, організація, прийняття управлінських рішень, мотивація, контроль [1, с. 271], координація діяльності, моніторинг [2, с. 77]. Як нами було показано [5, с. 22], в сучасних умовах зростає важливість забезпечення прикордонних нарядів технічними засобами охорони кордону та іншими ресурсами, що зумовлює необхідність застосування в процесах державного управління функції забезпечення.

Залежно від специфіки суб'єкта управління (Адміністрація Державної прикордонної служби, регіональне управління, орган охорони державного кордону, відділ прикордонної служби) масштаби та періодичність виконання окремих загальних функцій управління можуть суттєво відрізнятися. Особливо це стосується функцій стратегічного планування та координації діяльності, які більш активно застосовуються у вищестоящих органах управління.

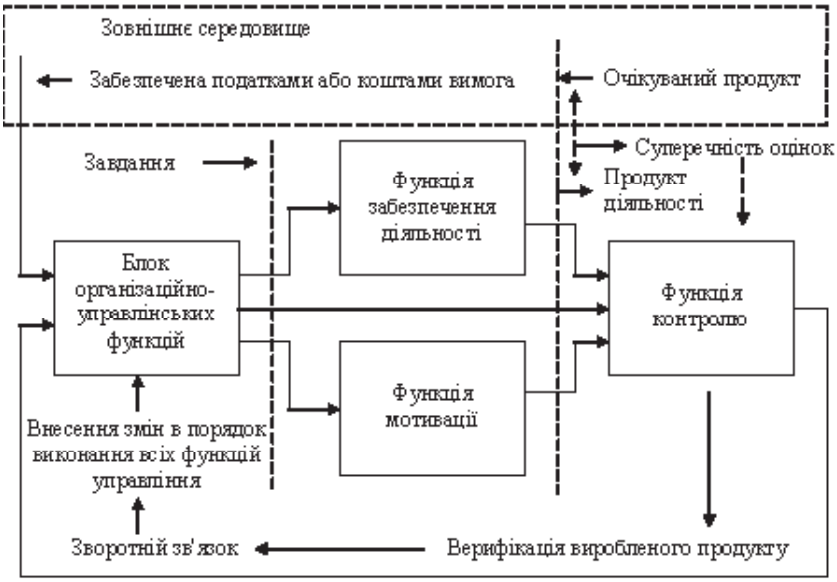

Рис. 1. Варіант моделі зв'язків між функціями управління

Так, у місцевих пунктах пропуску (на відміну від міжнародних та міждержавних) особи можуть перетинати державний кордон без товарів, що не потребує спільного несення прикордонними нарядами служби з співробітниками інших контрольних органів. Зазначена особливість суттєво змінює вимоги до порядку застосування функції координації діяльності.

При розгляді загальних функцій управління як елементів системи, загальним протиріччям є вибір найбільш доцільних зв'язків між ними. Якщо в моделі управлінської діяльності врахувати всі можливі зв'язки, то побудована система буде максимально наближена до реальності, але їй буде складно управляти. Якщо врахувати мінімум зв'язків між елементами, то система буде значно віддаленою від реальності, але найбільш простою в управлінні. Для вирішення таких протиріч А. І. Уемовим [6, с. 58] запропоновано для порівняння моделей систем використовувати показник ентропії (1). Основною умовою допустимості використання цього показника є однакова загальна функціональність систем, що порівнюються.

$$H = -\sum_{i=1}^{n^2-n} f(x_i) \cdot \lg[f(x_i)] \qquad (1),$$

де H — ентропія системи з n елементів;

$f(x_i)$ — частота утворення стійких попарних зв'язків між елементами системи (як в прямому, так і зворотному напрямі).

Як нами було показано в [7, с. 27], показник (1) має достатню чутливість. Як приклад, для системи з 4 елементів (максимальна кількість однакових за частотою утворення зв'язків — 12) ентропія має максимальне значення — 1,07918. Якщо зменшити на одиницю кількість зв'язків між елементами системи, то її ентропія зменшиться на 0,03779 (буде складати 1,04139).

З використанням рекомендацій А. І. Уемовова [6, с. 58] в інтегрованому управлінні кордонами спрощення взаємних зв'язків між загальними функціями управління можна здійснити:

— центруванням частини системи;

— об'єднанням окремих функцій управління у блоки;

— виключенням несуттєвих зв'язків між елементами системи.

Для варіанта моделі зв'язків між функціями управління, яка може використовуватись для забезпечення функціонування місцевих пунктів пропуску, можна припустити, що функції стратегічного планування, організації та координації діяльності за своїм фізичним змістом можуть утворювати двосторонній зв'язок з функцією прийняття управлінських рішень. Функції забезпечення діяльності та мотивації можуть мати однобічний зв'язок з функцією прийняття управлінських рішень і функцією контролю.

На нашу думку, функція контролю може мати [7, с. 28]:

— зв'язок по входу з функцією прийняття управлінських рішень (для корегування порядку проведення контрольних заходів, порівняння отриманого результату з еталоном) і функціями забезпечення та мотивації;

— зв'язок по виходу з функцією прийняття управлінських рішень (для внесення корегувань в організацію діяльності, планування, порядок забезпечення і мотивації діяльності персоналу та корегування порядку виконання контрольних заходів).

Варіант моделі зв'язків між функціями управління для забезпечення функціонування місцевих пунктів пропуску представлений на рис. 1, де функції планування, організації, координації, прийняття управлінських рішень об'єднані в блок організаційно-управлінських функцій.

З розгляду рис. 1 принцип неможливості зведення властивостей системи до суми властивостей його складових (окремих елементів) можна пояснити сукупністю зворотних зв'язків:

— самомотивація (утворюється між блоком організаційно-управлінських функцій, функціями мотивації та контролю);

Рис. 2. Графічна інтерпретація ідеї розрахунку ймовірності виявлення правопорушника з використанням n різноманітних засобів

— самоконтроль (утворюється між блоком організаційно-управлінських функцій та функцією контролю);

— самозабезпечення (утворюється між блоком організаційно-управлінських функцій, функціями забезпечення та контролю);

— компромісний зворотній зв'язок із зовнішню середою (обумовлює об'єктивно існуючи розбіжності оцінки якості виконання нормативно визначених заходів органом державної влади та користувачем отриманої послуги [8, с. 473]).

У процесі формування раціонального рішення в сфері державного управління Л. Д. Богатирьовою [9, с. 73] виділяються наступні етапи: діагностика проблеми, формування обмежень і критеріїв ухвалення рішення, визначення альтернатив, оцінка альтернатив, вибір альтернативи. Це зумовлює використання в ІУК системи показників, які враховують ефективність виконання завдань в сфері прикордонної безпеки та використання наявних ресурсів.

У ІУК протидія протиправній діяльності може здійснюватись в ході виконання прикордонними нарядами завдань прикордонного контролю (перевірки законності перетину державного кордону особами) та прикордонної служби (виконання заходів з охорони державного кордону поза межами пунктів пропуску). Для врахування в загальному показнику ефекту від реалізації базових складових моделі ІУК (інформаційної, оперативної та технічної [2, с. 235]) доцільно звернути увагу на те, що показники ефективності (ймовірності) виконання завдань як прикордонної служби, так і прикордонного контролю залежать від забезпечення прикордонних нарядів технічними засобами охорони державного кордону, випереджувальною інформацією про підготовку до здійснення протиправної діяльності. Наявність будь-якого із зазначених факторів збільшує ймовірність виявлення та затримання правопорушників.

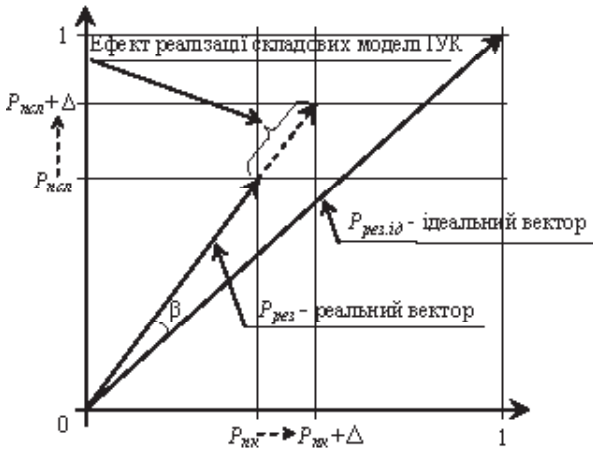

Рис. 3. Графічна інтерпретація ідеї формування інтегрованого показника ефективності діяльності відділу прикордонної служби

На нашу думку, графічну інтерпретацію ідеї розрахунку ймовірності виявлення правопорушника з використанням n різноманітних засобів можна представити процесом послідовної зміни станів системи, яка приведена на рис. 2.

Кожен стан системи S_i характеризується використанням для виявлення правопорушника і-го різновиду засобів. Стан системи S_0 характеризує початкову ситуацію, коли наявні засоби для виявлення правопорушника ще не використовуються. Кожний стан системи S_i може мати два виходи. Якщо правопорушник виявлений, то використання решти засобів не потребується. У тому випадку, коли за допомогою і-го засобу правопорушник не виявлений, то система переходить у наступний стан S_i+1. Коли всі наявні засоби вже використані, система буде перебувати у стані S_n.

З рис. 2 видно, що ймовірність виявлення правопорушника в ході виконання завдань прикордонної служби або прикордонного контролю з використанням n різноманітних засобів можна виразити формулою (2).

$$P = \sum_{i=0}^{n} v_i \quad (2),$$

де P — ймовірність виявлення правопорушника з використанням n різноманітних засобів;

v_i — ймовірності виявлення правопорушника і-им засобом.

Графічна інтерпретація ідеї формування інтегрованого показника ефективності діяльності відділу прикордонної служби наведена на рис. 3.

Як нами було показано в [10, с. 20], показник ефективності виконання завдань прикордонної служби та прикордонного контролю відділу прикордонної служби $P_{рез}$ можна розраховувати за формулою (3).

$$P_{рез} = \left(\frac{P_{пкл}^2 + P_{пк}^2}{2} \right)^{0,5} \times \cos \left[2 \arccos \left(\frac{P_{пкл} + P_{пк}}{\sqrt{2(P_{пкл}^2 + P_{пк}^2)}} \right) \right] \quad (3),$$

де, $P_{рез}$ — показник ефективності виконання завдань прикордонної служби та прикордонного контролю;

$P_{псл}$, $P_{пк}$ — показники ефективності (ймовірності) виконання завдань прикордонної служби та прикордонного контролю.

Залежно від варіантів організації служби показники ефективності (ймовірності) виконання завдань прикордонної служби та прикордонного контролю можуть бути розраховані за формулою (2). Слід зазначити, що показник ефективності виконання завдань прикордонної служби та прикордонного контролю ($P_{рез}$) не враховує сумарну вартість необхідних ресурсів для організації варіанта несення служби прикордонним нарядом.

З врахуванням рекомендацій М. Еддоуса та Р. Стєнсфілда [11, с. 98] для визначення економічної корисності служби прикордонного наряду можна врахувати фактичні витрати на грошове утримання персоналу, експлуатацію матеріально-технічних засобів у перерахунку до фактичних термінів несення служби (4).

$$K_i = X_i \cdot p_i \quad (4),$$

де K_i — економічна корисність служби прикордонного наряду з охорони державного кордону (вимірюється у грошових одиницях);

X_i — витрати ресурсів для забезпечення служби прикордонного наряду;

p_i — ймовірність виконання прикордонним нарядом визначених завдань.

Для оцінки економічної корисності служби прикордонного наряду в пункті пропуску в формулу (4) потрібно додати коефіцієнт, який враховує співвідношення реального та максимально допустимого навантаження пасажирського потоку з врахуванням того, що час перевірки однієї особи не може перевищувати 2 хв. (5).

$$K_i = \frac{2 \cdot Q_r}{t_{сл}} X_i \cdot p_i \quad (5),$$

де K_i — економічна корисність і-го варіанта організації охорони державного кордону;

X_i — витрати ресурсів для забезпечення служби прикордонного наряду;

Q_r — реальна інтенсивність пасажирського потоку;

$t_{сл}$ — визначений час несення служби (хв.);

p_i — ймовірність виконання прикордонним нарядом завдань.

З врахуванням (4) та (5) за умовою паралельного виконання завдань прикордонного контролю та прикордонної служби одним нарядом економічна корисність його служби може бути розрахована за формулою (6).

$$K_i = X_i \cdot \left(2 \cdot \frac{Q_r \cdot p_{пкі}}{t_{сл}} + p_{пслі} \right) \quad (6),$$

де K_i — економічна корисність і-го варіанта організації охорони державного кордону;

X_i — витрати ресурсів для забезпечення служби прикордонного наряду;

Q_r — реальна інтенсивність пасажирського потоку;

$t_{сл}$ — визначений час несення служби (хв.);

$p_{пкі}$ та $p_{пслі}$ — ймовірності виконання і-им прикордонним нарядом завдань прикордонного контролю та прикордонної служби.

Проведення розрахунків за формулами (3) та (6) дозволяє обгрунтовано обирати варіанти організації служби, які забезпечують необхідний рівень прикордонної безпеки та потребують використання меншої за сумарною вартістю сукупності ресурсів.

ВИСНОВКИ

Запропоновані підходи дозволяють підвищити ефективність діяльності органів управління у сфері прикордонної безпеки за рахунок врахування мінімально необхідної кількості взаємних зв'язків між загальними функціями управління залежно від місії та основних завдань органів управління. Розроблена система показників ефективності виконання завдань прикордонної служби, прикордонного контролю та економічної корисності служби прикордонних нарядів дозволяє більш обгрунтовано вибирати найбільш доцільні варіанти управлінських рішень з сукупності допустимих альтернатив.

Напрямом подальших досліджень може бути визначення системи показників для оцінки повноти та ефективності використання органами управління загальних функцій управління.

Література:

1. Малиновський В.Я. Державне управління: навч. посіб. / В.Я. Малиновський. — К.: Атіка, 2009. — 608 с.

2. Литвин М.М. Основи інтегрованого управління кордонами: курс лекцій / М.М. Литвин. — Хмельницький: НАДПСУ, 2011. — 368 с.

3. Черноног Є.С. Державна служба: історія, теорія і практика: навч. посіб. / Є.С. Черноног. — К.: Знання, 2008. — 458 с.

4. Мельник А.Ф. Державне управління: підручник / А.Ф. Мельник, О.Ю. Оболенський, А.Ю. Васіна; за ред. А.Ф. Мельник. — К.: Знання, 2009. — 582 с.

5. Кукін І.В. Удосконалення визначення основних функцій управління органів державної влади та місцевого самоврядування / І.В. Кукін // Актуальні проблеми державного управління та державної служби в умовах постіндустріальної економіки: Всеукраїнська науково-практична конференція (Харків, 26 лютого 2010 р.). Управління розвитком. — 2010. — № 8. — С. 22—24.

6. Кукін І.В. Математичний підхід до кордону / І.В. Кукін // Оборонний вісник. — 2012. — № 4. — С. 26 — 28.

7. Уемов А.И. Логика и методология системных исследований / А.И Уемов, А.Ю. Цофнас, З. Пауль и др. — К.: Одесса: Вища школа, 1977. — С. 27—100.

8. Кукін І.В. Удосконалення термінологічного апарату у сфері надання послуг Державною прикордонною службою України / І.В. Кукін // Актуальні проблеми державного управління: зб. наук. пр. — Х.: ХарРІ НАДУ "Магістр", 2012. — № 1 (41). — С. 470—476.

9. Богатирьова Л.Д. Основи менеджменту: навч. посіб. з курсу "Менеджмент" / Л.Д. Богатирьова. — О.: ОНАЗ, 2004. — 157 с.

10. Городнов В.П. Методика визначення загального показника ефективності оперативно-службової діяльності відділу прикордонної служби Державної прикордонної служби України / В.П. Городнов, О.А. Біньковський, І.В. Кукін, А.П. Курашкевич // Зб. наук. пр. — Ч. ІІ — Хмельницький: НАДПСУ, 2010. — № 53. — С. 20 — 22.

11. Эддоус М. Методы принятия решений / М. Эддоус, Р. Стэнсфилд; пер. с англ. Под ред. И.И. Елисеевой. — М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. — 590 с.

Стаття надійшла до редакції 09.07.2012 р.