

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)



0 0 0 0 0 0 0

УДК 005.953.2:005.934:65.050.9:351.8

С. В. Кавун,

д. е. н., к. т. н., Ph.D., професор, завідувач кафедри,

Харківський навчально-науковий інститут ДВНЗ «Університет банківської справи», м. Харків

В. А. Панченко,

к. е. н.

АНАЛІЗ КАТЕГОРІАЛЬНОГО АПАРАТУ У СФЕРІ КАДРОВОЇ БЕЗПЕКИ

Sergii Kavun,

Dr.Sc. (Econ.), Ph.D., Professor, Head of Department,

Kharkiv Educational and Scientific Institute of University of Banking

Volodymir Panchenko,

Ph.D.

ANALYSIS OF CATEGORICAL APPARATUS IN THE FIELD OF PERSONNEL SECURITY

Виконаний аналіз категоріального апарату у сфері кадрової безпеки підприємства, що дозволило статистично обґрунтувати актуальність та необхідність проведення відповідних наукових досліджень протягом періоду часу, щ досліджується.

Розраховані трендові моделі відповідних категорій (тегів), сукупність яких сформувала хмару тегів галузі, що досліджується. Побудовані індивідуальні профілі обраних категорій (тегів), розрахована матриця взаємних кореляційних залежностей, виконана її оптимізація, побудований 3D-розподіл хмари тегів. Проведений аналіз підтверджує актуальність досліджень виділених категорій, що говорить про доцільність проведеного дослідження, а також про необхідність подальших досліджень і розробки нових методів і підходів у сфері, пов'язаній з формуванням теоретичного базису системи кадрової безпеки підприємства.

The analysis of the categorical apparatus in the field of personnel security of the enterprise was carried out, which allowed to statistically substantiate the urgency and necessity of conducting of corresponding scientific researches during the period of time being investigated.

Trend models for the corresponding categories (tags), the aggregate of which formed the cloud of tags of the investigated branch have been calculated. The individual profiles of selected categories (tags) have been constructed, the matrix of mutual correlation dependencies has been calculated, its optimization has been performed, 3D-distribution of the cloud of the tags has been constructed. The analysis confirms the relevance of the research of the selected categories, which suggests the feasibility of the study, as well as the need for further research and development of new methods and approaches in the field associated with the formation of the theoretical basis of the personnel security system of the enterprise.

Ключові слова: *кадрова безпека, система кадрової безпеки підприємства, менеджмент кадрової безпеки, кадрова безпека персоналу, безпека персоналу.*

Keywords: *personnel security, enterprise personnel security system, personnel security management, personnel security of employees, security of employees.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Кадрова безпеки є одним з основних елементів економічної безпеки, управління якою дозволяє забезпечити на підприємстві відповідний рівень якості роботи персоналу у межах їх функціональних обов'язків. У зв'язку з цим виникає актуальне питання дослідження та за необхідністю розробки системи менеджменту кадрової безпекою, яка дозволила б відслідковувати, регулювати і вчасно попереджати виникаючі загрози, при цьому доцільно було б довести актуальність та необхідність відповідних досліджень у обраній сфері.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання кадрової безпеки були розглянуті у роботах Живко З.Б. [8, 7], Назарової Г.В. [10], Отенко І.П. [11], Поскрипоко Ю.А. [12, 13], Чаплигіна Ю.С. [14], Мехеди Н.Г. [9]. До того ж у роботах

[14] та [13] розкрито теоретичні та практичні питання категоріального аналізу кадрової безпеки.

Серед зарубіжних вчених можна виділити роботи Kavun S. [2, 5], які присвячені дослідженню різних аспектів кадрової безпеки, зокрема захисту критичної інфраструктури підприємства та її впливу на загрози інформаційної безпеки компанії. Але більшість досліджень закордонних авторів у цієї сфері зводиться до визначення кадрової безпеки у складі інформаційної безпеки, зокрема роботи колективу авторів [4] та науковця Brugger [1].

Аналіз існуючих наукових робіт в галузі управління кадровою безпекою виявив потребу в комплексному вирішенні існуючих проблем і вдосконаленому підході до управління, що дозволяє досліджувати систему кадрової безпеки з подальшим урахуванням особливостей функціонування конкретного підприємства.

Мета. Метою роботи є науково-обґрунтоване доведення актуальності та необхідності дослідження менеджменту системи кадрової безпеки підприємства, що базується на отриманих статистичних даних як кількісних показників.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження і аналіз актуальності категорійного апарату у сфері кадрової безпеки були проведені автором з використанням методу Інтернет-аналізу [3], метою якого є отримання деякої зрозумілої оцінки обраних категорій. У цьому дослідженні обсяг категорійного апарату був сформований наступними категоріями (загалом 5 категорій, які утворили хмару тегів): «кадрова безпека», «система кадрової безпеки підприємства», «протидія інсайдерам», «кадрова безпека персоналу», «менеджмент кадрової безпеки». На основі отриманих оцінок можливо сформулювати висновок про доцільність подальших досліджень і актуальності сформованої хмари тегів в інтервалі 1997 – 2016 рр., а також оцінити вплив економічних, політичних і соціальних факторів на обрані категорії.

Використання методу Інтернет-аналізу ґрунтується на мові запитів з урахуванням її специфіки, при цьому така мова підтримується всіма пошуковими серверами. Результатами застосування методу є усереднені значення, отримані із можини результатів від обраних пошукових серверів на заданому часовому інтервалі. Таким чином забезпечується динаміка дослідження. Вхідними даними є:

1. Множина категорій, які утворили хмару тегів $V = \{v_i\}$, $i = 1 \div 5$.
2. Період дослідження: 1997 – 2016 рр.: $G = \{g_k\}$, $k = 1 \div 21$.
3. Множина пошукових серверів включає наступні: Google, Yandex, Yahoo, I.UA, Mail, Alltheweb, Bing, Meta, Nigma, Metabot, AltaVista, Wikipedia, UaPORT, Uaportal, Holms, Poshuk, Weblist, List, Lycos, UP, Infoseek, Magellan, Galaxy, Webcrawler, Dmoz, Jayde, Asiannet, REX, Euroseek, Search.MSN, Whatuseek. Ця множина є достатньою для отримання вибірки результатів, яка є репрезентативною [3].

Тоді отримана множина усереднених оцінок, по відношенню до обраного тегу показує: зону активності в обраній сфері застосування, актуальність його власного використання, кількісну насиченість, потребу в дослідженні у цієї сфері, рейтинг застосування в світовому науковому співтоваристві (табл. 1, 3). До того ж, дослідження проводилося із застосуванням трьох мов запити: українською, російською та англійською, за якими отримані дані були усереднені.

Для подальшого аналізу за даними отриманої множини усереднених оцінок були побудовані графічні залежності, які можуть бути використані для аналізу динаміки їх зміни. При цьому всі дані були унормовані і приведені до єдиної шкалою вимірювання, для прикладу наведемо результати для основного тегу «кадрова безпека персоналу» (рис. 1). Результати розподілу для інших тегів наведені на рис. 6-9.

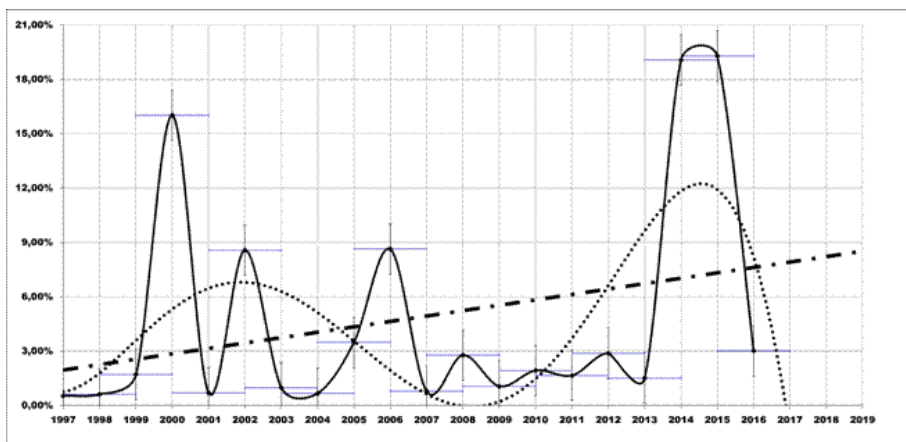


Рис. 1. Графік розподілу динаміки актуальності для тегу «кадрова безпека персоналу»:
 точкова лінія – прогноз на основі поліному n-ступеня (табл. 1);
 точково-пунктирна лінія – лінійний тренд, який показує загальну тенденцію

На рис. 1 показана лінійна позитивна динаміка зміни актуальності тегу «кадрова безпека персоналу» протягом всього досліджуваного періоду часу, що свідчить про достатній попит на дослідження у цієї сфері. Під актуальністю тегу мається на увазі кількість (або частота появи) інформації про досліджуваний термін, що отримана методом Інтернет-аналізу [3] у вигляді кількості посилань, що видаються пошуковими системами.

Загальна тенденція по графіку є дуже позитивною (при цьому зростання протягом всього досліджуваного періоду часу становить 784%). Також на графіку спостерігається різке зростання актуальності даної категорії: в 2000 р. (у 9,36 разів у порівнянні з 1999 р.), в 2002 р. (у 12,24 разів у порівнянні з 2001 р.), в 2006 р. (у 2,47 разів у порівнянні з 2005 р.) та 2014-2015 рр. (у 12,62 рази у порівнянні з 2013 р.).

Різке зростання актуальності у означені періоди часу може бути пов'язаний з тим, що Україна пережила низьку коливань економічного зростання, перші ознаки якого намічалися в останньому кварталі 1999 року. У 2014-2015 роки помітне зростання динаміки могло спостерігатися завдяки відомим подіям в Україні. Для отриманого розподілу був розрахований прогноз на базі рівняння функції апроксимації відповідного ступеню та коефіцієнта детермінації (R^2) представлений в табл. 1. Також у цієї таблиці наведені вихідні дані щодо моделювання прогнозних значень для всіх інших категорій.

Таблиця 1.

Зведені дані показників хмари тегів

Тег	Умовний номер	Рівняння тренда (поліном), y =	Достовірність апроксимації, R ²	Точність прогнозу
кадрова безпека	1	$-5E-07x^6 + 0,0062x^5 - 31,153x^4 + 83432x^3 - 1E+08x^2 + 1E+11x - 3E+13$	0,5875	не гарантується
система кадрової безпеки підприємства	2	$4E-06x^5 - 0,0362x^4 + 145,43x^3 - 291793x^2 + 3E+08x - 1E+11$	0,9313	гарантується
протиідя інсайдерам	3	$-4E-07x^6 + 0,0052x^5 - 26,285x^4 + 70340x^3 - 1E+08x^2 + 8E+10x - 3E+13$	0,3762	не гарантується
кадрова безпека персоналу	4	$-3E-06x^5 + 0,0325x^4 - 130,47x^3 + 261622x^2 - 3E+08x + 1E+11$	0,3451	не гарантується
менеджмент кадрової безпеки	5	$4E-06x^5 - 0,0434x^4 + 174,04x^3 - 349269x^2 + 4E+08x - 1E+11$	0,669	майже гарантується

Аналіз розподілів (див. рис. 6-9) трендів для всіх категорій хмари тегів довів наступні авторські висновки:

1. Абсолютно всі категорії тегів, що складають обраний категорійний апарат дослідження, мали стрімке зростання попиту, тобто й актуальності досліджень, у 2000 році, що підтверджує факт впливу хвилі економічного зростання у державі та її вплив на інноваційний розвиток України. Причому це підтвердження є від кожного тегу.

2. Абсолютно всі категорії тегів мають загальний позитивний лінійний тренд (за винятком «кадрової безпеки», що має майже нейтральний тренд) протягом всього періоду часу, що досліджувався. Це свідчить про постійний попит у нових розробках та дослідженнях у обраній сфері сучасної науки.

3. Також спостерігається корельований розподіл актуальності для наступних категорій, які були виділені у окремі групи: «кадрова безпека», «система кадрової безпеки підприємства» та «менеджмент кадрової безпеки» - перша група, які мають синхронне зростання у 2000 р. та планомірне плавне зростання у наступний період часу.

Угрупованні категорій: «протиідя інсайдерам» та «кадрова безпека персоналу» - друга група, що мають синхронний характер у початку дослідження та деякі пертурбації протягом останнього часу.

Також для обраного тегу був побудований власний профіль, який для прикладу представлений на рис. 2. Інші власні профілі для всіх інших тегів наведені на рис. 10-13. Як видно з рис. 2 напрям та створена площина для тегу «кадрова безпека персоналу» вказують на значне зростання рівня досліджень у 2014-2015 рр., що є ще одним підтвердженням актуальності обраної теми, об'єкту та предмету дослідження, тому потребує більшої уваги та відповідних наукових розробок та досліджень.

Загальну тенденцію досліджень та розробок у обраній хмарі тегів можна побачити на рис. 3, з якого можна спостерігати загальні тенденції змін у площині взаємного впливу одного на інший тег. Також це представлення наочно демонструє піки попиту або різкого зростання актуальності у обраній сфері, з якого можна судити про його спад та періоди різкого зростання.

Аналіз власних профілів хмари тегів дозволив автору сформулювати наступні висновки:

1. За видом отриманої графічної фігури були виділені наступні групи: 1. «годинникова» група із потовщенням (яка уявляє собою стрілки годинника з деяким потовщенням однієї із стрілок), у яку увійшли теги «менеджмент кадрової безпеки», «кадрова безпека» та «система кадрової безпеки підприємства».



Рис. 2. Власний профіль тегу «кадрова безпека персоналу»

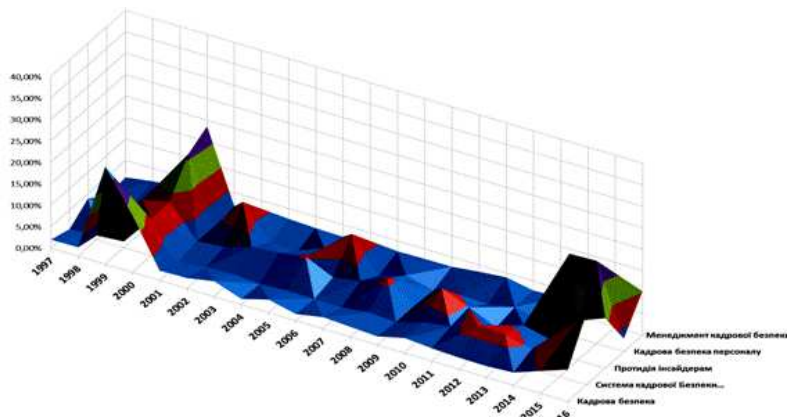


Рис. 3. Загальна тенденція досліджень та розробок у обраній хмарі тегів

Для цих категорій характерною є рисою наявність короткострокового періоду різкого зростання рівня актуальності та попиту із деякою тривалістю; 2. «метеликова» група (яка уявляє собою фігуру, що схожа на метелика), у яку увійшли «кадрова безпека персоналу» та «протидія інсайдерам». Для цих категорій характерною рисою є наявність декількох періоду різкого зростання рівня актуальності та попиту із деякою тривалістю.

Вочевидь, можна спостерігати дуже великий попит до області досліджень у наступних періодах: 1) 1999-2000 рр.; 2) з 2015 р. по наступний час.

Автором також були розраховані вагові коефіцієнти для обраних тегів, розподіл яких наведений на рис. 4.



Рис. 4. Розподіл вагових коефіцієнтів для обраних тегів

Подальший аналіз отриманого розподілу виявив дуже цікавий факт, якщо виділити категорії із максимально великими значеннями: «система кадрової безпеки підприємства» – 16,81% та «кадрова безпека персоналу» – 69,58%, то їх сума складе 86,4%. Це дуже нагадує розподіл відсотків за принципом Парето (80×20), тобто можна інтерпретувати – 20% вкладних коштів у обрані дві категорії, які складають категоріальне поле теми дослідження, дадуть зростання у 80% для всієї сфери дослідження, що призведе до значної економії коштів для бізнесу та підприємств. Але це твердження повинне бути доведено у подальшому, але це не входить до плану досліджень автора.

Далі автором була побудована матриця кореляційних коефіцієнтів (яка є діагональною) для всіх категорій з метою перевірки рівня впливу однієї категорії на іншу та формування загальної картини взаємного впливу, які наведені у табл. 2.

Таблиця 2.

Матриця кореляційних коефіцієнтів для всіх категорій за їх номерами

	1	2	3	4	5
1	1,000	0,221	0,568	0,167	0,429
2	0,221	1,000	0,516	0,616	0,667
3	0,568	0,516	1,000	0,377	0,537
4	0,167	0,616	0,377	1,000	0,530
5	0,429	0,667	0,537	0,530	1,000

Тривимірна карта розподілу кореляційних залежностей наведена на рис. 5. Подальший аналіз результатів у табл. 2 дозволив виявити слабкі або кореляційні залежності (менше 0,3, за шкалою Чедока [6]) у наступних категорій (у табл. 2 виділено відповідним світло-сірим кольором; на рис. 5 також виділено темним кольором, що створює вигляд «каналів» або розділення хмари тегів на квадранти): 1 із 2 – «кадрова безпека» із «система кадрової безпеки підприємства»; 1 із 4 – «кадрова безпека» із «кадрова безпека персоналу». Це дозволяє їх виключити із сформованої хмари тегів, оскільки вони не впливають або мають достатньо малий вплив до означених категорій. Також були виявлені помітні кореляційні залежності (більше 0,5) у наступних категорій (у табл. 2 виділено відповідним темно-сірим кольором; на рис. 5 також виділено світлим кольором): 2 з 4 та 5 – «система кадрової безпеки підприємства» з «кадрова безпека персоналу» та «менеджмент кадрової безпеки».

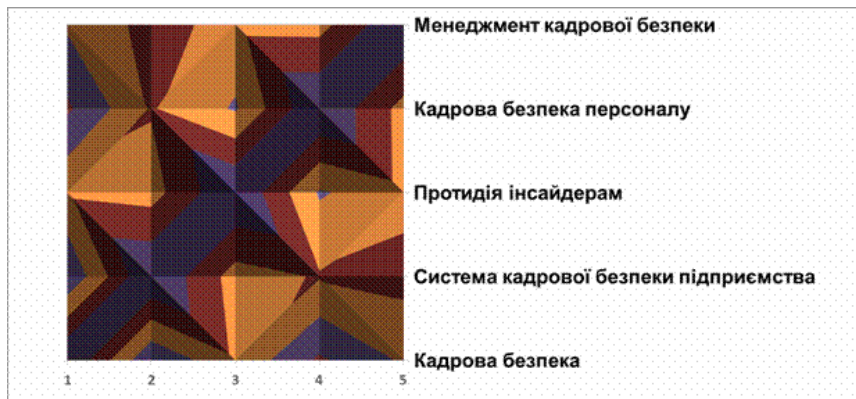


Рис. 5. Тривимірна карта розподілу кореляційних залежностей

У цьому випадку можливо отримання оптимізованої матриці, яка також є діагональною. До того ж абсолютно всі коефіцієнти кореляції будуть позитивними, у множині яких мінімальне значення буде дорівнює 0,167, а максимальне (за винятком діагональних значень) дорівнює 0,667, таким чином розкид значень складає 74,9%.

Висновки. Отже, виконаний аналіз підтверджує актуальність досліджень виділених категорій, що говорить про доцільність проведеного дослідження, а також про необхідність подальших досліджень і розробки нових методів і підходів у сфері, пов'язаній з формуванням теоретичного базису системи кадрової безпеки підприємства.

Література.

1. Brugger, P. (2009), "ICRC operational security: staff safety in armed conflict and internal violence", *International Review of the Red Cross*, Vol. 91, Issue 874 (War victims), pp. 431–445.
2. Kavun, S.V., Kalashnikov, V.V., Kalashnykova, N. and Cherevko, O. (2015), "Evaluation of Financial Losses Suffered by Enterprises Due to Information System Accidents", *Firms' Strategic Decisions: Theoretical and Empirical Findings*, Vol. 2, Chapter 10, pp. 239–261.
3. Kavun, S., Mykhalchuk, I., Kalashnykova, N. and Zyma, A. (2012), "A Method of Internet-Analysis by the Tools of Graph Theory", *Advances in Intelligent Decision Technologies, SpringerVerlag Series "Smart Innovation, Systems and Technologies"*, Vol. 15, Part 1, pp. 35–44.
4. Sadowsky, G., Dempsey, J.X., Greenberg, A., Mack, B.J. and Schwartz, A. (2003), *Information technology security handbook*, Washington, DC 20433, USA.
5. Kavun, S.V., Brumnik, R. (2013), *Management of corporate security: new approaches and future challenges. Part: Cyber security challenges for critical infrastructure protection. Monograph*. Editorial Denis Galeta, and Miran Vrsec, Institute for Corporate Security Studies, Ljubljana, Slovenia.
6. Spearman, S. (1904), "General intelligence objectively determined and measured", *Amer. J. Psychol.*, No. 15, pp. 201–293.
7. Живко, З.Б. (2013), "Кадрова безпека в системі економічної безпеки підприємства", *Науковий вісник ; Одеський нац. економічний ун-т ; Всеукраїнська асоціація молодих науковців. Науки: економіка, політологія, історія*, № 20 (199), с. 127–135.
8. Живко, З.Б., Баворовська, О.Б., Живко, М.О., Плахотнюк, Л.М., Босак, Х.З. (2011), *Менеджмент безпеки персоналу [Personnel Safety Management]*, Ліга-Прес, Львів, Україна.
9. Мехеда, Н. Г., Маренич, А.І. (2012), "Соціально-мотиваційні складові кадрової безпеки", *Економічні науки Вісник Хмельницького національного університету 2016*, No. 2, Том 1; *Фінансовий простір : міжнародний науково-практичний журнал*, No. 2 (6), с. 38–45.
10. Назарова, Г. (2010), "Передумови створення системи кадрової безпеки підприємства", *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*, Вип. 15, с. 34–37.
11. Отенко, И.П., Преображенская, Е.С. (2014), "Анализ особенностей международных стандартов кадровой безопасности предприятия", *Бизнес Информ*, № 3, с. 371–376.
12. Поскрипко, Ю.А. (2014), *Взаємодія кадрової безпеки та управління персоналом у процесі забезпечення економічної безпеки підприємств : GR- та PR-менеджмент у контексті економічної безпеки: монографія*, ПП Чабаненко Ю.А., Черкаси, Україна.
13. Поскрипко, Ю.А. (2014), "Категорийный анализ кадровой безопасности", *Економіка і фінанси*, № 1, с. 7–13.
14. Чаплигіна, Ю.С. (2011), "Етимологічний аналіз категорії "кадрова безпека", *Управління розвитком*, No. 4 (101), с. 102–104.

References.

1. Brugger, P. (2009), "ICRC operational security: staff safety in armed conflict and internal violence", *International Review of the Red Cross*, Vol. 91, Issue 874 (War victims), pp. 431–445.
2. Kavun, S.V., Kalashnikov, V.V., Kalashnykova, N. and Cherevko, O. (2015), "Evaluation of Financial Losses Suffered by Enterprises Due to Information System Accidents", *Firms' Strategic Decisions: Theoretical and Empirical Findings*, Vol. 2, Chapter 10, pp. 239–261.
3. Kavun, S., Mykhalchuk, I., Kalashnykova, N. and Zyma, A. (2012), "A Method of Internet-Analysis by the Tools of Graph Theory", *Advances in Intelligent Decision Technologies, SpringerVerlag Series "Smart Innovation, Systems and Technologies"*, Vol. 15, Part 1, pp. 35–44.
4. Sadowsky, G., Dempsey, J.X., Greenberg, A., Mack, B.J. and Schwartz, A. (2003), *Information technology security handbook*, Washington, DC 20433, USA.
5. Kavun, S.V., Brumnik, R. (2013), *Management of corporate security: new approaches and future challenges. Part: Cyber security challenges for critical infrastructure protection. Monograph*. Editorial Denis Galeta, and Miran Vrsec, Institute for Corporate Security Studies, Ljubljana, Slovenia.

6. Spearman, S. (1904), "General intelligence objectively determined and measured", *Amer. J. Psychol.*, No.15, pp. 201–293.
7. Zhyvko, Z.B. (2013), "Kadrova bezpeka v systemi ekonomichnoyi bezpeky pidpryyemstva", *Naukovyy visnyk Odes'kyy nats. ekonomichnyy un-t; Vseukrayins'ka asotsiatsiya molodykh naukovtsiv*, № 20 (199), pp. 127–135.
8. Zhyvko, Z.B., Bavorovs'ka, O., Zhyvko, M.O., Plakhotnyuk, L.M. and Bosak, K.H. (2011), *Menedzhment bezpeky personalu* [Personnel Safety Management], Liha-Pres, L'viv, Ukraine.
9. Mekheda, N.H. and Marenich, A.I. (2012), "Sotsial'no-motyvatsiyni skladovi kadrovoyi bezpeky", *Ekonomichni nauky Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu, Finansovyy prostir : mizhnarodnyy naukovo-praktychnyy zhurnal*, No. 2, Tom 1 (32), No. 2 (6), pp. 38–45.
10. Nazarova, H. (2010), "Peredumovy stvorennya systemy kadrovoyi bezpeky pidpryyemstva", *Rehional'ni aspekty rozvytku produktyvnykh syl Ukrainy*, Vyp.15, pp. 34–37.
11. Otenko, Y.P. and Preobrazhenskaya E.S. (2014), "Analyz osobennostey mezhdunarodnykh standartov kadrovoy bezopasnosti predpryyatyya", *Byznes Inform*, № 3, pp. 371-376.
12. Poskrypko, Y.A. (2014), *Vzayemodiya kadrovoyi bezpeky ta upravlinnya personalom u protsesi zabezpechennya ekonomichnoyi bezpeky pidpryyemstv: GR- ta RR-menedzhment u konteksti ekonomichnoyi bezpeky: monografiya* [Interpersonal Security and Personnel Management in the Process of Ensuring Economic Security of Enterprises: GR- and PP Management in the Context of Economic Security: Monograph], PP Chabanenko Y.A., Cherkasy, Ukraine.
13. Poskrypko, Y.A. (2014), "Katehoryynyy analiz kadrovoy bezopasnosti", *Ekonomika i finansy*, № 1, pp. 7-13.
14. Chaplyhina, Y.S. (2011), "Etymolohichnyy analiz katehoriyi «kadrova bezpeka»", *Upravlinnya rozvytkom*, No. 4 (101), pp. 102-104.

Таблиця 3.

Результати усереднення кількості посилань на теги категорійного апарату за даними розподілу трьох мов

Категорія	Рік	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Кадрова безпека		23,33	24,33	268,00	156,33	26,67	28,67	42,00	15,67	36,00
Система кадрової Безпеки підприємства		30,00	50,33	75,67	445,67	33,67	56,67	69,67	48,33	67,00
Протидія інсайдерам		2,67	1,33	5,00	6,00	1,00	1,33	2,67	3,00	3,67
Кадрова безпека персоналу		113,33	134,00	368,67	3456,67	150,67	1849,00	212,33	143,67	752,33
Менеджмент кадрової безпеки		31,00	60,00	78,67	552,33	54,00	82,00	78,67	69,67	65,67

Категорія	Рік	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Кадрова безпека		27,67	23,33	41,33	35,00	31,67	30,67	35,00	61,67	87,00
Система кадрової Безпеки підприємства		97,67	75,33	171,33	218,67	329,33	322,33	240,00	389,00	878,00
Протидія інсайдерам		4,00	1,00	5,00	3,33	1,33	3,00	2,00	6,33	8,00
Кадрова безпека персоналу		599,00	229,00	416,00	357,00	620,67	326,67	4115,67	4162,00	651,00
Менеджмент кадрової безпеки		80,67	81,67	103,33	120,33	84,67	95,00	94,67	148,67	303,00

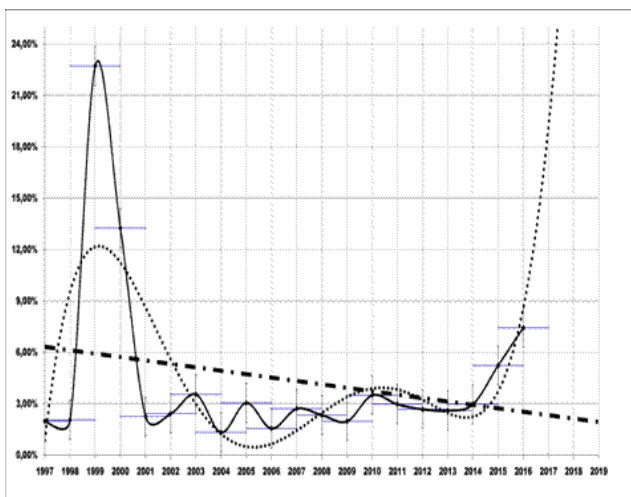


Рис. 6. Графік розподілу динаміки актуальності для теги «кадрова безпека»: точкова лінія – прогноз на основі поліному n-ступеня (табл. 1); точково-пунктирна лінія – лінійний тренд, який показує загальну тенденцію

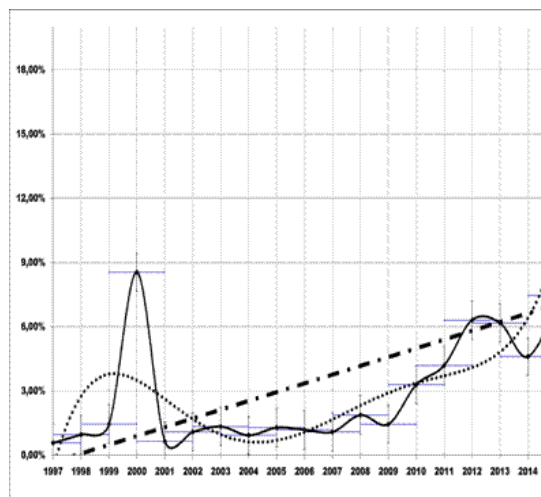


Рис. 7. Графік розподілу динаміки актуальності для теги безпеки підприємства»: точкова лінія – прогноз на основі по. (табл. 1); точково-пунктирна лінія – лінійний тренд, який показує загальну тенденцію

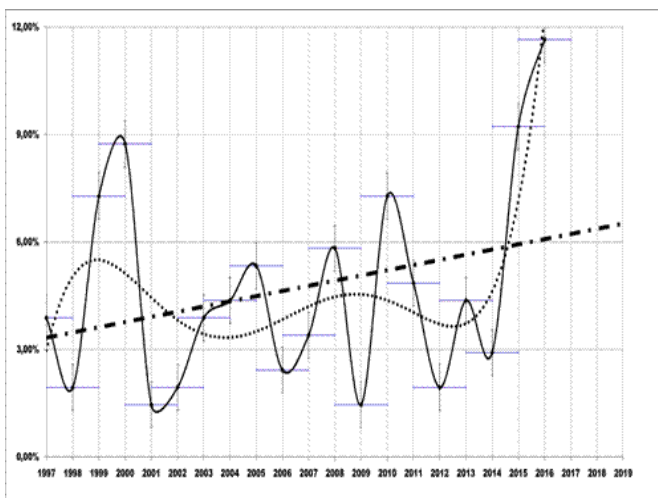


Рис. 8. Графік розподілу динаміки актуальності для теги «протидія інсайдерам»: точкова лінія – прогноз на основі поліному n-ступеня (табл. 1); точково-пунктирна лінія – лінійний тренд, який показує загальну тенденцію

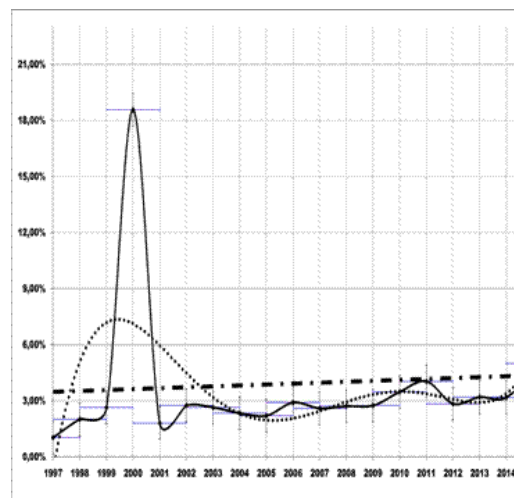


Рис. 9. Графік розподілу динаміки актуальності для теги кадрової безпеки»: точкова лінія – прогноз на основі поліному n-ступеня (табл. 1); точково-пунктирна лінія – лінійний тренд, який показує загальну тенденцію



Рис. 10. Власний профіль тегу «кадрова безпека»



Рис. 11. Власний профіль тегу «система кадрової безпеки підприємства»



Рис. 12. Власний профіль тегу «проти дія інсайдерів»



Рис. 13. Власний профіль тегу «менеджмент кадрової безпеки»

Стаття надійшла до редакції 20.01.2017 р.

615 935	poligrafua	PORT	bigmir.net	746	465	Впроу
ТОВ "ДКС Центр"						