

ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЙНОГО ОБРАЗУ ВНЗ ВІД ЦІЛЕСПРЯМОВАНИХ ДІЙ У СОЦІАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩАХ ІНТЕРНЕТУ

У даній статті розглядається питання про значущість ролі ВНЗ, як центру суспільної комунікації для молоді. Запропоновано методи підвищення ролі інформаційної діяльності ВНЗ. У зв'язку з цим досліджено питання захисту інформаційного образу ВНЗ. Розроблено схему та визначено пріоритети протидії інформаційній агресії.

Ключові слова: комунікація, інформаційний образ, захист, інформаційна агресія, інтернет.

Вступ. Університети традиційно відіграють окрім безпосередньої освітньої ролі ще і роль осередку суспільного життя та комунікації. Університети завжди виступали центрами спілкування, обміну думками, накопичення інформації та знань, формування колективів різного спрямування. Аналогічна ситуація спостерігалася і в Україні. Важливість провідних університетів як осередків суспільного життя в Україні різко зросла на початку 90-х років 20 століття.

Проте стрімкий розвиток інформаційних та комунікаційних технологій, у першу чергу Інтернету, став одним з факторів зменшення ролі університетів як центрів суспільної комунікації. Характерна для ВНЗ України (навіть для найбільших технічних університетів) пасивність у впровадженні інформаційних технологій та пасивність у питаннях організації комунікаційних площадок нового покоління швидко усунула університети з поля зору молоді, як певного центру для комунікації. Технічно оснащена молодь уже давно дає перевагу спілкуванню через Інтернет, у якому ВНЗ України поки що не відіграють суттєвої комунікативної ролі.

Ситуація з усуненням ВНЗ від процесів обміну знаннями та інформацією ще більше загострилася з активним переходом користувачів Інтернету від традиційного спілкування на сайтах форумного типу до спілкування в сучасних соціальних мережах. Переважна більшість користувачів Інтернету знаходять у соціальних мережах необхідні їм площадки для комунікації.

ВНЗ України практично у формуванні таких площадок активної систематичної, адміністративно планованої участі не беруть. Таким чином, з переходом основних комунікаційних процесів з традиційного спілкування до спілкування в Інтернет, університети уже втратили свою суспільну роль як площадки обміну практичними знаннями.

Проте, насправді роль університетів з формування груп зацікавлених користувачів збереглася. Проте, ця роль виконується пасивно, ВНЗ стали не суб'єктом, який формує процеси комунікації, а об'єктом, навколо якого групуються користувачі соціальних мереж. Самі технології пошуку учасників груп, друзів тощо орієнтовані в значній мірі на освітню ознаку, що піднімає значення ВНЗ (як і шкіл) для організації віртуальних спільнот.

Таким чином, ВНЗ України:

- є об'єктами, навколо яких відбувається групування користувачів соціальних мереж і формування віртуальних спільнот;
- системно не впливають на комунікаційні процеси, що відбуваються у межах віртуальних спільнот.

Як наслідок, основні комунікативні процеси, що відбуваються навколо ВНЗ, є мало корисними для суспільства, а часто – шкідливими для ВНЗ. У переважній більшості випадків віртуальні спільноти, що сформовані навколо ВНЗ, використовуються учасниками для обміну рефератами, курсовими, поширення інформації (часто недостовірної) про можливості реалізації корупційних схем. Інформація щодо організації навчального процесу, що розміщується в таких середовищах, часто носить неактуальний, неповний характер, містить неточності. Спільноти інколи насичені ненормативною лексикою та образливими висловлюваннями в адресу викладачів.

Формування спільнот з упереджено негативним ставленням до ВНЗ є цілком логічним результатом пасивності навчальних закладів. Адже зацікавлений користувач (студент,

абітурієнт, молодий науковець тощо) не маючи у спільноті прямого контакту з компетентними працівниками ВНЗ, не може задовольнити свої інформаційні потреби, тому активної участі в спільноті не бере. У той же час відсутність представництва ВНЗ, дає можливість на безперешкодне висловлення негативних думок, що приваблює негативно вмотивованих користувачів (наприклад студентів, які отримали низькі оцінки на сесії).

Мета досліджень – збільшення ролі сучасних ВНЗ, як центрів суспільної комунікації та захист інформаційного образу ВНЗ від навмисних агресивних дій, що можуть мати місце у соціальних середовищах Інтернету.

Постановка задачі. Провести дослідження науково-практичного характеру у сфері захисту інформаційного образу ВНЗ. Вибрати основні напрямки діяльності з захисту інформаційного образу ВНЗ від агресії в соціальних середовищах. Визначити пріоритети по протидії інформаційній агресії.

Результати досліджень. Виправлення такої ситуації повинне стати пріоритетним завданням у сфері інформаційної діяльності сучасного ВНЗ. Проте, інформаційна діяльність ВНЗ у соціальних середовищах повинна здійснюватися систематично, мати чітко визначену мету, завдання, критерії оцінки ефективності, відповідне матеріальне та організаційне забезпечення.

Одним з таких конкретних завдань, що виникають у процесі активної інформаційної діяльності, є захист інформаційного образу ВНЗ від навмисних агресивних дій, що можуть мати місце у соціальних середовищах Інтернету.

Дослідження науково-практичного характеру у сфері захисту від такого типу дій на даний час активно ведуться у сферах політичного піару та у інтернет-маркетингу [1,2]. Розглянемо коротко особливості кожної з цих сфер у порівнянні з агресією в бік ВНЗ та захистом від неї.

Далі у таблиці 1 наведено порівняння особливостей агресії у кожній зі сфер: комерційній, політичній, освітній.

Проаналізуємо детальніше наведену таблицю. Важливо зазначити, що наведені характеристики атак уже є основою для визначення основних напрямків діяльності з захисту інформаційного образу ВНЗ від агресії в соціальних середовищах.

У таблиці окремо проаналізовано місце мотивації і дії координаторів агресії та безпосередніх виконавців. Таке розділення є важливим з системної точки зору, так як дозволяє глибше зрозуміти суть і природу загроз, їх наслідки та, відповідно, врахувати їх у подальшому розробленні методів протидії загрозам.

1. Важливою відмінністю агресії у комерційних і політичних сферах від агресії в освітній сфері є вища роль координаційного центру та його мотивація. Як правило, усі колективні агресивні дії комерційного та політичного спрямування мають координатора, який володіє матеріальними ресурсами, планом дій, можливістю матеріальної мотивації виконавців та можливістю контролю їхньої діяльності. Аналогічно, виконавці агресивних дій також є вмотивовані та підзвітні.

При атаках на інформаційний образ ВНЗ роль і можливості координатора значно менші, як правило, вони зводяться до ініціації певних агресивних дій. Відсутні також і прямі матеріальні мотивації виконавців.

Такі відмінності викликані самою природою агресії в різних сферах. Якщо в комерційній агресія породжується конкурентами, в політичній – політичними опонентами, то в освітній – переважно споживачами освітніх послуг. Імовірність агресивних дій з боку конкурентів є дуже низькою з ряду очевидних причин [3,5,6].

Така відмінність у загрозах з одного боку, спрощує протидію, адже слабкість координаційного центру значно понижує ефективність цілеспрямованих дій. Водночас, відсутність цілеспрямованої координації та матеріальної мотивації піднімає соціальний авторитет акцій, зменшує критичність до агресії з боку суспільства, створює ілюзію об'єктивності. Окрім того, змінюються також принципи протидії, адже протидія координатору стає малоєфективною.

Високий ступінь некомерційної мотивації в агресії також забезпечує акту агресії додаткову стійкість до нестачі матеріальних ресурсів та силового тиску на виконавців.

Таблиця 1

Порівняння особливостей агресії у кожній зі сфер:
комерційній, політичній, освітній

		Інтернет-маркетинг	Політична діяльність в Інтернет	Інформаційна діяльність ВНЗ у Інтернет
Мотивації координатора атаки	комерційна	висока	висока	низька
	переконання	низька	висока	висока
Мотивації виконавців	комерційна	висока	висока	низька
	переконання	низька	висока	висока
Потужність координаційних впливів		висока	середня	низька
Характер переконань виконавця		імпульсивний	стійкий	імпульсивний
Стійкість переконань виконавця		низька	висока	низька
Охоплення інформаційних площадок		вибіркове	Вибіркове, широке	Широке
Рівень коректності виконавця		високий	низький	низький
Здатність виконавця до підтримки дискусії та частота повернення		низька	висока	низька
Рівень інформаційної і комунікаційної компетентності виконавця		середній	низький	Високий
Стійкість аудиторії до впливу		низька	висока	низька

2. Переконання виконавця агресивних дій щодо інформаційного образу ВНЗ характеризуються імпульсивністю виникнення та доволі низькою стійкістю.

Імпульсивний характер виникнення переконань зазвичай викликаний конкретними навчальними та екзаменаційними ситуаціями, з яких студент виходить з негативними враженнями. Інші варіанти – невдалий вступ в ВНЗ, проблеми організаційного характеру (невиплата стипендії, проблеми з гуртожитком тощо) також призводять до імпульсивної короткотермінової мотивації.

Стійкість таких переконань є доволі слабкою, тобто часто коректне роз'яснення ситуації, виправлення її чи думка інших колег-студентів може змінити думку виконавця агресивних дій. Або ж мотивація може зменшитися до рівня, недостатнього для ведення агресивної інформаційної діяльності.

З другого боку, імпульсивність агресора (особливо у поєднанні з зазвичай молодим віком і недостатнім життєвим досвідом агресора) породжує появу дописів, що сильно шкодять інформаційному образу ВНЗ – наклепницьких, нецензурних, гіперболізованих та узагальнених.

3. Комунікаційні характеристики виконавця агресивних дій та середовища. Як вже було сказано, у силу імпульсивної мотивації агресор у своїй діяльності може активно використовувати нецензурну лексику, образи, наклепи. У той же час, типовий виконавець агресивних дій щодо інформаційного образу ВНЗ характеризується високою комп'ютерною та мережевою грамотністю, вмінням спілкуватися в онлайн-спільнотах, креативністю, атрактивністю, вмінням використовувати мультимедійні елементи тощо. Усе це разом робить агресора складним опонентом для ведення дискусій в онлайн-спільнотах.

Самі агресивні дії здійснюються у широкому колі спільнот, не лише у наперед визначеній множині авторитетних сайтів, але й на сайтах найрізноманітнішої тематики, сайтах маловідомих загалу, закритих спільнотах. Це в значній мірі ускладнює пошук

критичної інформації та збільшує важливість задачі визначення пріоритетів по протидії агресії.

Захист від агресії є комплексним багатоетапним процесом і включає наступні фази:

1. Виявлення;
2. Аналіз і пріоритезація;
3. Протидія;
4. Моніторинг.

Виявлення базується на лінгвістичній моделі ВНЗ та мові запитів пошукових систем. Без використання формальних підходів виникають складнощі з високою трудомісткістю пошуку та низькою часткою виявлених дискусій з агресивними діями [4, 7].

Як було сказано вище, особливістю критичної інформації про ВНЗ є її широка розсіяність серед веб-спільнот. Так, на відміну від професійно-орієнтованої тематики, тематика навчання у виші є характерною для більшості загально тематичних форумів (в Україні число таких форумів вимірюється тисячами), та для онлайн-ЗМІ (з можливістю коментування) та блогів. Принципове обмеження на використання наявних на сьогодні інструментів пошуку у базовому варіанті, а саме загальне рангування усіх результатів пошуку за формальними показниками цитованості при обмеженій кількості результатів (не більше 1000) призводить до втрати з результатів пошуку понад 90% цінних посилань.

Аналогічна ситуація з коментарями до статей у ЗМІ, які мають властивість «осідати» в архівах з відповідною втратою позицій у першій тисячі результатів.

Усунення такого обмеження вимагає використання мови розширених запитів до пошукових систем з можливістю обмеження пошуку, ідентифікації спільнот тощо. Проте ефективне використання цього інструментарію можливе лише за двох умов:

- наявності певних шаблонів запитів, які наповнюються конкретним змістом;
- наявності онтології ВНЗ, яка виступає джерелом параметрів для наповнення запитів.

У випадку наявності двох умов можливим є не лише формалізації та алгоритмізація процесу формування запитів, але навіть автоматична генерація запитів.

Аналіз і пріоритезація – на визначенні відвідуваності, авторитетності та інтенсивності приросту коментарів на сторінці. Важливе завдання – побудова формальних методів аналізу і пріоритезації, які би дозволили усунути або мінімізувати необхідність у задіянні експертів.

Основним завданням пріоритезації є визначення показників важливості, інтенсивності та трудомісткості для кожної дискусії, які потребують інформаційного втручання ВНЗ. Така група показників є базою для побудови стратегій і алгоритмів реагування на зовнішні впливи на інформаційний образ ВНЗ в інтернеті, зокрема у частині визначення пріоритетних напрямків дій та планування ресурсів, а також для інтегральної оцінки позитивності образу ВНЗ.

Указані показники можуть обчислюватися лише на основі публічно доступних даних, в кращому варіанті – на таких даних, що можуть отримуватися автоматизовано.

Важливим механізмом визначення указаних показників є збір інформації з глобальних пошукових систем (Google та ін.) або платних сервісів аналізу позиції сайтів щодо позиції веб-сторінок дискусій.

Показник **важливості дискусії** характеризує міру впливу даної дискусії на загальний інформаційний образ ВНЗ, і таким чином, визначає доцільність участі ВНЗ у розгортанні дискусії.

Далі у табл. 2 наведено фактори, які повинен враховувати показник важливості. У перелік включено лише ті показники, які можуть бути отримані з відкритих джерел – або безпосередньо з сайту спільноти, або спеціальними інформаційно-аналітичними методами.

Комплексний показник важливості $Value(Ds)$ для дискусії Ds отримується шляхом лінійної згортки величин указаних факторів в єдиний показник:

$$Value(Ds) = Np(Ds) * V^{(Np)} + Nm(Ds) * V^{(Nm)} + Nam(Ds) * V^{(Nam)} + Nview(Ds) * V^{(Nview)} + Nref(Ds) * V^{(Nref)} + Ncit(Ds) * V^{(Ncit)}, \quad (1)$$

де $V^{(Np)}, V^{(Nm)}, V^{(Nam)}, V^{(Nview)}, V^{(Nref)}, V^{(Ncit)}$ - коефіцієнти лінійної згортки, які приводять значення факторів до єдиної розмірності та визначають важливість кожного з факторів у комплексному показнику.

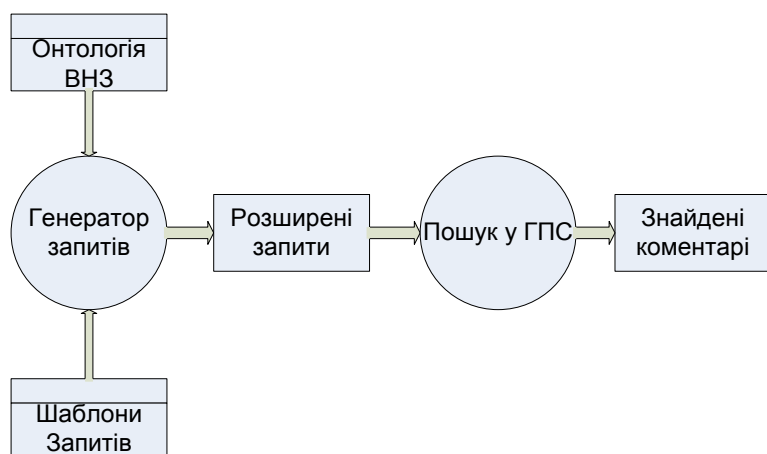


Рис. 1. Формування запитів

опрацювання і їхнє визначення може бути автоматизоване, так і фактори, визначення яких є трудомістким, вимагає участі кваліфікованих аналітиків і не може бути повністю автоматизоване. За умов ресурсних та часових обмежень можливим є усунення таких факторів з розгляду. Певною мірою це допустимо зокрема, через їхню корельованість з іншими факторами. Так, наприклад, фактор «Наявність серед учасників авторитетних дописувачів» майже напевно визначає високу популярність дискусії, що відображається в показниках перегляду, кількості повідомлень та цитувань. Фактор «Кількість посилань та цитувань дискусії поза Веб» практично завжди визначається дуже високими показниками цитування та популярності в Веб (імовірність появи згадки у ЗМІ про маловідому у WWW дискусію є вкрай мала).

Значення коефіцієнтів визначаються специфікою тематичних областей, в яких ведеться аналіз важливості дискусії та способом практичного застосування показника важливості. У комплексних системах управління діяльністю ВНЗ у соціальних середовищах зміна коефіцієнтів є одним з механізмів управління або координації. Наведений вище перелік факторів включає як фактори, доволі прості для

Таблиця 2

Фактори для враховування показника важливості

Фактори важливості	Джерело інформації	Особливості опрацювання та можливість автоматизації отримання
кількість повідомлень у дискусії Np	сайт спільноти	<ul style="list-style-type: none"> доцільне усунення офтопу можливе автоматизоване отримання
кількість різних учасників у дискусії Nm	сайт спільноти	можливе автоматизоване отримання
Наявність серед учасників авторитетних дописувачів та дописувачів з особливим статусом (персоніфіковані, авторитетні в певних суспільних прошарках тощо) Nam	сайт спільноти, інші сайти та соціальні мережі	необхідне аналітичне опрацювання можлива часткова автоматизація пошуку інформаційного сліду через глобальні пошукові системи
Загальна кількість переглядів дискусії $Nview$	сайт спільноти	<ul style="list-style-type: none"> доцільно усувати число переглядів інтернет-роботами (враховувати вік дискусії) можливе автоматизоване отримання
Кількість посилань на дискусію та її цитувань в Веб $Nref$	глобальні пошукові системи	можливе автоматизоване отримання
Кількість згадувань і цитувань дискусії поза Веб $Ncit$	ЗМІ, сайти ЗМІ	Необхідний системний моніторинг ЗМІ та громадської думки

У такому разі пропонується формула комплексного показника важливості (1) спрощується до наступної:

$$Value(Ds) = Np(Ds) * V^{(Np)} + Nm(Ds) * V^{(Nm)} + Nview(Ds) * V^{(Nview)} + Nref(Ds) * V^{(Nref)}.$$

Визначення інших факторів також є неоднозначним. Так, фактор «кількість переглядів дискусії» для дискусій, які активно індексуються роботами пошукових систем, може бути значно завищений порівняно з реальним. Адже цей показник на форумах фіксує кожний запит до сторінки, незалежно від того, чи його спричинив реальний користувач чи веб-робот.

Для тривалих дискусій, які існують кілька років, число переглядів роботами може на порядок перевищувати число переглядів відвідувачами. Це обумовлює необхідність корекції таких величин. Величини факторів, що отримуються з ГПС, також носять характер швидше орієнтовних, а не точних, адже перед пошуковими системами не ставиться за завдання отримання точних показників, при тому не в основному а в допоміжних видах пошуку (як пошук посилань). Самі алгоритми індексації, зберігання та подання результатів пошуку в ГПС передбачають можливість похибки та нестабільних результатів.

Усе вищесказане викликає питання якості отриманого інтегрованого показника важливості дискусії, адже частина інформації, що використовується при його обчисленні є лише приблизною та орієнтовною. Проте, сам показник пропонується використовувати для визначення пріоритетності роботи з тою чи іншою дискусією та планування розподілу ресурсів. У такому разі використання показника є правомірним, адже указані похибки носять об'єктивний щодо дискусії характер, і виникають за єдиними для всіх дискусій правилами та причинами. Тому можна стверджувати, що на великих масивах даних імовірність суттєво помилкового рішення щодо важливості дискусії та невдалого розподілу ресурсів є доволі невеликою.

Розглянемо тепер фактори, які повинен враховувати показник інтенсивності. Такими факторами є:

- усереднена частота появи нових повідомлень за одиницю часу;
- усереднена кількість переглядів за одиницю часу;
- усереднений приріст кількості учасників дискусії за одиницю часу.

Протидія здійснюється згідно наперед сформованого плану дій, що базується на попередньому етапі аналізу та пріоритезації. Враховуючи високу трудомісткість, протидія не обов'язково повинна здійснюватися по усіх виявлених дискусіях з агресивними матеріалами, а зосереджуватися на пріоритетних дискусіях [7].

Протидія базується на характеристиках спільноти (правила модерування спільноти, реєстрації користувачів, допустимої лексики та змісту тощ) і атаки (структура та стилістика повідомлень).

Інший аспект протидії – ідентифікація виконавця агресивних дій та виявлення координатного центру, його персоналізації та визначення мотивацій.

Основний механізм протидії – використання адаптованих під правила спільноти аргументованих відповідей одного з допустимих варіантів. Необхідною є формалізація можливих варіантів реакції як способу суттєво понизити трудомісткість.

Аналіз показує, що агресивні дії можна розділити на дві основні групи за ознакою обґрунтованості:

- агресія з елементами критики, з використанням конкретних фактів або обґрунтованих узагальнень;
- агресія без наявного критичного обґрунтування та фактографічного підтвердження критики.

Перша група агресивних дій є близькою до дописів критичного, проте неагресивного характеру та в крайній позитивній формі – дописів, що містять інформаційні запити зацікавлених користувачів. У такому випадку коректніше та доцільніше орієнтуватися не стільки на протидію агресорам, скільки на необхідність корисної для веб-спільноти реакції. Тобто, для захисту інформаційного образу ВНЗ доцільно розглядати критику як форму користувацьких запитів до ВНЗ (можливо не в завжди коректній формі) і публічно їх так трактувати. У такому разі важливим є облік і публічний звіт по критичних зауваженнях.

У такому разі веб-спільноти стають джерелом інформації, яка є важлива для ВНЗ з точки аналізу ринку та оптимізації управління. Проте, успішною для інформаційного образу така реакція буде лише за умови здійснення реальних дій та отримання відповідей від керівництва ВНЗ.

На практиці, на цьому етапі виникають організаційні труднощі, які можуть бути усунуті шляхом шляхом трасляції критичних дописів як запитів у систему електронної приймальні (якщо така впроваджена у ВНЗ).

Організаційні аспекти системної протидії

Дж. Аркілла і Д. Ронфельд [8] у політологічному аспекті здійснили моделювання протистояння класичних ієрархічних структур та соціальних груп у формі мереж, отримали наступні висновки:

- ієрархіям важко боротися з мережами;
- треба стати мережею, щоби змагатися з мережею;
- той, хто опановує мережеву форму першим, отримує значну перевагу.

Звичайно, проектування таких висновків на «мікрорівень» протистоянь в соціальних середовищах Інтернету вимагає критичного ставлення, проте в загальному вони дають важливі орієнтири щодо організаційного забезпечення мережевої агресії.

Так, чітко відображено необхідність якомога швидшого виявлення агресії, поки ідея агресії залишається ідеєю окремих людей, а не певним чином сформованої спільноти, та високої швидкості реагування на неї. Для цього доцільно використовувати розроблені вище підходи до визначення важливості та інтенсивності критичних дискусій.

Другим, з ряду причин, більш складним аспектом є організація «соціальної мережі захисників» на основі доволі традиційної ієрархічної структури сучасного українського ВНЗ. На практиці, існуючі бюрократичні перепони, неготовність до певного зменшення формальних дистанцій між управлінцями і виконавцями, страх і небажання прийняття публічних управлінських рішень та просто коментування своїх дій призводить до неможливості створення таких соціальних груп. Їхня імітація завжди виглядає прогративно на тлі добре вмотивованого і мережево-організованого агресора і стає додатковим негативним подразником для соціуму та об'єктом для критики.

Висновки. Виділена роль ВНЗ, як об'єкта групування користувачів соціальних мереж, який не впливає на комунікаційні процеси, що відбуваються у середині цих мереж. Розроблено схему підвищення ролі інформаційної діяльності ВНЗ, як необхідність при цьому запропоновано методи протистояння агресії на інформаційний образ ВНЗ. Виділено основні етапи захисту ВНЗ від агресії: виявлення, аналіз, пріоритезація, протидія, моніторинг. Дано докладний аналіз кожного з етапів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bacon J. The Art of Community: Building the New Age of Participation (Theory in Practice) / J. Bacon. - O'Reilly Media, 2009. - 400 p.
2. Barab S. A. Designing for Virtual Communities in the Service of Learning (Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives) / S. A. Barab, R. Kling, J. H. Gray. - Cambridge University Press, 2004. - 478 p.
3. Buss A. Online Communities Handbook: Building your business and brand on the Web / A. Buss, N Strauss. - New Riders Press, 2009. - 288p.
4. Peleshchyshyn A. Advanced Search Query for Identifying Web-Forum Threads Relevant to Given Subject Area / A. Peleshchyshyn, R. Korzh, O. Tymovchak-Maksymets // Proceedings of the XIth international Conference "Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science" (TCSET'2012). - Lviv. - 2012. - p. 229.
5. Варлыгина З. В. Социальные сети как инструмент маркетинга / З. В. Варлыгина. // Интернет-маркетинг. - 2008. - No. 3.
6. Савина А.А <<Поймать лояльность>> в социальную сеть / А. А. Савина. // Маркетинговые коммуникации. - 2009. - No. 5.
7. Тимовчак-Максимець О.Ю. Розроблення формалізованих запитів для виявлення веб-форумів та дискусій // О. Ю. Тимовчак-Максимець, А.М. Пелешин // Вісник Національного авіаційного університету : [Науковий журнал]. - Київ, 2012. - No. 1 (50) 2012. - с. 106-111.
8. Arquilla J. and Ronfeldt D. (2007) Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime, and Militancy. Santa Monica, Calif.: RAND.

Надійшла: 02.08.2012 р.

Рецензент: д.т.н., професор Юдін О.К.