

# ІНСТРУМЕНТИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АВТОМАТИЗОВАНОГО АНАЛІЗУ ФЕЙКОВИХ НОВИН

Вінницький національний технічний університет

## *Анотація*

*Проаналізовано недоліки та переваги методів визначення фейкових новин та розглянуто процес застосування методу фактчекінгу. Обґрунтовано можливості застосування даного методу та інструментів штучного інтелекту для перевірки новин на достовірність.*

**Ключові слова:** фактчекінг, фейкові новини, методи визначення фейкових новин, перевірка інформації на достовірність.

## *Abstract*

*The disadvantages and advantages of the methods of identifying fake news are analyzed and the process of applying the fact-checking method is considered. The possibility of applying this method and artificial intelligence tools for checking news for credibility is substantiated.*

**Keywords:** fact-checking, fake news, methods of identifying fake news, checking information for authenticity.

## **Вступ**

В умовах жорсткої російської агресії військові дії здійснюються не лише на полі бою, але й також у кіберпросторі. Найпотужнішим інструментом впливу на думку користувачів соціальних мереж, які знаходяться не лише на території України, але й, особливо, українців, які змушені перебувати в інших країнах, чи на тимчасово окупованих росією територіях України, є інформаційний простір соціальних мереж та месенджерів. Отже, механізм викидання російськими спецслужбами фейкових новин є суттєвим засобом російської пропаганди і може значно впливати на формування ментальності користувачів соціальних мереж, що унеможливорює дотримання ними інфогієни і призводить до створення панічних настроїв серед них.

Фейковий вплив стає все більшою проблемою в сучасному світі, що характеризується особливою плинністю та обсягами інформаційних потоків. Неправдива інформація, що поширюється на сторінках мережі Інтернет, активно використовується зацікавленими особами для ведення інформаційної війни, просування власних ідей, розповсюдження недостовірних даних щодо подій, а також неправильного тлумачення висловів політиків, представників компаній, прес-центрів органів влади та інших установ. Ці новини є особливо шкідливими, оскільки спроможні спричинити масові заворушення та, навіть, шкоду здоров'ю та життю людей.

Отже, створення потужного українського інформаційного фронту, що є забезпеченим від фейкових новин, – надзвичайно важлива задача для адміністраторів соціальних мереж та месенджерів.

## **Аналіз недоліків та переваг сучасних методів визначення фейкових новин**

Важливою характеристикою фейкової інформації є мета, з якою вона розповсюджується серед людей. Наразі можна виділити основні цілі фейкових новин, що поширюються у ЗМІ та соціальних мережах, а саме: залякування населення, розпалювання ворожнечі (релігійної, расової), формування хибних думок, введення в оману, маніпулювання свідомістю, реклама певних подій або осіб, вилучення прибутку, вплив на репутацію (людей, держави, компаній), фейки розважального характеру (анекдоти, комічні зображення).

Українські ЗМІ поширюють пам'ятку читача, де описано характер маніпулятивних новин [1], у якій, зокрема, звертається увага на джерело документа та контекст написання. Наприклад:

- провокативний заголовок;
- новина викликає емоції страху, здивування та інтриги;
- новини немає на офіційних державних ресурсах або на сайтах довірених ЗМІ;
- не вказано джерело інформації;

- використання перебільшень, емоцій, закликів;
- слова офіційних осіб вирвано з контексту;
- залучаються невідомі «експерти»;
- наявність слабкої аргументації, сарказму, іронії.

Отже, наявними є кілька методів визначення фейкових новин, а саме [2]:

- фактчекінг. Це процес перевірки фактів, що містяться у новинах, на їх точність та коректність;
- перевірка джерела. Перевірка достовірності джерела, звідки була отримана інформація, може допомогти визначити, чи є новини фейковими;
- перевірка дати публікації. Іноді фейкові новини можуть бути засновані на старій або застарілій інформації. Перевірка дати публікації може допомогти визначити актуальність новин;
- перевірка доказів. Якщо новина містить докази, вони також повинні бути перевірені на їх достовірність;
- перевірка іншої інформації. Дослідження іншої інформації про те, що пов'язане з новиною, може допомогти визначити, чи є вона правдивою;
- перевірка авторитетності. Перевірка авторитетності видання або журналіста, який пише новину, може допомогти визначити, чи є новина достовірною;
- перевірка мови та стилю. Фейкові новини мають зазвичай незвичний стиль або мову.

Серед перерахованих методів одним з найбільш об'єктивних методів, на думку авторів дослідження, є саме фактчекінг, який реалізує процес перевірки достовірності тверджень, фактів та інформації, що розповсюджується у ЗМІ, соціальних мережах, на сайтах та інших джерелах. Його мета полягає у забезпеченні відвідувачів джерела достовірною та об'єктивною інформацією, зменшення поширення неправдивих чи спотворених фактів, збільшення довіри до ЗМІ та інших джерел інформації [3].

Фактчекінг зазвичай виконується журналістами, дослідниками та ін., які мають достатній досвід та знання в певній темі, а також знаходяться у відкритих джерелах інформації. Фактчекери перевіряють джерела та дані, що містяться в публікації, на коректність та точність, порівнюють з іншими джерелами та роблять висновки щодо достовірності інформації.

Метод фактчекінгу виконується у три основні етапи [4]:

- перевіряється джерело, з якого була отримана інформація, на достовірність та авторитетність;
- перевіряються факти, що містяться в інформації, зокрема, час, місце, імена, події та ін. Для цього використовуються новинні портали, бази даних, відео- та фотоматеріали, Інтернет-ресурси тощо;
- перевіряється, чи відповідає інформація загальному контексту, зокрема, чи відповідає вона раніше відомим фактам про подію або чи не суперечить науковим даним або здоровому глузду.

Після проведення всіх трьох етапів робиться висновок щодо достовірності інформації.

Даний метод використовується для перевірки публічних заяв, у яких наявні посилання на факти, він не може використовуватися для вивчення суб'єктивних суджень чи прогнозування певних подій.

Розглянемо недоліки та переваги методів визначення фейкових новин, що наведено у табл. 1.

Таблиця 1 – Аналіз інструментів інтелектуального автоматизованого визначення фейкових новин

Метод	Визначення	Переваги	Недоліки
Фактчекінг	Перевірка фактів та тверджень на точність та коректність	Об'єктивність, наочність	Потребує багато часу та зусиль, може підлягати політичним впливам
Перевірка джерел	Перевірка авторства та достовірності джерела	Ефективність, легкість використання	Не завжди можливо знайти інформацію про джерело
Перевірка контексту	Перевірка відповідності тексту контексту, в якому він з'явився	Сприяє розумінню повної картини	Потребує багато часу та зусиль, може підлягати політичним впливам
Аналіз мови та стилю тексту	Аналіз мови та стилю тексту на наявність ознак дезінформації	Ефективність, легкість використання	Не є повністю надійним, може підлягати політичним впливам
Використання інструментів для аналізу мережі	Аналіз мережі для визначення поширення дезінформації	Допомагає зрозуміти масштаб проблеми	Не завжди можливо отримати доступ до потрібних даних

Використання лише одного методу визначення фейкових новин може спричинити ризик виявлення чи запізненого виявлення хибної інформації, що не дозволяє вчасно зупинити її розповсюдження.

Одним із перспективних напрямів боротьби з поширенням неправдивої інформації є штучний інтелект [5 – 7]. Нейронні мережі шляхом оброблення природної мови дозволяють створити ефективну адаптивну систему із задовільною точністю виявлення фейкової інформації без залучення людської праці на перевірку кожної статті. Такий інструмент набуває широкого розповсюдження. На користь його застосування є ще один аргумент: методи написання завідомо неправдивих новин із часом змінюються, проте нейронні мережі здатні постійно навчатися на наборах даних (dataset), які будуть оновлюватися у процесі аналізу новин [5 – 7]. Вони допомагають вирішити проблему неперервного потоку даних із завідомо недостовірними матеріалами.

### Висновки

Для того, щоб захиститись від фейкових новин, важливо завжди перевіряти джерело, факти та бути впевненим, що інформація є достовірною, перш ніж ділитись нею з іншими людьми. Фактчекінг є важливим інструментом в боротьбі з фейковими новинами та дезінформацією. Його основна мета полягає в перевірці достовірності тверджень, фактів та інформації, які розповсюджуються у ЗМІ, соціальних мережах, на сайтах та інших джерелах.

Фактчекінг допомагає зменшити поширення неправдивих чи спотворених фактів та збільшити рівень довіри до ЗМІ й інших джерел інформації. Він також сприяє підвищенню рівня свідомості та критичного мислення серед громадян, що може відігравати важливу роль у попередженні поширення фейкових новин та дезінформації.

Поєднання різних методів визначення фейкових новин може бути дуже ефективним інструментом в боротьбі з дезінформацією. Потрібно використовувати симбіоз методу фактчекінгу та перевірки джерел або – інструменти аналізу мережі, щоб перевірити, чи не є новина частиною кампанії з поширення неправдивої інформації.

Для того, щоб боротися з фейковими новинами ефективніше, необхідно розробляти та впроваджувати сучасні інформаційні технології та інструменти, такі як штучний інтелект, який може автоматично виявляти та класифікувати фейкові новини на різних стадіях їх поширення.

### Список використаної літератури

1. Фейкові новини: хто, як і навіщо. Український інтерес. URL: <https://uain.press/articles/fake-news-981227> (дата звернення: 23.03.2023).
2. Політика фактчекінгу URL : <https://gwaramedia.com/politika-faktchekingu> (дата звернення: 10.03.2023)
3. Lucas Graves, Federica Cherubini, The Rise of Fact-Checking Sites in Europe, Reuters Institute for the Study of Journalism. 2016
4. Фактчекінг та перевірка даних. URL : <https://video.detector.media/lessons/faktcheking-ta-perevirka-danykh-i27> (дата звернення: 16.03.2023).
5. Fake News Research: Theories, Detection Strategies, and Open Problems. URL: [https://www.public.asu.edu/~skai2/papers/kdd\\_fake\\_news\\_tutorial.pdf](https://www.public.asu.edu/~skai2/papers/kdd_fake_news_tutorial.pdf) (дата звернення: 23.03.2023).
6. Detecting rumors from microblogs with recurrent neural networks. URL: [https://ink.library.smu.edu.sg/sis\\_research/4630/](https://ink.library.smu.edu.sg/sis_research/4630/) (дата звернення 23.03.2023).
7. CSI: A Hybrid Deep Model for Fake News Detection. URL : <https://dl.acm.org/doi/epdf/10.1145/3132847.3132877> (дата звернення: 23.03.2023).

*Азарова Анжеліка Олексіївна* – к.т.н., проф., професор кафедри обчислювальної техніки Вінницького національного технічного університету, Вінниця.

*Вальовський Микола Миколайович* – студент групи KI-21мз, Факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії Вінницького національного технічного університету, Вінниця, e-mail: makogega14@gmail.com.

*Азарова Вероніка Вікторівна* – студентка Київського університету ім. Бориса Грінченка, м. Київ, nikolazarova14@gmail.com

*Azarova Anzhelika* – Ph.D., Professor, Professor of Computer Engineering Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.

*Valovskyi Mykola* – student group CE-21mz, Faculty of information technologies and computer engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: makogega14@gmail.com.

*Azarova V. Veronika* – student of Borys Grinchenko Kyiv University, c. Kyiv.