



ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА  
«ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЇ, БЕЗПЕКИ І ПРАВА  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ПРАВОВИХ НАУК УКРАЇНИ»  
АПАРАТ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ  
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

# **ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ТА ЄВРОАТЛАНТИЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ**

---

МАТЕРІАЛИ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

КИЇВ, 25 КВІТНЯ 2024 РОКУ

Київ  
2024

УДК 342.53(477)

П 78

*Рекомендовано до друку  
вченою радою Державної наукової установи «Інститут інформації,  
безпеки і права Національної академії правових наук України»  
(протокол № 4 від 29.05.2024 р.)*

**Упорядники:**

***В. М. Фурашев, С. О. Дорогих, О. В. Лебединська, О. Г. Радзієвська***

*Матеріали подано в авторській редакції*

П 78 Проблеми інформаційного забезпечення та розвитку парламентського контролю в контексті Європейської та Євroatлантичної інтеграції України : матеріали наук.-практ. конф. (Київ, 25 квіт. 2024 р.) / упоряд.: В. М. Фурашев, С. О. Дорогих, О. В. Лебединська, О. Г. Радзієвська. – Київ; Одеса : Фенікс, 2024. – 150 с.

ISBN 978-617-8430-01-6

Збірник містить матеріали: з актуальних проблем і пріоритетів розвитку парламентського контролю, складових електронного парламенту; стану та невирішених питань децентралізації державної влади; напрямів, здобутків і проблем цифрової трансформації; інформаційного та правового моделювання удосконалення парламентської діяльності, перспективних напрямів розвитку систем і технологій у сфері здійснення парламентського контролю.

Доповіді учасників конференції можуть бути корисними для фахівців, експертів і вчених, науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти.

УДК 342.53(477)

ISBN 978-617-8430-01-6

- © Державна наукова установа «Інститут інформації, безпеки і права Національної академії правових наук України», 2024
- © Апарат Верховної Ради України, 2024
- © Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2024
- © Колектив авторів, 2024

<i>Дурач О. А.</i> ПРОБЛЕМИ ЗАКОНОДАВЧОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З ПИТАНЬ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ .....	58
<i>Мазан Д. А.</i> ФОРМИ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ В КРАЇНАХ ЄС .....	62
<i>Сінкевич А. О.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРЧОГО ПРОЦЕСУ ДОЄВРОПЕЙСЬКОГО ПАРЛАМЕНТУ .....	66
<i>Ланде Д. В., Фегер А. П., Буш Д., Страшной Л.</i> СЕМАНТИЧНЕ ІНДЕКСУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ В ГАЛУЗІ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ .....	71
<i>Ланде Д. В., Страшной Л. Л.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ В ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЯХПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ .....	75
<i>Заславська Л. В.</i> ПОСИЛЕННЯ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО НАГЛЯДУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРАКТИКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ГІГІЄНИ .....	80
<i>Тимошенко Є. А.</i> ГЕНЕЗА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ, ЯК ЯВИЩА НАУКОВО- ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СФЕРИ ТА СОЦІАЛЬНО ЗНАЧУЩОГО ФЕНОМЕНУ... ..	83
<i>Дубняк М. В.</i> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ПАРЛАМЕНТСЬКИЙ КОНТРОЛЬ: ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ .....	86
<i>Брайчевський С. М.</i> ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ДЖЕРЕЛО ДЕЗІНФОРМАЦІЇ ТА ФЕЙКІВ У ПАРЛАМЕНТСЬКОМУ КОНТРОЛІ .....	89
<i>Ланде Д. В., Гуменюк О. О.</i> АНАЛІЗ ПОДІЙ В РАМКАХ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ .....	93
<i>Свобода І. М.</i> ПОКРАЩЕННЯ РОБОТИ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ І МЕТОДУ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ .....	99
<i>Казьмірук С. Д., Леонов Б. Д.</i> АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНИХ СИСТЕМ ДЕТЕКЦІЇ БРЕХНІ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ .....	103
<i>Варинський В. О., Савінова Н. А.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ .....	107

**Ланде Д. В.**

*доктор технічних наук, професор,  
керівник Наукового центру  
інформатики і права ДНУ «Інститут  
інформації, безпеки і права НАПрН  
України», завідувач кафедри НН ФТІ  
КПІ ім. Ігоря Сікорського*

**Гуменюк О. О.**

*студент магістратури КПІ ім. Ігоря  
Сікорського*

## **АНАЛІЗ ПОДІЙ В РАМКАХ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**

### ***Вступ***

Для здійснення парламентського контролю, проведення досліджень і розслідувань у цій галузі велике значення має аналіз подій, їх взаємозв'язку, динаміки у часі. Визначення подій із текстової інформації – це традиційна проблема у сфері обробки природної мови, яка охоплює велику кількість наукових досліджень [1], [2]. В області обробки правових документів також проводилися дослідження щодо виявлення подій, які перетинаються з двома науками: правознавством і комп'ютерною лінгвістикою. До останнього часу не існувало ефективних засобів автоматизації цих процесів, хоча задача завжди була і сьогодні є актуальною.

Разом з цим, революція в галузі штучного інтелекту (ШІ), зокрема, поява великих мовних моделей дозволяє вирішувати завдання не тільки виявлення, але й формування причинно-наслідкової мережі подій. Для вирішення цієї задачі на цей час можуть використовуватись системи і сервіси генеративного ШІ, що базуються на великих мовних моделях, зокрема, ChatGPT (<https://chat.openai.com>), Llama-2 (<https://www.llama2.ai>), Gemini (<https://gemini.google.com/app>), Groq (<https://groq.com>) [3], [4].

Ефективний парламентський контроль вимагає глибокого та об'єктивного аналізу великих обсягів даних, що також стає можливим завдяки застосуванню сучасних алгоритмів ШІ.

**Метою роботи** є представлення нових можливостей обробки інформації в рамках із застосуванням систем генеративного ШІ для здійснення парламентського контролю.

### ***Опис методології***

Методологія аналізу базується на використанні технологій генеративного ШІ [5] для збору релевантної інформації, виявлення, фільтрації і візуалізації подій. Ключові кроки аналізу подій включають:

1. Отримання документів, що відповідають деякій цільовій тематичі, за допомогою наявних систем пошуку з різноманітних ресурсів, у тому числі веб-сайтів, баз даних.

2. Попередня обробка даних, а саме очищення та стандартизація даних для подальшої обробки. Використання технік обробки природної мови (NLP) для структуризації невпорядкованих текстових даних.

1. Виявлення подій із текстів за допомогою засобів ШІ і застосування великих лінгвістичних моделей.

2. Зв'язування подій причинно-наслідковими зв'язками.

3. Виявлення концептів (ключових слів), що відповідають вибраним поняттям.

4. Формування і візуалізація об'єднаної мережі понять і концептів. Використання наявних методів візуалізації мережі подій для отримання кластеризованого графу, який показує взаємозв'язки подій між собою та причинно-наслідковість.

5. Кластеризація подій на основі аналізу об'єднаної мережі.

6. Оцінка отриманих результатів у контексті законодавчої діяльності та її впливу на суспільні процеси.

Цей підхід дозволяє не тільки автоматизувати рутинну частину збору та аналізу даних, але й забезпечити більш глибокий і об'єктивний аналіз парламентського контролю.

#### ***Приклад застосування***

У якості прикладу застосування запропонованої методології вибрано документ, звіт «100 днів на посаді Голови Рахункової палати. Результати та плани» (веб-сайт Рахункової палати України, <https://rp.gov.ua/PressCenter/News/?id=1887>).

Для подальшої обробки новини було використано такий запит (промпт) до системи генеративного ШІ ChatGPT 4 такого вигляду:

**Надай основні події, що описуються в тексті у вигляді пронумерованого списку. Надай відповідь без пояснень. Ось текст:**

З огляду на масштабність завдань, які стоять перед Рахунковою палатою, 100 днів, напевно, не є показником для визначення реальної результативності роботи нового керівника цієї інституції. Водночас, на мою думку, цього часу достатньо, щоб оцінити реальну ситуацію всередині органу, виявити напрями, на яких необхідно сконцентрувати максимальні зусилля, відреагувати на термінові виклики, а також сформувати стратегічні плани на майбутнє...

У відповідь отримуємо список подій, які не всі є оригінальними та містять змістовні повтори.

Рахункова палата провела глибокий аналіз усіх процесів всередині інституції.  
Верховна Рада зареєструвала новий законопроект про Рахункову палату, і зараз триває його розгляд парламентськими комітетами.  
Створено робочу групу для напрацювання ще одного законопроекту.  
Народні депутати врахували позицію Рахункової палати щодо необхідності термінового внесення змін до профільного законодавства.  
Внесено зміни до законодавства (Закон України No 3621- IX від 21 березня 2024 року), що дозволяє Рахунковій палаті проводити аудити відповідності.  
...

Потім робимо скорочення до позначення кожної події, отримуємо:

Глибокий аналіз процесів Рахунковою палатою.  
Реєстрація нового законопроекту про Рахункову палату.  
Створена робоча група для нового законопроекту.  
Депутати врахували позицію Рахункової палати.  
Законодавчі зміни для аудитів відповідності.  
...

Далі ми просимо з цього списку показати лише оригінальні події. Для цього використовуємо такий промпт:

**Із названих подій обері оригінальні і найважливіші. Дублікати вилучай. Ось події:**

Реєстрація законопроекту про Рахункову палату.  
Депутати врахували позицію Рахункової палати.  
Законодавчі зміни для аудитів відповідності.  
Рахункова палата перейде на стандарти INTOSAI.  
Переклад стандарту ISSAI 100.  
Впроваджена система моніторингу рекомендацій.  
Ухвалений новий Регламент Рахункової палати.  
Оновлена структура апарату Рахункової палати.  
Розробка механізму розгляду звітів.  
Відновлення Консультативно-наукової ради палати.  
....

Для аналізу зв'язків подій шляхом методу емпіричного дослідження було створено промпт, який за рівну кількість запитів може надати точніший результат:

**Видай пари взаємопов'язаних подій за принципом причина-наслідок (відповідь має виглядати так: “<причина>; <наслідок>”).  
Ось події:**

Реєстрація законопроекту про Рахункову палату.  
Депутати врахували позицію Рахункової палати.  
Законодавчі зміни для аудитів відповідності.  
...

На цей промпт ChatGPT дає наступну відповідь вигляду:

Реєстрація законопроекту про Рахункову палату; Депутати врахували позицію Рахункової палати  
Депутати врахували позицію Рахункової палати; Законодавчі зміни для аудитів відповідності  
Законодавчі зміни для аудитів відповідності; Рахункова палата перейде на стандарти INTOSAI  
...

Після цього потрібно отримати розбиття подій по ключовим словам для подальшої кластеризації.

Назви 20 ключових слів, пов'язаних з подією:  
Реєстрація законопроекту про Рахункову палату.  
....

На такий промпт отримується відповідь у вигляді:

Верховна Рада  
Законопроект  
Рахункова палата  
Парламентські комітети  
Розгляд  
Законодавство  
Державний аудит  
...

На останньому етапі було здійснено перетворення даних про події в форматі, оптимізованому для аналізу та візуалізації. Дані, структуровані у формі пар «подія-причина; подія-наслідок», були імпортовані в спеціалізоване програмне забезпечення на базі GraphViz, що дозволило автоматично сформувати комплексні візуалізації взаємозв'язків між подіями (Рис. 1).

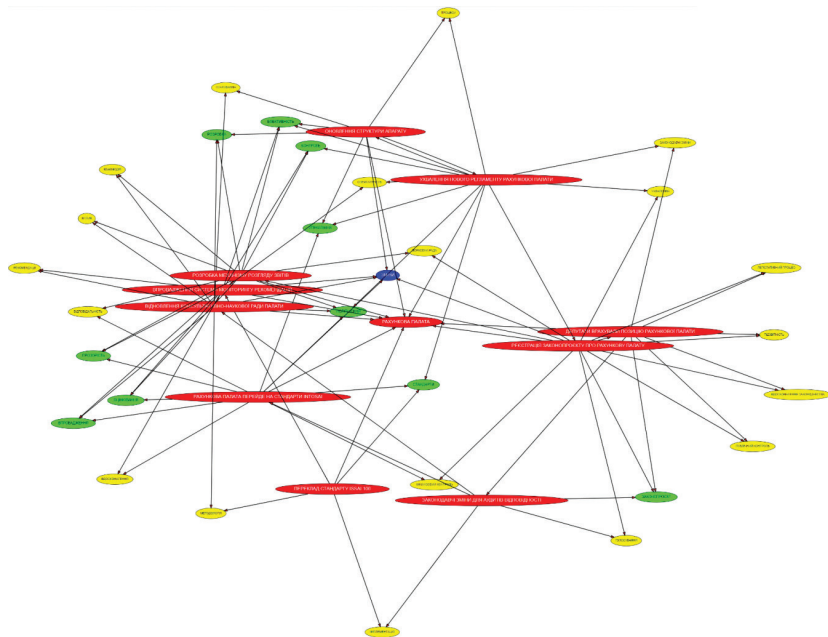


Рисунок 1 – Граф подій і відповідних ключових слів

Аналіз наданих графів виявляє взаємозалежності та ієрархію подій у контексті роботи Рахункової палати. На рисунках чітко виділені ключові події, серед яких Реєстрація законопроекту про Рахункову палату, законодавчі зміни для аудитів відповідності, та ухвалення нового регламенту Рахункової палати. Кожна подія подана у вигляді вузла, зі стрілками, що вказують на наступні події, які можна розцінювати як безпосередні наслідки. Події групуються таким чином, що виявляються не тільки лінійні, але й комплексні мережі взаємодій, які формують політичні та адміністративні зміни.

Також, важливо зауважити, що візуалізація допомагає не тільки в ідентифікації цих взаємозв'язків, але й у їх глибшому розумінні. Напри-



клад, розгляд законопроекту про Рахункову палату зумовив ряд інших законодавчих ініціатив та змін у внутрішніх процедурах і стандартах організації. Відображення таких зв'язків у формі графа сприяє кращому розумінню динаміки реформ і дозволяє зацікавленим сторонам оцінити вплив законодавчих змін на операційну діяльність палати.

### **Висновки**

Після років спостережень за процесами парламентського контролю, впровадження штучного інтелекту відкриває нові горизонти для підвищення його дієвості. Дослідження демонструє потенціал штучного інтелекту у зборі, обробці та аналізі великих обсягів даних, що раніше вимагали величезних людських зусиль.

Завдяки використанню генеративного ШІ отримані методи екстрагування подій із текстів правової спрямованості, їх фільтрації, кластеризації. Виявлення причинно-наслідкових зв'язків також здійснюється із застосуванням штучного інтелекту, що значно спрощує роботу з природною мовою, алгоритми якої вбудовано у великі лінгвістичні моделі. Візуалізація і аналіз сформованих мереж здійснюється із застосуванням традиційних графічних засобів.

Використання технологій ШІ в парламентському контролі дозволяє не тільки забезпечити глибший аналіз законодавчих процесів, але й сприяє розробці більш ефективних політичних рішень з високим рівнем прозорості та відповідальності.

Автоматизація зменшує вплив людського фактора на оцінку ефективності законодавства, надаючи змогу досягати більш об'єктивних висновків. Надалі необхідно продовжувати розвиток цих технологій, забезпечуючи не тільки технічні поліпшення алгоритмів, але й зосереджуючись на етичних аспектах їх застосування в управлінні державою.

### **Список використаних джерел**

1. Samaneh Karimi, Azadeh Shakery and Rakesh M. Verma. Enhancement of Twitter event detection using news streams. *Natural Language Engineering*, Volume 29, Issue 2, March 2023. Pp. 181-200. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1351324921000462>.

2. Lande D. V., Prishchepa S. V. The automatic detection of the information operations event basis. Preprint arxiv:1807.03360. DOI: <https://doi.org/10.48550/arxiv.1807.03360>.

3. Ланде Д. В. Формування і аналіз мереж подій у сфері парламентського контролю на основі застосування систем штучного інтелекту // *Інформація і право*, 2024. – N 4(48). – С. 84-89. DOI: [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2024.1\(48\).300776](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2024.1(48).300776).

4. Д. В. Ланде, В. М. Фурашев. Парламентський контроль із застосуванням генеративного штучного інтелекту : монографія / Ланде Д. В., Фурашев В. М. – Київ: ТОВ «Інжиніринг», 2023. – 202 с. ISBN 978-966-2344-82-0

5. Dmytro Lande, Leonard Strashnoy. GPT Semantic Networking: A Dream of the Semantic Web – The Time is Now. – Kyiv: Engineering, 2023. – 168 p. ISBN 978-966-2344-94-3

***Свобода І. М.***

*Національний технічний університет  
України «Київський політехнічний  
інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ПОКРАЩЕННЯ РОБОТИ ПАРЛАМЕНТСЬКОГО КОНТРОЛЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ І МЕТОДУ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ**

### ***Вступ***

Парламентський контроль є ключовим елементом демократичного управління, який забезпечує підзвітність виконавчої влади та дотримання верховенства права. Однак в Україні парламентський контроль стикається з низкою викликів, серед яких недостатня ефективність, непрозорість та невідповідність міжнародним стандартам [1][2]. Удосконалення парламентського контролю потребує структурованого підходу, який би враховував різноманітні якісні та кількісні фактори.

Метод аналізу ієрархій (МАІ), розроблений Томасом Л. Саати у 1970-х роках, пропонує систематичну методологію для розв'язання складних проблем прийняття рішень [3]. МАІ дозволяє розкласти проблему на ієрархію простіших підпроблем, враховуючи як об'єктивні, так і суб'єктивні критерії. Широке застосування МАІ в різних сферах, від бізнесу до державного управління, свідчить про його універсальність та практичну цінність.

Поява потужних великих мовних моделей (LLM), таких як серія моделей GPT, відкриває нові можливості для автоматизації та вдосконалення процесів прийняття рішень за допомогою штучного інтелекту. LLM, навчені на величезних обсягах даних, демонструють вражаючу здатність розуміти складні запити, генерувати зв'язні відповіді та підтримувати прийняття рішень [4]. Дослідження показують, що належне налаштуван-