

УДК 344:351.746.1

Петро ЦИГИКАЛ

*Адміністрація Державної прикордонної служби України, м. Київ***МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ  
ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАТИВНО-  
РОЗШУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНОЇ  
ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ  
В УМОВАХ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОБОРОНИ**

*У статті розроблено модель процесу формування системи інформаційного забезпечення оперативно-розшукової діяльності Державної прикордонної служби України в умовах територіальної оборони. У моделі враховано розроблені та відомі показники, що характеризують досліджувану систему. Застосування моделі дозволяє формувати систему інформаційного забезпечення з урахуванням загроз безпеці державного кордону та можливостей джерел інформації щодо виявлення ознак протиправної діяльності.*

**Ключові слова:** *Державна прикордонна служба, оперативно-розшукова діяльність, система інформаційного забезпечення, територіальна оборона.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Державна прикордонна служба України (далі – ДПСУ), виконує покладені на неї законом [1] функції у різних умовах обстановки. Функціонування ДПСУ в умовах територіальної оборони (далі – ТрО) має особливості, що обумовле-

ні специфікою завдань, які покладаються на службу [2]. Необхідність якісного виконання зазначених завдань вимагає належного інформаційного забезпечення, у тому числі інформацією, яку неможливо отримати з відкритих джерел. Дане завдання можна успішно виконати силами і засобами оперативно-розшукової діяльності (далі – ОРД).

Система інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ в умовах ТрО має відповідати покладеним на службу завданням, наявним та потенційним загрозам безпеці державного кордону (далі – ДК), ураховувати можливості джерел інформації щодо виявлення ознак протиправної діяльності та забезпечувати необхідну ймовірність своєчасного виконання завдань, виходячи із очікуваної достовірності інформації, що буде надаватися системою.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор.** Дослідженню питань інформаційного забезпечення оперативно-розшукових підрозділів прикордонного відомства України приділялась увага в працях Я. С. Галанюка, В. О. Білецького, В. А. Кириленка, В. О. Назаренка, Б. М. Олексієнка, В. М. Серватюка, А. С. Треуса та інших учених. Водночас зазначені автори не враховують особливості ОРД ДПСУ в умовах ТрО.

У роботі [3] обґрунтовано часткові показники оцінки ефективності та вибору варіанта системи інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ в умовах ТрО. Постає необхідність у розробці моделі процесу формування системи інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ в умовах ТрО, яка б задовольняла визначені вимоги та враховувала розроблені показники.

**Мета статті** полягає в розробленні моделі процесу формування системи інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ в умовах ТрО.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На рисунку графічно представлено модель процесу формування системи інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ в умовах ТрО. Модель складається з чотирьох блоків:

**Бл. 1**  
Оцінка обстановки в районі проведення ТрО, визначення загроз безпеці ДК, їх ступеня значимості  $z_i, i = \overline{1, n}$  та рівнів по ділянках ОРП  $z_{qj}, q = \overline{1, d}, j = \overline{1, n}$ :

| Рівень загрози                 | Високий середнього | Вище середнього | Середній | Низький | Нульовий |
|--------------------------------|--------------------|-----------------|----------|---------|----------|
| Коефіцієнт рівня загрози $z_i$ | 1                  | 0,75            | 0,5      | 0,25    | 0        |

$$Z_{qj} = \begin{pmatrix} Z_{q1} & Z_{q2} & \dots & Z_{qn} \\ Z_{21} & Z_{22} & \dots & Z_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ Z_{d1} & Z_{d2} & \dots & Z_{dn} \end{pmatrix} \quad (1)$$

**Бл. 4**  
Прийняття рішення щодо створення системи інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ в умовах ТрО на основі оцінки очікуваної достовірності інформації, що буде надаватися системою:

$$(R_0 = \frac{17}{16} - x, R_1(t) = R_0 e^{-\lambda t}) \quad (4)$$

$$(P(t) = 1 - e^{-\frac{t}{T}}) \quad (5)$$

та оцінки імовірності своєчасного виконання завдань:

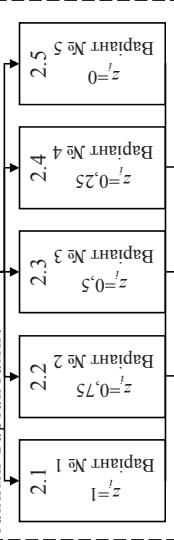
**Бл. 3**  
Визначення складу системи інформаційного забезпечення ОРД на основі коефіцієнтів важливості джерел інформації для кожної ділянки:

$$k_{jq} = \frac{\sum_{i=1}^n i k_{jq} z_i^q}{n} \quad (2)$$

де  $k_{jq}, j = \overline{1, m}, q = \overline{1, d}$  – коефіцієнт важливості  $j$ -го джерела для  $q$ -ї ділянки;  $m$  – кількість джерел інформації;  $d$  – кількість ділянок державного кордону;  $k_{jq}, j = \overline{1, m}, i = \overline{1, n}$  – коефіцієнт важливості  $j$ -го джерела по  $i$ -му виду правопорушень.

$$K_{mq} = \begin{pmatrix} K_1 & k_{11} & k_{12} & \dots & k_{1q} & \dots & k_{1d} \\ K_2 & k_{21} & k_{22} & \dots & k_{2q} & \dots & k_{2d} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ K_j & k_{j1} & k_{j2} & \dots & k_{jq} & \dots & k_{jd} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ K_m & k_{m1} & k_{m2} & \dots & k_{mq} & \dots & k_{md} \end{pmatrix} \quad (3)$$

**Бл. 2**  
Визначення завдань, що покладатимуться на ОРП ДПСУ у системі ТрО, визначеним загрозам такими варіантами:



Модель процесу формування системи інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ в умовах ТрО

1. Рівні загроз на різних ділянках ДК визначаються з урахуванням наявності умов та чинників, що сприяють протиправній діяльності, наявності та рівня достовірності інформації про неї, а також ступеня організованості протиправної діяльності з використанням табл. 1 [3].

Таблиця 1

### Рівні загроз безпеці державного кордону

| Рівень загрози  | Кольоровий код | Коефіцієнт рівня загрози зі | Опис загрози  |
|-----------------|----------------|-----------------------------|---|
| Високий         | Червоний       | 1                           | Наявна достовірна інформація про підготовку та вчинення організованої протиправної діяльності   |
| Вище середнього | Жовтий         | 0,75                        | Наявна інформація про вчинення протиправної діяльності окремими особами (групами) та/або про підготовку до вчинення організованої протиправної діяльності |
| Середній        | Синій          | 0,5                         | Наявна інформація про підготовку до вчинення протиправної діяльності окремими особами (групами)   |
| Низький         | Сірий          | 0,25                        | Наявні чинники (умови), які сприяють вчиненню протиправної діяльності, однак інформація щодо її підготовки та вчинення відсутня                           |
| Нульовий        | Білий          | 0                           | Чинники та умови, які сприяють вчиненню протиправної діяльності, відсутні, інформація щодо її підготовки та вчинення відсутня                             |

За результатами формується матриця рівнів загроз (1) по ділянках регіональних управлінь ДПСУ. У подальшому аналогічним чином визначаються рівні загроз для ділянок відповідальності міжрайонних оперативно-розшукових відділів регіонального управління.

2. Визначення завдань, що покладаються на ОРП ДПСУ у системі ТРО щодо протидії певним загрозам, залежить від їх рівнів.

Загальні завдання ОРД ДПСУ впливають із законів [1; 5]:

проведення необхідних оперативно-розшукових заходів для попередження, своєчасного виявлення і припинення злочинів та викриття причин і умов, які сприяють вчиненню злочинів, здійснення профілактики правопорушень;

здійснення взаємодії між ОРП та іншими правоохоронними органами, у тому числі відповідними органами іноземних держав та міжнародних антитерористичних організацій, з метою швидкого і повного попередження, виявлення протиправної діяльності та протидії їй;

виконання письмових доручень слідчого, вказівок прокурора та ухвал слідчого судді і запитів повноважних державних органів, установ та організацій про проведення оперативно-розшукових заходів;

виконання запитів правоохоронних органів інших держав або міжнародних правоохоронних організацій відповідно до законодавства України, міжнародних договорів України, а також установчих актів та правил міжнародних правоохоронних організацій, членом яких є Україна;

інформування відповідних державних органів про відомі факти та дані, що свідчать про загрозу безпеці суспільства і держави, а також про порушення законодавства, пов'язані із службовою діяльністю посадових осіб, тощо.

Визначення ж конкретних завдань ОРП в умовах ТрО здійснюється на основі висновків із з'ясування отриманого завдання, оцінки обстановки та задуму дій відповідного керівника. При цьому завдання щодо протидії певним загрозам визначаються з урахуванням їх рівнів за варіантами, що визначені у табл. 2.

3. Визначення складу системи інформаційного забезпечення ОРД на основі коефіцієнтів важливості джерел інформації для кожної ділянки.

Джерела інформації, які можуть бути включені до складу системи інформаційного забезпечення ОРД, їх можливості щодо виявлення ознак правопорушень та коефіцієнти важливості джерел інформації по кожному виду правопорушень були визначені в попередніх дослідженнях [3].

## Варіанти завдань щодо протидії загрозам безпеці ДК

| Zi=1<br>Варіант завдань № 1  | Zi=0,75<br>Варіант завдань № 2  | Zi=0,5<br>Варіант завдань № 3  | Zi=0,25<br>Варіант завдань № 4   | Zi=0<br>Варіант завдань № 5   |
|--|---|--|--|---|
| <p>Виявлення організованих злочинних угруповань (далі – ОЗУ), що здійснюють протиправну діяльність;</p> <p>визначення структури ОЗУ, взаємозв'язків у групі, завдань, що виконуються структурними елементами (членами) ОЗУ;</p> <p>виявлення керівників ОЗУ;</p> <p>пошук негласного апарату серед членів ОЗУ або наближених до них осіб;</p> <p>проникнення в ОЗУ оперативних працівників під прикриттям;</p> <p>дискредитація ОЗУ та їх керівників, розчленування ОЗУ на окремі групи;</p> <p>збір доказової бази про діяльність ОЗУ;</p> <p>подача документів до органів досудового слідства щодо злочинної діяльності членів групи;</p> <p>оперативний супровід досудового слідства;</p> <p>усунення умов та чинників, що сприяють протиправній діяльності;</p> <p>здійснення профілактичних заходів</p> | <p>Виявлення осіб та груп, що здійснюють протиправну діяльність;</p> <p>пошук негласного апарату серед осіб, наближених до правопорушників;</p> <p>збір доказової бази про діяльність правопорушників;</p> <p>подача документів до органів досудового слідства щодо злочинної діяльності осіб;</p> <p>оперативний супровід досудового слідства;</p> <p>усунення умов та чинників, що сприяють протиправній діяльності;</p> <p>здійснення профілактичних заходів</p> | <p>Пошук негласного апарату серед осіб, наближених до правопорушників;</p> <p>збір доказової бази про діяльність правопорушників;</p> <p>подача документів до органів досудового слідства щодо злочинної діяльності осіб;</p> <p>оперативний супровід досудового слідства;</p> <p>усунення умов та чинників, що сприяють протиправній діяльності;</p> <p>здійснення профілактичних заходів</p> | <p>Усунення умов та чинників, що сприяють протиправній діяльності;</p> <p>повсякденний оперативний пошук ознак протиправної діяльності;</p> <p>здійснення профілактичних заходів</p> | <p>Повсякденний оперативний пошук ознак протиправної діяльності;</p> <p>здійснення профілактичних заходів</p> |

Визначені рівні загроз (1) та отримані значення коефіцієнтів важливості джерел інформації щодо кожної загрози дозволяють визначити коефіцієнти важливості джерел інформації для кожної ділянки (2), за результатами розрахунків формується матриця важливості джерел інформації (3).

4. Прийняття рішення щодо створення системи інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ в умовах ТрО.

Рішення приймається на основі оцінки очікуваної достовірності інформації системи інформаційного забезпечення (4) та оцінки ймовірності своєчасного виконання завдань (5), виходячи із наявного часу до зниження рівня достовірності нижче граничного.

У рішенні щодо створення системи інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ в умовах ТрО визначають:

- загрози безпеці ДК в умовах ТрО;
- завдання, що стоять перед ОРП щодо протидії зазначеним загрозам;
- складові елементи системи інформаційного забезпечення;
- завдання ОРП щодо створення (підтримання) негласного апарату, спрямованого на протидію загрозам;
- завдання щодо організації взаємодії з взаємодіючими органами;
- завдання щодо створення системи зв'язку та обміну інформацією зі складовими елементами системи інформаційного забезпечення;
- організація управління системою інформаційного забезпечення;
- терміни готовності системи інформаційного забезпечення до функціонування.

Оскільки в умовах ТрО обстановка на ДК динамічно змінюється, то відповідно у процесі ОСД здійснюється інтерактивне корегування системи інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ.

**Висновки.** У статті розроблено модель процесу формування системи інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ в умовах ТрО. У моделі враховано розроблені та відомі показники, що характеризують досліджувану систему. Застосування моделі дозволяє формувати систему інформаційного забезпечення з урахуванням загроз безпеці ДК та можливостей джерел інформації щодо виявлення ознак протиправної діяльності.

Перспективами подальших досліджень є розробка методики формування системи інформаційного забезпечення ОРД ДПСУ в умовах ТрО, з урахуванням розробленої моделі.

### Список використаної літератури

1. Про Державну прикордонну службу України : Закон України [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 27. – С. 208. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/661-17>
2. Положення про територіальну оборону України : затверджено Указом Президента України від 23 вересня 2016 року № 406/2016. – К., 2016. – 27 с.
3. Цигикал П. О. Обґрунтування системи часткових показників формування системи інформаційного забезпечення оперативно-розшукової діяльності Державної прикордонної служби України в умовах територіальної оборони / П. О. Цигикал // Збірник наукових праць Центрального науково-дослідного інституту Збройних Сил України. – К. : Видавництво ЦНДІ ЗСУ, 2017. – № 3(81). – С. 222–230. – Інв. № 45578, таємно.
4. Орлов А. И. Экспертные оценки. Учебное пособие / А. И. Орлов. – М. : 2002. – 31 с.
5. Про оперативно-розшукову діяльність : Закон України [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 22. – С. 303. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2135-17>

*Рецензент – доктор військових наук, професор Кириленко В. А.*

### **Цигикал П. Модель процесса формирования системы информационного обеспечения оперативно-розыскной деятельности Государственной пограничной службы Украины в условиях территориальной обороны**

В статье разработана модель процесса формирования системы информационного обеспечения оперативно-розыскной деятельности Государственной пограничной службы Украины в условиях территориальной обороны. В модели учтены разработанные и известные показатели, характеризующие исследуемую систему. Применение модели позволяет формировать систему информационного обеспечения с учётом угроз безопасности государственной границе и возможностей



источников информации по выявлению признаков противоправной деятельности.

**Ключевые слова:** *Государственная пограничная служба, оперативно-розыскная деятельность, система информационного обеспечения, территориальная оборона.*

**Tsyhykal P. Model of the process of formation of the operational and search activity information support system for the state border guard service of Ukraine under the conditions of area defense**

State Border Guard Service of Ukraine fulfills its functions under the law in different situational conditions. The functioning of the State Border Guard Service of Ukraine under the conditions of area defense has its peculiarities that are conditioned by the specific nature of the tasks assigned to the Agency. The need for effective accomplishment of these tasks requires proper information support, including finding information that cannot be obtained from open sources. This task can be successfully performed by the operational and search forces and means.

The system of information support of the State Border Guard Service of Ukraine operational and search activities under the conditions of area defense shall correspond both to the tasks assigned to the Agency, and to existing/potential threats to the state border security, take into account the capabilities of information sources for identifying the signs of unlawful activities and provide the necessary probability of timely performing of tasks based on the expected reliability of the information provided by the system.

The model of the process of formation of the operational and search activity information support system (which includes four blocks) for the State Border Guard Service of Ukraine under the conditions of area defense has been developed in the article.

1. Assessment of the situation in the region of area defense, determination of threats to the security of the state border, their priority degrees and levels in accordance with operational and search units' sectors.

2. Specification of the tasks assigned to the operational and search units of the State Border Guard Service of Ukraine in the system of area defense in relation to counteracting the identified threats depending on their levels.

3. Determination of the structure of the operational and search activity information support system on the basis of the defined coefficients of the information sources importance for each sector.

4. Making decision for establishing of the operational and search activity information support system for the State Border Guard Service of Ukraine under the conditions of area defense.

The newly developed and already known indicators characterizing the system under consideration have been taken into consideration in the model. The model implementation allows to form the information support system, taking into account both the threats to the state border security and the capabilities of information sources for identifying the signs of illegal activity.