

## ОПТИМІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ЕКСПЕРТІВ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВІЙНИ

В статті показано, що в умовах інформаційної війни експерт з надзвичайних ситуацій повинен володіти додатково спеціальним набором знань, вмінь та навичок із застосування моделей та методів інформаційного впливу на соціально-економічні системи. Такі експерти є координаторами – людьми, які здатні або розробити нові моделі та методи, які до них не були відомі, або ж, знаючи лише частину інформації, здатні адекватно відтворити ці моделі та методи. Описано спеціальні структури для їх виявлення та навчання. Наведено вимоги, за яких діяльність експертів з надзвичайних ситуацій буде оптимальною в умовах інформаційної війни.

**Ключові слова:** інформаційна війна, надзвичайна ситуація, експерт, діяльність, оптимізація.

### Вступ

Інформаційна війна є складним явищем, яке включає в себе велику кількість факторів. Насамперед, усвідомлено здійснюється суттєве приховування, замовчування та викривлення інформації. Захист від негативного впливу полягає у тому, щоб розробити та застосувати таку інформаційну політику, яка нейтралізує сторонні негативні інформаційні впливи.

Під час інформаційної війни найбільш резонансними з точки зору інформаційного впливу на суспільство є надзвичайні ситуації. За їх наявності дуже легко здійснити сторонній негативний вплив на суспільство та суспільну думку. Для цього часто потрібні лише досить невеликі корективи у поданні інформації про початок надзвичайної ситуації, перебіг ліквідації її наслідків та залишкові факторивпливу, які мають місце після її ліквідації.

Україна вже понад рік знаходиться в умовах інформаційної війни. За цей час сталося багато надзвичайних ситуацій – подій, які порушили нормальні умови життєдіяльності населення.

Діяльність експертів із надзвичайних ситуацій під час інформаційної війни повинна враховувати весь наведений вище комплекс проблем. Відмітимо, що підготовка експертів із надзвичайних ситуацій, як правило, здійснюється без врахування необхідності їх діяльності в умовах інформаційної війни.

Таким чином, розробка моделей та методів для оптимізації діяльності експертів із надзвичайних ситуацій в умовах інформаційної війни є актуальною науковою та важливою для практичного застосування задачею.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій

В [1] наведено таке визначення терміну «Інформаційна війна» (переклад автора): «Таким чином «інформаційна війна» – це комплекс заходів з інформаційного впливу на масову свідомість в умовах інформаційної відкритості для зміни поведінки людей і нав'язування їм цілей, які не входять до числа їхніх інтересів. Об'єктом є масова свідомість, а не індивідуальна. Тобто, можуть враховуватися особливості певних великих груп, але ніяк не індивідуальні особливості або типи особистості. Можна сказати, що методи інформаційної війни впливають на масову свідомість аналогічно тому, як методи психотерапії впливають на свідомість індивідуальну.»

В [2] наведено таке визначення терміну «Інформаційно-психологічна війна» (переклад автора): «Інформаційно-психологічна війна – політичний конфлікт, що виникає в результаті зіткнення двох або більше різноспрямованих політичних сил з метою вирішення протиріч з приводу влади і здійснення політичного керівництва, а також з приводу перерозподілу їх ролі, місця і функцій у політичній системі інформаційного суспільства, в якому зіткнення конфліктуючих сторін відбувається у формі інформаційно-психологічних операцій із застосуванням інформаційної зброї. Даний конфлікт може протікати як у явній, так і у прихованій формі, протиріччя можуть бути як явними, так і прихованими.» Там же наведено аналіз термінів «інформаційна війна», які надані різними акторами.

Спільним для всіх цих визначень є те, що в якості факторів, які здійснюють вплив на суспільну свідомість, використовуються події, що мають значний суспільний резонанс. Надзвичайні події завжди мають такий резонанс, привертаючи увагу суспільства, і тому, в умовах інформаційної війни, вони завжди є ціллю для здійснення негативного інформаційного впливу на суспільство та суспільну думку.

В Кодексі цивільного захисту України надано таке визначення терміну: «надзвичайна ситуація – обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи об'єкті, провадження на ній господарської діяльності» [3].

Стаття 38 Кодексу [3] вимагає від експертів з надзвичайних ситуацій здійснення діяльності із психологічного захисту населення. До цієї діяльності віднесені:

- «1) планування діяльності, пов'язаної з психологічним захистом;
- 2) своєчасне застосування ліцензованих та дозволених до застосування в Україні інформаційних, психопрофілактичних і психокорекційних методів впливу на особистість;
- 3) виявлення за допомогою психологічних методів чинників, які сприяють виникненню соціально-психологічної напруженості;
- 4) використання сучасних психологічних технологій для нейтралізації негативного впливу чинників надзвичайних ситуацій на населення;
- 5) здійснення інших заходів психологічного захисту залежно від ситуації, що склалася.»

Практично такі ж заходи з інформаційно-психологічної безпеки людини, суспільства та держави повинні виконуватися в умовах інформаційної війни. Тому діяльність експертів з надзвичайних ситуацій в умовах інформаційної війни та антитерористичної діяльності повинні бути змінені у порівнянні із їх діяльністю у мирний час.

**Метою статті** є розробка моделей та методів для оптимізації діяльності експертів із надзвичайних ситуацій в умовах інформаційної війни.

#### **Модель для оптимізації діяльності експертів**

В умовах інформаційної війни експерт із надзвичайних ситуацій повинен враховувати ті соціальні наслідки, які буде мати його діяльність. Більш того, він повинен враховувати весь можливий спектр чуток, часткової, недостовірної та викривленої (свідомо чи несвідомо) інформації, який буде створено у суспільстві в результаті його діяльності.

Ці вміння для експерта є професійно не зумовленими, і ним потрібно навчатися спеціально. Однак, сьогодні в Україні відсутні як структури, так і методи та технології відповідного навчання.

Систему знань, вмінь та навичок, які вимагають від експерта з надзвичайних ситуацій в умовах інформаційної війни можна розділити на дві частини.

Частина перша – це загальні знання, вміння та навички, які формуються на загальних моделях та методах інформаційного впливу на соціально-економічний системірного рівня ієрархії [5,6]. Вони можуть бути застосовані до широкого кола соціально-економічних систем, які знаходяться в досить різних умовах довкілля. Їх можна представити схемою рис. 1.

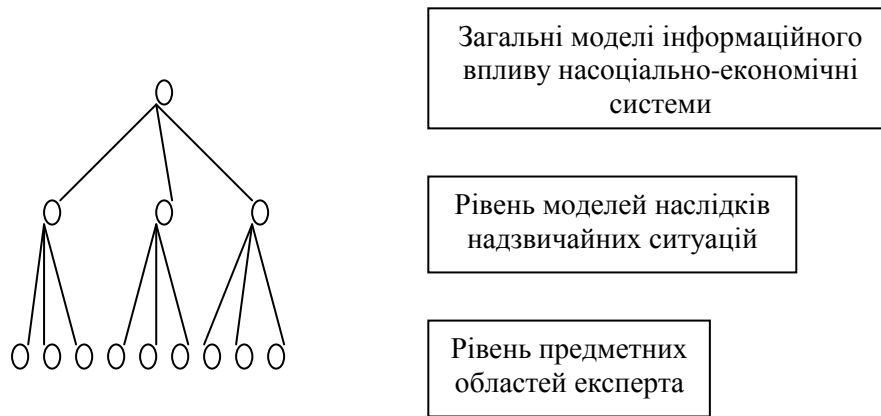


Рис. 1. Структура загальних знань, вмінь та навичок експерта у сфері прогнозування інформаційного впливу на соціально-економічні системи

Частина друга – це специфічні знання та вміння експерта, які необхідні в рамках його діяльності у предметній області для здійснення інформаційного впливу на соціально-економічні системи. Вони базуються на таких моделях соціально-економічних систем, які можуть бути застосовані лише до конкретних предметних областей.

Однак експерту в умовах інформаційної війни потрібно часто вирішувати нові задачі, які вимагають від нього розробки нових моделей та методів. Можуть це здійснити далеко не всі експерти.

В [5] доведено, що існують люди, які здатні або розробити нові моделі та методи, які до них не були відомі, або ж, знаючи лише частину інформації, здатні адекватно відтворити ці моделі та методи. Такі люди названі «координаторами», і вони здатні здійснювати креативну діяльність в різних предметних областях [5].

Таким чином, в умовах інформаційної війни хоча б частина експертів з надзвичайних ситуацій повинна бути координаторами.

На рис. 2 наведено структурну схему для підготовки таких експертів.

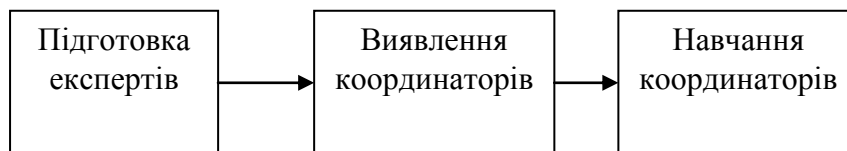


Рис. 2. Структурна схема підготовки експертів з надзвичайних ситуацій для здійснення діяльності в умовах інформаційної війни

Спочатку необхідно підготувати експертів з надзвичайних ситуацій, які здатні здійснювати діяльність у рамках заданої предметної області.

Потім необхідно виявити серед цих експертів координаторів.

Нарешті координаторів потрібно навчити новим для себе знанням, вмінням та навичкам.

Зупинимося, слідуючи [5], більш детально на методі виявлення координаторів, бо саме ця стадія є принципово важливою.

Перерахуємо деякі ознаки-маркери для координатора. Підкреслимо, що вони перераховані не повністю.

1. Інформація відповідного рівня й змісту поляризує координатора. Мається на увазі, що дані, які сприймає людина, відносяться 1) до «потрібного» для неї глибини опису й 2) до «потрібної» саме для неї об'єкта або сутності. Ця інформація мов би «притягує» його, він виділяє її із загального потоку (наприклад, – потоку новин), він починає соціалізувати її. Тому

якщо розглянута людина є координатором, вона негайно починає обробляти цю інформацію, вона негайно «переключається» на неї, підпорядковуючись потребам її впровадження (пояснення, застосування, поширення тощо) всю свою активність, всю свою діяльність без залишку. Більш того: саме через ці нові знання вона починає сприймати весь світ, Світ взагалі (природно, допоки вона «зайнята» цією інформацією); вона бачить усюди прояви «саме її».

2. Гроші для координатора не важливі самі по собі, – притому особливо, коли цей координатор займається бізнесом. Гроші для нього не більш ніж знаряддя, за допомогою якого він одержує доступ до необхідної йому інформації, або ж – знаряддя, за допомогою якого він може здійснювати (проявляти) свою активність. Ця роль ніколи не переходить у визначальну (вирішальну) для їхньої життєвої мети.
3. У короткій бесіді координатори визначаються за допомогою так званих «ключових слів»: це деякі певні теми, згадування про ефекти, явища, підходи тощо, які описують відповідні рівні різних (природних або соціальних) ієрархічних самоорганізованих систем. Координатор на «своє» – зреагує, зацікавиться, повідомить свою думку тощо (звичайна людина просто відкине цю тему). По суті, тут мова йде про встановлення синхронності мислення у процесі спілкування, коли не виникає необхідність в «розжовуванні» думки, а цілком достатньо «намітити» думку, накреслити її, а співрозмовник уже домислить все інше. І у відповідь «видасть» уже результат такого «домислювання».
4. Координатор мислить не тільки (і не стільки) «вглиб», але, найчастіше, «по горизонталі», тому що вищі ієрархічні рівні зачіпають багато різних об'єктів (об'єктів різної природи), які традиційно описуються у рамках часто зовсім різних наукових дисциплін.

В загальному випадку виявити координатора найбільш ефективно може також координатор. При цьому координатор здатний виявити координатора:

- 1) «свого ієрархічного рівня»;
- 2) усіх нижче розташованих ієрархічних рівнів;
- 3) рівня, «на один ієрархічний рівень вищого, аніж власний» (однак це вже зможливістю помилки).

Підкреслимо, що координатора можуть виявити тільки інші координатори – причому як «функціонуючі» (тобто ті, які саме зараз активно здійснюють діяльність на відповідному рівні), так і координатори «колишні» (тобто ті, які раніше були координаторами відповідного рівня, а зараз – «відпочивають»; фактично ж – вони шукають або готують нову інформацію для соціалізації). Як правило, такі люди повинні бути об'єднані у певні «експертні групи», які доцільно запрошувати для здійснення аналізу запропонованих Проектів (насправді у такий спосіб саме й виявляються координатори, які можуть здійснити ці розглядувані Проекти).

Досить важливою є та обставина, що розібратися у Проекті, запропонованому координатором (зрозуміти або усвідомити його), може тільки координатор того ж або більш високого рівня. Для координатора хоча б на один рівень нижче оцінка Проекту може виявитися неможливою (особливо, якщо цей експерт не мав раніше справи з об'єктами, керуванню якими присвячений даний Проект, або інформація про який використовується в цьому Проекті). Ні звичайні люди (не-координатори), ні навіть координатори рівня на два менше, ніж той, котрий використовується в запропонованому на розгляд Проекті, не зможуть прийняти усвідомленого рішення: на оптимальну оцінку вони можуть вийти хіба що тільки випадково.

При здійсненні діяльності потрібно враховувати, що розповсюджена практика вироблення «колективної думки» у випадку з координаторами не може бути застосованою. Це обставина повинна враховуватися кожним керівником вищої ланки у своїй повсякденній практичній діяльності.

Особливо важливим це є саме для експертів з надзвичайних ситуацій. Такі демократичні процедури, як «голосування» не мають права на життя у тому випадку, коли вони «опротестовують» думку, висновочки пропозицію координатора більш високого рівня.

Виявлення координаторів серед експертів є критично важливим внаслідок їх аж надто малої кількості. В табл. 1 наведено кількісні співвідношення для координаторів [5] (рівень координатора рахується від звичайних людей, які складають рівень 0).

Таблиця 1. Кількісний склад координаторів відповідного рівня

Кількість рівнів ієрархії	Кількість координаторів на даному рівні ( $16^n$ )	Загальна кількість координаторів
0	1	1
1	16	17
2	256	273
3	4.096	4.369
4	65.536	69.905
5	1.048.576	1.118.481
6	16.777.216	17.895.697
7	268.435.456	286.331.153
8	4.294.967.296	4.581.298.449

Табл. 1 можна використовувати для того, щоб визначити рівень координатора-експерта, наявність якого є необхідною для ліквідації наслідків надзвичайної ситуації в умовах інформаційної війни. Для цього потрібно оцінити кількість людей, на яких безпосередньо впливає надзвичайна ситуація, а потім, знаючи загальну кількість людей, знайти рівень необхідного координатора.

Таким чином, оптимальна діяльність експертів з надзвичайних ситуацій в умовах інформаційної війни може бути здійснена тільки за виконання таких вимог:

1. у групі експертів наявний координатор відповідного рівня;
2. цей координатор має відповідні знання, вміння та навички, які відповідають даній надзвичайній ситуації;
3. цей координатор має знання, вміння та навички у використанні моделей та методів з інформаційного впливу на соціально-економічні системивідповідного рівня ієрархії та прогнозування на їх основі реакції суспільної думки з метою вибору найбільш ефективних дій та доведення до суспільства необхідної інформації.

### Обговорення результатів

Внаслідок отриманих результатів виникає необхідність для створення в Україні системи виявлення та підготовки у середовищі експертів відповідних координаторів. Сьогодні для цього можна використовувати спеціальні тренінги, курси підвищення кваліфікації тощо, метою яких буде не стільки навчання, скільки виявлення експертів, які є координаторами. Такі заходи мають бути короткотерміновими (2–3 дні), але проводити їх повинні координатори відповідного рівня.

Потім ці координатори повинні залучатися до спеціальних Програм, в яких їх будуть навчати власне моделям та методам інформаційного впливу на соціально-економічні системивідповідного рівня ієрархії та прогнозування на їх основі реакції суспільної думки. Такі Програми повинні тривати 6–8 тижнів (половина часу – практика використання моделей та методів), проводити їх повинні тільки координатори відповідного рівня.

### Висновки

В умовах інформаційної війни експерт з надзвичайних ситуацій повинен володіти додатково спеціальним набором знань, вмінь та навичок із застосування моделей та методів інформаційного впливу на соціально-економічні системи різного рівня ієрархії. Метою застосування цих методів є протидія факторам стороннього негативного інформаційного

впливу на соціальні група та суспільство. Такі експерти є координаторами –людьми, які здатні або розробити нові моделі та методи, які до них не були відомі, або ж, знаючи лише частину інформації, здатні адекватно відтворити ці моделі та методи. Описано спеціальні структури для їх виявлення та навчання. У статті наведено характерні ознаки координаторів та їх кількість серед звичайних людей. Наведено вимоги, за яких діяльність експертів з надзвичайних ситуацій буде оптимальною в умовах інформаційної війни.

### **Література**

1. Зеркалов Д. В. Информационные войны. [Электронный ресурс] Монографія. – К.: Основа, 2012. - 790 с.
2. Манойло А.В. Государственная информационная политика в особых условиях: Монография. М.: МИФИ, 2003. – 388 с.
3. Кодекс цивільного захисту України. Доступно на сайті Верховної Ради України за адресою: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5403-17> (грудень 2014).
4. Шиян А.А. Теоретико-ігровий аналіз раціональної поведінки людини та прийняття рішень в управлінні соціально-економічними системами. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2009. – 404 с.
5. Шиян А.А., Нікіфорова Л.О. Управління формуванням ефективних економічних інститутів для України. – Вінниця: ВНТУ, 2011. – 300 с.

Надійшла 22.01.2015 р.

Рецензент: д.т.н., проф. Хорошко В.О.