

УДК 321.01:351

*А??? Б??? Качинський,
Є??? Л??? Добровольський,
Д??? І??? Остапчук*

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ГРОМАДЯН

Сучасні комп'ютерні технології, що ґрунтуються на класичних методах контент-аналізу, дають змогу розв'язувати широке коло складних проблем у сфері національної безпеки, зокрема за допомогою дослідження політичної активності громадян. Проблема цього дослідження стає особливо актуальною у період зміни напряму розвитку країни або ж тоді, коли перед соціумом поставлене завдання прийняття важливого рішення.

Політична активність є індикатором довіри населення діям влади та обраному політичному курсу, особливо в умовах швидких динамічних політичних змін у країні, політичного самовизначення суспільства. Своєчасна та об'єктивна інформація про різноманітні форми політичної активності дає змогу прогнозувати можливі наслідки прийняття політичних рішень (ризиків), визначати представники яких соціальних груп здатні реалізувати різні форми політичної активності.

Як приклад сучасної комп'ютерної технології, що забезпечує застосування контент-аналізу щодо прикладної аналітики, можна навести автоматизовану систему Oasis, яка використовується для пошуку оперативної інформації. Низка відомчих аналітичних центрів США у 2002 р. оприлюднила її як специфічну модифікацію технології пошуку важливої інформації серед безлічі сторінок документів, відео- та телепередач різними мовами. За допомогою цієї системи здійснюється пошук як систематизованих, так і випадкових джерел, зокрема об'єктами пошуку можуть бути тексти друкованих або електронних видань, графічні зображення, аудіоінформація 35 мовами.

Інша комп'ютерна система під назвою Fluent здійснює інформаційний пошук практично необмеженої кількості текстової інформації. Ця технологія передбачає пошук

ключових слів, причому слово або словосполучення англійською мовою, яке відразу перекладається китайською, корейською, португальською, російською, сербсько-хорватською, українською та іншими мовами, а відповідна інформація з бази даних різними мовами надходить до дослідника після автоматичного перекладу.

Ще одна програма — Text Date Mining дозволяє автоматично створювати предметні вказівки для текстових документів, а також отримати дані про частоту вживання тих певних слів у документах. Застосовуючи цю систему, користувачі отримують нову цінну інформацію — знання. Ці технології активно використовуються відповідними державними структурами для аналізу таких важливих сфер життєдіяльності як політика, економіка, соціологія, освіта та культура, конкурентна розвідка тощо [1].

Головна *мета* статті — розроблення методології дослідження політичної активності громадян за допомогою сучасних інформаційних технологій та математичних методів оцінювання ризиків. Як результат запропоновано методологію для оцінювання політичної активності, що складається з таких кроків:

- розрахунок мір зв'язності чинників та видів політичної активності;
- обчислення кореляції чинників та проявів політичної активності;
- розрахунок шансів;
- розрахунок привнесених ризиків чинниками політичної активності.

Завдання, що вирішуються на шляху досягнення мети, — побудова математичної та контент-моделі політичної активності громади. Контент-модель становить інструмент, що дає змогу отримувати якісне оцінювання будь-яких явищ, про які йдеться в

новинах ЗМІ, статтях та будь-яких інших документах, що містять необхідну для дослідника інформацію. Побудована математична модель дозволяє проводити подальші розрахунки параметрів, що необхідні для виконання кроків запропонованої методології.

Верифікація запропонованої методики здійснювалася на основі результатів обробки бази інформаційних потоків за 2009 рік за допомогою сучасної інформаційно-аналітичної системи "АРКС".

Політична активність — діяльність соціальних суб'єктів, яка має на меті впливати на прийняття політичних рішень, здійснення своїх інтересів. Політична активність властива як індивідам, так і масам, буває усвідомленою і стихійною [2].

Виокремлюють кілька видів політичної активності: міжнародна (дипломатична, громадська); суспільна (регіональна, місцева, колективна); особистісна (відставка, голодування та ін.). Політична активність може бути як легітимною (тобто законною), так і нелегітимною. У першому випадку йдеться про діяльність політиків — від президента до лідера первинного осередку зареєстрованої партії та її членів, сюди входять також активність легальної опозиції та санкціонована активність самодіяльних громадян. У другому випадку активність включає політичну діяльність "непримиренної опозиції" [3].

На думку авторів статті, найбільш повна класифікація проявів політичної активності громадян держави викладена в праці Томаша Жиро [4]. Він виокремлює десять складових проявів політичної активності: страйки, лобювання, демонстрація, бойкот, тероризм, судовий процес, тиск та протест, політичне насилля, протест та делегітимізація, громадська непокоря. Визначимо кожну складову:

1. *Страйк* — організоване масове припинення роботи або ж інша протидія нормальному (традиційному) перебігові виробничого процесу з метою домогтися виконання певних вимог [5].
2. *Лобізм* — це специфічний інститут політичної системи, механізм впливу приватних і суспільних організацій ("груп тиску") на процес прийняття рішень органами державної влади з питань внутрішньої та зовнішньої політики [6].
3. *Демонстрація* — масова хода як публічне вираження соціально-політичного настрою; організована форма політичних дій, оскільки в нього є організатори, цілі та завдання (наприклад, домогтися якомога більшої підтримки виборців на користь певного кандидата і виграти виборчу кампанію) [7].
4. *Бойкот* — спосіб політичної й економічної боротьби, що полягає в повному припиненні відносин із якою-небудь держа-

вою, організацією, установою або окремою особою [8].

5. *Тероризм* — застосування терору — найгострішої форми боротьби проти політичних і класових супротивників із застосуванням насильства аж до фізичного знищення [8].
6. *Судовий процес* — ведення справи державним органом (судом), що здійснює правосуддя у формі розгляду і рішення цивільних, кримінальних, адміністративних і інших категорій справ у встановленому законом конкретної держави процесуальному порядку [7].
7. *Тиск та протест* — акції політичної активності громадян, що спрямовані на чинення політичного тиску на владу з метою досягти певних цілей [4].
8. *Політичне насилля* — це примус, що використовується як засіб нав'язування волі суб'єкта з метою оволодіння владою, передусім державною, її використання, розподілу, захисту [9].
9. *Протест та делегітимізація* — акції політичної активності, що спрямовані проти групи людей, яких розглядають як негативні соціальні категорії у зв'язку з їх несумісністю з прийнятими у суспільстві нормами та цінностями [10].
10. *Громадянська непокоря* — дія політичного характеру, умисний злочин з метою залучення громадської думки до проблеми і вимоги до законодавчих органів внесення змін до законодавства або спонукання влади до дій [7].

Очевидно, що зазначені десять складових покривають практично всі можливі прояви політичної активності громадян. З огляду на визначення можемо назвати основні цілі, що переслідуються учасниками політичного процесу [9; 10]:

1. Висловлення незгоди та невдоволення діями влади, підвищення активності влади.
2. Відстоювання власних інтересів, вимоги певних благ.
3. Привертання уваги широких мас населення до проблеми.
4. Самоствердження соціальної групи.
5. Намагання розпалення конфлікту.
6. "Виведення супротивника з гри" (зазначимо, що ця ціль досягається не усіма видами політичної активності, а лише такими, як "бойкот", "тероризм").

Автори статті робочим інструментом обрали контент-аналіз, головними складовими якого є аналіз змісту текстів, політичних документів, заяв тощо, а також аналіз динаміки політичних подій та особливостей політичного мислення осіб, які беруть участь в ухваленні політичних рішень. Суть контент-аналізу полягає в систематичному виокремленні та фіксації зазначених одиниць виміру тексту, квантифікації отриманих да-

них і наступній інтерпретації результатів для оцінювання та прогнозування поведінки діючих політичних акторів тощо.

Характеризуючи основні причини популярності методу, один із його засновників зазначає: “Чому ми такі впевнені, що контент-аналіз є ефективним методом моніторингу суспільних змін? Тому що “новинарна площа” в газеті є замкнутою системою. З економічних причин обсяг, що відводиться для новин у газеті, з часом мало змінюється. Відтак коли з’являється нова тема, доводиться жертвувати чимось старим. Не можна тільки додавати і не віднімати — таким є принцип фіксованого вибору у замкнутій системі. В ситуації фіксованого вибору суспільство додає нове питання до списку, що його цікавить, і забуває деякі зі старих питань. Відстежуючи те, які висновки додались і які прибрані, ми в певному сенсі замірюємо “частки ринку”, які посідають ці конкуруючі між собою суспільні питання” [12].

Саме тому для дослідження політичної активності громадян ми обрали метод контент-аналізу та застосовуватимемо його до інформаційних потоків новин, що отримані з Internet. На сьогодні Internet є одним із найефективніших засобів ЗМІ у порівнянні з традиційними радіо, пресою та телебаченням, а за допомогою автоматизованого методу контент-аналізу можна охопити дуже великі потоки інформації, що неможливо при виконанні ручної обробки даних.

Сьогодні оцінювання інтенсивності політичної активності громади визначається політологами “в ручному режимі”, тобто лише експерти, аналізуючи останні новини політичного та суспільного життя, можуть доходити висновків про зміни політичного настрою суспільства, визначати взаємозв’язки різноманітних подій, прогнозувати розвиток. Недоліком методу є те, що на отримані результати дослідження накладають свій відбиток на політичні вподобання дослідника: одні події отримують більш позитивний характер, інші — навпаки негативний. Дослідник не завжди має змогу охопити всі останні новини, а виокремлює лише ті, що, на його думку, є найбільш інформативні, цікаві та правдоподібні. Автори статті пропонують концептуально новий підхід до отримання якісних характеристик політичної активності населення — повністю автоматизовану процедуру аналізу останніх новин політичного та суспільного життя, та методологію, що дає змогу розрахувати якісні оцінки зв’язку чинників та проявів політичної активності, шанси та привнесені ризики.

Для реалізації завдання вивчення політичної активності громадян ми скористалися системою “АРКС”, котра є одним із лідерів на ринку програмного забезпечення, що

виконує контент-аналіз інформаційних ресурсів. Інформаційно-аналітична система “АРКС” — це унікальний аналітичний програмний продукт, розроблений в ході багаторічних наукових досліджень, в якому синтезовані досягнення теорії інформації, лінгвістики, деяких напрямів сучасної математики, а також практичний досвід фахівців-аналітиків.

ІАС “АРКС” дає змогу проводити дослідження соціальних об’єктів і процесів, що цікавлять дослідника, прогнозувати зміни в їх стані на період до двох місяців на основі порівняння інформаційних образів об’єктів і процесів, одержуваних з потоків ЗМІ, з еталонними інформаційними образами (фільтрами) позицій дослідження.

Логіка функціонування ІАС “АРКС” складається з таких кроків [14]:

1. З бази даних вибирається необхідна інформація, що стосується досліджуваної ситуації, і формується її “образ”.
2. Створюється набір аналогів ситуації, що дає змогу користувачу визначити зрозуміле йому тематично-змістове поле, необхідне для формування кінцевого висновку і його інтерпретації (наприклад, ситуація розвивається у бік кризи або у бік успіху).
3. Здійснюється процедура порівняння “образу” ситуації навколо об’єкта дослідження з необхідним аналогом.
4. З використанням тих наборів правил і критеріїв, що мають у розпорядженні інформаційно-аналітичної системи, формується результат, що однозначно інтерпретується.

Для вирішення завдання — вивчення чинників та ризиків, що привносяться політичною активністю громадян, автори побудували десять контент-моделей відповідної до класифікації видів політичної активності Томаша Жиро [4], на основі моделей виконано аналіз розвитку ситуації за 2009 р. Отримані результати подаються в таблиці 3.

Першим кроком оброблення отриманих даних було здійснення кластерного аналізу текстів новин інформаційних потоків Internet, на основі якого виокремлені групи чинників політичної активності населення. Кластерний аналіз виконується автоматично в системі АРКС у спосіб виділення слів та словосполучень, що найчастіше зустрічаються в сукупності інформаційних статей, та встановлення кількісної оцінки частоти зустрічі таких словосполучень у текстах. Подальше групування словосполучень у кластери виконує оператор системи. Наприклад, для прояву політичної активності громадян “Демонстрації” встановлено такі групи чинників: — необхідність висловлення думки опозиції до влади;

- необхідність висловлення народом невдоволення діями влади, прийнятими рішеннями;
- проведення святкової демонстрації (“День перемоги”, “Перше травня”, інші святкові заходи);
- необхідність висловлення невдоволення становищем у політичній та соціальній сфері;
- підтримка політичних рухів та політичних лідерів.

Як бачимо, зазначені чинники перетинаються з визначеними раніше, однак в силу особливостей розвитку української нації та політичної ситуації в країні вони мають свої позначки та прояви. Для описаних вище видів політичної активності чинники, що були визначені в ході дослідження, наведені в стовпці 1 таблиці 3. Стовпець 2 містить відсоткову долю наявності чинника між іншими, що призводить до прояву політичної активності, а стовпець 3 — навпаки, частку тих, що не перетворилися в активність громади. В колонці 4 наведено загальну частку дії чинника в межах всіх видів активності (тобто у порівнянні з усіма чинниками всіх видів політичної активності), що дає змогу оцінити привнесену долю в загальну політичну активність населення України за 2009 рік. Для більш докладного уявлення про розподіл чинників за їх “мірою появи” в суспільному житті України на рисунку 1 зображено діаграму їх розподілу в межах кожного виду політичної активності, а на рисунку 2 — в загальній сукупності (відповідає стовпцю 4 таблиці 3).

Для докладного дослідження політичної активності громади автори статті пропонують скористатися таким методологічним підходом:

- 1) розрахувати міру зв’язності чинників та політичної активності — тобто встановити взаємозв’язок чинника та прояву активності;
- 2) розрахувати кореляцію чинників та видів політичної активності;
- 3) відстежити тенденцію розвитку чинників за допомогою розрахунку шансів;
- 4) розрахувати привнесений ризик від кожного чинника (виокремити частку ймовірності появи відповідного виду політичної активності спільноти). Привнесений ризик можна інтерпретувати як частку, на яку зменшується ймовірність прояву політичної активності у випадку, якщо зникає чинник, що зумовлює прояв політичної активності громадян.

На першому кроці розрахунків для кожного чинника та прояву політичної активності складається чотириклітинна таблиця спряженості (табл. 1) та чотириклітинна таблиця пропорцій (табл. 2) [15].

Таблиця 1

Модель чотириклітинної таблиці спряженості

Прояв політичної активності	Чинник		
	Наявний	Відсутній	Всього
Наявний	n_{11}	n_{12}	$n_{1.}$
Відсутній	n_{21}	n_{22}	$n_{2.}$
Всього	$n_{.1}$	$n_{.2}$	n

де n_{ij} — кількість випадків, що характеризують наявність/відсутність чинника та відповідного прояву політичної активності.

Таблиця 2

Сумісні пропорції

Прояв політичної активності	Чинник		
	Наявний	Відсутній	Всього
Наявний	P_{11}	P_{12}	$P_{1.}$
Відсутній	P_{21}	P_{22}	$P_{2.}$
Всього	$P_{.1}$	$P_{.2}$	1

де $P_{ij} = n_{ij} / n_{.j}$. Тобто таблиця “Сумісні пропорції” формується на основі чотириклітинної таблиці спряженості шляхом нормування кожного значення на загальну кількість подій, що були зафіксовані в ході дослідження. Таким чином, таблиця містить ймовірності настання кожної з чотирьох можливих ситуацій.

Для розрахунку кількісної міри зв’язку чинника та виду політичної активності виконано розрахунок параметру χ^2 відповідно до формули:

$$\chi^2 = n_{..} \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^2 \frac{(|p_{ij} - p_{i.} \cdot p_{.j}| - 1 / (2n_{..}))^2}{p_{i.} \cdot p_{.j}} \quad (1)$$

де $1 / (2n_{..})$ — поправка Іейтса.

Параметр χ^2 характеризує міру зв’язності чинника та політичної активності, тобто слугує мірою характеристики рівня довіри до гіпотези, що стверджує їх залежність. Ступінь такої довіри до гіпотези залежить від величин чотирьох різниць $p_{ij} - p_{i.} \cdot p_{.j}$ (де i та j можуть приймати значення 1 чи 2). Чим менші ці різниці, тим краще дані відповідають гіпотезі, і навпаки, чим вони більші, тим гіпотеза стає сумнівнішою. Ступені довіри для залежності чинника та прояву політичної активності визначаються на основі таблиць розподілу критичних значень χ^2 -квадрат. Якщо значення χ^2 -квадрат значиме, то дослідник може дійти висновку, що події залежні. Отримані значення статистики χ^2 -квадрат занесені до таблиці 3. У виконаному дослідженні (для чотириклітинних таблиць) кількість ступенів свободи завжди дорівнює одному, а отже для рівня значущості гіпотези 0,001 граничним значенням статистики χ^2 -квадрат є 10,83, для 0,01—6,63, для рівня значимості 0,25—5,02.

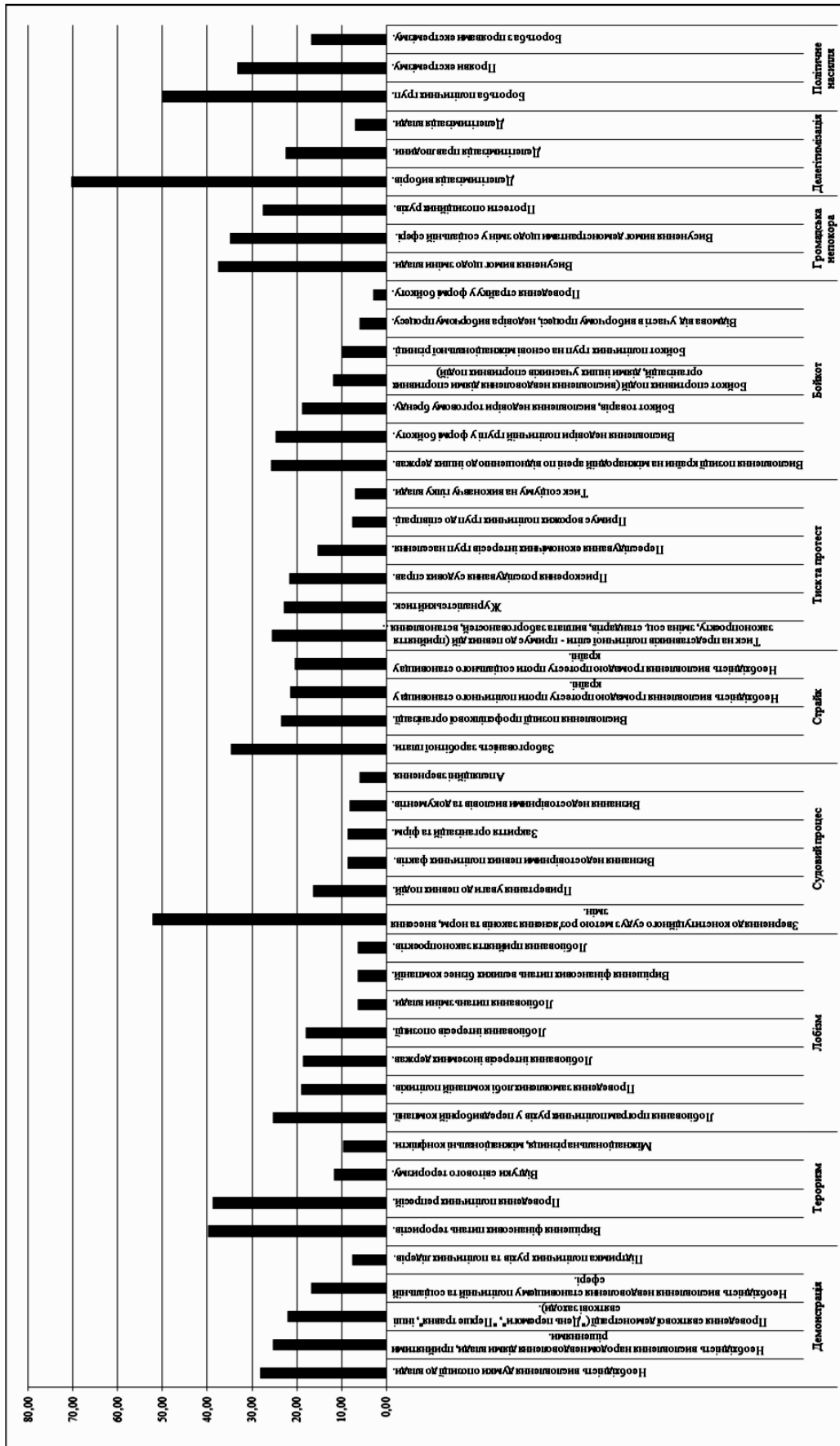


Рис. 1. Інтенсивність чинників політичної активності громадян України за 2009 р. у розрізі видів політичної активності.

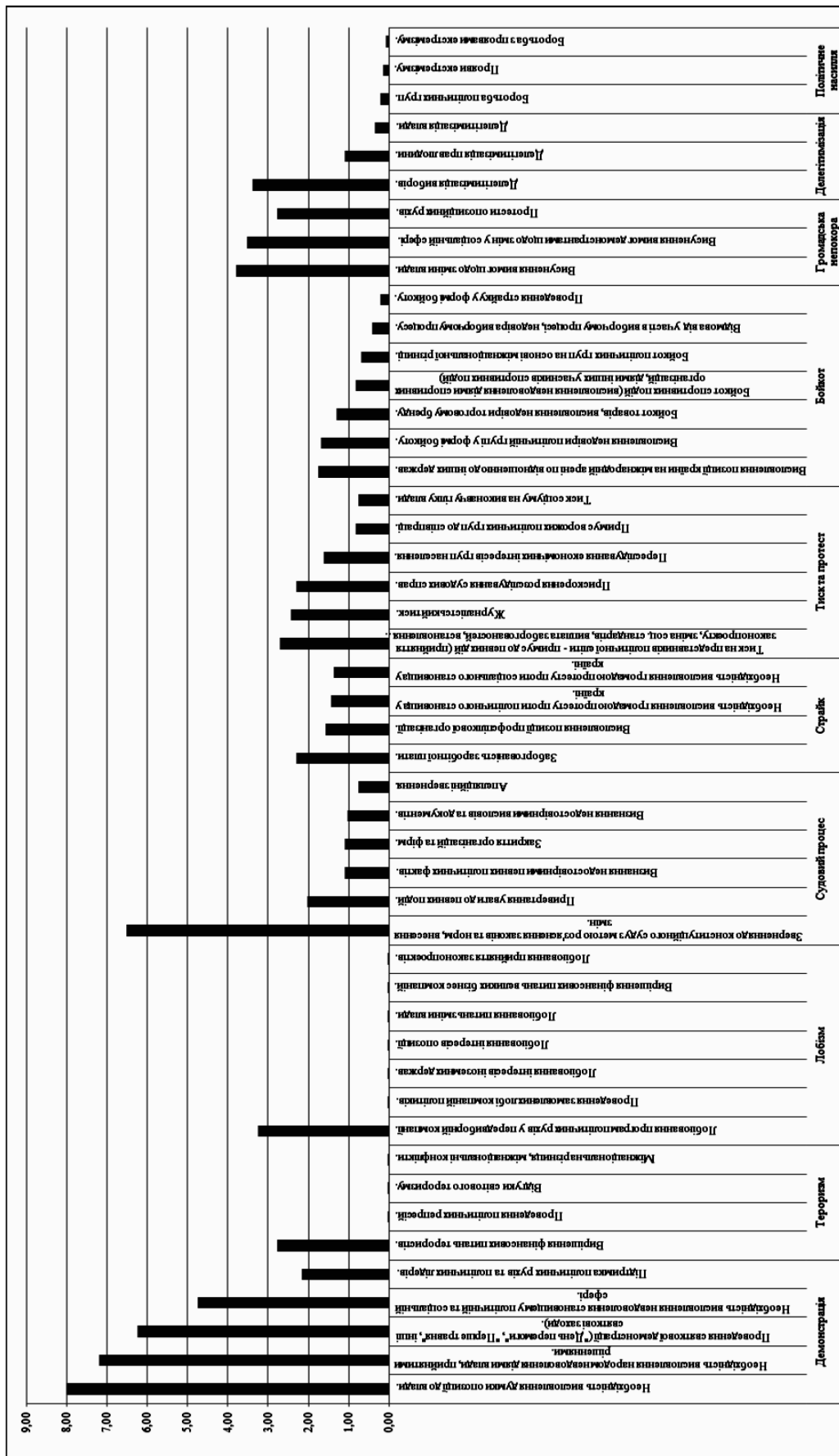


Рис. 2. Інтенсивність чинників політичної активності громадян України за 2009 р. у загальній сукупності.

Рівень значимості — це традиційне поняття перевірки гіпотез, він визначається як ймовірність прийняти рішення відхилити гіпотезу, якщо насправді гіпотеза правильна (рішення відоме як помилка першого роду). В таблиці 3 стовбець 5 містить розраховані значення параметру χ^2 , сірим кольором відмічено значення, що ставлять під сумнів отриману оцінку прояву чинника.

Для більш докладного вивчення ризиків ми використовували поняття шансів та мір зв'язаності, що розраховувалися відповідно до алгоритмів, запропонованих Дж. Флейсом [15].

1. Міра зв'язаності (фі-коефіцієнт):

$$\sqrt{\frac{\chi^2}{n}}$$
 (2)

де χ^2 — статистика χ^2 без поправок.

Фі-коефіцієнт часто використовують як міру зв'язку, аналогічну коефіцієнту кореляції. Він може приймати значення в інтервалі [0;1]. За відсутності зв'язку між змінними коефіцієнт дорівнює 0, а значення 1 досягається лише при повному зв'язку між змінними в таблиці розмірності 2 x 2, тобто такого зв'язку, коли відмінні від нуля частоти розташовані лише на одній з діагоналей. Вважається, що слабка зв'язаність орієнтовно дорівнює або менше 0,15.

На рис. 3 зображено діаграму мір зв'язаності чинників політичної активності (самі ж результати розрахунків занесені до табл. 3). Отже, розподіл значень досить нерівномірний, однак у межах окремих видів політичної активності такий розподіл не є суттєвим, тобто всі чинники мають майже одноковий внесок у виникнення політичної активності.

2. Відношення шансів:

$$w = \frac{P_2(1 - P_1)}{P_1(1 - P_2)}$$
 (3)

де P_i — частота, з якою i -ий чинник є кількісною характеристикою політичної активності громадян. Саме тому розрахунок величини відношення шансів показника дає змогу доходити висновків про загальну тенденцію політичної активності цього чинника. Розрахунок відношення шансів виконано для кожного чинника що до суми всіх інших, що становить цей вид політичної активності (результати зображено на рис. 4).

3. Привнесений ризик:

$$R_a = \frac{P_{11}P_{22} - P_{12}P_{21}}{P_2 \cdot P_1}$$
 (4)

На жаль, єдиної думки щодо визначення терміна “привнесений ризик” не існує, тому скористаємося визначенням Левіна [7], суть якого полягає у виокремленні частки ймовірності появи результату — політичної активності (не обов'язково у разі дії чинника). Якщо чинник не відіграє ніякої ролі у настанні політичної активності, то у такому випадку і за відсутності чинника, цей вид політичної активності не змінюється. Привнесений ризик можна інтерпретувати як частку, на яку зменшується ймовірність прояву політичної активності у випадку, якщо зникає чинник, що зумовлює політичну активність громадян.

Результати розрахунку наведено на рис. 5 та занесено до табл. 3.

4. Оцінка стандартної похибки для $\ln(1-R_a)$ слугує для розрахунку довірчого інтервалу для значень привнесеного ризику,

$$s.e.(\ln(1 - R_a)) = \sqrt{\frac{p_{12} R_a (p_{11} - p_{22})}{n \cdot p_{21}}} \quad (5)$$

$$\sqrt{\frac{p_{12} R_a (p_{11} - p_{22})}{n \cdot p_{21}}} \ln(1 - R_a) \quad (6)$$

$$\sqrt{\frac{p_{12} R_a (p_{11} - p_{22})}{n \cdot p_{21}}}$$

Розрахунок стандартної похибки виконано для можливості оцінювання достовірності розрахунку привнесеного ризику. Чим менше отримане значення похибки, тим більша довіра до отриманого результату.

Висновки. Апробація запропонованої авторами статті методики підтвердила право на її існування, отримані результати підтверджені політичними експертами на основі реальних подій, що відбувалися в житті країни, а отримане оцінювання взаємозв'язку чинників та їх наслідків є новим джерелом досліджень. Завдяки використанню запропонованої методології стає можливим розрахунок кількісних мір зв'язаності проявів політичної активності та чинників, що приводять до її прояву, їх кореляції, оцінювання шансів та привнесених ризиків. На основі цих даних експерти мають змогу визначати думку населення щодо політичного становища у країні, оцінювати можливі варіанти розвитку політичних процесів, відповідно вносити корективи в процес забезпечення національної безпеки держави.

Використання запропонованої методології в комплексі з сучасними алгоритмами контент-аналізу дасть змогу отримувати своєчасну та об'єктивну інформацію про політичну ситуацію в країні та прогнозувати її розвиток.

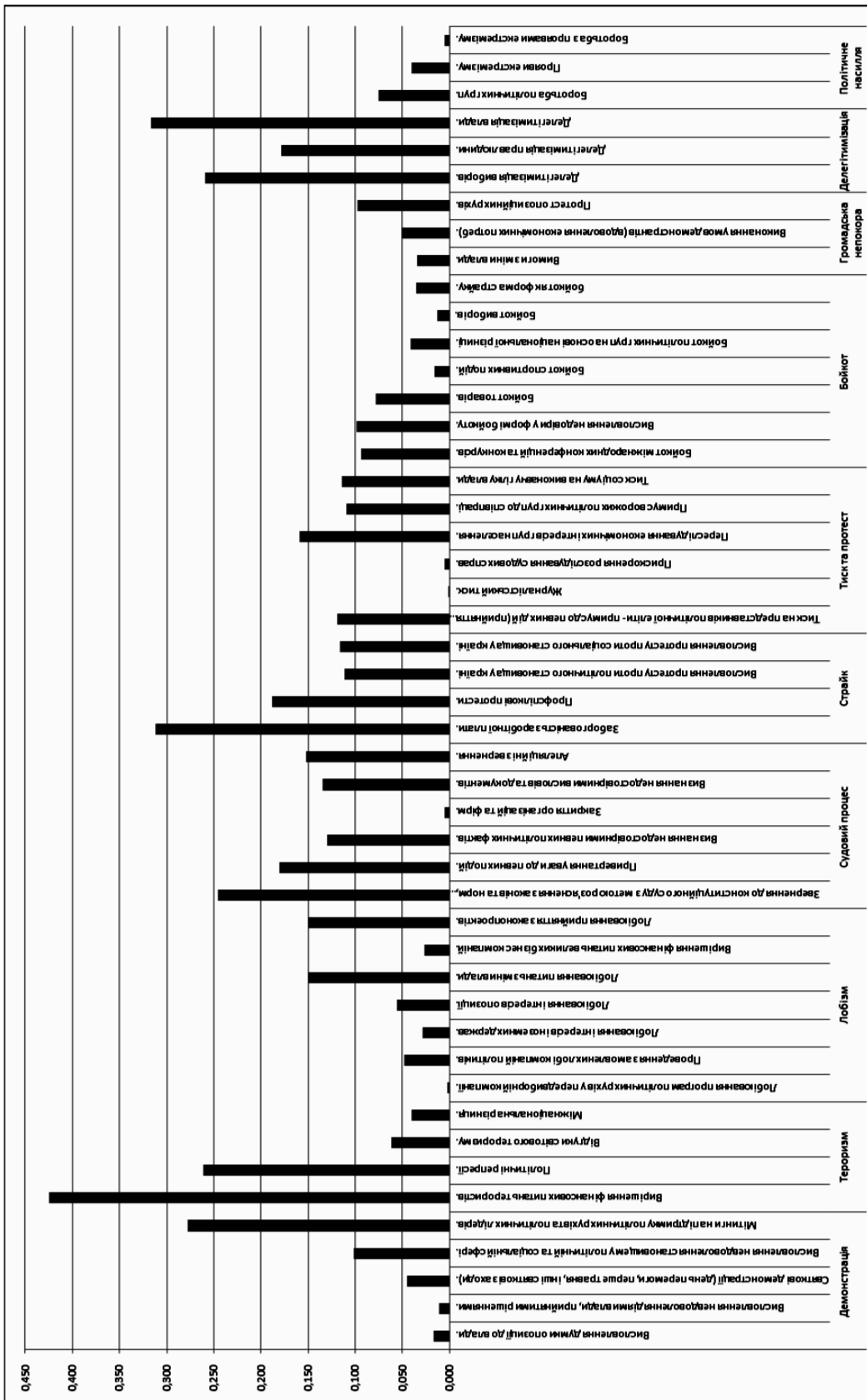


Рис. 3. Фі-коефіцієнт для чинників політичної активності громадян України за 2009 рік

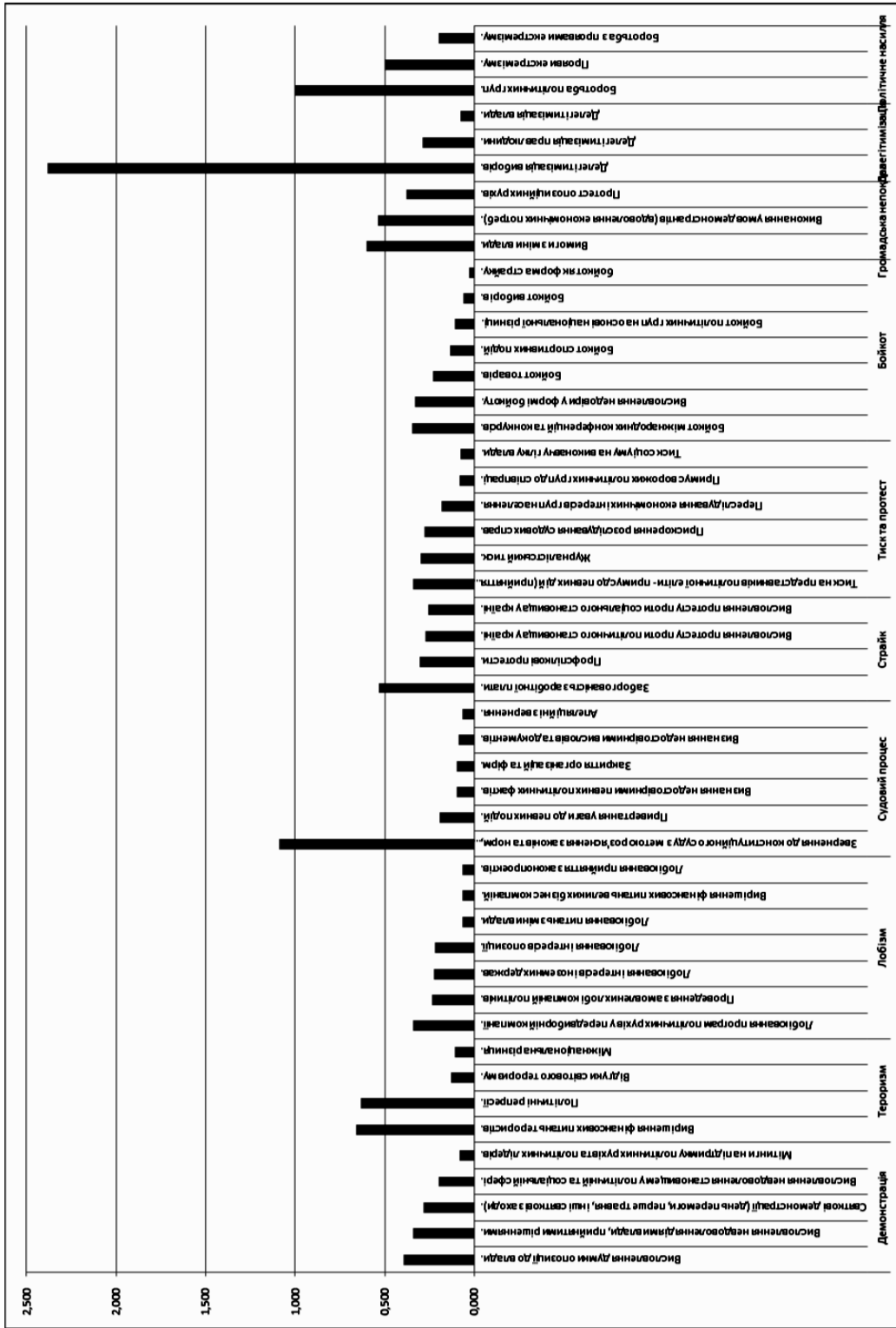


Рис. 4. Відношення шансів для цивільної політичної активності громадян України за 2009 рік

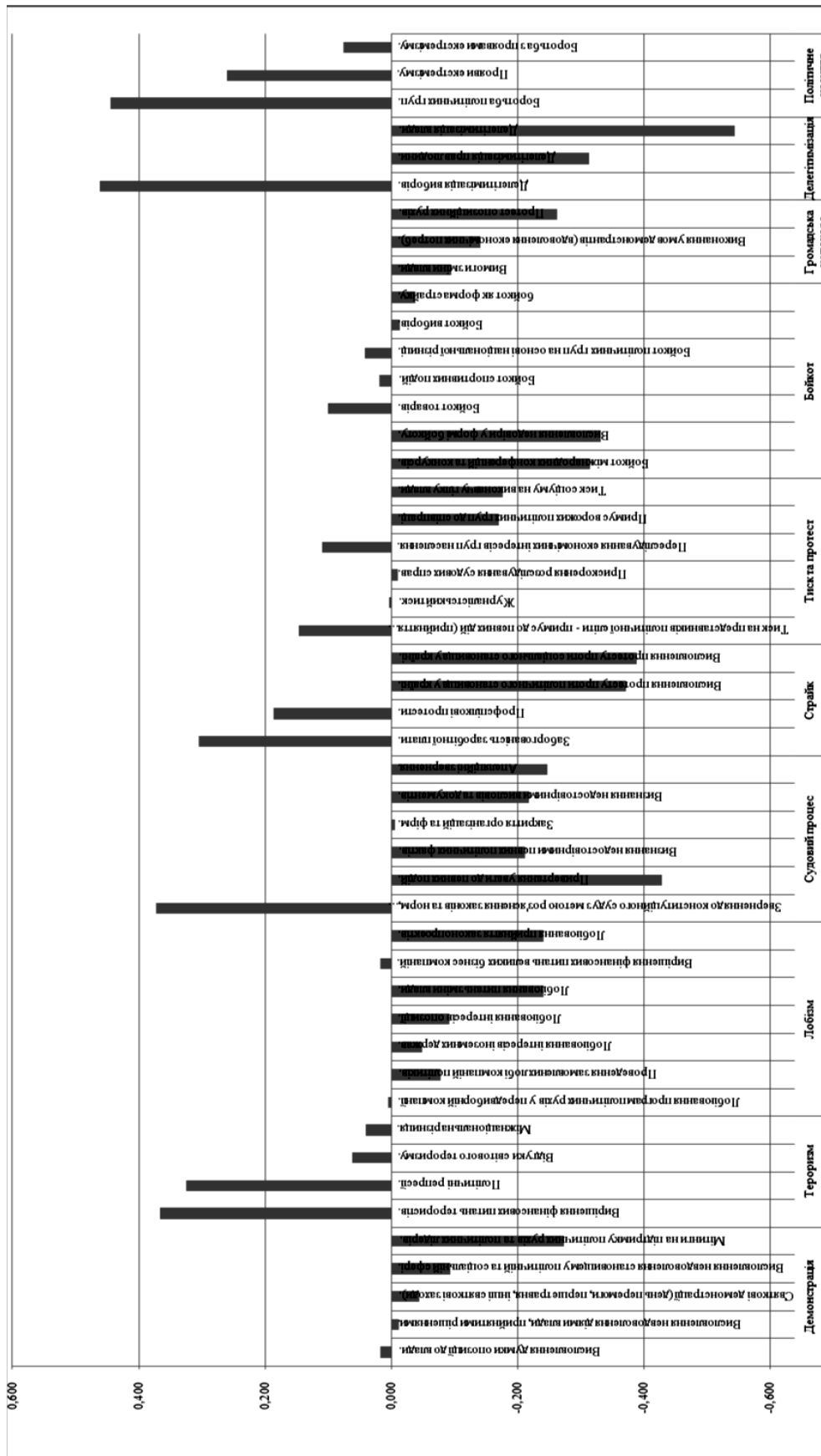


Рис. 5. Ризик для чинників політичної активності громадян України за 2009 рік

Зведені результати оцінювання політичної активності громадян України за 2009 рік

	Чинник	Чинник наявний	Чинник відсутній	Загальна частка	χ^2	Ризик	Стандартна похибка	ϕ	Шанси
Демонстрація	Висловлення думки опозиції до влади	28,23	71,77	7,99	0,818	0,017	0,018	0,016	0,393
	Висловлення невдоволення діями влади, прийнятими рішеннями	25,36	74,64	7,18	0,359	-0,011	0,017	0,011	0,340
	Святкові демонстрації (день перемоги, перше травня, інші святкові заходи)	22,01	77,99	6,23	6,256	-0,044	0,016	0,046	0,282
	Висловлення невдоволення становищем у політичній та соціальній сфері	16,75	83,23	4,74	31,245	-0,093	0,014	0,102	0,201
	Мітинги на підтримку політичних рухів та політичних лідерів	7,66	92,34	2,17	227,883	-0,273	0,012	0,278	0,083
Тероризм	Вирішення фінансових питань терористів	39,81	60,19	2,78	554,377	0,366	0,054	0,425	0,661
	Політичні репресії	38,83	61,17	0,04	219,550	0,325	0,053	0,261	0,635
	Відгуки світового тероризму	11,65	88,35	0,01	12,198	0,061	0,024	0,062	0,132
	Міжнародна відмінність	9,71	90,29	0,01	5,165	0,041	0,022	0,040	0,108
Лобізм	Лобіювання програм політичних рухів у передвиборній компанії	25,40	74,60	3,25	0,011	0,005	0,028	0,002	0,340
	Проведення замовлених лобі компаній політиків	19,05	80,95	0,02	7,390	-0,007	0,024	0,048	0,235
	Лобіювання інтересів іноземних держав	18,52	81,48	0,02	3,140	-0,048	0,024	0,028	0,227
	Лобіювання інтересів опозиції	17,99	82,01	0,02	10,312	-0,091	0,023	0,056	0,219
	Лобіювання питань зміни влади	6,35	93,65	0,01	74,917	-0,240	0,015	0,151	0,068
	Вирішення фінансових питань великих бізнес компаній	6,635	93,65	0,01	2,335	0,018	0,012	0,027	0,068
	Лобіювання прийняття законопроектів	6,35	93,65	0,01	74,917	-0,240	0,015	0,151	0,068
Судовий процес	Звернення до конституційного суду з метою роз'яснення законів та норм, внесення змін	52,17	47,83	6,50	183,134	0,372	0,051	0,245	1,091
	Привертання уваги до певних подій	16,30	83,70	2,03	106,611	-0,429	0,024	0,181	0,195
	Визнання недостовірними певних політичних фактів	8,70	91,30	1,08	55,742	-0,211	0,017	0,130	0,095
	Закриття організацій та фірм	8,70	91,30	1,08	0,085	-0,006	0,015	0,005	0,095
	Визнання недостовірними висловів та документів	8,15	91,85	1,02	59,552	-0,218	0,017	0,135	0,089
	Апеляційні звернення	5,98	94,02	0,75	76,070	0,246	0,015	0,152	0,064

	Чинник	Чинник наявний	Чинник відсутній	Загальна частка	χ^2	Ризик	Стандартна похибка	ϕ	Шанси
Страйк	Заборгованість заробітної плати	34,69	65,31	2,30	302,278	0,306	0,050	0,311	0,531
	Профспілкові протести	23,47	76,53	1,56	110,042	0,186	0,038	0,188	0,307
	Висловлення протесту проти політичного становища у країні	21,43	78,57	1,42	37,889	-0,372	0,037	0,111	0,273
	Висловлення протесту проти соціального становища у країні	20,41	79,59	1,36	41,423	-0,388	0,036	0,116	0,256
Тиск та протест	Тиск на представників політичної еліти — примус до певних дій (прийняття законопроекту, зміна соц. стандартів, виплата заборгованостей, встановлення справедливості у спірних питаннях)	25,48	74,52	2,71	48,993	0,146	0,031	0,119	0,342
	Журналістський тиск	22,93	77,07	2,44	0,006	0,004	0,029	0,001	0,298
	Прискорення розслідування судових справ	21,66	78,34	2,30	0,085	-0,010	0,028	0,005	0,276
	Переслідування економічних інтересів груп населення	15,29	84,71	1,63	81,672	0,110	0,022	0,159	0,180
	Примус ворожих політичних груп до співпраці	7,64	92,36	0,81	36,875	0,170	0,017	0,109	0,083
	Тиск соціуму на виконавчу гілку влади	7,01	92,99	0,75	40,222	0,177	0,016	0,114	0,075
	Бойкот міжнародних конференцій та конкурсів	25,74	74,26	1,76	27,014	-0,315	0,041	0,093	0,347
Бойкот	Висловлення недовіри у формі бойкоту	24,75	75,25	1,69	30,063	-0,332	0,040	0,098	0,329
	Бойкот товарів	18,81	81,19	1,29	19,035	0,100	0,032	0,078	0,232
	Бойкот спортивних подій	11,88	88,12	0,81	0,511	0,019	0,024	0,016	0,135
	Бойкот політичних груп на основі національної різниці	9,90	90,10	0,68	5,348	0,042	0,022	0,041	0,110
	Бойкот виборів	5,94	94,06	0,41	0,315	-0,013	0,017	0,013	0,063
	Бойкот як форма страйку	2,97	97,03	0,20	3,934	-0,038	0,012	0,035	0,031
	Вимоги зміни влади	35,78	62,42	3,79	3,730	-0,095	0,043	0,034	0,602
Громадська непоко́ра	Виконання умов демонстрантів (вдоволення економічних потреб)	34,90	65,10	3,52	8,269	-0,140	0,041	0,051	0,536
	Протест опозиційних рухів	27,52	72,48	2,78	29,980	-0,263	0,035	0,097	0,380
	Делегітимізація виборів	70,42	29,58	3,39	45,290	0,461	0,119	0,259	2,381
Делегітимізація	Делегітимізація прав людини	22,54	77,46	1,08	23,743	-0,312	0,044	0,179	0,291
	Делегітимізація влади	7,04	92,96	0,34	76,407	-0,544	0,033	0,316	0,076
	Боротьба політичних груп	50,00	50,00	0,20	17,482	0,455	0,288	0,075	1,000
Політичне насильство	Прояви екстремізму	33,33	66,67	0,14	5,036	0,260	0,204	0,040	0,500
	Боротьба з проявами екстремізму	16,67	83,33	0,07	0,094	0,075	0,129	0,006	0,200

Література

1. Ланде Д. В. Поиск знаний в Internet. Профессиональная работа / Д. В. Ланде. — М. : ИД “Вильямс”, 2005. — 182 с. 2. Шемчущенко Ю. С. Політологічний енциклопедичний словник / Ю. С. Шемчущенко. — К. : Генеза, 2001. — 723 с. 3. Левченко О. Щодо визначення категорій політична активність, політична діяльність, участь та поведінка: критерії розбіжності / О. Левченко [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://bibl.kma.mk.ua/pdf/pidruchnuku/3/87.pdf>. 4. Жиро Т. Политология / Т. Жиро / [науч. ред., авт. предисл. С. В. Быков, И. И. Царьков]. — Харьков : Гуманит. центр, 2006. — 425 с. 5. Енциклопедія українознавства / гол. ред. В. Кубійович : В 10 т. — Париж, Нью-Йорк : Молоде Життя, 1954—1989 — 1600 с. 6. Абизов В. Є. Політичне рішення: механізм прийняття / В. Є. Абизов, В. Г. Кремень [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/book/Abizob/index.htm>. 7. Всесвітня україномовна Інтернет енциклопедія “Вікіпедія” [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org>. 8. Бусел В. Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови / В. Т. Бусел. — К.; Ірпінь : ВТФ

“Перун”, 2005. — 1728 с. 9. Боброва А. Г. Основні форми сучасного політичного насилля : дис. ... канд. політ. наук: 23.00.01 / А. Г. Боброва. — К., 2005. — 178 с. 10. Bar-Tal D. Causes and consequences of delegitimization: Models of conflict and ethnocentrism. Journal of Social Issues 1990 / Bar-Tal D. [Електронний ресурс]. — Режим доступу <http://www.beyondintractability.org/essay/delegitimization>. 11. Політична активність громадян в умовах різних політичних режимів: порівняльний аналіз / Н. А. Кирилюк. — Деп. в нац. бібл. України ім. Вернадського 20.02.2009 р. Електронний ресурс. — Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Gileya/2009_20/Gileya20/P5.pdf. 12. Нейсбит Д. Мегатренди / Д. Нейсбит. — М. : АСТ, 2003. — 384 с. 13. Штротмайер Г. Політика і мас-медіа (переклад з нім.) / Г. Штротмайер. — К. : Вид. дім “Києво-могилянська академія”, 2008. — 303 с. 14. Документація інформаційно-аналітичної системи “АРКС” [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://cyberchannel.ua>. 15. Флейс Дж. Статистические методы для изучения таблиц долей и пропорций / Дж. Флейс — М. : Финансы и статистика, 1989. — 320 с.

Автори статті пропонують методологію кількісної оцінки проявлених політичної активності населення країни, ґрунтовану на методі контент-аналізу інформаційних потоків Інтернету. С допомогою методики виконали розрахунок міри зв'язності проявлених політичної активності і факторів, що призводять до її проявленню, оцінили шанси і привнесені ризики для даних отриманих за 2009 рік для України. С допомогою кластерного аналізу текстів інформаційних новин СМІ встановлено основні фактори, які призводять до проявлених політичної активності населення України за досліджуваній період.

Ключеві слова: політична активність населення, методологія кількісної оцінювання політичної активності, фактори політичної активності.

The authors proposed methodology for quantifying manifestations of political activity of the population based on the method of content analysis of information flows on the Internet. According to calculations performed using the technique measures connectivity forms of political activity and factors that lead to its manifestation, their correlations, assess opportunities and risks introduced by the data obtained in 2009 for Ukraine. Using cluster analysis of information text news media set the main factors that led to manifestations of political activity of citizens of Ukraine for the period.

Key words: political activity of the population, methodology for quantitative evaluation of political activity, political activity factors.