

ТЕХНОЛОГІЯ АНАЛІЗУ ЕЛЕКТРОННИХ ЗМІ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ

Національний авіаційний університет

Вступ

На тлі віроломної агресії РФ гостро постало питання інформаційного протиборства країні-агресору. За матеріалами ЗМІ, протягом 2022 р. росія витратила на просування пропаганди через державні медіа \$1,9 млрд. з яких 50% бюджету спрямовано на RT, ВГТРК та медіагрупу "Росія сьогодні". Створена в ході реалізації концепції гібридних війн ПВК «Вагнер» включає структури, призначені не тільки для проведення бойових і терористичних, а й спеціальних інформаційно-психологічної операції (ІПСО) у ході ведення бойових дій. Останні покладені на медіахолдінг «Патріот», до складу якої входить так звана «фабрика тролів» – «Федеральне агентство новин» (ФАН) [1]. А це окрема, прихована стаття фінансування РФ, значно більшого порядку (оприлюднено більше \$1 млрд. тільки за окремою статтею витрат – на харчування, протягом 2022-2023 рр.). Навіть за наявності західної допомоги, ресурсів нашої країни ледь вистачає на військове протистояння, відновлення ВПК та пошкодженої критичної інфраструктури, соціальні програми.

Тому питання, яким чином значно меншими ресурсами, втім ефективно зробити внесок у справі протистояння потужному інформаційно-психологічному впливу РФ, навело на думку подальшого розвитку нашої технології аналізу інформаційних потоків (ІП) електронних ЗМІ для виявлення та оцінки PR-впливу.

Технологія розроблялась як інструмент аналітика, що має на меті аналіз

трендів економічної, суспільної, політичної та інших сфер життєдіяльності держави, а також оцінку, вираженої через медіа, суспільної думки щодо виборчих процесів, спрямованості економічного розвитку, екології, освітніх програм та іншого. При цьому, протягом 2012-2021 рр. у ході досліджень PR-впливу у відображенні суспільно-економічних та політичних процесів електронними ЗМІ, нами були встановлені ознаки наявності ІПСО (окремі інформаційні сплески) у медійному просторі України, що мали кореляцію з інформаційними наративами РФ.

Тому наше дослідження спрямоване на створення технології виявлення та встановлення змісту інформаційно-психологічного впливу (ІПВ) у потоках повідомлено електронних ЗМІ, як складової гібридних ІПСО.

Аналіз існуючих досліджень і постановка завдання

На сьогодні існують певні інформаційно-аналітичні системи збору та аналізу повідомлень електронних ЗМІ та соціальних мереж. Серед найбільш відомих вітчизняних такі, як система моніторингу «*Semantrum media test*» [2], екосистема моніторингу та аналітики здоров'я бренду «*LOOQME*» [3], система моніторингу ЗМІ та соцмереж *InfoStream*® [4]. Глибокий аналіз сучасних досліджень інформаційно-психологічного впливу проводять вітчизняні науковці Гізун А.І. та Гріга В.С. [5]. У роботах Петрика В.М., Беда В.В. та інших фахівців [6] теоретично розкрито концептуальні основи інформаційної безпеки

держави, розглянута еволюція та особливості сучасного етапу інформаційно-психологічного протиборства. Нами розроблено метод виявлення *PR*-впливу через інтернет ЗМІ [7], доведено, що *PR*-вплив є провідником інформаційної загрози [8] та інструментом інформаційно-психологічної боротьби [9]. На цих засадах розроблено метод розподілу загального ІІ на складові тематичні потоки, та спосіб відокремлення тематичних потоків з лінгвістичними ознаками *PR*-впливу [10], надано експериментальне обґрунтування граничних значень технології визначення інтегрального показника наявності *PR*-впливу [11]. Втім, проблематика практичних аспектів виявлення ІПВ та встановлення його інформаційного змісту, тобто за якими темами і наративами що відповідають операційним лініям проведення ІПСО, як складової гібридної агресії, супротивника залишається питанням відкритим, у чому і є її актуальність.

Мета

Метою нашої роботи є створення технології встановлення інформаційного змісту (тематик та наративів) проведення ІПВ. Досягнення якої будемо виконувати шляхом подальшого розвитку методу виявлення *PR*-впливу через інтернет ЗМІ, що і буде нашим завданням.

Основна частина

Розвиток методу виявлення та оцінки *PR*-впливу для технології виявлення інформаційного змісту ІПВ

Під ІПВ зазвичай розуміють – вплив на свідомість особи і населення з метою внесення змін у їх поведінку та (або) світогляд [5, 6]. На наш погляд, з точки зору практичних аспектів протидії такому впливу, важливим є точне визначення інформаційного змісту проведення ІПВ в рамках ІПСО. Тобто на зменшення, чи збільшення ціннісних характеристик об'єкту агресії у свідомості спільноти спрямовані меседжі (складові наративів) агресора, за якими операційними лініями та у якій тематичній площині (пов'язано з галузевими аспектами діяльності об'єкту, та/або

подіями, процесами явищами за його участі) відбувається вплив.

Практичний досвід вивчення механізмів проведення ІПВ в ІПСО [13] показує, що як правило центри прийняття рішень (ЦПР) РФ роками напрацьовують певний пул цільових деструктивних наративів. Наприклад, старі: «притиснення русько-язичних», «Україна – фашистський режим», «України не існує». Та наративи часу повномасштабної агресії: «Українці чекають ЗС РФ як визволителів», «Україна слабка у військовому плані», «Україна має увійти до складу РФ», «Захід веде війну проти РФ».

Для проведення ІПСО наративи укладаються в основні операційні лінії (політична, військова, економічна, інформаційна). На рівні реалізації акту ІПВ вони подаються через окремі меседжі, що інтегруються у контент пулу повідомлень ЗМІ. При цьому, відповідно гібридній стратегії, повідомлення може мати довільну тематичну спрямованість. Наприклад, переведення питань військово-технічної допомоги в площину суто політичних рішень, або створення/актуалізації інформаційних приводів функціональної залежності допомоги від корупційних скандалів.

Тому, за умови гібридності, для встановлення ІПВ не має сенсу попередньо автоматизовано формувати тематичний інформаційний потік (ТІП) як ми робили у методі встановлення *PR*-впливу. У цьому випадку доцільно лише маркувати інформаційний зміст кожного повідомлення ознаками меседжів та тематичної спрямованості контенту. В той же час важливо обмежити ІІ виключно токсичним контентом джерел електронних ЗМІ пов'язаних з ЦПР, отримавши таким чином цільовий ТІП.

Тому отримувати питомий ТІП будемо за допомогою вже розробленого нами методу оцінки впливу довільного тематичного ІІ електронні ЗМІ через обчислення інтегрального показника наявності *PR*-впливу.

Так, в роботі [7] розглянуто, яким чином відбувається просування

інформаційного впливу через певні тематичні тренди ІІ електронних ЗМІ. Показано метод виявлення *PR*-впливу шляхом оцінки інтегральним лінгво-статистичним показником «тем дня» – тематичного вектору M_{TIP} , як:

$$P_{PRI}(M_{TIP\Delta t}) = \frac{P_{EV}(M_{TIP\Delta t}) + P_{EM}(M_{TIP\Delta t}) + P_{MA}(M_{TIP\Delta t})}{3 \times |M_{TIP\Delta t}|} \quad (1)$$

$$P_r(M_{TIP\Delta t}) = \sum_{l=1}^{|M_{TIP\Delta t}|} P_r(m_l) \quad (2)$$

де, $r = \{EV, EM, MA\}$ – індекс позначення характеристики з лінгвістичними тональними ознаками відповідно «подієвість», «емоційність», «маніпулятивність»; $|M_{TIP\Delta t}|$ – потужність множини повідомлень ТІІ за i -ту добу.

При цьому, тематичний вектор будується автоматично за нашим алгоритмом [12]. Отриманий показник $P_{PRI}(M_{TIP\Delta t})$ завжди є позитивним та знаходиться в межах від 0 до 1 і дозволяє встановити наявність *PR*-впливу за умови

$$P_{PRI}(M_{TIP\Delta t}) > \alpha \quad (3)$$

де, α є граничним значенням критерію прийняття рішення щодо наявності «*PR*-впливу».

Експериментально з рівнем похибки 5% встановлено, що $\alpha = 0,696035$ [11]. Ми ж, для підвищення якості прийняття рішення щодо токсичності контенту, встановлюємо граничне значення на рівні 0,75 (тобто 75% у відсотковому вимірі).

Тепер побудуємо **технологію виявлення інформаційного змісту проведення ІІВ** наступним чином:

1-й крок – визначаємо оцінку ознаки наявності *PR*-впливу (1), на відміну від оцінки токсичності довільного ТІІ виключаємо із технології розрахунок (2) а потужність $|M_{TIP\Delta t}| = 1$ в (1), кожного окремого повідомлення множини $M = \{m_1, m_2, \dots, m_i, \dots\}$ загального ІІ – $P_{PRI}(M_{\Delta t})$, за проміжок часу Δt .

2-й крок – встановлюємо граничне значення $P_{PRI}(M_{\Delta t}) > \alpha = 0,75$ у (3), та отримуємо частковий ІІ виключно токсичних повідомлень $M_{TOX} = \{m_1, m_2, \dots, m_k\}$ що можуть використовуватись для ІІВ.

3-й крок – шляхом накладення лінгвістичного фільтру $LF()$ для визначення об'єкту OBJ стосовно якого впроваджуються ІІВ, наприклад «Україна», та фільтру $SF()$ джерел електронних ЗМІ, наприклад пов'язаних з ЦПР РФ, отримуємо тематичний вектор ТІІ токсичного контенту $M_{OBJ\Delta t}$, за проміжок часу Δt . У загальному вигляді процес фільтрації, виражається функціоналом:

$$M_{OBJ\Delta t} = SF(LF(M_{TOX})) \quad (4)$$

4-й крок – для встановлення інформаційного змісту проведення ІІВ в рамках гібридних ІІСО визначаємо таблицю навчання («інформаційну матрицю») IM :

$$IM = \left\{ \begin{array}{l} TM = \{tm_1, tm_2, \dots, tm_k\}, \\ MS = \{ms_1, ms_2, \dots, ms_n\}, \\ CH = \{good, bad, neutral\}, \\ AU = \{au_1, au_2, \dots, au_i\}, \\ SR = \{sr_1, sr_2, \dots, sr_j\} \end{array} \right\} \quad (5)$$

де, TM – множина тематик, MS – множина меседжів, CH – якісна характеристика контенту, множини AU – авторів і SR – спікерів повідомлення.

5-й крок – в результаті застосування IM до кожного елементу тематичного вектору $M_{OBJ\Delta t}$ отримуємо вектор оцінки контенту повідомлень у просторі ознак «інформаційної матриці» $m_{OBJ\Delta t} = \langle tm, ms, ch, au, sr \rangle$. А їхнє об'єднання дає матрицю впровадження ІІВ $IPI_{OBJ\Delta t}$:

$$IPI_{OBJ\Delta t} = \|m_{iOBJ\Delta t}\| = OPER(M_{OBJ\Delta t}, IM).$$

Окремо зазначимо, що множина меседжів MS має деревовидну структуру підпорядкування основним операційним лініям проведення гібридних ІІСО через відповідні наративи (схема на рис. 1.), що дає можливість їх ґрунтового аналізу на основі накопиченого протягом певного часу матриці впровадження ІІВ $IPI_{OBJ\Delta t}$.

У подальшому до $IPI_{OBJ\Delta t}$ застосовуємо програмні алгоритми для узагальнення і побудови поточного звіту (денного дайджесту), звіту за період із статистичними відомостями та відповідною інфографікою, які є основою аналітичної довідки щодо інформаційного змісту ІІВ,

джерел і авторів їх розповсюдження, спікерів-генераторів шкідливого контенту.

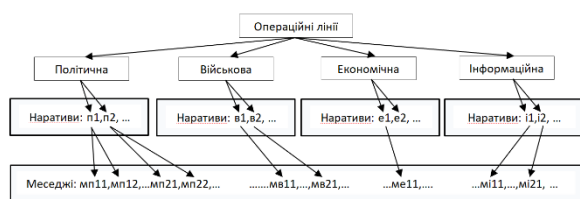


Рис. 1. Схема підпорядкування меседжів операційним лініям

Підсумовуючи приведену технологію виявлення ІПВ визначимо основні елементи необхідні для її практичної реалізації:

- Інструментарій збору та упорядкування повідомлень ІП електронних ЗМІ $M = \{m_1, m_2, \dots, m_i, \dots\}$.
- Засіб фільтрації ІП для отримання токсичного ТІП $M_{TIP\Delta t}$ для яких оцінка показника наявності PR -впливу $PR_{PI}(M_{\Delta t}) > \alpha = 0,75$ що потенційно містять ознаки ІПВ за певний проміжок часу.
- Перелік токсичних джерел ЗМІ, пов'язаних з ЦПР РФ для забезпечення фільтру $SF()$.
- Засіб оцінки контенту повідомлень $m_{OVI\Delta t}$ у просторі ознак «інформаційної матриці» IM (5).
- Засіб автоматизованої побудови інфорграфіки та статистичних даних звіту за період (відповідний блок автоматизації).

Технічна основа реалізації технології виявлення ІПВ

Для практичної реалізації технології виявлення ІПВ в ІП електронних ЗМІ будемо використовувати та доопрацьовувати комплекс програмного забезпечення, який реалізує опрацьовані нами в [7-12] моделі та методи, у складі:

- Системи аналізу інформаційних потоків (САП);
- Автоматизованого робочого місця (АРМ) аналітика – «Topic.Sirius».

САП є інструментом первинного дослідження контенту ТІП, забезпечує інструментарій збору та упорядкування повідомлень ІП електронних ЗМІ. Дозволяє налаштувати для збору інформаційних повідомлень визначені джерела ЗМІ

класифіковані за ознаками країни реєстрації, категорії та спрямованості (використовуються в АРМ для фільтрації ІП за типами джерел). Виконує поточну оцінку лінгво-статистичних тональних ознак («подієвість», «емоційність», «маніпулятивність») повідомлень та розраховує для них інтегральний показник наявності PR -впливу (в АРМ реалізує фільтр «Тональність» повідомлення для отримання токсичного ТІП $M_{TIP\Delta t}$). Має засоби створення довільних лінгвістичних фільтрів та рубрикаторів (інструмент побудови «інформаційної матриці» IM).

АРМ реалізує опрацьовану в [7] інформаційну технологію виявлення PR -впливу шляхом оцінки інтегральним лінгво-статистичним показником довільного тематичного вектору – «тем дня» (будуються та оцінюються автоматично за алгоритмами розробленими у [12]). Є інструментом аналізу просування інформаційного впливу через певні тематичні тренди ІП електронних ЗМІ. Дозволяє аналітику проводити аналіз економічних та суспільно-політичних процесів у державі та окремих сферах її життєдіяльності, оцінку рівня токсичності окремих джерел інформації. Практично використовувався в рамках дослідження протидії РФ західній допомозі Україні [13]. Серед іншого, дозволяє отримувати цільові ТІП шляхом застосування повного спектру фільтрів, які налаштовуються в САП.

Таким чином, засобами АРМ реалізуємо визначений у п.3. технології виявлення ІПВ тематичний вектор ТІП токсичного контенту $M_{OVI\Delta t}$, вираженого функціоналом (4). Такому ТІП відповідає корпус повідомлень, що з великою вірогідністю (більше 75%) містить певні наративи за окремими тематиками, які штучно актуалізуються ЦПР з метою проведення інформаційно-психологічного впливу під час ІПСО.

Встановлення токсичних джерел електронних ЗМІ РФ.

У рамках аналітичних досліджень ГО «Аналітичний центр вивчення і протидії гібридним загрозам», щодо аналізу

російської активності, спрямованої на ізоляцію України від Заходу та західної допомоги країні в умовах розв'язаної РФ агресії гібридного типу [13] та інших, було встановлено, що РФ створила розгалужений інструмент ІПВ для проведення ІПСО. До нього входять сполучені з ЦПР джерела ЗМІ та потужні «ботоферми» для розгону шкідливих меседжів у соціальних мережах («ВКонтакте», «Однокласники», «Tweeter», натепер і в «Telegram»). Цей інструмент інформаційної агресії є універсальним і динамічно керованим ЦПР у залежності від тактичних, оперативних та геополітичних завдань і цілей (виборчі процеси, формування груп прибічників, збудження деструктивних процесів у суспільстві, підриг морального духу, імплементації сумнівів, прищеплення комплексу національної меншовартості та інше).

Також, про наявність прямого керування ЦПР мережами ЗМІ свідчить стаття інформаційної агенції «GuildHall» [14] щодо закритої зустрічі В. Путіна з головними редакторами пропагандистських електронних, радіо, інтернет- та друкованих ЗМІ на тлі масових протестів підтримки Олексія Навального (отруєного режимом узимку 2021 року), де очільник РФ особисто «роздав усні методички» стосовно висвітлення подій. Далі зазначаються перелік керівників більшості пропагандистських інформаційних джерел Кремля, серед яких: В. Сунгоркин («Комсомольська правда»), П. Гусев («Московський комсомолец»), В. Желонкин («Коммерсант»), А. Шмаров («Відомості»), А. Венедиктов («Эхо Москви»), К. Ремчуков («Незавісімая газета»), Д. Муратов («Нова газета»), П. Канаєв (РБК), В. Тодоров («Лента.ру»), М. Симоньян (RT) та інші.

Ці та інші джерела увійшли до переліку більше ніж 30 токсичних джерел електронних ЗМІ пов'язаних з ЦПР РФ, які були налаштовані для моніторингу в САП і склали інформаційне забезпечення технології виявлення ІПВ.

Технологічний процес аналізу електронних ЗМІ для виявлення ІПВ

Як зазначалось вище, остаточне прийняття рішення щодо наявності акту ІПВ та встановлення, через яку операційну лінію спрямовується ІПСО (враховуючи її гібридний характер) в межах аналізу окремого повідомлення неможливо. Втім, поточний аналіз і маркування ознаками певних меседжів та тематик контенту потоку повідомлень токсичних джерел (виконує «Оператор» на *UML*-діаграмі рис. 2), пов'язаних з ЦПР, має відкрити не тільки окремі ІПВ, але і їх комплекс в рамках гібридної ІПСО за певний час. Таке викриття у підсумку проводить «Аналітик» (рис. 2) на базі інфорграфіки та статистичних даних звіту, що формується автоматизовано за період (як правило за тиждень).

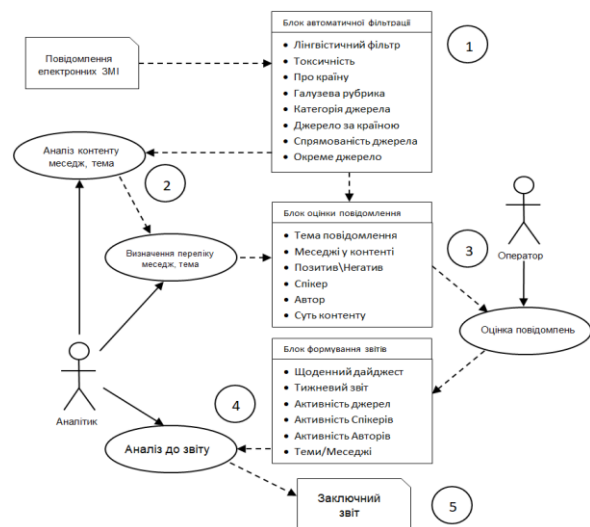


Рис. 2. *UML*-діаграма використання технології виявлення ІПВ

Передус поточній роботі з маркування повідомлень «Оператором», окреме розвідувальне дослідження контенту потоку повідомлень токсичних ЗМІ, пов'язаних з ЦПР. В результаті чого «Аналітиком» (рис. 2) встановлюється перелік меседжів (складові нарративів, підпорядкованих операційним лініям проведення ІПСО) та формується список тематик (у підсумку окреслюють аспекти об'єктів стосовно яких спрямовується ІПСО). Фактично зазначені списки утворюють «інформаційну матрицю» *IM* (5), яка визначає

інформаційний зміст проведення ПСО. Під час поточної роботи відбувається корекція переліку меседжів і тем, що виникають у зв'язку з актуалізацією нових подій та процесів.

Для реалізації засобу оцінки контенту повідомлень в АРМ аналітика був створений інструмент формування структури «інформаційної матриці» ПІВ.

The screenshot shows a web form for content restoration. It consists of several input fields and lists:

- Тематика (Topic):** A list with 16 items: 1. Партії, політичні лідери, рухи; 2. Відносини Україна-РФ-Захід; 6. Відносини країни СНД-РФ; 7. Відносини Україна-сусіди (СНД); 14. Економіка України; 15. Внутрішня політика України; 16. ЗС України.
- Меседж (Message):** A list with 8 items: 1048.М. Новий меседж; 1019.М. Захід має піти на поступки РФ; 1013.М. Захід використовує Україну проти РФ; 1015.М. США мають піти на поступки РФ і віддати їй Укр; 1016.М. Україна терористична держава; 1017.М. Україна розколює Захід; 1018.М. Захід "зливає" Україну.
- Анотація (Annotation):** A large empty text area for notes.
- Операція (Operation):** A dropdown menu currently showing '0.0. Нейтрально'.
- Автор (Author):** An empty text input field.
- Спікер (Speaker):** An empty text input field.

Рис. 3. Форма «інформаційної матриці» для встановлення «Оператором» інформаційного змісту ПІВ у контенті повідомлення

Як вже зазначалось, матриця складається із упорядкованих відповідно наративів за операційними лініями списків меседжів та тематик, попередньо встановлених «Аналітиком». Маркування ознаками певних меседжів та тематик відповідно контенту повідомлень виконується «Оператором» завдяки відповідній формі (рис. 3).

Також форма містить ознаку якісної характеристики контенту («Погано», «Нейтрально», «Добре»), поля «Автор повідомлення», «Спікер що цитується» та поле короткого змісту, які предметно доповнюють Тижневий звіт відомостями про осіб-генераторів та осіб-трансляторів ПІВ. Для оптимізації роботи «Оператора» АРМ аналітика передбачає механізм узагальнення повідомлень за рахунок побудови «сюжетних ланцюжків» повідомлень, що дозволяє у середньому до 5 разів зменшити обсяг опрацьованої інформації зі збереженням якості оцінювання.

За результатами поточної оцінки повідомлень токсичного ТПІ електронних

ЗМІ РФ що просувають ПІВ, АРМ (засіб автоматизованої побудови інфорграфіки та статистичних даних звіту) за командою аналітика автоматично формує звіти:

- «Добовий дайджест» повідомлень структурований за тематиками та меседжами для поточного інформування.
- «Тижневий звіт», що містить статистичну інформацію щодо потужності ТПІ упорядковану по активності токсичних джерел електронних ЗМІ, інфографіку співвідношення і динаміки просування ПІВ.
- Докладний звіт про активність токсичних джерел електронних ЗМІ РФ що підлягають моніторингу.
- Докладний звіт у табличному вигляді «Спікери» про активність осіб-генераторів ПІВ.
- Докладний звіт у табличному вигляді «Автори» про активність осіб-трансляторів ПІВ.

• Тижневий звіт співвідношення тематик та меседжів через які впроваджувались ІПВ.

Автоматично сформований «Тижневий звіт» структурно складається з блоків, фрагменти яких представлено нижче на

Джерела

Кількість працюючих джерел в «Сіріус»	184
Кількість повідомлень, яку збирає «Сіріус» за 5 діб	41953
Кількість працюючих російських джерел	44
Зібрано повідомлень з працюючих рос. джерел за 5 діб	13712
Відсоток від загальної кількості повідомлень «Сіріус» за 5 діб	32.68%
Повідомлень з рос. джерел по Україні за 5 діб	4592
Маніпулятивних повідомлень з рос. джерел за 5 діб	1213

Дані із збору та обробки повідомлень з 29 найактивніших джерел що несуть негативну інформацію щодо України за період з 27.11.2022 по 2.12.2022. Таблицю відсортовано за колонкою «Негатив» у напрямку зменшення:

№	Джерело	Всього повідомлень	Стосуються України	Негатив
1	kr.ru - Комсомольская правда (Россия)	705	335 (47.52%)	133 (39.7%)
2	tsargrad.tv - Телеканал Царьград (Заблоковано)	656	304 (46.34%)	127 (41.78%)
3	eadaily.com - ИА EurAsia Daily	884	289 (32.69%)	109 (37.72%)
.....				
26	octagon.media - Октагон. ИА ресурс (Заблоковано РНБО)	24	9 (37.5%)	4 (44.44%)
27	3mv.ru - Третья Мировая Война	14	12 (85.71%)	3 (25%)
28	rus.info - Новости России и мира.	3	3 (100%)	2 (66.67%)
29	forbes.ru - Forbes Россия (Заблоковано РНБО 2022.03.04)	45	16 (35.56%)	2 (12.5%)
.....				
<u>Всього (29 джерел):</u>		12283 (89.58%)	4557 (99.24%)	1213 (26.62%)
.....				
<u>Всього (44 джерел):</u>		13712	4592	1213

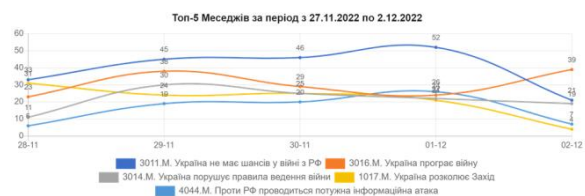
Рис. 4. Тижневий звіт – блок статистики ІП по токсичними джерелам РФ



За досліджуваній період в топ-3 темах з'являється тема «Релігія», що є наслідком реакції російських ЗМІ на обшуки в релігійних закладах УПЦ МП. Доволі значна реакція на дії української влади стосовно УПЦ МП свідчить про чутливість цієї теми для РФ.

Рис. 5. Тижневий звіт – блок Топ-3 тем, що просувались токсичними джерелам РФ

рис. 4-7 (наведено фрагменти тижневого звіту за період з 27.11.2022 р. по 02.12.2022 р.). Він лягає в основу заключної аналітичної довідки щодо впровадження комплексу ІПВ через токсичні джерела електронних ЗМІ РФ.



Підтримання на високому рівні кількості повідомлень з меседжем «Україна не має шансів у війні з РФ» у продовж тижня пояснюється постійними розгонами про блякаут в Україні та погрозами знищення української енергетичної інфраструктури.

Рис. 6. Тижневий звіт – блок Топ-5 меседжів, що просувались токсичними джерелам РФ



Рис. 7. Тижневий звіт – динаміка просування ІПВ через меседжі по операційним лініям.

На підставі вище зазначених відомостей «Аналітик» (із залученням за

Наративи, що просувались

Спеціальна військова операція (СВО) в Україні проходить успішно. Зміна стратегії ЗС РФ принесла позитивні плоди. Нанесення ударів по енергетичній інфраструктурі України призвело до порушення логістики ЗСУ, викликало протести населення. В результаті таких ударів істотно знизився наступальний потенціал ЗСУ, в ЗСУ почав спостерігатися дефіцит боєприпасів, що свідчить про ефективність ударів. Наступна серія масованих ударів призведе до повного блекауту в Україні, зламає логістику ЗСУ і наблизить капітуляцію України. ЗС РФ також активізувались на полі бою – йдуть наступу на окремих напрямках, успішно відбиваються атаки ЗСУ. Ряди ЗС РФ постійно поповнюються за рахунок мобілізованих, налагоджено їх забезпечення та навчання. Україна приречена на капітуляцію. В той же час скорочуються постачання зброї Україні з боку Заходу з причини вичерпання західних арсеналів. На Заході також вже зрозуміли безперспективність підтримки України і поступово приходять до розуміння необхідності переговорів з РФ на її умовах.

Тези, що розганялись

- ЗСУ несуть непоправні втрати, моральних дух українського війська вкрай низький.
- ЗСУ потерпають від дефіциту боєприпасів.
- Захід скорочує обсяги постачання озброєнь Україні.
- Захід розколотив у питанні подальшої підтримки України.
- В Україні утискають УПЦ МП.

Рис. 8. Тижневий звіт – аналітична довідка. Тези просування ІПВ.

На підставі вище зазначених відомостей «Аналітик» (із залученням за необхідності відомостей інших автоматично побудованих звітів) формулює скорочену аналітичну довідку (рис. 8 – довідка відповідає аналізу відомостей за період з 27.11.2022 р. по 02.12.2022 р.) виявлений протягом поточного тижня комплекс тактичних наративів та тези щодо встановлених ІПВ що просувались ЗМІ РФ.

У подальшому, «Аналітик» узагальнює тижневі аналітичні довідки у місячні та кварталні звіти, покликани окреслити стратегічні наративи та розкрити стратегію ЦПР РФ у проведенні гібридних ІПСО, ґрунтовно прогнозувати можливі наміри

необхідності відомостей інших автоматично побудованих звітів) формулює скорочену аналітичну довідку (рис. 8 – довідка відповідає аналізу відомостей за період з 27.11.2022 р. по 02.12.2022 р.) виявлений протягом поточного тижня комплекс тактичних наративів та тези щодо встановлених ІПВ що просувались ЗМІ РФ.

та ймовірний перебіг подій певної перспективи.

Висновки

Отже, маючи на меті розроблення технології виявлення та встановлення інформаційного змісту інформаційно-психологічного впливу через аналіз інформаційних потоків утворених електронними ЗМІ, на основі визначення, ми розглянули природу його впровадження. У процесі цього аналізу встановлено, що провідником ІПВ є певні меседжі, які інтегруються у контент окремих повідомлень присвячених певним тематикам, що відповідають подієвим аспектам проведення ІПСО. Групи таких меседжів підпорядковані

деструктивним нарративам, що напрацьовуються центрами прийняття рішень і використовуються для проведення гібридних ІПСО за операційними лініями (у подальшому розганяються «ботофермами» соціальних мереж). У сукупності структуровані меседжі та тематики утворюють «інформаційну матрицю», яка характеризує інформаційний зміст окремих ІПВ у процесі проведення гібридних ІПСО.

Показано, що досягнення поставленої мети з викриття та аналізу такої «інформаційної матриці» ІПВ можливо шляхом розвитку наших попередніх робіт щодо створення моделі та методу виявлення і оцінки PR-впливу у публікаціях електронних ЗМІ, які були експериментально обґрунтовані за допомогою практично втіленого комплексу програмного забезпечення САП.

Доопрацьована технологія сформульована в аналітичному вигляді. Визначені основні елементи необхідні для її практичної реалізації.

Показаний шлях підбору пулу цільових токсичних джерел електронних ЗМІ, пов'язаних з центрами прийняття рішень РФ які впроваджують інформаційно-психологічні впливи для проведення гібридних ІПСО при підготовці повномасштабної агресії.

Описаний, за допомогою UML-діаграми використання, технологічний процес аналізу електронних ЗМІ для виявлення та встановлення інформаційного змісту ІПВ.

Як результат реалізації розробленої технології, наведено приклад фрагментів автоматично сформованого звіту, побудованого за допомогою програмного забезпечення АРМ аналітика, що лягають в основу заключної аналітичної довідки, та висновків аналітика щодо нарративів і виявлених ІПВ за звітний період у формі тез.

Також зазначимо, що дослідження інформаційного змісту ІПВ за допомогою розробленої технології протягом тривалого часу здатне розкрити стратегію ЦПР у проведенні гібридних ІПСО та надати ґрунтовні прогнози. Окремі напрацьовані, що виходять за межі даної

публікації, свідчать про можливість використання розробленої технології для проведення OSINT, наприклад для встановлення локації військових сил і засобів.

Таким чином, технологія має подвійний характер призначення, як цивільної для аналізу інформаційних трендів у різних сферах життя суспільства та держави, та як засобу інформаційного протиборства гібридній агресії.

Література

1. Українська правда. Заколот в Росії. Процес триває. Українська правда. URL: <https://www.pravda.com.ua/columns/2023/07/5/7409945/>.

2. Semantrum media test. Semantrum media test. URL: <https://mediatest.semantrum.net/?query=все>.

3. LOOQME – the ecosystem for brand health monitoring and analytics. LOOQME – екосистема моніторингу та аналітики здоров'я бренду. URL: <https://looqme.io/>.

4. InfoStream® - моніторинг ЗМІ та соцмереж. URL: <http://infostream.ua/UKR/>.

5. Гріга В. С., Гізун А. І. Аналіз сучасних теорій інформаційно-психологічних впливів в аспекті інформаційного протиборства. *Безпека інформації*. 2016. Т. 22, № 3. С. 272–282. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bezin_2016_22_3_8.

6. Петрик В. М. та ін. Інформаційно-психологічне протиборство : підруч. / за заг. ред. В. В. Бедь, В. М. Петрика. Київ : ПАТ «ВПОЛ», 2018. 386 с.

7. Рябий М., Хатян О., Багацький С. Метод виявлення PR-впливу через інтернет ЗМІ. *Безпека інформації*. 2015. Т. 21, № 3. С. 294–300. URL: [http://jrnл.nau.edu.ua/index.php/Infosecurity/article/view/9707/12314](http://jrnل.nau.edu.ua/index.php/Infosecurity/article/view/9707/12314).

8. Хатян О. А. Модель виявлення PR-впливу, як провідника інформаційної загрози через електронні ЗМІ. *Актуальні проблеми управління інформаційною безпекою держави* : тези доп. VIII науково-практичної конференції, Київ, 24 трав. 2017 р. / Нац. акад. СБУ. Київ, 2017. С. 227–229.

9. Хатян О. А. Метод виявлення PR-впливу як інструмент інформаційно-психологічної боротьби. *Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє* : тези доповідей XI Міжнародної науково-практичної конференції, Київ, 2015 р. / ВІКНУ. Київ, 2015. С. 228–229.

10. Рябий М., Хатян О., Багацький С. Модель виявлення PR-впливу через публікації в інтернет ЗМІ. *Безпека інформації*. 2015. Т. 21, № 2. С. 131–139. URL: <http://jrnl.nau.edu.ua/index.php/Infosecurity/article/view/8731/10703>.

11. Natyan O. et al. Experimental Study of Information Technology for Detecting the Electronic Mass Media PR-effect based on Statistical Analysis. *COAPSN-2019 International Workshop on Control, Optimization and Analytical Processing of Social Networks* : proceedings, Lviv, Ukraine, May

16-17, 2019 / 2019. P. 172–183. URL: <https://ceur-ws.org/Vol-2392/paper13.pdf>.

12. Хатян О. А. Алгоритм побудови «тем дня» Інтернет ЗМІ. *Інформаційна безпека людини, суспільства, держави*. 2015. № 2(18). С. 110–123.

13. Протидія західній допомозі Україні як елемент гібридної війни / під ред. С.П. Савченко, В.А. Горбач. Київ, 2021. 150 с. URL: <https://geostrategy.org.ua/analityka/doslidzhennya/protydiya-zahidniy-dopomozi-ukrayini-yak-element-gibrydnoyi-viyny/zavantazhyty-doslidzhennya-uformati-pdf>.

14. Путин на закрытой встрече с журналистами раздал методички по Навальному и протестам – СМІ. GuildHall. URL: <https://ghall.com.ua/2021/02/11/putin-na-zakrytoj-vstreche-s-zhurnalistami-razdal-metodichki-po-navalnomu-i-protestam-smi/>.

Рябий М.О., Хатян О.А.

ТЕХНОЛОГІЯ АНАЛІЗУ ЕЛЕКТРОННИХ ЗМІ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ

Наші багаторічні дослідження інформаційних потоків ЗМІ дозволили розкрити загальну схему впровадження інформаційно-психологічного впливу. Створені центрами прийняття рішень (ЦПР – «бапти кремля») агресора у перебігу гібридної війни структури призначені для ведення інформаційних та спеціальних інформаційно-психологічних операцій (ІПСО) підтримки воєнних дій через акти інформаційно-психологічного впливу. Реалізуються вони шляхом публікації «токсичних» меседжів у повідомленнях-носіях підконтрольними ЗМІ. В інформаційному потоці ЗМІ контент таких повідомлень несе інформаційну загрозу. Далі меседжі «розганяють», за відповідними тематиками (інформаційний зміст ІПВ) мережею підконтрольних ЦПР «ботоферм» у соціальних мережах для імітації думки суспільства. Під час війни ІПСО спрямовані на виснаження суспільства, підриє бойового духу війська, прийняття невважених військово-політичних рішень державними органами. У сукупності структуровані меседжі та тематики утворюють «інформаційну матрицю», яка характеризує інформаційний зміст окремих ІПВ у процесі проведення гібридних ІПСО. Робота присвячена подальшому розвитку моделей та методів виявлення і оцінки PR-впливу для встановлення інформаційного змісту інформаційно-психологічного впливу. Показано, що досягнення поставленої мети з викриття та аналізу такої «інформаційної матриці» ІПВ можливо шляхом розвитку наших попередніх робіт щодо створення моделі та методу виявлення і оцінки PR-впливу у публікаціях електронних ЗМІ, які були експериментально обґрунтовані за допомогою практично втіленого комплексу програмного забезпечення САП. Доопрацьована технологія сформувана в аналітичному вигляді. Визначені основні елементи необхідні для її практичної реалізації. Описаний, за допомогою UML-діаграми використання, технологічний процес аналізу електронних ЗМІ для виявлення та встановлення інформаційного змісту ІПВ. Наведено приклад фрагментів автоматично сформованого звіту, побудованого за

допомогою програмного забезпечення АРМ аналітика, що лягають в основу заключної аналітичної довідки, та висновок аналітика щодо наративів і виявлених ІПВ за звітний період у формі тез.

Ключові слова: інформаційний потік; електронні ЗМІ; інформаційне протиборство; інформаційно-психологічний вплив; інформаційно-психологічна операція; PR-вплив.

Riabyi M.O., Khatian O.A.

TECHNOLOGY OF ANALYZING ELECTRONIC MEDIA TO IDENTIFY INFORMATIONAL AND PSYCHOLOGICAL INFLUENCE

Our many years of research into media information flows have allowed us to reveal a general scheme for implementing informational and psychological influence. The structures created by the decision-making centers (DMCs – “Kremlin towers”) of the aggressor during the hybrid war are designed to conduct information and special informational-psychological operations (SIPO) that support military actions through acts of informational-psychological influence. These operations are implemented by publishing “toxic” messages in news media controlled by the aggressor. The content of these messages poses an informational threat. These messages are then spread further by the aggressor’s network of “bot farms” on social media, simulating public opinion. During wartime, SIPO aim to exhaust society, undermine the morale of the military, and prompt ill-considered military-political decisions by state authorities. Together, structured messages and topics form an “information matrix” that characterizes the information content of individual IPI in the process of conducting hybrid SIPO. The work is devoted to the further development of models and methods of detection and assessment of PR influence to identify and establish the informational content of informational and psychological influence. The refined technology is formulated in an analytical form. The main elements necessary for its practical implementation are identified. The technological process of analyzing electronic media to identify and establish the information content of IPI is described using a UML usage diagram. An example of fragments of an automatically generated report, built using the analyst’s AW software, is provided, which form the basis of the final analytical report, and the analyst’s conclusion on narratives and identified IPI for the reporting period in the form of abstracts.

Keywords: information flow; electronic mass media; information conflict; informational and psychological influence; informational and psychological operation; PR influence.