

П. М. Сніцаренко, Ю. І. Міхєєв, Г. П. Чернявський

## МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ДЕСТРУКТИВНОГО ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА ЦІЛЬОВУ АУДИТОРІЮ

*У статті запропоновано умовні якісні стани загального деструктивного інформаційного процесу в інформаційному просторі держави та відповідні критерії, які можуть бути застосовані для визначення рівня його інтенсивності. Обґрунтовано методичний підхід до визначення критеріїв для отримання оцінок рівня інтенсивності деструктивного інформаційно-психологічного впливу на цільову аудиторію, який доцільно покласти в основу єдиної методики.*

**Ключові слова:** *інформаційно-психологічний вплив, інформаційний процес; засоби масової інформації; морально-психологічний стан; цільова аудиторія.*

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Швидкий розвиток інформаційної інфраструктури як окремої держави, так і її елементів тісно пов'язаний зі стрибкоподібним розвитком інформаційних технологій у всьому світі. Невід'ємним елементом будь-якої інформаційної інфраструктури є людина, інтелект якої дозволяє застосовувати доступні їй інформаційні ресурси для реалізації широкого спектра функцій управління в особистих та суспільних інтересах. Така можливість стає реальною за умови формування у свідомості певної цільової аудиторії відповідних інформаційних установок, які впливають на поведінку як окремої особи, так і суспільства в цілому. Інформаційні установки у свідомості людей можуть формуватися через наявні засоби масової комунікації (ЗМК) шляхом тематичного інформаційно-психологічного впливу (ІПсВ), який може бути як позитивним, так і негативним (деструктивним), залежно від оцінки характеру наслідків такого впливу.

Одним із можливих шляхів запобігання деструктивному впливу, що розповсюджується засобами масової інформації (ЗМІ) та ЗМК, є своєчасне його виявлення та нейтралізація. Реалізувати таке завдання можна шляхом попереднього оцінювання рівня інформаційної загрози в інформаційному просторі. Це дозволить своєчасно провести заходи протидії та частково або повністю знизити рівень ефективності ІПсВ.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Результати аналізу доступних інформаційних джерел, а також національної практики проведення заходів з питань протидії негативному ІПсВ висвітлили надзвичайно важливий факт – виявлення та оцінювання ІПсВ на цільову аудиторію здійснюється переважно на якісному рівні [1–3]. Такий підхід до оцінювання впливу не дає переконливого результату, що у подальшому впливає на якість рішення щодо адекватних заходів протидії. Особливо це важливо для періоду мирного часу, коли ціна помилки в оцінюванні рівня ІПсВ може призвести до нагнітання чи необґрунтованого спрощення ситуації із негативними наслідками в обох випадках.

У будь-якому разі необхідно проводити упереджувальні заходи протидії на основі результатів моніторингу інформаційного простору. Такі упереджувальні заходи протидії називають захистом від негативного ІІСВ, коли зусилля спрямовані на власну цільову аудиторію [4]. Складність реалізації захисту від негативного ІІСВ пов'язана зі зростанням серед різних верств населення популярності Інтернету як середовища розповсюдження інформації різної спрямованості. Недосконалість національної законодавчої бази, яка регламентує відповідальність особи за зміст поданої інформації на тематичних сайтах, призводить до неуможливлення процесу притягування авторів повідомлень та власників інформаційних агентств до відповідальності [5]. Це підвищує ступінь інформаційної уразливості користувачів Інтернету та полегшує впровадження заходів з коригування їх майбутньої поведінки. Негативні наслідки зазначеного вище явища сьогодні повністю відображають ситуацію, яка склалася в Україні.

**Формулювання завдання дослідження.** Тому метою статті є визначення станів загального деструктивного інформаційного процесу (ІІ) в інформаційному просторі та розробка підходу до оцінювання рівня деструктивного ІІСВ, що розповсюджується із застосуванням сучасних ЗМК на визначену цільову аудиторію.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Як в мирний час, так і в особливий період метою здійснення деструктивного ІІСВ на цільову аудиторію з боку кожної із протидіючих сторін є зміна поведінки визначеної категорії осіб, що може супроводжуватися відмовою прийняття ними рішень, повною бездіяльністю та погіршенням їх морально-психологічного стану (МПС) у цілому, що досягається [3, 6]:

- зниженням довіри населення до органів керівництва;
- деморалізацією населення та особового складу силових відомств;
- збудженням у населення та особового складу силових відомств страху та невпевненості у майбутньому;
- формуванням у військовослужбовців недовіри до командирів;
- переконанням військовослужбовців до невиконання своїх обов'язків, невчиненням опору противнику та здачею у полон.

Активна протидія деструктивному ІІСВ на визначену цільову аудиторію має розпочинатися у разі загрози такого впливу з боку противника шляхом реалізації взаємопов'язаного процесу з його обов'язковими фазами:

- виявлення впливу;
- оцінювання рівня впливу;
- формування висновків із оцінювання та рішення щодо необхідності протидії впливу;
- планування заходів протидії, затвердження плану заходів протидії;
- реалізація заходів протидії відповідно до плану;
- контроль дієвості реалізованих заходів протидії та їх коригування.

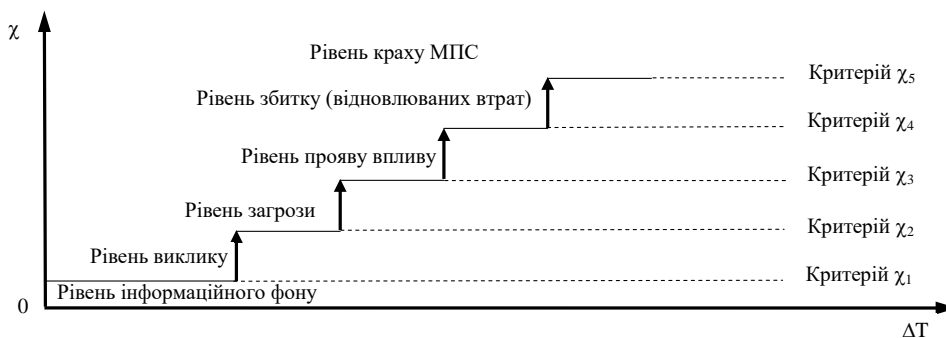
Оцінювання рівня деструктивного ІІСВ за допомогою точних математичних моделей і методів суттєво обмежене через:

- різномірність, розподіленість, багатозв'язність і динамічність джерел і об'єктів інформаційних загроз, що його породжують;
- надто велику кількість параметрів, що відображають суспільні інформаційні відносини і характеризують відповідні інформаційні загрози;

відсутність необхідних статистичних даних внаслідок неповноти, неоперативності і недостовірності практично доступної інформації.

Саме ця аргументація свідчить на користь застосування методів експертного оцінювання для визначення рівня ІПСВ на основі використання професійного досвіду та інтелектуальних можливостей фахівців інформаційної сфери. Для практичного застосування експертного методу при розробці етапів оцінювання рівня ІПСВ необхідно визначити відповідний набір процедур, які дозволять формалізувати завдання оцінювання. Для визначення таких процедур першочергово важливо структурувати ескалацію загального негативного деструктивного ІП щодо об'єктів впливу.

Загальною характеристикою (показником) такого ІП може бути його рівень інтенсивності, тобто міра дії процесу за одиницю часу. Позначивши цю узагальнену характеристику символом  $\chi$ , динаміку ескалації деструктивного ІП за деякий період часу  $\Delta T$  щодо цільової аудиторії можна умовно зобразити східчастою функцією рівнів, як показано на рис. 1. При цьому переходу на кожен із рівнів доцільно поставити у відповідність певний критерій за шкалою оцінок  $\chi : \chi_1, \dots, \chi_5$ .



*Рис. 1. Динаміка ескалації деструктивного інформаційного процесу*

Із наведеного вище виникає головне методологічне завдання – визначення кількісних значень критеріїв  $\chi_1, \dots, \chi_5$ , за якими встановлюється рівень значущості загального деструктивного ІП. Для його вирішення будемо виходити із такого.

По-перше, введемо необхідні поняття, що дають змогу якісно зрозуміти сутність рівнів ескалації деструктивного ІП. Тому вважатимемо, що загалом для визначеної цільової аудиторії будуть справедливими такі поняття:

рівень інформаційного фону – це практична відсутність (близький до “нульового” відсоток) за фіксований час  $\Delta T$  будь-яких ІП (дій, фактів) в інформаційному просторі держави, що можуть мати негативний (підривний, руйнівний) характер щодо цільової аудиторії;

рівень виклику – кількість та змістовність ІП (дій, фактів) за час  $\Delta T$ , виявлених в інформаційному просторі держави, які потенційно (за певних умов) можуть створити інформаційно-психологічну загрозу цільовій аудиторії;

рівень загрози – кількість цілеспрямованих деструктивних ІП (дій, фактів) за час  $\Delta T$ , виявлених в інформаційному просторі держави, результатом чого може бути зниження рівня МПС цільової аудиторії;

рівень прояву впливу – кількість цілеспрямованих деструктивних ІІ (дій, фактів) за час  $\Delta T$ , виявлених в інформаційному просторі держави, результатом чого є ознаки зниження рівня МПС цільової аудиторії;

рівень збитку (відновлюваних втрат) – кількість цілеспрямованих деструктивних ІІ (дій, фактів) за час  $\Delta T$ , виявлених в інформаційному просторі держави, результатом чого є зниження рівня МПС цільової аудиторії, яке може бути компенсоване наявними можливостями за визначений час;

рівень краху МПС – кількість цілеспрямованих деструктивних ІІ (дій, фактів) за час  $\Delta T$ , виявлених в інформаційному просторі держави, результатом чого є значне зниження рівня МПС цільової аудиторії, яке не може бути компенсоване наявними можливостями за визначений час.

По-друге, проміжок часу  $\Delta T$ , необхідний для виявлення та аналізу ІІ в інформаційному просторі держави, а також набору потрібної статистики, визначається групою експертів на основі усереднення їх висловлювань з цього приводу.

По-третє, для аналізу ситуації в інформаційному просторі держави за час  $\Delta T$  необхідно визначити перелік типових (окремих) ІІ, що можуть містити повідомлення з ознаками негативного ІІсВ, тим самим спричинити деструктивні наслідки щодо цільової аудиторії. Найбільш очевидні з таких часткових процесів (дій, фактів) можна розбити на два характерні розділи: інформаційно-психологічний та інформаційно-технічний [7].

Попередній аналіз наявних у ЗМК ІІ свідчить про їх неоднакове значення за наслідками впливу на цільову аудиторію. Це означає, що кількісна міра  $\chi$  повинна мати певне вагове значення. Для врахування зазначеної особливості необхідно визначити ваговий рівень кожного виду деструктивних ІІ.

Пропонується виконувати цю операцію на основі експертного опитування фахівців, заповнивши відповідним чином розрахункову матрицю (табл. 1), де кожен  $j$ -й експерт дає оцінку небезпеки (ризiku) від кожного  $i$ -го деструктивного ІІ (дії)  $\alpha_{ij}$  на шкалі, наприклад, від 0 до 100.

Таблиця 1

Розрахункова матриця експертного вагового оцінювання деструктивних інформаційних процесів (дій)

$i \backslash j$	1	2	...	$j$	...	$m-1$	$m$	$\alpha_i^* = \frac{1}{m} \sum_j \alpha_{ij}$
1	$\alpha_{11}$	$\alpha_{12}$	...	$\alpha_{1j}$	...	$\alpha_{1,m-1}$	$\alpha_{1m}$	$\alpha_1^*$
2	$\alpha_{21}$	$\alpha_{22}$	...	$\alpha_{2j}$	...	$\alpha_{2,m-1}$	$\alpha_{2m}$	$\alpha_2^*$
...	...	...	...	...	...	...	...	...
$i$	$\alpha_{i1}$	$\alpha_{i2}$	...	$\alpha_{ij}$	...	$\alpha_{i,m-1}$	$\alpha_{im}$	$\alpha_i^*$
...	...	...	...	...	...	...	...	...
$n-1$	$\alpha_{n-1,1}$	$\alpha_{n-1,2}$	...	$\alpha_{n-1,j}$	...	$\alpha_{n-1,m-1}$	$\alpha_{n-1,m}$	$\alpha_{n-1}^*$
$n$	$\alpha_{n1}$	$\alpha_{n2}$	...	$\alpha_{nj}$	...	$\alpha_{nm-1}$	$\alpha_{nm}$	$\alpha_n^*$

У табл. 1 індекси  $m$  та  $n$  визначають кількість експертів та деструктивних ІІ, взятих до уваги. Крайній правий стовпець матриці визначає усереднене значення висловлювань

експертів  $\alpha_i^*$ ,  $i = \overline{1, n}$ , яке й береться за “вагу” кожної із взятих до уваги деструктивних ІІІ.

З підходів до визначення та обґрунтування переліку типових деструктивних ІІІ вони за функціональними ознаками незалежні. Тоді їх “зважений” рівень інтенсивності за період  $\Delta T$  можна визначити за адитивною функцією вигляду

$$\chi = \sum_i \alpha_i^* K_i, \quad i = \overline{1, n}, \quad (1)$$

де  $K_i$  – кількість випадків прояву  $i$ -го деструктивного ІІІ (дії) за час  $\Delta T$  в інформаційному просторі держави.

За виразом (1) виникає можливість квантування критерійних рівнів інтенсивності  $\chi_1, \dots, \chi_5$  за кількісною “ваговою” ознакою. Розрахунок  $\chi$  за виразом (1) можливий лише по закінченні періоду  $\Delta T$  або кількох суміжних таких періодів, коли стають відомими статистичні вибірки  $K_i$ ,  $i = \overline{1, n}$ , а також проявляються наслідки кожного  $i$ -го ІІІ.

Незалежний експертний аналіз наслідків часткових деструктивних ІІІ за період  $\Delta T$  дає можливість за виразом (1) визначити індивідуальні значення критеріїв квантування рівнів ескалації загального деструктивного ІІІ  $\chi_1, \dots, \chi_5$ , які заносяться у критерійну матрицю (табл. 2).

Таблиця 2

Критерійна матриця

$\begin{matrix} J \\ s \end{matrix}$	1	2	...	$j$	...	$m-1$	$m$
1	$\chi_{11}$	$\chi_{12}$	...	$\chi_{1j}$	...	$\chi_{1,m-1}$	$\chi_{1m}$
2	$\chi_{21}$	$\chi_{22}$	...	$\chi_{2j}$	...	$\chi_{2,m-1}$	$\chi_{2m}$
3	$\chi_{31}$	$\chi_{32}$	...	$\chi_{3j}$	...	$\chi_{3,m-1}$	$\chi_{3m}$
4	$\chi_{41}$	$\chi_{42}$	...	$\chi_{4j}$	...	$\chi_{4,m-1}$	$\chi_{4m}$
5	$\chi_{51}$	$\chi_{52}$	...	$\chi_{5j}$	...	$\chi_{5,m-1}$	$\chi_{5m}$

Висловлювання експертів, що занесені до критерійної матриці, які є базовими для визначення рівня інтенсивності загального деструктивного ІІІ, усереднюються за кожним із п'яти критеріїв (рис. 1):

$$\chi_s^* = \frac{1}{m} \sum_i \chi_{sj}, \quad s = \overline{1, 5}. \quad (2)$$

Зазначені процедури поетапного експертного квантування на основі кількісної оцінки інтенсивності його ескалації щодо об'єкта впливу лягають в основу способу визначення критерійних оцінок рівня ІІІсВ на цільову аудиторію.

При появі інших деструктивних ІІІ, коли за період  $\Delta T$  є прояв нової деструктивної дії, вона вноситься до переліку як нова, силами експертів визначається її вага та, за необхідності, коригуються критерії та уточнюється реальний стан процесу.

Етапи оцінювання рівня деструктивного ІІсВ на цільову аудиторію наведено на рис. 2.

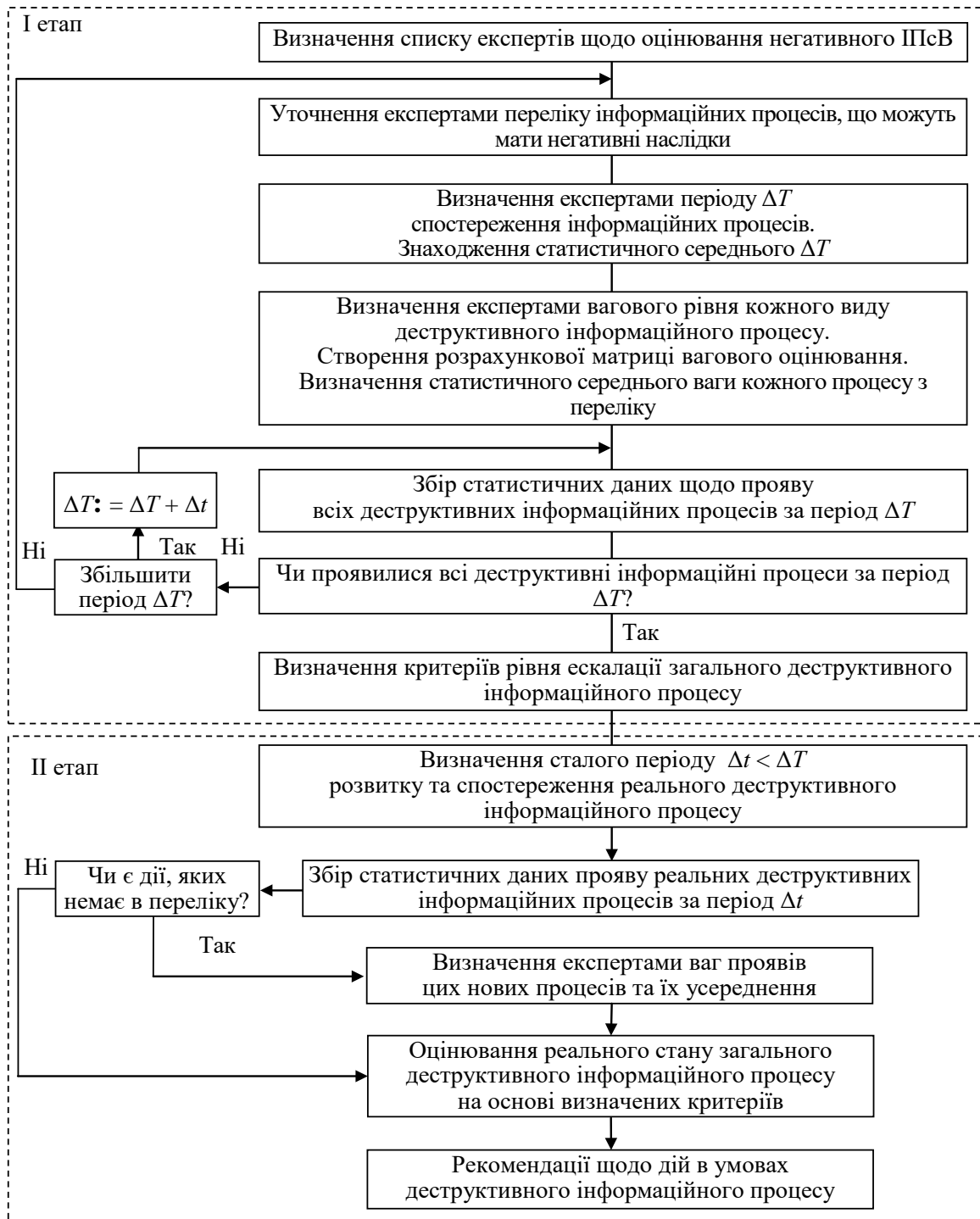


Рис. 2. Структурно-алгоритмічна схема процесу оцінювання рівня деструктивного ІІсВ на цільову аудиторію

У такому разі загальною характеристикою (показником) ескалації загального деструктивного ІІ щодо елементів інформаційної інфраструктури держави, у тому числі цільової аудиторії, може бути його рівень інтенсивності, тобто міра дії процесу за одиницю часу, що одночасно є інтегральним показником оцінювання рівня деструктивного ІІсВ.

**Висновки.** Запропонований підхід може бути використаний при розробленні національної системи протидії негативному ПІсВ. Це надасть можливість проводити один із найважливіших заходів – системний моніторинг стану цільової аудиторії в процесі забезпечення інформаційної безпеки і, виходячи з цього, розробляти адекватні контрзаходи інформаційної протидії в умовах інформаційного протиборства. У подальшому пропонується продовжити дослідження у напрямку роботи з експертами, яка ґрунтується на їх поетапному анкетуванні для становлення методичних основ функціонування майбутньої системи раннього виявлення інформаційних загроз держави.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Вишневська Н. С. Аналіз методів оцінки ризиків інформаційного простору / Н. С. Вишневська // Інформаційна безпека. – 2013. – № 4 (12). – С. 5–7.
2. Губанов Д. А. Социальные сети : модели информационного влияния, управления и противоборства / Д. А. Губанов, Д. А. Новиков, А. Г. Чхартишвили. – М. : ФИЗМАЛИТ, 2010. – 228 с.
3. Горбулін В. П. Проблеми захисту інформаційного простору України : монографія / В. П. Горбулін, М. М. Биченок // Ін-т пробл. нац. безпеки. – К. : Інтертехнологія, 2009. – 136 с.
4. Інформаційна безпека держави у воєнній сфері. Терміни та визначення: військовий стандарт 01.004.004. – К. : Міністерство оборони України, 2014. – 22 с.
5. Дубов Д. В. Кіберпростір як новий вимір геополітичного суперництва : монографія / Д. В. Дубов. – К. : НІСД, 2015. – 328 с.
6. Левченко О. В. Система заходів протидії інформаційним операціям / О. В. Левченко // Зб. наук. праць Харківського університету Повітряних Сил. – Харків: ХУПС, 2016. – Вип. 3(48) – С. 57–60.
7. Сніцаренко П. М. Методика оцінки рівня деструктивного інформаційного впливу на об'єкти інформаційної інфраструктури держави / П. М. Сніцаренко, Ю. О. Саричев, П. Д. Рогов // Зб. наук. праць. – К. : ВІТІ ДУТ, 2014. – Вип. № 1. – С. 88–96.

Подано 01.08.2016

### **П. Н. Сніцаренко, Ю. И. Михеев, Г. П. Чернявский МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНИВАНИЮ УРОВНЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ДЕСТРУКТИВНОГО ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ НА ЦЕЛЕВУЮ АУДИТОРИЮ**

*В статье определено, что изменение поведения целевой аудитории – основная цель информационно-психологического влияния со стороны вероятного противника. В следствии чего допускается возможность осуществления влияния на процесс принятия решения командирами разного уровня. Рассмотрены основные фазы противодействия негативному информационно-психологическому влиянию: выявление влияния; оценка уровня влияния; формирование выводов; планирование мероприятий по противодействию; реализация мероприятий противодействия согласно плана; контроль результатов противодействия. Обоснована необходимость решения задачи по оцениванию уровня деструктивного информационно-психологического влияния. Указаны*

особенности решения задачи по оцениванию уровня деструктивного информационно-психологического влияния: разнородность источников и объектов информационных угроз; разнообразие параметров, которые отображают информационные отношения между субъектами; отсутствие необходимых статистических данных. Разработаны условные качественные состояния общего деструктивного информационного процесса в информационном пространстве государства, которые графически представляют из себя ступенчатую функцию уровней информационных угроз. Представлены соответствующие критерии, которые могут быть использованы для определения уровня интенсивности деструктивного информационно-психологического влияния. Обоснован методический подход для получения оценок уровня интенсивности информационно-психологического влияния на целевую аудиторию, который целесообразно использовать для разработки методологии.

**Ключевые слова:** информационно-психологическое влияние, информационный процесс, средства массовой информации, морально-психологическое состояние, целевая аудитория.

**P. M. Snicarenko, Y. I. Mikhieiev, G. P. Chernyavskiy**

#### **EVALUATION OF INTENSITIES LEVEL OF NEGATIVITY INFORMATION-PSYCHOLOGICAL INFLUENCE ON A TARGET AUDIENCE**

*In the article is determined that a change of behavior in the target audience is the main purpose of informatively-psychological influence of a potential enemy. In consequence of which allowed the possibility of influence on decision-making by commanders at various rang. There are the main phases of counter the negative informatively-psychological influence: identification of influence; assessment of the level of influence; forming conclusions; planning activities to combat; implementation of measures to counter according to plan; control counter results. The necessity of decision the task of evaluating the level of destructive informatively-psychological influence. Prove the task of evaluating the level in destructive informatively-psychological influence: the diversity of sources and objects in information threats; a variety of options that display information relations between the actors; absence of adequate statistical data. Developed quality conditional state general destructive information process in the information space of the state, which graphically represent a step function levels of IT threats. It presents the relevant criteria which can be used to determine the level of intensity in destructive informatively-psychological influence. Substantiated methodical approach to obtaining estimates of the level of intensity informatively-psychological impact on the target audience, which should be used for the development of methodology.*

**Keywords:** informatively-psychological influence, informative process; mass media, morally-psychological state, the target audience.