Вищий навчальний заклад
«Університет економіки та права «КРОК»

Д.І. Ткач, А.О. Хоменко

ЕПОХА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЖУРНАЛІСТИЦІ: ТЕХНОЛОГІЧНІ, ЕТИЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МЕДІА

м. Київ – 2025 р.

УДК: 004.8:070(075.8)
Т-48

Схвалено Вченою радою
Університету економіки та права «КРОК»
(протокол №3 від 27.11.2025р.)

Рецензенти:
Валерій Михайлович Бебик – - доктор політичних наук, кандидат психологічних наук, професор, професор Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, голова Всеукраїнської асоціації політичних наук, лауреат Державної премії імені Івана Франка в галузі інформаційної діяльності.
Олена Юріївна Оржель – доктор наук з державного управління, кандидат педагогічних наук, доцент, головний науковий співробітник відділу взаємодії університетів та суспільства, Інституту вищої освіти НАПН України.
Юрій Андрійович Скиба – , доктор педагогічних наук, кандидат біологічних наук, доцент, заступник директора з наукової роботи Інституту вищої освіти НАПН України.

Ткач Д.І., Хоменко А.О. ЕПОХА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЖУРНАЛІСТИЦІ: ТЕХНОЛОГІЧНІ, ЕТИЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МЕДІА: монографія. Київ: Університет «КРОК», 2025. 441с.

ISBN 978-966-170-111-2

У монографії проаналізовано вплив штучного інтелекту на сучасну журналістику, акцентуючи увагу на технологічних інноваціях, етичних викликах і соціальних наслідках. Аналізується автоматизація редакційних процесів, проблеми достовірності контенту, загрози маніпуляцій та роль людини у контролі якості медіа. В роботі розкриваються перспективи й ризики впровадження ШІ у медіа середовище України, подаються рекомендації для відповідального використання технологій, що сприятимуть розвитку професійних стандартів журналістики.
Для студентів, аспірантів, викладачів факультетів журналістики ВНЗ та всіх тих, хто цікавиться впливом штучного інтелекту на сучасну журналістику.
За достовірність інформації, що міститься в опублікованих матеріалах, відповідальність несуть автори. Передрук можливий у разі посилання на автора і видання.

ISBN 978-966-170-111-2

© Університет «КРОК», 2025
© Ткач Д.І., А.О.Хоменко., 2025

ЗМІСТ

Вступ 6

РОЗДІЛ 1: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СУСПІЛЬСТВІ ТА МЕДІА 12
1.1. Визначення ШІ: Що таке ШІ? Машинне навчання, обробка природної мови, генеративний ШІ 13
1.2. Історичний контекст еволюції ШІ та його проникнення в медіа 24
1.3. Сучасний стан використання ШІ у медіа на прикладах Associated Press, Reuters, The Guardian 41
1.4. Соціальні та культурні наслідки споживання інформації через інтеграцію ШІ 53
Висновок до розділу 1 58

РОЗДІЛ 2: ШІ У ВИРОБНИЦТВІ ЖУРНАЛІСТСЬКОГО КОНТЕНТУ 59
2.1. Автоматизоване створення текстів новинних стрічок 59
2.2. Генеративний ШІ: ChatGPT, DALL-E, Sora 64
2.3. Візуалізація даних 77
2.4. Мультимедійний контент 88
Висновок до розділу 2 93

РОЗДІЛ 3: ШІ ТА ЖУРНАЛІСТСЬКІ ДОСЛІДЖЕННЯ 95
3.1. Аналіз великих даних: виявлення тенденцій, кореляцій, упереджень 97
3.2. Fact-checking 103
3.3. Розслідувальна журналістика 108
3.4. Семантичний аналіз у журналістиці за допомогою ШІ 113
Висновки до 3 розділу 118

РОЗДІЛ 4: ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ КОНТЕНТУ ТА АУДИТОРІЯ 119
4.1. Алгоритми рекомендацій: Як ШІ формує наші медіа-уподобання? 119

4.2. Етика персоналізації: Де межа між корисною рекомендацією та маніпуляцією? 134
4.3. Революція штучного інтелекту в медіа та інформації: Комплексний аналіз застосувань, бізнес-моделей та етичних імперативів 150
Висновок до розділу 4 167

РОЗДІЛ 5: ЕТИЧНІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ 169
5.1. Депозит правди: Як боротися з дезінформацією та глибокими фейками (deepfakes)? 169
5.2. Авторське право: Хто володіє контентом, створеним ШІ? 184
5.3. Звільнення журналістів: Чи загрожує ШІ професії журналіста? 199
5.4. Схильності алгоритмів: Глибокий аналіз упереджень ШІ 215
5.5. Відповідальність: Хто відповідає за помилки, допущені ШІ? 231
Висновок до розділу 5 237

РОЗДІЛ 6: МАЙБУТНЄ ЖУРНАЛІСТИКИ В ЕПОХУ ШІ 239
6.1. Людина та машина: Модель співпраці (human-in-the-loop) 239
6.2. Нові професії в епоху ШІ-журналістики: редактор ШІ та етичний аудитор алгоритмів 252
6.3. Регулювання: Які закони потрібні для контролю за ШІ у ЗМІ? 270
6.4. Освіта: Як готувати журналістів до роботи з ШІ? 286
6.5. Оптимістичний та песимістичний сценарії розвитку ШІ в журналістиці 299
Висновки до розділу 6 309

РОЗДІЛ 7: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КРИЗОВИХ СИТУАЦІЯХ ТА МЕДІАБЕЗПЕЦІ 314
7.1. Роль ШІ в інформуванні під час криз 314
7.2. Боротьба з дезінформацією в умовах конфлікту 332

7.3. Захист журналістів та джерел інформації:
роль штучного інтелекту 339
7.4. Кібербезпека медіаінфраструктури: сучасні виклики
та ШІ-рішення 346
7.5. Захист журналістів та джерел інформації:
роль штучного інтелекту 360
7.6. Етика кризового інформування з використанням
штучного інтелекту 374
7.7. Майбутні виклики: прогнозування криз та
превентивна журналістика 386
Висновки до розділу 7 397

ВИСНОВКИ 400
Список літератури 409

Вступ

Актуальність дослідження штучного інтелекту (ШІ) у журналістиці обумовлена його стрімким впливом на всі аспекти медіа-сфери, що створює одночасно виклики та нові можливості.

По-перше, ШІ змінює традиційні методи збору, обробки та поширення інформації, дозволяючи автоматизувати рутинні процеси, підвищувати ефективність і швидкість новинного виробництва. Це відкриває нові перспективи для розвитку журналістських форм та форматів, а також розширює аудиторію завдяки персоналізації контенту.

По-друге, технології ШІ породжують етичні, соціальні та професійні виклики — від ризиків маніпуляції інформацією, поширення дезінформації, до необхідності переосмислення ролі журналіста та нових стандартів достовірності і відповідальності у цифрову епоху.

По-третє, інтеграція ШІ у журналістику є критичною для конкурентоспроможності медіаорганізацій у глобальному інформаційному просторі і для підвищення якості журналістських продуктів у світі, що швидко цифровізується.

Таким чином, дослідження впливу ШІ на журналістику актуальне і важливе для розуміння тенденцій розвитку медіа, формування нових освітніх програм та розробки стандартів етичного використання новітніх технологій.

Мета монографії: Комплексний аналіз трансформаційного впливу штучного інтелекту на сучасну журналістику — від технологічних аспектів автоматизованого створення контенту до складних етичних, правових та соціальних наслідків його застосування. Дослідження спрямоване на виявлення ключових тенденцій, викликів та можливостей, які ШІ привносить у медіа-індустрію, а також на формування практичних рекомендацій для їх вирішення в контексті збереження стандартів якості, об'єктивності та соціальної відповідальности ЗМІ.

Реалізація мети передбачає таке. Технологічний аспект. З'ясувати, як інструменти ШІ (Generative AI, NLP, машинне навчання) переформатовують процеси збору, виробництва та поширення

інформації. Економічний та організаційний аспект. Оцінити вплив автоматизації на бізнес-моделі ЗМІ, структуру редакцій, ринок праці та професійні компетенції журналістів. Етично-правовий аспект. Дослідити нові виклики, пов'язані з авторським правом, прозорістю алгоритмів, поширенням дезінформації (deepfakes), та відповідальністю за контент, створений за участю ШІ. Соціальний аспект. Проаналізувати, як ШІ змінює взаємодію між ЗМІ та аудиторією (персоналізація контенту, формування інформаційних бульбашок, якість публічного діалогу). Прогностичний аспект. Сформулювати сценарії розвитку журналістики в епоху ШІ та запропонувати моделі адаптації (редакційні політики, освітні програми, нормативне регулювання). Унікальність підходу:. Монографія не лише фіксує окремі явища, але й пропонує системний погляд на взаємодію технологій, людей та інституцій у новому інформаційному середовищі, роблячи акцент на балансі між інноваціями та захистом суспільних цінностей.

Для досягнення мети монографії визначаються такі ключові завдання.

Дослідити основні тенденції впровадження ШІ у журналістиці. Проаналізувати еволюцію та сучасний стан використання AI-інструментів (генеративний ШІ, аналітика даних, автоматизація) у світових та українських ЗМІ. Визначити ключові сфери застосування (новинні стрічки, розслідувальна журналістика, персоналізація, фактчекінг). Дослідити формати контенту, що з'явилися завдяки ШІ (інтерактивні історії, дата-журналістика).

Виявити та систематизувати загрози, пов'язані з AI-журналістикою. Проаналізувати ризики масової дезінформації через генеративний ШІ (створення глибоких підробок, масований спам). Дослідити проблему алгоритмічних упереджень (bias) та їх вплив на объективність новин. Оцінити загрози для приватності (збір даних про аудиторію) та безпеки журналістів. Проаналізувати соціально-економічні наслідки: вплив автоматизації на ринок праці в медіа.

Визначити переваги та нові можливості від використання ШІ. Дослідити, як ШІ підвищує ефективність роботи журналістів (обробка великих даних, перевірка фактів). Проаналізувати покращення якості та глибини контенту завдяки новим інструментам. Оцінити можливості кращого охоплення аудиторії та персоналізації

контенту. Визначити перспективи створення нових медіа-продуктів та форматів.

Сформулювати прогнози щодо майбутнього журналістики в епоху ШІ. Спроектувати можливі сценарії розвитку AI-журналістики (оптимістичний, песимістичний, реальістичний). Визначити нові професійні ролі та компетенції, необхідні журналістам. Запропонувати моделі адаптації медіа-ринку та освітніх програм до нових умов. Оцінити довгострокові перспективи взаємодії людини та ШІ у створенні контенту.

Розробити практичні рекомендації для медіа-індустрії. Запропонувати етичні принципи та стандарти використання ШІ у журналістиці. Розробити алгоритми протидії AI-загрозам (дезінформація, упередженість). Сформулювати пропозиції щодо регуляторної політики та законодавчих ініціатив. Результатом виконання цих завдань стане комплексне бачення трансформації журналістики під впливом штучного інтелекту, що поєднує теоретичний аналіз з практичними рекомендаціями для учасників медіа-ринку.

Методологія дослідження монографії базується на комплексному застосуванні кількох підходів, що дозволяють всебічно вивчити вплив ШІ на медійну сферу, серед яких є такі.

Аналіз (case studies) — глибоке дослідження конкретних реальних прикладів впровадження штучного інтелекту в роботу журналістських редакцій та медіакомпаній, що дає змогу оцінити як технологічні новації, так і виклики зі сторони етики, якості контенту і професійної діяльності.

Порівняльний аналіз — зіставлення різних теоретичних підходів і практик застосування ШІ у журналістиці в Україні та за кордоном. Це дозволяє виявити спільні тенденції, відмінності, а також найкращі практики та навчальні кейси, що стануть базою для рекомендацій.

Експертні інтерв'ю — якісне дослідження думок провідних медіаекспертів, журналістів, розробників технологій та науковців, які допомагають глибше зрозуміти виклики, перспективи та суспільні наслідки впровадження ШІ у журналістику.

Контент-аналіз — систематичний перегляд і аналіз наукових публікацій, професійних оглядів, статистичних даних і звітів, що дає змогу узагальнити сучасний стан і тенденції розвитку ШІ в медіа.

Метод синтезу і узагальнення — поєднання отриманих результатів для формування цілісного уявлення про предмет дослідження, що лежить в основі теоретичних висновків і практичних рекомендацій.

Ця методологія забезпечує наукову глибину та прикладну цінність монографії, дозволяючи розкрити складні взаємозв'язки між технологіями, етикою і соціальними змінами в журналістиці епохи ШІ.

Цільова аудиторія монографії "Епоха штучного інтелекту в журналістиці: технологічні, етичні та соціальні аспекти розвитку медіа" включає таке.

Журналістів, які використовують або планують впроваджувати штучний інтелект у свою практику для підвищення ефективності виробництва контенту та адаптації до технологічних змін. Медіаменеджерів, які відповідають за стратегії розвитку редакцій і медіаорганізацій, впровадження інноваційних технологій, а також за управління ризиками, пов'язаними з етикою і якістю інформації. Студентів та викладачів журналістики, медіакомунікацій і суміжних спеціальностей, для яких ця монографія є джерелом сучасних знань про вплив ШІ на медіаіндустрію і навчальним посібником. Наукових дослідників у сферах медіа, інформаційних технологій, етики, соціології, які цікавляться трансформацією журналістики у цифрову епоху й інноваційними підходами, пов'язаними з ШІ.

Монографія буде корисною для широкого кола фахівців, зацікавлених у розумінні як технологічних, так і соціальних аспектів взаємодії штучного інтелекту та журналістики для розробки ефективних, етичних та інноваційних медіапрактик.Цільова аудиторія монографії "Епоха штучного інтелекту в журналістиці: технологічні, етичні та соціальні аспекти розвитку медіа" включає журналістів, медіаменеджерів, студентів та дослідників. Вона спрямована на представників цих груп, які прагнуть розуміти сучасні технологічні зміни, їх вплив на журналістику та виклики у сфері етики і соціальних аспектів, щоб ефективно адаптуватися до нових реалій і застосовувати інновації у професійній діяльності.

Практичне значення монографії полягає у обґрунтуванні важливості дослідження застосування штучного інтелекту (ШІ) для підвищення якості журналістської роботи в нових умовах медіасередовища. Дослідження сприяє. Розробці стандартів і етичних

норм використання ШІ в журналістиці, які допомагають уникати поширення дезінформації, маніпуляцій, а також забезпечують прозорість і відповідальність медіа. Формуванню рекомендацій для редакцій та медіаменеджерів щодо організації робочих процесів із впровадженням інтелектуальних технологій, що підвищує ефективність виробництва контенту. Підготовці нових освітніх програм і методичних матеріалів для журналістів і студентів, що враховують сучасні технологічні тенденції, потреби цифрової трансформації та етичні виклики. Виробленню практичних інструментів аналізу, перевірки фактів і модерації контенту за допомогою ШІ, які значно пришвидшують роботу редакцій і водночас підтримують високі стандарти якості. Підвищенню конкурентоспроможності українських і міжнародних медіаорганізацій у глобальному інформаційному просторі шляхом адаптації до новітніх технологій. Таким чином монографія має не лише теоретичне, а й значне практичне значення для розвитку сучасної журналістики в умовах цифрової революції.

Структура монографії. Ця робота складається із семи розділів. У першому розглядається Штучний інтелект у суспільстві та медіа. У другому ШІ у виробництві журналістського контенту. У третьому ШІ та журналістські дослідження. У четвертому персоналізація контенту та аудиторія. У п'ятому етичні виклики та загрози. У шостому майбутнє журналістики в епоху ШІ. У сьомому Штучний інтелект у кризових ситуаціях та медіа-безпеці.

Межі і обмеження дослідження монографії "Епоха штучного інтелекту в журналістиці: технологічні, етичні та соціальні аспекти розвитку медіа" можна визначити так. Предмет дослідження — вплив технологій штучного інтелекту на процеси виробництва, поширення і споживання журналістського контенту з урахуванням етичних і соціальних аспектів. Об'єкт дослідження — сучасна журналістика у різних формах (традиційні ЗМІ, онлайн-медіа, соціальні платформи) та впровадження в них інструментів ШІ. Часові рамки — аналітичний розгляд ситуації і тенденцій, що сформувалися орієнтовно в період 2015-2025 років, з урахуванням сучасного стрімкого розвитку ШІ у медіасфері. Регіональні межі — акцент на світовий досвід впровадження ШІ у журналістику із прикладами з України, Європи, США та інших країн, враховуючи різні соціокультурні і технологічні контексти. Технічні обмеження — швидкий темп розвитку штучного

інтелекту ускладнює глибокий аналіз найновіших розробок, частина з яких може бути недоступною через комерційну таємницю або відсутність відкритих даних. Обмеження етичного характеру — необхідність враховувати потенційні упередження технологій, ризики неправдивої інформації і маніпуляцій, а також складність прогнозування соціальних наслідків впровадження ШІ.

Таким чином, дослідження досить широко охоплює тему, але водночас вказує на специфічні межі, пов'язані зі стрімким розвитком технологій, обмеженим доступом до деяких даних і складністю етичного регулювання у сфері ШІ та журналістики.

РОЗДІЛ 1: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СУСПІЛЬСТВІ ТА МЕДІА

Штучний інтелект (ШІ) на початку XXI століття став одним із ключових чинників трансформації суспільства та медіасфери. У науковій та публіцистичній літературі існує велика кількість визначень цього поняття, що відображає багатомірність феномену. У найзагальнішому розумінні ШІ трактується як галузь комп'ютерних наук, яка займається розробкою систем, здатних виконувати завдання, що традиційно вимагали людського інтелекту: навчання, міркування, розпізнавання образів, обробка природної мови, прийняття рішень. Водночас у гуманітарних науках поняття ШІ охоплює також філософські та етичні виміри, оскільки воно безпосередньо впливає на комунікаційні процеси, культуру й соціальні відносини.

У філософії науки та права ШІ визначається як комплекс технологій, що моделюють когнітивні функції людини, але водночас залишаються інструментом, створеним і контрольованим суспільством. Таке тлумачення є особливо важливим для медіа та журналістики, оскільки ставить питання про межі автономності машин у процесах створення та поширення інформації. З юридичної точки зору, у Європейському Союзі та в Україні поступово формується нормативна база, яка розглядає ШІ не як самостійну суб'єктність, а як технологічний засіб, що може спричиняти соціальні, культурні та правові наслідки.

У журналістській практиці ШІ часто ототожнюють з конкретними інструментами: алгоритмами автоматичного створення текстів, системами генерації зображень або аудіо, чат-ботами, які взаємодіють з аудиторією. Проте наукове визначення є значно ширшим. Воно включає три основні напрями: машинне навчання, обробку природної мови та генеративний ШІ. Машинне навчання охоплює методи, за допомогою яких система «навчається» на великих масивах даних, роблячи висновки та прогнозуючи тенденції. Обробка природної мови (NLP) дозволяє комп'ютерам аналізувати та відтворювати людську мову, що є критично важливим для автоматизації новин та роботи з текстовими масивами. Генеративний ШІ відкриває нові горизонти — від створення журналістських матеріалів до мультимедійних продуктів, які змінюють способи комунікації між

медіа та суспільством.

1.1. Визначення ШІ: Що таке ШІ? Машинне навчання, обробка природної мови, генеративний ШІ

Н. Анантрасірічай та Д. Булл підкреслюють фундаментальне розмежування між «сильним» і «слабким» штучним інтелектом, акцентуючи на обмеженості сучасних технологій у виконанні завдань вузького профілю. Така характеристика важлива для дослідження, адже підготовка журналістів вимагає розуміння того, що нинішні інструменти ШІ не є універсальними, а їх застосування в освітньому процесі має враховувати ці технологічні рамки [1].

У свою чергу, Д. Хаін, Р. Юровецький, С. Лі та Ю. Чжоу аналізують, як технології ML/ШІ застосовуються у наукометрії/інформетиці для картографування наукових інновацій, прогнозування трендів, виявлення прихованих патернів у великих даних [2].

Дослідження Л. Бекмана, Р. Халтін, Розенберга та К. Джебарі конкретизує методику «навчання під наглядом» і демонструє приклади практичного застосування ML. Для майбутніх журналістів це важливо як приклад того, як алгоритми можуть класифікувати дані, що дозволяє інтегрувати подібні практики у фактчекінг, контент-аналіз або прогнозування аудиторної поведінки [3].

Європейський Парламент у своєму визначенні наголошує на здатності ШІ до навчання, планування та адаптації. Це підкреслює ширший функціонал ШІ, який виходить за межі технічної допомоги і формує основу для розвитку компетенцій, необхідних журналістам у роботі з автономними системами [4].

Додатково, ЮНЕСКО звертає увагу на необхідність оцінювання етичної та педагогічної відповідності GenAI у навчанні. Це безпосередньо стосується теми дослідження, оскільки формує методичні вимоги до інтеграції ШІ у журналістську освіту, забезпечуючи баланс між інноваційністю та дотриманням стандартів академічної доброчесності [5].

Позиція Європейської Комісії розкриває ризики застосування ШІ в освіті, зокрема щодо маніпуляцій поведінкою та доступу до освітніх ресурсів. Це створює рамки для усвідомленого використання інструментів ШІ у підготовці журналістів, особливо в питаннях оцінювання та прозорості результатів [6].

Подальші дослідження (Н. Анантрасірічай і Д. Булл, Р. Нгуєн та Е. Хекман, Л. Бекман та ін.) наголошують на перспективі розвитку ШІ як асистента творчості, але також фіксують його обмеження у генерації оригінального змісту. Це критично для розуміння журналістської практики, де якість контенту та етична відповідальність не можуть бути повністю делеговані алгоритмам.

Жоао Канавільяс і Г. Гомес-Діаго вивчають ранні приклади застосування ШІ у журналістиці та освіті, зокрема в автоматизації спортивних новин і розвитку ключових компетентностей студентів. Ці приклади демонструють як практичний, так і критичний потенціал ШІ для підготовки журналістів нового покоління [7].

Таблиця 1.1.

Порівняння трактування штучного інтелекту в журналістиці

Автор / Інституція	Основні положення /визначення	Контекст застосування
Н. Анантрасірічай, Д. Булл	ШІ — набір алгоритмів, даних і методів, що імітують людську поведінку. Розрізняють «сильний» (загальний) та «слабкий» (вузький) ШІ. Історично — від символічного ШІ до сучасних вузьких систем.	Еволюція технологій ШІ: від символічного підходу до сучасних ML-моделей.
Д. Хейн, Р. Юровецький, С. Лі.	ШІ і ML у наукометрії застосовуються для прогнозування майбутнього, виявлення прихованих зв'язків між даними, багаторівневе картографування.	Прогнозування та аналітика у наукових дослідженнях.
Л. Бекман, Р. Халтін Розенберг, К. Джебарі	Найпоширеніше — «навчання під наглядом»: класифікація об'єктів на основі навчальних даних. ML відрізняється від експертних систем тим, що ґрунтується на статистичній подібності, а не на жорстких правилах.	Практика ML у соціальних, фінансових і правових сферах.
Європейський парламент	ШІ — здатність систем відображати людські вміння: міркувати, навчатися, планувати, творити; працювати з даними, адаптувати поведінку, діяти автономно.	Офіційне політичне визначення.
ЮНЕСКО	Закликає перевіряти системи GenAI на етичність та педагогічну відповідність. Підтримує принципи ROAM: права людини, відкритість, доступність, розвиток.	Освіта, журналістика, розвиток ЗМІ.

Автор / Інституція	Основні положення /визначення	Контекст застосування
Європейська комісія	Визначає ризики ШІ: «неприйнятний» (загроза безпеці, правам людини) — забороняється; «високий ризик» (освіта, професійне навчання, іспити) — суворий контроль.	Регуляторна політика в освіті та медіа.
WSIS (C9 Media, Женева)	Відзначено ризик втрати робочих місць у журналістиці через ШІ, потребу у навчанні журналістів роботі з алгоритмами.	Журналістика, зайнятість, професійна перепідготовка.
Н. Анантрасірічай, Д. Булл(2022)	Прогноз: ШІ стане помічником у творчості (виробництво, пост-продакшн, дистрибуція). Водночас проблеми залишаються у створенні оригінальних робіт.	Медіа-індустрія, креативні індустрії.
Д. Нгуєн, Е. Хекман	ШІ — автоматизовані цифрові системи, що класифікують, рекомендують і приймають рішення на основі даних. Ефективність залежить від доступності даних та алгоритмів ML/DL.	Загальна характеристика ШІ у цифровому середовищі.
Л. Бекман, Р. Халтін Розенберг, К. Джебарі	ML поширений у рекомендаційних системах (Google, YouTube). Відмінність від «старого ШІ» — менша прозорість, але вища адаптивність.	Алгоритмічні системи рекомендацій.
Канавільяс Жоао (2022)	Автоматизована журналістика активно впроваджується у спортивній сфері (бот AnaFut). Дослідження показує початкову фазу розвитку в журналістиці.	Журналістика, автоматизоване написання текстів.
Г. Гомес-Діаго	Дві перспективи ШІ в освіті журналістів: критична (соціальні наслідки) та прикладна (навички збору даних, автоматизоване створення та перевірка контенту).	Викладання журналістики, навчальні програми.

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Отже, у представлених підходах простежується спільна лінія — визнання ролі ШІ як потужного інструменту аналізу та підтримки творчої діяльності. Водночас відмінності полягають у фокусі: одні акцентують на технічних характеристиках і класифікації, інші — на етичних та педагогічних викликах.

Штучний інтелект (ШІ) — це комплекс алгоритмів, моделей та

цифрових систем, здатних імітувати або відтворювати когнітивні функції людини, зокрема сприйняття, міркування, навчання, планування, творення та прийняття рішень. Його сучасна реалізація ґрунтується передусім на машинному навчанні (у тому числі глибинному), де комп'ютерні системи аналізують великі обсяги даних і формують висновки на основі статистичних закономірностей, на відміну від традиційних експертних систем, які працювали за жорсткими правилами.

Універсальні визначення ШІ доповнюються галузевими підходами: у наукометрії (Д. Хейн, Р. Юровецький, С. Лі) — ШІ виступає інструментом прогнозування та виявлення прихованих зв'язків між даними; у медіа та журналістиці (Канавільяс Жоао, Н. Анантрасірічай, Д. Булл) — як технологія автоматизованого створення новинних текстів, аналізу контенту та допоміжний творчий інструмент; у політичному та нормативному вимірі (Європейський парламент, Європейська комісія, ЮНЕСКО, WSIS) — як об'єкт регулювання, що вимагає етичного, правового та професійного контролю, з огляду на ризики для прав людини, демократичного розвитку та ринку праці.

Таким чином, ШІ можна визначити як технологічно та соціально зумовлений феномен, який одночасно виступає інструментом аналізу даних і генерації контенту, а також предметом етичного, правового й професійного регулювання. У контексті журналістики ШІ не лише змінює методи збору, перевірки та поширення інформації, але й актуалізує питання довіри, професійної відповідальності та збереження творчої автономії журналіста.

Машинне навчання (ML) розглядається в сучасній науці як підгалузь штучного інтелекту, що досліджує алгоритми та моделі, які покращують свої показники виконання завдань на підставі досвіду (даних). Формалізація цього підходу класично подана Т. Мітчелом: «Програма вважається такою, що навчається з досвіду E щодо класу завдань T і вимірювальної метрики P, якщо її продуктивність на T, вимірювана P, покращується з досвідом E». Таке визначення підкреслює прагматичну, емпіричну природу ML — акцент на покращенні продуктивності в конкретних задачах через накопичення й використання даних. cs.cmu.edu +1 У подальшому розвитку галузі науковці відводять ML центральне місце в сучасному ландшафті

штучного інтелекту: ML стоїть «в перетині» комп'ютерних наук і статистики та слугує ядром прикладних дисциплін, що працюють із великими даними (data science) [8].

Сучасні огляди також наголошують, що стрімкий розвиток ML зумовлений одночасно удосконаленням алгоритмів та експоненційним зростанням доступних обсягів даних і обчислювальних ресурсів.

Окрему, технічно важливу підгрупу становить глибинне навчання (deep learning) — сімейство методів на основі багатошарових нейронних мереж, які навчаються представляти дані на багатьох рівнях абстракції; ці підходи у 2010-ті роки радикально підвищили якість розпізнавання зображень, мовлення й ін. Працівники цієї школи підкреслюють, що deep learning — не окремий «міфічний» механізм, а набір архітектур і методів навчання, що ефективно витягують ієрархічні репрезентації з великих даних. Це має безпосередні наслідки для медіа: від автоматизованої категоризації контенту до генерації мультимедійних артефактів.

Таблиця 1.2.

Порівняння трактування штучного інтелекту у дослідженнях

Автор / джерело (рік)	Основні положення / визначення ML	Контекст застосування (приклади)
Т.М. Мітчел (1997)	ML як галузь, формальне визначення: «програма навчається з досвіду E щодо завдання T і метрики P, якщо її виконання на T, виміряне P, покращується з досвідом E».	Теоретична база для більшості алгоритмів ML; освіта та фундаментальні курси з ML.
М. І. Джордан & Т. М. Мітчел (2015)	ML — швидкозростаюча технічна сфера на перетині CS і статистики; рушії прогресу — нові алгоритми, великі дані, дешеві обчислення; ML — ядро AI і data science.	Огляди розвитку галузі, методологічне обґрунтування застосування в наукометрії, економіці, біоінформатиці.
С. М. Бішоп (2006)	ML і розпізнавання образів: підхід, орієнтований на статистичне моделювання; відмова від жорстких правил експертних систем на користь моделей, що виводять закономірності зі статистики даних.	Теоретичні та методологічні підґрунтя для байєсівських методів, ядерних методів, підходів оптимізації; застосування у фінансах, медицині, соціальних науках.

Автор / джерело (рік)	Основні положення / визначення ML	Контекст застосування (приклади)
Ю. ЛіКун, Ю. Бенджіо, Д. Хінтон (2015)	Deep learning: моделі з кількома обробними шарами навчаються репрезентацій даних на різних рівнях абстракції; революціонізував розпізнавання мовлення, образів та ін.	Індустріальні застосування: комп'ютерний зір, обробка мови, системи рекомендацій; прямий вплив на автоматизацію медіа (аналіз зображень/відео, ASR, генерація контенту).
Систематичні огляди / наукометрія (напр., Icax та ін.., 2023; дослідження bibliometrix)	ML класифікують за методами (навчання під наглядом, без нагляду, підсилювальне), за застосуваннями; зростає роль ML у аналізі наукових даних, автоматичному видобуванні знань.	Наукометричні дослідження, автоматичний аналіз літератури, виявлення трендів, картографування дослідницьких полів.

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Отже, аналіз наукових праць, узагальнених у таблиці, дає підстави стверджувати, що машинне навчання поступово перетворилося з окремої дослідницької парадигми на універсальний інструмент сучасного штучного інтелекту. У працях Т. Мітчелла закладено формальне визначення ML як процесу покращення продуктивності завдань на основі досвіду, тоді як М. Джордан та Т. Мітчелл підкреслюють його роль у поєднанні комп'ютерних наук і статистики. С. Бішоп акцентує на відмінності від експертних систем через статистичну природу алгоритмів, а Й. Лекун, Й. Бенджіо та Г. Гінтон демонструють трансформаційний потенціал глибинного навчання для практичних сфер. Систематичні огляди у наукометрії підтверджують, що ML стає ключовим інструментом для аналізу даних, прогнозування та автоматизації знаннєвих процесів. Сукупно ці підходи показують еволюцію ML від теоретичної концепції до базової технології, що визначає сучасний розвиток журналістики та медіа.

Підхід до обробки природної мови (NLP) у 2020-х роках радикально змінився завдяки домінуванню трансформерних архітектур і великомасштабних передтренованих моделей (поява і масове застосування BERT-подібних і генеративних трансформерів).

Огляд «A Primer in BERTology» та подальші праці показують, що дослідницька спільнота зосереджена не лише на підвищенні показників точності, а й на розумінні внутрішніх репрезентацій моделей, їх обмежень і компромісах (ефективність ↔ прозорість, масштаб ↔ витрати обчислень). Це створює наукову базу для практичних застосунків NLP у медіа — від семантичного аналізу до автоматичної генерації та підготовки текстів.

Окрема хвиля досліджень у 2021–2024 рр. присвячена еволюції трансформерів (модифікації архітектури, питання ефективності й стиснення моделей) та їхнім прикладним використанням. Ці роботи підкреслюють, що для практичної журналістики важливі не лише «сильні» показники на бенчмарках, а й питання обчислювальної доступності, латентної упередженості, і можливості інтерпретації висновків моделей — що прямо впливає на прийняття рішень у редакціях.

У сфері журналістики й «автоматизованих новин» останні огляди й мета-аналізи демонструють прагматичний підхід: NLP уже застосовується для шаблонних продуктів (фінансові звіти, спортивні репорти), для попередньої обробки великих текстових масивів (тематичне картографування, виявлення трендів) і для автоматичної верифікації/фактчекінгу в початкових реалізаціях. Водночас емпіричні дослідження показують складну картину сприйняття аудиторією автоматично згенерованого контенту (заперечення суттєвої втрати довіри в багатьох дослідах, але — значні етичні та практичні виклики).

Сучасна наукова дискусія щодо обробки природної мови (2020–2025) форсує два паралельні наративи: технічний — оптимізація й поглиблене розуміння трансформерних моделей (BERT-ологія, X-formers, ефективні трансформери) — та прикладний/соціально-етичний — впровадження NLP у медіа (автоматизація новин, рекомендації, фактчекінг) з акцентом на прозорість, інтерпретованість і наслідки для довіри й зайнятості. Науковці сходяться на тому, що NLP вже є практичним інструментом у редакціях, але його безпечне та етичне застосування вимагає одночасно технічної оптимізації (щоб зробити моделі доступними) і регуляторно-етичного супроводу (щоб захистити права споживачів інформації та зберегти професійні стандарти журналістики).

Таблиця 1.3.

Використання інструментів штучного інтелекту в журналістиці

Ініціали та прізвище (український варіант)	Коротка позиція / теза	Контекст застосування (журналістика, медіа)
А. Роджерс, О. Ковалева, А. Румшицька	Показали систематизацію досліджень BERT; акцент на розумінні внутрішніх представлень моделей і їхніх обмежень.	Теоретичний підґрунт для безпечного й пояснюваного застосування NLP у редакціях. [9]
Т. Лін (та співавт.)	Комплексний огляд модифікацій трансформерів (X-formers), класифікація архітектурних підходів і напрямів розвитку.	Адаптація трансформерів під задачі реального часу та обмежені ресурси в редакціях. [10]
С. Ісламм (огляд, 2024)	Систематичний огляд застосувань трансформерів; питання ефективності та оптимізації.	Поради щодо вибору моделей для практичних застосувань (скорочення, прунинг, знання компромісів). [11]
А. Греєфе	Мета-аналіз сприйняття читачами автоматизованих новин: незначна втрата довіри, але питання якості та читабельності.	Автоматизовані тексти для спортивних/фінансових репортажів; етичні питання маркування авторства. [12]
А. Л. Хенестроса	Експериментальні дослідження ефектів підпису автора (штучний vs людина) на сприйняття; нюанси у довірі й сприйнятті якості.	Рекомендації щодо прозорості у використанні AI в публікаціях. [13]
Ф.Лоскот та ін.	Бібліометричний огляд досліджень AI в журналістиці: зростання публікацій, тематичні кластери (автоматизація, етика, навчання).	Наукова карта розвитку досліджень; підказка для подальших інтервенцій у навчанні журналістів. [14]

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Сучасна наукова дискусія щодо обробки природної мови (2020–2025) форсує два паралельні наративи: технічний — оптимізація

й поглиблене розуміння трансформерних моделей (BERT-ологія, X-formers, ефективні трансформери) — та прикладний/соціально-етичний — впровадження NLP у медіа (автоматизація новин, рекомендації, фактчекінг) з акцентом на прозорість, інтерпретованість і наслідки для довіри й зайнятості. Науковці сходяться на тому, що NLP вже є практичним інструментом у редакціях, але його безпечне та етичне застосування вимагає одночасно технічної оптимізації (щоб зробити моделі доступними) і регуляторно-етичного супроводу (щоб захистити права споживачів інформації та зберегти професійні стандарти журналістики).

Генеративний штучний інтелект за останні роки привернув значну увагу дослідників через здатність створювати новий контент — тексти, зображення, відео, аудіо — і інтегруватись у робочі процеси медіа. Системні огляди (наприклад, «Generative artificial intelligence: a systematic review and applications», 2024) аналізують архітектури моделей (зокрема, трансформери, diffusion models, GAN, VAE), методи навчання, а також типові застосування — генерація зображень, перетворення медіа, текстові задачі, мультимедіа. Останні роботи звертають увагу на використання GenAI безпосередньо в журналістських процесах: автоматичне генерування ідей для тем, заголовків, резюме, навіть ідей для редакційних планів. Наприклад, система IDEIA (2025) для ідейної підтримки редакцій показала, що за допомогою аналізу трендів і автоматичних підказок можна значно скоротити час планування контенту в новинних редакціях. [15]

Також дослідження, що аналізують прийняття та довіру користувачів GenAI в контексті створення медіаконтенту (наприклад, у арабських країнах), виокремлюють фактори, які впливають на готовність застосовувати такі технології: продуктивність, простота використання, соціальний вплив, задоволення (hedonic motivation), довіра тощо. [16] MDPI Разом із такими позитивними прогнозами в літературі часто порушуються питання ризиків і викликів, серед яких: помилки моделі (hallucinations), питання авторства й інтелектуальної власності, етичність використання, упередженість генерованого контенту, а також вплив на професійну ідентичність журналістів. Дослідження «Can Generative AI Reliably Synthesise Literature? …» (2025) аналізує, наскільки надійний будь-який огляд літератури, створений з допомогою ChatGPT, і виявляє, що точність

сильно залежить від характеру завдання і жорсткості критеріїв. [17]

Таблиця 1.4.

Використання генеративного ШІ в журналістиці

Ініціали та прізвище / назва роботи	Основна теза / внесок	Контекст застосування (журналістика / медіа)
В. Б. Сантос, С. О. Жордау, Л. Ж. О. Ібіапіна та ін.	Система для реального часу ідейної підтримки редакцій: ідеї тем і підсумків, що враховують тренди; скорочення часу планування	Журналістика; редакційний процес, генерація тем і заголовків.
С. Сенгар, А. Б. Хасан, С. Кумар та ін.	Системний огляд архітектур та застосувань Generative AI: текст, зображення, відео; виклики й тренди	Широкий мультимедійний контент, NLP, генерація медіа [18]
М. С. М. Алі, К. З. А. Васель, А. М. М. Абдельхамід	Фактори, що впливають на сприйняття і прийняття GenAI для створення медіаконтенту: продуктивність, зусилля, довіра, задоволення, звичка	Медіа-користувачі та творці контенту в країнах Перської затоки; поведінкова готовність використання
Г. Шраєн, М. Марроне, Я. Ян	Генеративні інструменти як допомога у розвитку оглядів літератури: синтез, агрегація, критика, виявлення прогалин	Академічні дослідження; допоміжні етапи наукової роботи [19]
«Can Generative AI Reliably Synthesise Literature?»	Оцінка достовірності оглядів літератури, створених GenAI; значне варіювання результатів залежно від завдання	Академічні задачі, літературознавство; репутація та надійність

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Науковці в період 2020-2025 років майже одностайно визнають, що генеративний штучний інтелект стає не просто інструментом допомоги в журналістиці, але змінює частину її практик: від ідеації та планування тем до автоматичної генерації контенту й адаптації стилю. Водночас література чітко артикулює, що можливості GenAI супроводжуються серйозними викликами — достовірність результатів, етичність, авторство, упередження й ризики помилок. Тобто, GenAI вже готовий до практичної інтеграції, особливо для шаблонних, рутинних завдань, але повний перехід до автоматизації в складних журналістських жанрах поки що стримується вимогами

контролю якості, прозорості та етичної відповідальності.

Висновок до 1.1. Штучний інтелект (ШІ) охоплює різні технології, метою яких є надання комп'ютерним системам здатності виконувати завдання, що вимагають інтелекту людини. Однією з ключових складових є машинне навчання (Machine Learning), яке полягає у створенні алгоритмів, що навчаються на великих обсягах даних, виявляючи закономірності і роблячи прогнози або ухвалюючи рішення без прямого програмування під кожне конкретне завдання.

Обробка природної мови (Natural Language Processing, NLP) — це напрямок ШІ, що дає змогу комп'ютерам розуміти, аналізувати та генерувати людську мову у текстовій чи усній формі. Завдання NLP включають класифікацію тексту (наприклад, виявлення спаму чи жанру), кластеризацію (групування схожих повідомлень), синтез та розпізнавання мовлення, машинний переклад, відповіді на запитання тощо. Це забезпечує більш природну взаємодію людини з машиною.

Генеративний ШІ — це підвид алгоритмів, які здатні створювати новий контент на основі навчання на великих обсягах даних. Це може бути текст, зображення, аудіо чи відео, які раніше не існували, але відповідають заданим параметрам. Генеративні моделі часто базуються на глибоких нейронних мережах великих розмірів (Large Language Models), здатних імітувати творчі процеси людини.

Ці технології кардинально змінюють багато сфер діяльності, зокрема медіа, освіту, бізнес і науку. Водночас вони ставлять нові виклики, пов'язані з етикою, прозорістю, контролем якості та відповідальністю за рішення, прийняті алгоритмами.

1.2. Історичний контекст еволюції ШІ та його проникнення в медіа

Поняття «штучний інтелект» уперше було систематизоване у 1956 році під час Дартмутської конференції, де дослідники Дж. Маккарті, М. Мінський, А. Ньюелл та Г. Саймон окреслили завдання створення систем, здатних імітувати мислення людини. У перші десятиліття дослідження зосереджувалися на символічному ШІ, що базувався на правилах та логічних структурах. Однак обмежені обчислювальні ресурси та неможливість роботи з великими масивами даних стримували практичне застосування таких систем. У сфері медіа це проявлялося лише у використанні базових алгоритмів для архівування чи пошуку інформації [20].

У 1980–1990-х роках з розвитком статистичних методів і появою машинного навчання відбувся важливий злам. На відміну від попередніх систем, що покладалися на жорстко задані правила, нові алгоритми могли виявляти закономірності на основі даних. Це дало змогу застосовувати ШІ для розпізнавання тексту, класифікації інформації та перших форм автоматизації аналітичних процесів. Хоча журналістика тоді ще зберігала класичні підходи, з'явилися передумови для поступової цифрової трансформації редакційних практик.

Початок XXI століття позначився бурхливим розвитком глибинного навчання та поширенням великих даних. Зокрема, методи обробки природної мови та алгоритми генерації текстів дозволили вийти за межі експериментальних лабораторій і впроваджувати ШІ безпосередньо у редакційні процеси. Яскравим прикладом стало використання систем автоматичного написання фінансових звітів в Associated Press у 2014 році, а також експерименти Reuters і The Guardian з автоматизованим створенням спортивних матеріалів. Саме цей період ознаменував початок реального проникнення ШІ в медіаіндустрію та перетворення його з допоміжного інструмента на активного учасника виробництва контенту.

Тест Тюрінга та його зв'язок із журналістикою.

Тест Тюрінга, запропонований Аланом Тюрінгом у 1950 році в статті *«Computing Machinery and Intelligence»*, є класичною концептуальною моделлю для оцінювання здатності машини імітувати

інтелектуальну поведінку людини. Суть тесту полягає в тому, що експерт-спостерігач взаємодіє через текстовий інтерфейс із двома співрозмовниками — людиною та машиною. Якщо машина настільки переконливо відтворює мовлення, що експерт не може з високою точністю відрізнити її відповіді від людських, вважається, що вона пройшла тест.

Таблиця 1.5.

Хронологія використання ШІ в журналістиці

Період	Основні характеристики розвитку ШІ	Приклади застосування у медіа
1950–1970-ті	Символічний ШІ, експертні системи, формальні логічні правила; обмежені ресурси	Елементарні алгоритми для архівування та пошуку інформації в редакційних базах
1980–1990-ті	Перехід до статистичного підходу та машинного навчання; поява перших алгоритмів розпізнавання тексту та класифікації	Використання комп'ютерних систем для оцифрування архівів, каталогізації новин
2000–2010-ті	Розвиток глибинного навчання, поява великих даних, NLP; автоматизація аналізу	Інструменти пошуку й агрегатори новин (Google News, Yahoo! News); початки автоматизованого написання текстів
2010–2020-ті	Інтеграція ШІ у виробництво контенту; автоматичні новини, чат-боти, алгоритмічні рекомендації	Associated Press (фінансові звіти, 2014), Reuters і The Guardian (спортивні новини); алгоритми персоналізованої дистрибуції
2020-ті – сьогодення	Generative AI, мультимодальні моделі (текст, зображення, відео, аудіо); інтерактивний і персоналізований контент	Використання ChatGPT, DALL-E, Sora для створення новин, візуалізації та автоматизації мультимедійного виробництва

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Зв'язок тесту Тюрінга із журналістикою полягає у зростаючій ролі автоматизованих систем у створенні й поширенні інформації. Автоматизовані «роботи-журналісти» та генеративні моделі текстів (як-от системи, які пишуть фінансові або спортивні звіти) дедалі

частіше створюють матеріали, які споживачі не відрізняють від тих, що написані людьми. Таким чином, тест Тюрінга стає метафорою сучасної журналістики: ключовим є не лише здатність машини продукувати текст, а й те, чи може аудиторія без спеціальних знань розпізнати його штучне походження.

У ширшому сенсі тест Тюрінга ставить низку важливих етичних та професійних викликів перед журналістикою. Оскільки ШІ здатний формувати контент, що практично не відрізняється від журналістських матеріалів, постає питання відповідальності за точність, правдивість і якість такої інформації. З одного боку, це відкриває перспективи автоматизації рутинних завдань — генерації новинних стрічок, дайджестів чи аналітичних оглядів, що значно підвищує продуктивність медіа. З іншого — загрожує довірі аудиторії, адже сучасному читачеві дедалі складніше встановити авторство, джерело та достовірність новин, особливо у випадках, коли контент створюється або суттєво редагується ШІ без чітких позначень.

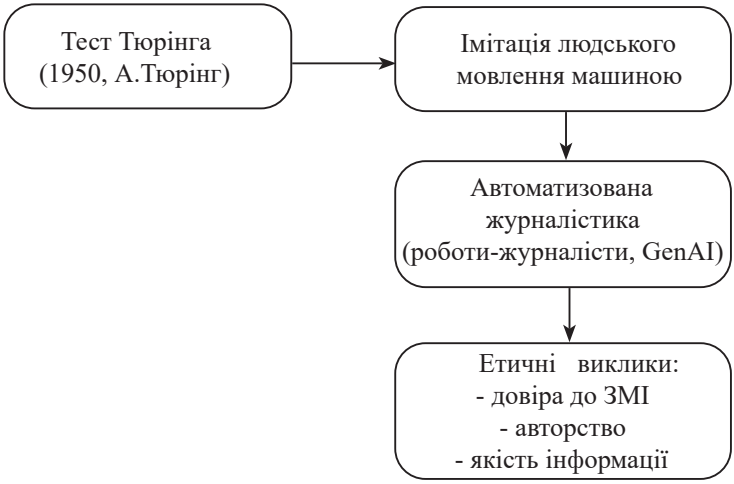
Виникають також філософські та етичні питання: чи можна вважати матеріал, написаний штучним інтелектом, рівнозначним матеріалу, створеному людиною? Тест Тюрінга, який визначає здатність машини імітувати людську поведінку настільки, що навіть суддя не може відрізнити машину від людини, виявляє потенціал ШІ до маніпуляцій. Окрім того, сучасні моделі ШІ часто «ховають» факт своєї штучності під шаром «людяних» відповідей, що утруднює споживачам інформації розпізнати джерело.

Це створює потребу у відповідальності — як з боку розробників ШІ, які повинні впроваджувати етичні стандарти, так і з боку журналістів і редакторів, які мають зберігати прозорість, перевіряти факти і відкрито інформувати читачів про роль ШІ. Водночас суспільство й медіа повинні розвивати критичне мислення та медіаграмотність, щоб протидіяти поширенню фейкового чи маніпулятивного контенту.

Примітка. Тест Тюрінга (1950) став першою моделлю оцінювання інтелектуальних можливостей машини через імітацію людського мовлення. У сучасному контексті він символічно пов'язується з автоматизованою журналістикою, де алгоритмічні системи створюють тексти, які важко відрізнити від матеріалів, написаних людьми. Це породжує новий спектр етичних викликів, пов'язаних із

достовірністю, авторством та довірою до ЗМІ.

Рисунок 1.1. Логічний зв'язок між тестом Тюрінга, автоматизованою журналістикою та етичними викликами



Джерело: Крамар Сара. Що таке штучний інтелект: повний гайд [21].

Історичні відомості використання ШІ у зарубіжних медіа. Перші системи автоматизованого створення новин з'явилися на Заході у другій половині 2000-х років, коли редакції почали експериментувати з алгоритмами генерації коротких текстів. У США одним із піонерів стала компанія Automated Insights, яка розробила платформу Wordsmith для автоматичного написання фінансових і спортивних репортажів. Подібну технологію застосувала також компанія Narrative Science, відома своєю системою Quill, що вміла трансформувати статистичні дані у зрозумілі тексти. Саме ці продукти заклали основу для подальшого впровадження алгоритмічної журналістики у провідних медіаорганізаціях.

У наукових дослідженнях останнього десятиліття зростає увага до ефективності та сприйняття автоматизованого створення новин. Зокрема, А. Л. Хенестроса (A. Henestrosa) у статті «Automated journalism: The effects of AI authorship and reader perceptions» (2023) аналізує, як читачі реагують на тексти, створені з допомогою Wordsmith компанії Automated Insights, і порівнює їх із традиційним

журналістським контентом. Висновок: хоча більшість читачів здатна відрізнити «роботизовану» новину від людської, це не завжди впливає на довіру чи задоволеність, особливо коли якість і точність тексту висока [22].

Інше дослідження, що розглядає роль компанії Narrative Science, демонструє, як платформа Quill працює із шаблонізованими форматами даних — спортивні підсумки, бізнес-звіти тощо. Хоч формальні утвореність і стиль можуть бути дещо обмеженими стандартами творчого письма, Quill дозволяє збільшити обсяг інформаційно насиченого контенту в короткі терміни, скорочуючи зусилля журналістів на рутинні частини виробництва. Це підтверджено у декількох технічних звітах та статтях, зокрема оглядах, які оцінювали якість текстів, створених цими системами [23].

Разом із цим, науковці звертають увагу на інституційні й етичні аспекти автоматизованої журналістики. У праці Хенестроси (2023) розглядається, що впровадження Wordsmith в Associated Press супроводжувалося створенням посади "automation editor" — редагування і контроль за системами, які генерують контент. Це ілюструє, що технологія автоматизації спонукає медіа адаптувати організаційні структури і професійні ролі, аби підтримувати якість та прозорість [22].

У 2014 році Associated Press, у співпраці з компанією Automated Insights та даними від Zacks Investment Research, почала автоматизувати створення коротких текстів-новин про квартальні фінансові звіти компаній. Замість того, щоб вручну обробляти дані з десятків чи сотень компаній, система Wordsmith була налаштована так, щоб автоматично брати дані — доходи, прибутки, прогнози, порівняння з аналізами — і формувати новинний нарис з урахуванням стилістики AP. Це дозволило агентству збільшити кількість охоплюваних компаній зі ~300 до кількох тисяч щоквартально [24].

Одне з наукових досліджень, що аналізує ефекти цієї автоматизації, — "Study: Automated journalism increases trading in financial markets" (E. Blankespoor, E. deHaan, C. Zhu, 2017) — доводить, що автоматичне висвітлення фінансових звітів від AP сприяло підвищенню об'ємів торгів на фондовому ринку. Конкретно, компанії, які раніше не мали покриття звітами, після включення в автоматизовану програму AP отримували значно більше уваги з боку ринку, що могло

позитивно впливати на ліквідність [25].

Разом із перевагами зростання продуктивності (більше компаній, більший охват) постали виклики відносно точності та контролю якості. AP повідомила, що на початку автоматизації виникало чимало помилок: неточності у введенні даних, потреба у ручній перевірці, адаптації шаблонів та правил стилістики. З часом ці проблеми зменшились у міру тестування та вдосконалення системи. Також журналізм змінився: робочий час журналістів частково звільнився від автоматизованих задач і перенаправився на більш аналітичні, глибинні сюжети [26].

У Reuters і Bloomberg автоматизація, зокрема в бізнес/фінансових сегментах, була впроваджена навколо середини-другої половини 2010-х. Reuters став одним із піонерів у використанні алгоритмів для генерації фінансових новин у реальному часі. У дослідженні Н. Турмана, К. Дерра та Дж. Кунерта *When Reporters Get Hands-on with Robo-Writing* (2017), опублікованому в журналі Digital Journalism, проаналізовано досвід редакцій, зокрема Reuters, у застосуванні «робо-журналістики». Автори наголошують, що автоматизація дозволила пришвидшити підготовку коротких повідомлень із біржових даних, однак ключовою залишалася роль журналістів, які редагували згенеровані тексти, щоб уникнути шаблонності та підвищити якість [27].

Bloomberg у свою чергу почав активно інтегрувати автоматизацію ще на початку 2010-х років. Праця Д. Касвелла (D. Caswell) та К. Дерра (K. Dörr) *Automated Journalism 2.0: Event-driven narratives* (2017), опублікована у Journalism Practice, описує використання алгоритмів Bloomberg для створення новинних матеріалів на основі подієво-орієнтованих моделей. Дослідники показали, що автоматизовані системи агентства не обмежувалися простими шаблонними текстами, а прагнули формувати наративи, що відображали динаміку бізнес-подій, використовуючи фінансові показники та корпоративні звіти [28].

Сучасні дослідження підтверджують еволюцію цих практик. Так, Ц. Ван, Ц. Лі та їхні колеги у статті *Knowledge-Enhanced Sports Game Summarization* (2021), опублікованій у Proceedings of the 59th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, доводять, що поєднання алгоритмів із зовнішніми базами знань значно підвищує

якість автоматично згенерованих новин. Це спостереження релевантне і для Bloomberg та Reuters, де розвиток систем поступово рухається від шаблонної генерації до більш гнучких і контекстуалізованих рішень [29].

У Великій Британії видання The Guardian стало одним із перших, хто експериментував із впровадженням автоматизації в редакційний процес для створення спортивних матеріалів і динамічних оновлень. Зокрема, під час спортивних подій застосовувалися алгоритми для автоматичного формування коротких підсумків матчів, статистичних повідомлень і «живих оновлень» (live updates), що дозволяло редакції оперативно реагувати на зміну даних у режимі реального часу. Дослідження Н. Турмана, К. Дерра та Д. Кунерт показало, що такі інструменти застосовувалися не як повна заміна журналістів, а радше як підтримка: алгоритми виконували рутинну частину роботи, тоді як редактори залишали за собою аналітичні коментарі та оцінки [29].

Науковці звертають увагу, що саме у британському контексті автоматизація у спортивній журналістиці виявилася найбільш природною: спортивні дані мають чітку структуру, що дозволяє легко інтегрувати їх у алгоритмічні системи. Водночас редакції, як свідчить аналіз у роботі Д. Касвелла та К. Дерра, намагалися уникати надмірної шаблонності, підкреслюючи важливість людського втручання для збереження елементів креативності та стилістичної різноманітності [30].

Подальші спостереження також показують, що The Guardian та подібні британські медіа експериментували з автоматизацією для швидких новинних оновлень у політичних та економічних темах, однак найуспішніше впровадження залишалося саме у спорті. Цей досвід демонструє, що сфери, де домінують числові дані та структуровані формати, найбільш придатні для алгоритмічного контенту. Як зазначають дослідники, це заклало підґрунтя для ширшого використання автоматизації в медіа Європи, але водночас висунуло вимоги щодо нових етичних стандартів і балансу між технологіями та людським контролем [29].

У Франції одним із провідних експериментаторів у сфері автоматизації стало агентство Agence France-Presse (AFP), яке ще з середини 2010-х років почало активно впроваджувати алгоритми для

створення новинних повідомлень на основі офіційних статистичних даних, зокрема у сферах економіки, виборчих процесів та спортивних результатів. Важливо, що AFP розглядало автоматизовану журналістику не як заміну журналістів, а як інструмент для швидшого опрацювання великих масивів даних, залишаючи за людьми завдання редакційної перевірки й аналітичного контексту. Науковці, такі як Н. Турман та А. Шмітц, відзначають, що французькі медіа активно адаптують автоматизовані практики з урахуванням локальних редакційних культур і журналістських стандартів, що дозволяє поєднувати технологічну ефективність із збереженням професійних етичних норм.

Дослідження Дж. Вандервур та Д. Карр наголошують, що AFP приділяло особливу увагу питанням прозорості алгоритмів, адже у французькому контексті суспільство й наукова спільнота вимагали гарантій, що автоматизовані тексти не будуть підміняти журналістську відповідальність. Це спричинило розвиток так званого «гібридного підходу», де автоматично згенеровані новини проходили обов'язкове редагування і доповнювалися журналістським аналізом, перш ніж публікуватися у відкритих стрічках.

Таким чином, французький досвід AFP показав, що автоматизація в журналістиці може стати успішною лише у випадку інтеграції в редакційні процеси, що базуються на принципах професійної відповідальності та дотримання етичних стандартів, а не як технічний «замінник» журналістської праці.

У Китаї розвиток штучного інтелекту в журналістиці має стратегічний характер, оскільки ця країна розглядає автоматизацію як частину державної політики цифровізації медіа та інформаційного простору. Одним із найвідоміших прикладів стала поява так званих «роботів-ведучих» на базі синтезу мовлення та генеративних алгоритмів у 2018 році на телеканалі Xinhua News Agency, де цифрові аватари в реальному часі озвучували новини, створені алгоритмами. Подібні системи поступово поширюються у китайських онлайн-медіа, що дозволяє випускати новини цілодобово без участі людини. Науковці, такі як В. Чжан та Ю. Сю, відзначають, що в Китаї автоматизація у ЗМІ розглядається не лише як технологічне вдосконалення, а й як засіб підвищення конкурентоспроможності на глобальному інформаційному ринку [31].

Дослідження Х. Чень та Дж. Лу наголошують, що використання ШІ у китайських медіа має і специфічний соціально-політичний вимір: алгоритми застосовуються не лише для генерації контенту, а й для його модерації та контролю відповідності державним інформаційним стандартам. Це з одного боку дозволяє забезпечувати високу швидкість виробництва новин, а з іншого – викликає занепокоєння щодо свободи слова та незалежності журналістики. Автори підкреслюють, що в цьому аспекті китайський підхід суттєво відрізняється від західних моделей, де більше уваги приділяється етичній прозорості й авторському праву [32].

Таким чином, китайський досвід демонструє подвійність використання ШІ у медіа: з одного боку — це інноваційний інструмент безпрецедентної продуктивності, з іншого — механізм державного контролю, який створює нові виклики для глобальної дискусії про межі застосування штучного інтелекту в журналістиці

Використання штучного інтелекту в медіа Північної Кореї має вкрай обмежений та специфічний характер через ізоляцію країни, суворий контроль інформаційного простору та низьку інтегрованість у глобальні технологічні процеси. На відміну від Китаю чи Південної Кореї, у Пхеньяні ШІ не застосовується у вигляді масової автоматизації журналістики або генеративних моделей. Основний акцент робиться на використанні цифрових технологій для пропаганди, зокрема у формі синтезу мовлення, перекладу та аналізу інформаційних потоків. За словами К. Гао та Х. Лі, будь-яке застосування алгоритмів у північнокорейських медіа пов'язане переважно з військово-інформаційною сферою та контролем комунікацій, а не з розвитком журналістських практик [33].

Дослідження Ю. Кім та Д. Чо показують, що в Північній Кореї створення новин і надалі залишається повністю централізованим і підпорядкованим державним органам. Автоматизація журналістики у західному розумінні там фактично відсутня, проте певні елементи алгоритмічного аналізу застосовуються для моніторингу інтернет-простору, відстеження міжнародних інформаційних тенденцій і перекладу контенту для внутрішньої аудиторії. Це підтверджує тезу, що у КНДР ШІ виступає радше інструментом інформаційного контролю, ніж засобом модернізації медіаіндустрії [34].

Так, на відміну від країн з відкритішими медіаекосистемами, де

штучний інтелект використовується для оптимізації журналістської праці, у Північній Кореї він виконує функції підкріплення державної пропаганди та цифрового спостереження, що лише підсилює закритість інформаційного середовища.

У результаті до 2020 року більшість провідних світових медіа вже мали досвід часткової автоматизації контенту, що поступово змінювало журналістську професію та спрямовувало її до нових форм взаємодії з технологіями.

Таблиця 1.6.

Хронологія запровадження ШІ у зарубіжних редакціях

Рік	Медіа / організація	Країна	Приклад використання ШІ
2010	Narrative Science *(Quill)*	США	Генерація текстів на основі статистики (спортивні та бізнес-звіти)
2014	Associated Press (AP)	США	Автоматизоване створення фінансових новин (Wordsmith)
2015	Bloomberg	США	Використання алгоритмів для швидких бізнес-звітів та оновлень фінансових ринків
2016	Reuters	Велика Британія / міжнародне	Розробка системи *Lynx Insight* для аналітики та допомоги журналістам у написанні текстів
2017	The Guardian	Велика Британія	Тестування інструментів для автоматизації спортивних репортажів і новин
2018	Agence France-Presse (AFP)	Франція	Використання ШІ для автоматизованих новин за офіційними звітами та статистикою
2019	Xinhua News Agency	Китай	«Роботи-журналісти» для створення новинних сюжетів та відео з використанням аватарів
2020	Yonhap News Agency	Південна Корея	Автоматизовані новини про погоду та спортивні події

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Зарубіжний досвід використання штучного інтелекту в медіа засвідчує поступовий перехід від експериментальних рішень до системної інтеграції алгоритмів у редакційні процеси. Якщо на

початкових етапах (2010–2014 рр.) ШІ застосовувався переважно для автоматизації рутинних завдань — створення фінансових і спортивних звітів, то вже у 2016–2020 рр. провідні світові агентства (Reuters, Bloomberg, AFP) почали використовувати його як інструмент аналітики та підтримки журналістів у прийнятті редакційних рішень. Досвід Китаю та Південної Кореї демонструє ще один напрям розвитку — візуалізація та мультимедійна автоматизація (роботи-аватари, автоматизовані відеоновини). Таким чином, ключова тенденція полягає у перетворенні ШІ з допоміжного інструмента на стратегічний ресурс, що формує нову парадигму журналістської діяльності.

Історія використання штучного інтелекту в українських медіа починається з появи перших автоматизованих інструментів для обробки даних — агрегаторів новин, систем автоматичного перекладу та модерації контенту. Хоча на початку ідеться про спрощені алгоритмічні засоби, ці інструменти заклали технологічну основу для подальшої інтеграції машинного навчання та моделей обробки природної мови (NLP). Такі практики спостерігаються вже на рівні академічних досліджень і практик українських журналістів, коли аналіз настроїв у соцмережах або автоматизована перевірка фактів поступово стають частиною дискусій. Наприклад, у статті «Media Practice of Using Artificial Intelligence Technologies in Ukraine» Олена Надточій, Дарія Прудіус аналізують основні кейси і тренди використання ШІ в українських медіа, включно зі створенням контенту, автоматичною модерацією та соціальною відповідальністю журналістів [35].

У середині 2010-х років в Україні зростає зацікавленість у більш складних застосуваннях ШІ, зокрема в аналізі контенту, автоматичному редагуванні та корекції текстів, а також в опти¬малізації робочих процесів у редакціях. Дослідження про «Artificial intelligence and copyediting of media texts: Bifurcation points» (Харченко С.), показують, що редагування медіатекстів із застосуванням ШІ супроводжується як можливостями — пришвидшенням і підвищенням якості, — так і викликами: етичність, змістова точність, ризик втрати стилістичних чи жанрових особливостей [36].

Крім того, згідно з даними опитування Інституту масової інформації (2024), 22 % медіа-фахівців в Україні заявили, що

регулярно використовують принаймні один інструмент ШІ у роботі; інші зазначали рідке використання або що припинили його використання. Найпоширеніші функції — транскрипція інтерв'ю, створення візуального контенту, автоматична корекція текстів, генерування заголовків чи лідів [37].

Початок 2020-х років ознаменувався наступним рівнем розвитку: генеративні моделі, автоматичне створення текстів, адаптація контенту під різні платформи, аналіз великих масивів даних (big data), автоматична ідентифікація й протидія дезінформації. Наприклад, у роботі «Targeted Sentiment Analysis for Ukrainian and Russian News Articles» група дослідників створила двомовний датасет для аналізу настроїв у новинах, вдосконаливши моделі на базі BERT та впровадивши результати в реальні (продукційні) середовища в українських компаніях [38].

Водночас дослідники звертають увагу, що використання ШІ у медіа-текстах має бути збалансованим: потреба в етичних стандартах, регулюванні, прозорості методів і перевірці якості автоматично згенерованого контенту — все це стає дедалі помітнішим у академічних та професійних дискусіях [36].

Медіа Vector Media — один із яскравих прикладів застосування штучного інтелекту в Україні. У травні 2025 року Vector запустив функцію озвучування статей за допомогою технологій ШІ разом із українським стартапом Respeecher. Особливість: читач може почати прослуховування тексту з будь-якого рядка, а не лише з початку, що підвищує зручність для користувачів, зокрема людей із порушеннями зору [39].

Ще один реальний приклад — Українська правда, яка також оголосила про політику використання генеративних інструментів штучного інтелекту. Зокрема, видання заявляє, що може застосовувати ШІ-зображення чи відео для ілюстрації певних матеріалів, або ж генерацію ідей через підказки (prompts). Проте всі матеріали, які генеруються або редагуються із застосуванням ШІ, мають бути чітко позначені і пройдені редакційний контроль [40].

Крім медіа-редакцій, державні чи публічні структури також впроваджують ШІ у медійні процеси. Наприклад, уряд України через Міністерство соціальної політики співпрацює із компанією Synthesia, щоб створювати відео-оголошення і аватарів, які інформують

громадян про програми соціальної підтримки. Це дозволяє охопити ширшу аудиторію у форматах, що зручніші у візуально-аудіальному сприйнятті [41].

Суспільний мовник України активно інтегрує технології штучного інтелекту у свою діяльність, при цьому зберігаючи акцент на доброчесності та суспільній відповідальності. Одним із ключових кроків у цьому напрямі стало приєднання Суспільного до міжнародної ініціативи «Доброчесність новин в епоху штучного інтелекту», започаткованої Європейською мовною спілкою (ЄМС). Ця ініціатива закликає розробників ШІ розробляти технології з урахуванням суспільного інтересу, захисту верифікованих новин і боротьби з дезінформацією. Таким чином, Суспільне позиціонує себе не лише як користувач, а й як захисник стандартів журналістики в умовах технологічних змін.

Важливою складовою впровадження ШІ у діяльність Суспільного є використання алгоритмів для автоматизації технічних процесів. Як зазначає голова правління мовника М. Чернотицький, технології штучного інтелекту застосовуються для транскрибування, субтитрування та перекладу аудіо- й відеоматеріалів. Завдяки цьому редакції отримують інструменти для підвищення швидкості та якості підготовки матеріалів, особливо в умовах мультиплатформного поширення контенту. Водночас принциповим є те, що остаточні редакційні рішення залишаються за журналістами, що гарантує дотримання професійних стандартів і уникнення повної автоматизації процесу [42].

Участь Суспільного у європейському проєкті A European Perspective забезпечила додаткові можливості для використання ШІ у міжмовній та міжкультурній комунікації. Завдяки інструменту EuroVox, який забезпечує автоматизований переклад новин різними мовами, та алгоритмам рекомендації контенту PEACH, матеріали Суспільного набули транснаціонального поширення, з'являючись на сайтах інших європейських мовників. Це не лише сприяє поширенню української перспективи у європейському інформаційному просторі, але й підвищує якість взаємодії між редакціями в умовах глобалізованого медіасередовища [43].

Таблиця 1.7.

Використання ШІ українськими медіа

Медіа (національні)	Як використовують / планують використовувати ШІ	Ключові акценти або умови використання
«Українська правда»	Генеративні інструменти для тексту, зображень, голосу; озвучення подкастів; використання ідей-генераторів візуального контенту.	ШІ-генерація має бути чітко позначена; остаточна редакційна відповідальність лишається за людьми; не змінюють історичні чи аутентичні аудіоджерела зі штучним голосом [44].
Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення (регулятор)	Розробка рекомендацій щодо використання ШІ у медіа, рекламі та захисту авторських прав.	Обговорення світових практик, прав людини, ризиків; внесення змін у законодавство медіа [45].
Всеукраїнська рекламна коаліція / Мінцифри / експерти медіа-індустрії	Розробка рекомендацій із відповідального використання ШІ у сфері медіа; залучення рекламних агентств і медіа до правил та стандартів.	Намагання сформувати етичні та правові рамки, щоб знизити ризики дезінформації, порушення прав інтелектуальної власності, порушення приватності [46].
Університетські дослідження / медійні огляди	Аналіз існуючих випадків і тенденцій використання ШІ в медіа: які інструменти застосовуються, як змінюється контент, які виклики.	Розвідки показують, що багато медіа ще перебувають на стадії дослідження чи експерименту, а не повної інтеграції; важлива тема — нормативно-правове середовище [47].

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Освітній компонент використання ШІ також отримав розвиток у співпраці Суспільного з освітньою платформою Prometheus. Спільно було створено навчальний курс із журналістики, в якому один із модулів присвячено технологіям штучного інтелекту. Така інтеграція не лише розширює можливості для підготовки журналістів нового покоління, але й формує критичне мислення щодо переваг і ризиків

використання ШІ в медіапрактиках. Це свідчить про те, що Суспільне розглядає ШІ не лише як інструмент, а і як об'єкт суспільної дискусії та навчання.

За результатами опитувань і моніторингів, лише частина регіональних редакцій активно застосовує інструменти ШІ: переважно — для розшифровування інтерв'ю, автоматичного субтитрування, створення візуального контенту для соцмереж та допоміжного редагування текстів. Одночасно багато редакцій займають обережну позицію: вони використовують ШІ як допоміжний інструмент, зберігаючи людський контроль над редакційними рішеннями, або взагалі утримуються від його використання через побоювання щодо якості та етики. Це підтверджує дослідження та огляди за участі Інституту масової інформації та професійних ресурсів для медіа [48].

«20хвилин»(Тернопіль)—конкретнийприкладінструментального застосування. Тернопільська редакція «20 хвилин» публічно декларує використання ШІ для створення відеоконтенту для соцмереж, генерації візуального контенту (наприклад, ілюстрації пам'яток чи зображення на замовлення ШІ) та експериментів із озвученням; при цьому матеріали, створені із застосуванням ШІ, маркуються як такі, а редакція наголошує на необхідності людської перевірки та редагування. Такий підхід ілюструє модель «маркування + людський контроль», яку часто застосовують регіональні редакції [49].

«Четверта влада» (Рівне) і локальні розслідувачі — приклади інформаційної та методичної інтеграції. Рівненське видання «Четверта влада» систематично висвітлює питання ШІ і має тематичні рубрики/теги, присвячені цій темі; окремі регіональні редакції, включно з «Четвертою владою», також долучалися до навчальних програм та міжредакційних ініціатив, у межах яких обмінювалися практиками застосування інструментів ШІ (наприклад — для розшифровок або попереднього аналізу масивів документів). Це свідчить, що частина регіональних медіа не лише користується інструментами, а й рефлексує над їхнім впливом [50].

«Локатор-Медіа», «Про все», інші локальні редакції — участь у проєктах і навчанні. Низка локальних редакцій (зокрема «Локатор-Медіа», «Про все», «Новини Тернополя/20 хвилин» та інші) брала участь у навчальних курсах і пілотних програмах з впровадження ШІ для регіональних медіа (організованих Українським інститутом

підвищення кваліфікації, Національною спілкою журналістів, Асоціацією регіональних видавців тощо). У межах таких ініціатив редакції отримують практичні навички (транскрибування, робота з генеративними інструментами для візуалів, використання чат-асистентів у підготовці матеріалів) і грантову підтримку для експериментів. Водночас частина редакцій все ще відкрито декларує, що не використовує ШІ з огляду на технічні чи етичні обмеження [51].

Таблиця 1.8.

Досвід використання ШІ регіональними медіа України

Медіа	Як використовують ШІ	Опис практики
«20 хвилин» (Тернопіль)	Генерація візуального й відеоконтенту; експерименти з озвученням	Створюють зображення та короткі відео для соцмереж; AI-контент маркують; застосовують людський контроль
«Четверта влада» (Рівне)	Розшифровка інтерв'ю та документів; тематичні матеріали про ШІ	Використовують інструменти для транскрибування; публікують розслідування й огляди про ШІ у медіа
«Локатор-Медіа»	Участь у навчальних програмах; експерименти з чат-асистентами	Тестують AI-інструменти для редагування текстів та ідей для заголовків
«Про все» (Черкаси)	Генеративні інструменти для соцмереж та внутрішніх процесів	Використовують ШІ для створення візуалів і пришвидшення роботи з текстами
Суспільні регіональні редакції	Автоматичне субтитрування та переклад; участь у проєкті A *European Perspective*	Застосовують EuroVox для перекладу новин і PEACH для поширення контенту на європейських платформах
Малі локальні редакції (різні області)	Транскрибування, субтитрування, чат-асистенти	Використовують доступні сервіси для інтерв'ю, підготовки новин та чорнових текстів

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

На практиці регіональні редакції здебільшого використовують: (а) сервіси автоматичної розшифровки й субтитрування (локальні та міжнародні сервіс-рішення — серед українських прикладів згадують застосунки на кшталт Verba та інші інструменти для автоматичного додавання субтитрів), (б) генератори зображень та коротких відео

для соцмереж, (в) чат-асистенти (ChatGPT та подібні) для підготовки чорнових запитів, формулювання заголовків чи ідей. Регіональні редакції зазвичай поєднують ці інструменти з ручною верифікацією та власними політиками використання ШІ [52].

Висновок до 1.2. Еволюція штучного інтелекту почалася в середині XX століття з перших концептуальних ідей та досліджень, зокрема з публікації Алана Тюрінга 1950 року та знаменної Дартмутської конференції 1956 року, де було вперше введено термін «штучний інтелект». Протягом наступних десятиліть ШІ переживав періоди піднесень і спадів, які були пов'язані з технологічними проривами, обмеженнями обчислювальної потужності і зміною інтересів у науковій спільноті.

Від перших експериментів з логічними програмами та експертними системами до сучасних глибинних нейронних мереж і генеративних моделей — ШІ поступово знаходив застосування у все нових сферах, зокрема в медіа. Проникнення ШІ у журналістику було зумовлене потребою автоматизації збору та обробки великих обсягів інформації, створення персоналізованого контенту та аналізу аудиторії.

Сучасні медіа використовують штучний інтелект для автоматизованого написання новин, модерації контенту, рекомендаційних систем та створення мультимедійного контенту, що суттєво змінює виробництво та споживання інформації. Водночас цей процес порушує нові етичні, професійні та соціальні питання, пов'язані з роллю журналіста, достовірністю інформації та алгоритмічною прозорістю.

1.3. Сучасний стан використання ШІ у медіа на прикладах Associated Press, Reuters, The Guardian

ШІ (штучний інтелект) дедалі більше використовується в медіа, зокрема в новинних агентствах, для автоматизації рутинних задач і підвищення ефективності. Одним із перших випадків була ініціатива Associated Press (AP) з автоматичної генерації фінансових звітів — у 2014 році AP почало використовувати технологію Automated Insights для створення квартальних звітів про прибутки компаній. Це дозволило збільшити кількість таких публікацій з близько 300 звітів за квартал до кількох тисяч, що раніше було неможливим без залучення значних людських ресурсів [53].

Ця автоматизація не замінила журналістів, а переорієнтувала їхню діяльність: алгоритми продукують базові текстові матеріали (наприклад, числа, факти), а журналісти виконують редактуру, додають контекст, аналізують значення, створюють розширені огляди. Таким чином AP змогло розширити охоплення компаній, про які публікується інформація, зменшити час на створення стандартних звітів і перевести ресурси до аналітичної, глибшої журналістики.

Крім фінансових звітів, AP використовує ШІ для інших задач: автоматична транскрипція відео, створення "shot-list" для відео (тобто підбір ключових кадрів), аналіз регістрів даних для пропозицій новин місцевим редакціям, сортировка та відбір матеріалів. При цьому всі автоматично створені матеріали проходять редакційний контроль, і опубліковані тексти зазвичай редагуються людьми перед виходом у публічний простір [54].

Важливим аспектом є те, що AP встановлює внутрішні стандарти і політики щодо використання ШІ. Наприклад, агентство опублікувало вказівки, що контент, створений за допомогою ШІ, має бути ретельно перевірений, і заборонено використовувати матеріали, створені повністю автоматично, без редакційної перевірки чи зазначення відповідальності. Також AP веде діалог із технологічними партнерами з приводу співпраці, ліцензування архівів і належного використання даних [55].

Важливою особливістю впровадження ШІ у практику Associated Press стало стратегічне партнерство з компаніями, які розробляють інструменти автоматизованої генерації текстів. Найвідомішим

прикладом є співпраця з компанією Automated Insights, чия технологія Wordsmith лягла в основу створення тисяч коротких фінансових звітів. Така взаємодія демонструє, що для успішного впровадження штучного інтелекту медіаорганізації потребують не лише внутрішніх інноваційних рішень, але й індустріальних альянсів, що забезпечують технологічну підтримку та подальший розвиток систем [56].

Інший напрямок діяльності AP пов'язаний із розробкою й поширенням внутрішніх стандартів використання ШІ у журналістиці. Агентство одним із перших опублікувало офіційні настанови для редакцій, які передбачають прозорість алгоритмічних процесів, обов'язкову перевірку згенерованих матеріалів людиною та дотримання принципу відповідальності за кінцевий продукт. Цей підхід дозволяє не лише зберігати професійні стандарти журналістики, а й формує глобальні етичні орієнтири для інших редакційних структур.

Досвід AP показує, що інтеграція штучного інтелекту у редакційні процеси не обмежується лише економією часу чи збільшенням кількості новинних повідомлень. Йдеться про трансформацію професійної культури журналістики: від механічного відтворення фактів до аналітичного переосмислення та інтерпретації інформації. За таких умов журналіст перетворюється на куратора новинного потоку, який спрямовує технологічні ресурси у відповідності до суспільних потреб і редакційних цінностей [57].

У 2023 році Associated Press зробило важливий крок у напрямку підтримки локальних редакцій, які стикаються з обмеженими ресурсами й кадровим дефіцитом. Агентство презентувало набір інструментів на основі штучного інтелекту, розроблених спеціально для малих та регіональних медіа. Серед них — системи автоматичної транскрипції аудіо- та відеоматеріалів, алгоритми сортування журналістських пітчів (пропозицій матеріалів), а також рішення для упорядкування великих масивів інформації, які надходять від місцевих громадських організацій чи органів влади. Такі інструменти дозволяють зменшити навантаження на журналістів, залишаючи їм більше часу на аналітичну та польову роботу [58].

Ключовим завданням цих розробок є не заміна роботи кореспондентів, а створення «цифрових асистентів», які можуть взяти на себе механічні або технічно складні завдання. У результаті

локальні редакції отримують змогу швидше підготовлювати матеріали, зберігаючи при цьому якість журналістських стандартів. Цей підхід також підкреслює місію AP як глобального агентства — не лише створювати новини для світової аудиторії, але й підтримувати розвиток журналістики на місцевому рівні, забезпечуючи доступ до технологій, які інакше залишалися б доступними лише великим медіа [59].

Важливо зазначити, що ці інновації супроводжуються постійним діалогом з журналістами та редакторами, аби інструменти відповідали реальним потребам новинних кімнат. Саме тому Associated Press наголошує: алгоритми повинні залишатися допоміжними інструментами, тоді як остаточне рішення про форму, контекст та зміст матеріалу завжди має ухвалювати людина-журналіст. Це позиціонує AP як одну з провідних організацій, яка прагне встановити збалансовані стандарти використання ШІ у світовій медіасфері [55].

Етичні виклики використання штучного інтелекту в Associated Press стосуються насамперед проблеми прозорості та довіри до новинного контенту. Адже навіть за умов високої автоматизації редакція наголошує на необхідності чіткого розмежування: що створено алгоритмом, а що підготовлено людиною. Це особливо важливо в умовах інформаційної перенасиченості, коли суспільна довіра до журналістики значною мірою залежить від відкритості й зрозумілості процесу виробництва новин.

Іншою проблемою є ризик алгоритмічних упереджень. Як і в багатьох інших сферах, системи штучного інтелекту у журналістиці працюють із великими наборами даних, які можуть містити структурні спотворення. Це створює небезпеку реплікації упереджених наративів або викривлень у поданні інформації. Саме тому Associated Press наголошує, що будь-який контент, згенерований за допомогою ШІ, має проходити людську перевірку перед публікацією. У такий спосіб організація намагається мінімізувати ризики помилок і забезпечити відповідність журналістським стандартам Columbia Journalism Review.

Також активно дискутується питання інтелектуальної власності та авторського права. Використання ШІ передбачає роботу з великими корпусами текстів, фото й відео, що може породжувати суперечки щодо належності контенту та справедливості його використання.

У цьому контексті AP розробляє власні принципи ліцензування та укладає угоди з технологічними компаніями, намагаючись врівноважити інтереси журналістів, медіаорганізацій та розробників алгоритмів.

Таким чином, приклад Associated Press засвідчує, що розвиток технологій у сфері журналістики неминуче супроводжується етичними викликами. Проте ключовою позицією агентства залишається збереження людського контролю над процесами та захист фундаментальних принципів журналістики — достовірності, відповідальності та прозорості Reuters Institute.

У межах регуляторного поля Reuters висвітлює ключові нормативно-правові ініціативи, які суттєво впливають на практики застосування ШІ у медіа та пов'язаних індустріях. Зокрема, Reuters систематично інформує про кроки Єврокомісії щодо Виконавчого регулювання (AI Act) і супровідні настанови для моделей із «системними ризиками», а також про національні ініціативи (наприклад, судова практика або правила застосування генеративного ШІ у публічних установах), які створюють прецеденти для новинних організацій у питаннях відповідальності, прозорості та ліцензування джерельного контенту. Такі новини підкреслюють, що редакції й технологічні платформи усе частіше опиняються в центрі нормативних дискусій, що безпосередньо впливає на бізнес-моделі та угоди про використання контенту у ШІ-системах. Переглянути приклади — Reuters (AI-регулювання, настанови ЄС) [60; 61].

Практика Reuters як агентства демонструє прагматичну комбінацію технологічних рішень і політик прозорості: агентство впроваджує інструменти на основі ШІ (для прискорення збору даних, транскрибування, попередньої генерації коротких дайджестів), але при цьому формалізує внутрішні правила щодо розкриття ролі ШІ, редакційної перевірки та ліцензування контенту для партнерів. Reuters також рекламує продукти/сервіси, що допомагають іншим редакціям впроваджувати ШІ, особливо в контексті автоматизації рутинних операцій при збереженні журналістських стандартів. Ця модель — «технологія + процедура (policy)» — ілюструє, як великі агентства намагаються мінімізувати ризики помилок і зловживань, зберігаючи при цьому оперативність новинної подачі.

Аналіз академічної літератури додає емпіричну й концептуальну

перспективу до згаданих практик і регуляцій. Систематичні огляди та дослідження фіксують три основні виміри: (1) оперативні вигоди й зміни в ролях працівників редакції (зростання «гібридних» ролей журналіст–технік), (2) етичні ризики (непрозорість алгоритмів, упередженості даних, питання відповідальності) і (3) потреба інституційних політик та стандартів для мінімізації ризиків. Це видно в нещодавніх систематичних оглядах, які узагальнюють емпіричні дослідження та вказують на нагальну потребу поєднувати технічні рішення з нормативними й редакційними процедурами (приклади наукових робіт: А.Ф. Сонні; Л.М. Кальво-Рубіо; А.Л. Опдаль). Для перевірки детальніших висновків — статті/огляди в наукових виданнях (відкрите посилання на систематичний огляд MDPI) та огляди на Scopus / Web of Science [62].

Першою критичною правовою проблемою є питання інтелектуальної власності щодо корпусів даних, які використовуються для тренування великих мовних моделей. Видавці й новинні агенції стурбовані тим, що автоматичне «скрапінгування» та індексація їхніх матеріалів може становити невиплачене використання охоронюваного контенту, а також підривати економічну модель творчої праці. У відповідь кілька міжнародних медіагруп ініціювали колективні звернення та переговори з розробниками моделей про прозоре ліцензування і справедливу компенсацію, а також про встановлення технічних обмежень на індексацію й використання архівів для тренування ШІ; ці публічні ініціативи висвітлювалися Reuters як невід'ємна частина медиарегуляторної дискусії [61; 60].

Другий важливий набір питань стосується змісту ліцензійних угод і моделей компенсації між постачальниками контенту та технологічними платформами. Практика показує декілька варіантів: (1) прямі ліцензійні договори, які надають платформі право використовувати певні архіви для тренування або індексації з чітко визначеними умовами (терміни, типи використання, вимоги до атрибуції), (2) модель «передплати/компенсації» для видавців за включення їхнього контенту до навчальних датасетів, і (3) технічні рішення на кшталт API-доступу або «чорних списків» для ботів, що технічно обмежують збір матеріалів. Reuters і суміжні видання регулярно репортерують як самі випадки підписання угод (наприклад, угоди між платформами й великими медіагрупами), так і дискусії

про типові положення договорів, що мають важливі наслідки для автономії редакцій і прозорості використання контенту [60; 61].

Третій блок імплікацій пов'язаний із нормативно-правовим середовищем — насамперед із розгортанням ЄС-регулювання (AI Act) та супутніми кодексами практик і настановами, які вимагають від розробників і постачальників ШІ підвищеної прозорості, оцінки ризиків і дотримання правил щодо «системних» моделей. Для новинних організацій це означає додаткові процедурні вимоги: документування походження даних, оцінка ризиків упередженості й шкоди, механізми верифікації контенту та потенційні обов'язки щодо маркування матеріалів, створених або змінених ШІ. Академічні огляди й емпіричні дослідження також підкреслюють, що технічні рішення мають супроводжуватися правовими й організаційними політиками в редакціях — інакше ризики для достовірності (і для правової відповідальності) значно зростають (див. систематичні огляди та рецензії у Scopus / Web of Science і відкриті препринти) [63].

Reuters, як одне з провідних міжнародних агентств новин, системно впроваджує штучний інтелект у свої редакційні практики, орієнтуючись на підвищення точності, швидкості та прозорості інформаційних продуктів. Компанія застосовує генеративні та аналітичні інструменти для допомоги журналістам у написанні, редагуванні та перекладі текстів, а також для транскрибування аудіо- й відеоматеріалів. Особливістю політики Reuters є принципова відкритість: у випадках, коли ШІ суттєво залучається до створення матеріалу, агентство відкрито повідомляє про роль технології у процесі виробництва контенту [64].

Подібно до Associated Press, Reuters поєднує автоматизацію рутинних завдань із редакційним контролем, наголошуючи на тому, що штучний інтелект є допоміжним інструментом, а не заміною журналістові. Автоматизовані системи можуть генерувати короткі замітки, здійснювати попередній аналіз даних і пропонувати структуру матеріалу, однак остаточна версія завжди верифікується та редагується людьми. Це дозволяє агентству збільшити обсяг продукованого контенту без зниження якісних стандартів і водночас спрямовувати людські ресурси на аналітичну, контекстуальну й розслідувальну журналістику [65].

Reuters також активно формує стандарти використання ШІ на міжнародному рівні. Агентство бере участь у дискусіях про прозорість алгоритмічного виробництва новин, колективні переговори щодо ліцензування контенту для навчання моделей та етичні норми застосування технологій у медіасфері. Такі практики не лише визначають внутрішню політику Reuters, а й впливають на формування глобальних регуляторних рамок, зокрема у зв'язку з розробкою Європейського акту про штучний інтелект (AI Act). У цьому сенсі Reuters стає не тільки користувачем, але й активним суб'єктом міжнародного діалогу про місце ШІ у журналістиці [61].

The Guardian офіційно підкреслює прагматичний та обережний підхід до генеративного ШІ: редакція створила міжфункціональну робочу групу й оприлюднила принципи, що визначають застосування GenAI тільки там, де це справді підвищує якість журналістики і немає ризику підриву достовірності матеріалів; ключові положення — людський контроль, прозорість перед читачем і обов'язкова факт-перевірка результатів, створених інструментами ШІ. Ця редакційна політика The Guardian є типовим прикладом мінімізування «галюцинацій» та упереджень у моделях шляхом включення редагування й фактчекінгу на кожному етапі використання інструментів [66].

Учасники академічних досліджень відзначають, що нові інструменти ШІ змінюють робочі процеси в новинних організаціях насамперед у допоміжних функціях: обробка великих даних, автоматизація рутинних завдань, підготовка чорнових нарисів та генерація ідей. Проте підкреслюється, що ці інструменти радше доповнюють журналістські практики, ніж замінюють їх, і потребують нових редакційних норм та професійних компетенцій у редактора і журналіста. Такі висновки підтверджують систематичні огляди та галузеві дослідження щодо інтеграції ШІ в журналістику. (Л. М. Кальво-Рубіо; А. Л. Опдал) [67].

Емпіричні дослідження показують також, що новинні організації — включно з The Guardian — віддають пріоритет управлінню ризиками: виявлення упереджень у тренувальних даних моделей, конфіденційність джерел, питання авторського права при тренуванні моделей та питання прозорого маркування контенту, створеного з допомогою ШІ. На практиці це означає створення

внутрішніх правил використання (guidelines), процесів затвердження і технічних заходів перевірки, які зменшують ризики юридичного й етичного характеру. (Т. Дж. Томсон; Т. Доддс) [68].

The Guardian інвестує у персоналізацію стрічки новин та домашньої сторінки через оновлення дизайну й мобільних додатків, яке вводить більше візуального контенту та курованих фотографій/відео. Наприклад, у травні 2025 року вони перезапустили мобільний додаток та оновили дизайн головної сторінки під стратегічний підхід «mobile-first», зокрема, щоб зробити контент більш персоналізованим та візуально привабливим для користувачів [69].

Ця модернізація включає "кураторські вибірки" фотографій, відео та інших форм візуальної журналістики, які, ймовірно, формуються на основі аналітики користувача, хоча The Guardian не публікує детальної технічної інформації про модель рекомендацій.

З приводу автоматичного зведення даних / сумаризації, The Guardian використовує функцію архіву та партнерство з OpenAI, яке передбачає надання витягів (extracts) та коротких резюме (summaries) статей та архівного контенту для користувачів ChatGPT. Це дозволяє автоматично підготувати конспективний зміст матеріалу для тих, хто запитує через інтерфейс ChatGPT, з відповідним атрибутуванням джерела.

Щодо генерації візуалу, The Guardian публікує матеріали про використання генеративних AI-інструментів (наприклад Stable Diffusion, Midjourney, DALL-E) у художніх чи культурних оглядах, де автори досліджують візуальні можливості та етичні виклики таких інструментів. Наприклад, стаття «Hidden traces of humanity: what AI images reveal about our world» описує, як журналісти/автори самі експериментували з генеративними інструментами, створюючи зображення за текстовим підказом, аналізуючи їхню стилістику, обмеження та упередження.

Проте немає підтверджень, що The Guardian масово використовує згенеровані ШІ-зображення в новинних матеріалах без значного людського контролю чи для ілюстрацій, які явно марковані як AI- генерація. У своїй політиці The Guardian зазначає обережний підхід: використання GenAI-інструментів у візуальній сфері тільки якщо є конкретна перевага, та завжди з прозорістю перед читачами.

Newsroom The Guardian експериментує з генеративними

візуальними інструментами переважно в межах художніх, оглядових та репортажних проєктів (тести для ілюстрацій, візуальних досліджень), при цьому редакційні рішення щодо публікації таких зображень супроводжуються поміткою про використання GenAI та врахуванням економічної шкоди, яку може завдати відтоку роботи від фотографів-професіоналів. У науковій літературі використання генеративного візуального ШІ в новинних організаціях описується як поле з високими можливостями (швидка ілюстрація, варіативність композиції) та одночасно суттєвими редакційними викликами (атрибуція, упередження моделей, працевлаштування фотоіндустрії). Такий баланс між творчим експериментом і редакційно-етичною обережністю відображає і практику Guardian [70].

Останні кроки The Guardian у напрямку партнерства з великими AI-платформами спрямовані на те, щоб забезпечити легальний, атрибутований доступ до архівного контенту та дозволити формування коротких витягів/резюме для зовнішніх сервісів (наприклад, ChatGPT). З наукової точки зору, завдання автоматичного узагальнення новин і архівних коментарів має технічні підходи як гібридні (поєднання навчання з учителем і без), так і методи кластеризації та ранжування, що застосовувалися на корпусах коментарів та новин (щоби зберегти когерентність і уникнути втрати нюансів). Практична імплементація у великих видавництвах підкреслює потребу в людському контролі й редакційній перевірці згенерованих резюме [71].

Перехід The Guardian до «mobile-first» дизайну й релонч додатка супроводжується інвестиціями в аналітику поведінки користувачів і курирування контенту, що природно ставить питання застосування рекомендальних алгоритмів. Наукові огляди систем персоналізації наголошують на компромісі: персоналізація підвищує релевантність і залученість, але водночас створює ризики фільтраційних бульбашок і проблеми оцінки авторитетності джерел. Отже для видавця практичним стає поєднання алгоритмічних підказок із редакційною кураторією та опціями контролю для читача [69].

Інтеграція ШІ в робочі процеси також породжує оперативні кризи: приклади включають випадки неконтрольованого застосування AI-інструментів сторонніми платформами поруч із матеріалами Guardian (інцидент із AI-опитуванням на платформі Microsoft) та внутрішнє занепокоєння журналістських колективів, коли автоматичні рішення

використовували без достатнього узгодження з редакторами. Наукові праці про «AI-turn» у журналістиці фіксують, що такі інциденти загострюють потребу в чітких політиках, трудових домовленостях і механізмах контролю, котрі гарантують прозорість, відповідальність і захист репутації видання [72].

Узагальнюючи, практика The Guardian у використанні штучного інтелекту демонструє поєднання інноваційності та обережності: редакція поступово інтегрує алгоритми для підтримки візуальної комунікації, персоналізації стрічки та автоматичного зведення даних, але водночас наполягає на людському контролі, прозорості та етичній відповідальності. Це дозволяє зберігати довіру аудиторії та уникати технологічного детермінізму, коли саме алгоритми диктують зміст і формат журналістського продукту. Таким чином, The Guardian виступає прикладом того, як провідні медіа можуть експериментувати з інструментами ШІ, не втрачаючи редакційної автономії й професійних стандартів.

Таблиця 1.9.

Порівняння використання ШІ провідними зарубіжними медіа

Критерій	Associated Press (AP)	Reuters	The Guardian
Початок використання ШІ	2014 р. – автоматична генерація фінансових звітів (Wordsmith, Automated Insights)	Впровадження поступово з 2010-х, особливо у сфері транскрипції, дайджестів і новинних API	2023 р. – створення AI working group та розробка принципів використання GenAI
Основні сфери застосування	Автоматичні фінансові звіти, транскрипція, shot-lists, аналіз даних, сортування матеріалів	Автоматизовані дайджести, транскрипція, переклади, попередній аналіз даних, новинні рекомендації	Персоналізація стрічки, автоматичне зведення (summaries, extracts), візуальні експерименти з GenAI
Роль журналіста	Редагування й контекстуалізація базових текстів, аналітика	Перевірка та редагування згенерованих матеріалів, глибока журналістика	Людський контроль, фактчекінг і редакційне кураторство

Критерій	Associated Press (AP)	Reuters	The Guardian
Редакційна політика	Чіткі правила: ШІ лише як допоміжний інструмент; заборона публікації «чистих» AI-текстів без перевірки	Відкритість до прозорого маркування; політики щодо ліцензування контенту; участь у міжнародних регуляторних дискусіях (AI Act)	Принципи: прозорість, людський контроль, мінімізація ризиків упередженості та «галюцинацій»
Унікальні риси	Партнерство з Automated Insights; масштабне нарощування кількості фінансових матеріалів	Активний учасник формування глобальних стандартів і переговорів з платформами про ліцензії та компенсацію	Акцент на персоналізації мобільного додатка; обережні експерименти з AI-візуалом у культурних проєктах
Етичні виклики	Прозорість, уникнення алгоритмічних упереджень, питання авторського права	Інтелектуальна власність, прозорість ліцензій, ризики алгоритмічних помилок	Маркування контенту, створеного GenAI; ризики фільтраційних бульбашок; захист професії фотографа
Стратегічна мета	Оптимізація рутинних завдань, підтримка локальних редакцій	Поєднання технології з політикою прозорості, участь у глобальних регуляціях	Експериментальне впровадження GenAI при збереженні редакційної автономії

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Порівняння підходів трьох провідних світових медіа — Associated Press, Reuters та The Guardian — засвідчує, що впровадження штучного інтелекту у журналістиці відбувається поступово, із чітким акцентом на допоміжні функції. Для AP характерним є прагматизм і концентрація на автоматизації рутинних завдань (фінансові звіти, транскрипції), що дозволило суттєво розширити кількість матеріалів без збільшення штату журналістів. Reuters відрізняється глобальною стратегією: використовуючи ШІ для дайджестів, перекладів та аналітики, агентство водночас активно бере участь у формуванні

міжнародних стандартів та юридичних рамок для застосування нових технологій у медіа.

The Guardian, на відміну від агентств новин, демонструє більш експериментальний і обережний підхід, зосереджуючись на персоналізації контенту для аудиторії та тестуванні генеративного візуалу в культурних і суспільних проєктах. Якщо AP та Reuters насамперед прагнуть оптимізувати інформаційні потоки, то The Guardian підкреслює роль редакційної автономії, прозорості та етичного балансу. Спільним для всіх трьох є визнання потреби у людському контролі, перевірці фактів та прозорому маркуванні, що свідчить про становлення нової моделі журналістики — технологічно підтриманої, але керованої професійними стандартами.

Висновок до 1.3. У 2025 році провідні світові медіакомпанії активно інтегрують штучний інтелект у свою діяльність, вбачаючи його інструментом підвищення ефективності та якості журналістики. Associated Press (AP) встановила чіткі стандарти використання ШІ, наголошуючи, що ШІ не замінить журналістів, а слугуватиме помічником для автоматизації рутинних завдань, таких як підготовка фінансових звітів і коротких заміток. AP також уклала угоду з OpenAI, що дозволяє покращувати алгоритми на основі історичного контенту агентства.

Reuters та The Guardian впроваджують ШІ для оптимізації редакційних процесів, поліпшення зв'язку з аудиторією через персоналізовані рекомендації та генерацію мультимедійного контенту. The Guardian створила окрему робочу групу для розробки етичних принципів використання генеративного ШІ, що свідчить про прагнення гармонізувати інновації та журналістську етику.

Такі кейси демонструють, що сучасний ШІ у медіа не лише підвищує продуктивність, а й ставить виклики, зокрема щодо достовірності інформації, прозорості алгоритмів і збереження ролі журналіста як головного автора та редактора.

1.4. Соціальні та культурні наслідки споживання інформації через інтеграцію ШІ

Алгоритмічна персоналізація, автоматичне узагальнення та візуалізація контенту змінюють патерни уваги, формують нові медіапрактики і створюють передумови для переосмислення культурних норм у сфері журналістики. У цьому контексті важливим є аналіз соціальних наслідків таких трансформацій, зокрема питання довіри до новин, відчуття прозорості алгоритмів та впливу на демократичні процеси. Наукові дослідження вказують, що взаємодія між технологіями ШІ та аудиторією не є нейтральною: вона формує як нові можливості для інклюзивності та доступу до знань, так і ризики поглиблення нерівності у доступі до якісної інформації [73].

Соціально-культурні наслідки застосування ШІ в медіа відображаються також у зміні взаємодії між індивідом і колективним інформаційним середовищем. Персоналізовані алгоритми підсилюють індивідуальний досвід користувача, але водночас сприяють утворенню «інформаційних бульбашок», які обмежують доступ до альтернативних точок зору. Це явище має культурне значення, оскільки трансформує суспільну дискусію та ускладнює підтримку спільного комунікативного простору. Дослідники підкреслюють, що зростання ролі ШІ у формуванні медіаспоживання несе амбівалентні наслідки: з одного боку — можливість більш глибокого залучення аудиторії, з іншого — ризик роздрібленості та поляризації суспільства.

Одним із ключових викликів є трансформація довіри до новин у середовищі, де алгоритми стають «посередниками» між журналістом і читачем. Науковці Р. К. Нільсен та Р. Флетчер у роботі “Generalised scepticism: how people navigate news on social media” показують, що користувачі часто не розуміють, яким чином новини потрапляють у їхню стрічку через алгоритми, але також не приймають цей процес беззаперечно — панельні опитування і фокус-групи демонструють, що загальна скептичність й критичне ставлення до алгоритмічного відбору є широко поширеними серед різних вікових груп і країн [74].

Культурні наслідки інтеграції ШІ у медіаспоживання також виявляються у способах формування колективної пам’яті. Й. ван Дейк та інші дослідники у праці “Evolution of mediated memory in

the digital age: tracing its path from the 1950s to 2010s" аналізують, як цифрові медіа змінюють природу того, що запам'ятовується, як інтерпретується минуле, і які події чи культурні практики стають «видимими» або «невидимими» у суспільному дискурсі завдяки алгоритмічним фільтрам та архівним практикам [75].

Ще одним важливим аспектом є взаємодія ШІ та емоційного виміру споживання новин. З. Папахарісі у книзі Affective Publics: Sentiment, Technology, and Politics та пов'язаних статтях досліджує, як алгоритмічно персоналізований контент, що пристосовується до емоційних настроїв користувача, може підсилювати емоційно забарвлені реакції, стимулювати більш інтенсивні відгуки й поширення матеріалів, але при цьому збільшувати ризики підсилення поляризації та зменшення простору для раціональної дискусії [76].

Одним із важливих аспектів соціальних наслідків є те, як персоналізація новин через ШІ може змінювати різноманітність джерел та контенту, яким користувачі споживають інформацію. М. Гайм, А. Графе та Г.-Б. Бройзус у статті "Burst of the Filter Bubble? Effects of personalization on the diversity of Google News" досліджують, чи зменшується різноманітність новин після персоналізації. Вони виявили, що не всі форми персоналізації призводять до суттєвого зменшення різноманітності: деякі прояви, зокрема «імпліцитна» персоналізація, мають обмежений ефект, а абсолютна різноманітність новин у персоналізованих агрегаторах може бути порівнянною з традиційними новинними сайтами. Це свідчить про те, що страх «інформаційної бульбашки» може бути частково перебільшеним, якщо система персоналізації спроектована з увагою до балансу [77].

Інший аспект — це роль походження трафіку (яким шляхом користувачі потрапляють на контент) як фактор, що впливає на те, наскільки сильно персоналізація корелює із селективним споживанням. А. С. Карденаль, К. Агіляр-Паредес, К. Галайс і М. Перес-Монторо в статті "Digital Technologies and Selective Exposure: How Choice and Filter Bubbles Shape News Media Exposure" проаналізували дані вебтрекингу з Іспанії й встановили, що пряма навігація на сайти новин схильна посилювати селективне споживання, тоді як потік через Google або соціальні мережі в деяких випадках зменшує цей ефект. Вони також вказують, що ідеологічні схильності користувачів мають модеруючий ефект на те, як сильно

персоналізація формує інформаційні перемички або бульбашки [78].

Додатково, С. Кноблох-Вестервік та А. Вестервік у дослідженні "Algorithmic personalization of source cues in the filter bubble: Self-esteem and self-construal impact information exposure" доводять, що не лише контент і джерела, але й дрібні елементи інтерфейсу й дизайну — наприклад, підпис автора чи ініціали джерела — можуть бути персоналізовані алгоритмічно таким чином, що користувачі відчувають підсилення схильності до тих матеріалів, що відповідають їхнім власним установкам. Це призводить до того, що емоційний та психологічний аспекти (наприклад, самоповага, ідентичність джерела) стають частиною механізму формування вибору новин, що поглиблює культурні та соціальні наслідки персоналізації [79].

А. Бозdаг у роботі "Bias in algorithmic filtering and personalization" аналізує, як фільтрування інформації через алгоритми не просто відображає, а створює упередження: як конструкція корпусу даних, дизайн алгоритму і навіть налаштування користувача формують те, які новини потрапляють до стрічки. Це має соціальні наслідки — коли деякі групи отримують стійке недопредставлення думок або контенту, які б могли розширити кругозір, — формуються асиметрії інформаційного доступу, що можуть підсилювати нерівність у знаннях і вмінні критично оцінювати інформацію [80].

Борис Бабич і Зоє Джонсон Кінг у статті "Algorithmic fairness and resentment" звертають увагу, що коли алгоритми намагаються бути «справедливими», тобто збалансованими з точки зору представлення різних груп, часто з'являється відчуття несправедливості серед тих, хто на думку алгоритму «отримує менше». Це культурне явище: навіть добрі наміри призводять до соціальної напруги, коли люди сприймають, що їхній голос чи перспективи ігноруються чи занижуються алгоритмічною логікою. Такий емоційний відгук може послаблювати довіру до медіа і технологічних платформ [81].

Ліза Там, Соджін Кім та І Ґонґ у роботі "Support for Businesses' Use of Artificial Intelligence: Dynamics of Trust, Distrust, and Perceived Benefits" досліджують, як споживачі сприймають використання ШІ у бізнесі, і в тому числі медіа. Вони виявили, що довіра і недовіра до бізнесу, що використовує ШІ, значною мірою залежить від того, наскільки люди сприймають, що алгоритми є справедливими — і наскільки вони відчувають, що ці алгоритми можуть загрожувати

їхнім особистим цінностям або призвести до маніпуляцій. Це впливає на готовність споживати новини, створені з допомогою ШІ, або на готовність підтримувати такі медіа через підписки, взаємодію, або через репутацію бренду-видання [82].

Р. Оллоа та Ц. С. Кацперскі у праці "Search engine effects on news consumption: ranking and representativeness outweigh familiarity in news selection" аналізують, як фактори, пов'язані з алгоритмічним ранжуванням і репрезентативністю джерел, впливають на вибір новин користувачами. Дослідження спирається на дані веб-трекінгу протягом двох місяців, охоплює дії користувачів, і показує, що алгоритмічні чинники мають значно більший вплив на те, які новини користувачі обирають, ніж просто знайомі або раніше відвідувані джерела. Це означає, що навіть якщо користувачі мають певні уподобання, дизайн алгоритму може радикально змінювати медіаспоживчий ландшафт [83].

Таблиця 1.10.

Порівняння позицій дослідників щодо наслідків ШІ в медіа

Дослідник	Спільне	Відмінне	Унікальне
Р. К. Нільсен, Р. Флетчер	Критика прозорості алгоритмів, вплив на довіру	Зосередженість на довірі та скептицизмі	Дослідження критичного ставлення аудиторії до алгоритмів
Й. ван Дейк	Аналіз впливу алгоритмів на соціальну пам'ять	Колективна пам'ять та архівування	Теорія «медіаційної пам'яті» у цифрову добу
З. Папахаріссі	Роль емоцій у споживанні новин	Алгоритми як підсилювач емоційних потоків	Поняття «емоційні публіки»
М. Гайм, А. Графе, Г.-Б. Бройзус	Вплив персоналізації на різноманітність новин	Перевірка гіпотези «фільтраційної бульбашки»	Виявлення обмеженого ефекту імпліцитної персоналізації
А. С. Карденаль, К. Агіляр-Паредес, К. Галайс, М. Перес-Монторо	Селективне споживання та ідеологічні вподобання	Залежність від джерела трафіку (пряма навігація vs соцмережі)	Модеруючий ефект ідеології на персоналізацію

Дослідник	Спільне	Відмінне	Унікальне
С. Кноблох-Вестервік, А. Вестервік	Психологічний вплив персоналізації та self-construal	Вплив самооцінки та інтерфейсних деталей	Вплив самоповаги на вибір контенту
А. Бозdаг	Упередження в алгоритмах та їхній вплив на контент	Структурне упередження алгоритмів	Системна критика дизайну алгоритмів
Б. Бабич, З. Джонсон Кінг	Соціальне сприйняття справедливості алгоритмів	Ресентимент у відповідь на алгоритмічну «справедливість»	Аналіз етичних та емоційних реакцій на алгоритми
Л. Там, С. Кім, І. Ґонґ	Довіра/недовіра до ШІ у медіа та бізнесі	Зв'язок довіри з репутацією бренду	Взаємозв'язок між сприйняттям користувача і підписками
Р. Оллоа, Ц. С. Кацперскі	Ранжування та представлення джерел у пошуковиках	Роль алгоритмічного ранжування у виборі новин	Перевага ранжування над знайомістю джерел

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Загальний огляд різних досліджень вказує, що соціальні та культурні наслідки інтеграції ШІ в медіаспоживання мають подвійний характер. З одного боку, алгоритмічні системи персоналізації, рекомендателі новин, ранжування та фільтрація відкривають нові можливості: вони спрощують доступ до релевантного контенту, знижують інформаційне перевантаження, можуть збільшити різноманітність новин за допомогою вдалої інтервенції чи дизайну (як у дослідженні про nudging рекомендацій на YouTube). З іншого боку — ризики: зменшення різноманітності, формування фільтраційних бульбашок, потенційне підсилення упереджених точок зору, а також емоційний чи культурний вплив, що може підривати довіру, спільний дискурс і критичне мислення.

Всі представлені дослідження підкреслюють ключову роль людського, культурного, інституційного контексту в пом'якшенні негативних наслідків. Алгоритми не діють у вакуумі — дизайн систем, політики прозорості, етичні норми, редакційна перевірка і обізнаність споживачів мають вирішальне значення. Наприклад, коли користувачам повідомляють про упередження алгоритмів або коли

система надає опції для перегляду альтернативних джерел, це може балансувати тенденції до поляризації чи односторонності. Отже, соціальні та культурні наслідки не є фатальними — вони залежать від того, як медіа, платформи і суспільство в цілому реагують на виклики інтеграції ШІ.

Висновок до 1.4. Інтеграція штучного інтелекту у процес споживання інформації має глибокі соціальні та культурні наслідки. ШІ суттєво трансформує структуру комунікації та взаємодії у цифровому просторі, збільшуючи персонифікацію контенту, автоматизацію модерації та розширюючи можливості аналізу великих масивів даних для дослідження суспільної думки. Водночас посилюються ризики формування інформаційних «бульбашок» та поширення дезінформації через генеративний контент і глибинні фейки (deepfake).

Зміна природи соціальних мереж під впливом ШІ, де алгоритми не лише курують інформацію, а й визначають, який контент користувачі можуть бачити, викликає занепокоєння щодо втрати традиційної соціальності мереж та збільшення контролю алгоритмів над свідомістю аудиторії. Питання цифрової нерівності, приватності та інформаційної безпеки також загострюються у світі, де ШІ став невід'ємною частиною медіа ландшафту.

Для балансу між інноваціями та правами користувачів необхідно впроваджувати етичні стандарти, механізми прозорості та відповідальності за роботу алгоритмів, які б забезпечували демократичність і безпеку інформаційного середовища.

Висновок до розділу 1.

Штучний інтелект швидко інтегрується у різні сфери життя, зокрема у медіа, трансформуючи традиційні підходи до створення, поширення та споживання інформації. Він відкриває нові можливості для автоматизації рутинних процесів, персоналізації контенту та швидкого аналізу даних, водночас створюючи виклики, пов'язані з якістю інформації, довірою аудиторії і етичними аспектами використання технологій. Сучасні медіа активно впроваджують ШІ, проте з цим пов'язана необхідність розвитку медіаграмотності та критичного мислення серед користувачів для протидії маніпуляціям і фейковому контенту.

РОЗДІЛ 2: ШІ У ВИРОБНИЦТВІ ЖУРНАЛІСТСЬКОГО КОНТЕНТУ

2.1. Автоматизоване створення текстів новинних стрічок

Автоматизоване створення текстів новинних стрічок за допомогою штучного інтелекту стає однією з ключових тенденцій сучасної журналістики та цифрових медіа. Використання алгоритмів генерації дозволяє оперативно формувати тексти на основі великих масивів даних, що значно прискорює новинний цикл. Це забезпечує редакціям можливість охоплювати ширший спектр тем, у тому числі локальних або нішевих, які раніше залишалися поза увагою через обмеженість людських ресурсів. Алгоритмічні інструменти також підвищують стандарти точності й уніфікованості, оскільки автоматичні системи здатні зменшити кількість випадкових помилок у фактах чи статистиці.

Водночас інтеграція штучного інтелекту у створення новинних стрічок викликає дискусію щодо якості, об'єктивності та соціальних наслідків такого контенту. Попри очевидну ефективність, алгоритми не здатні повністю відтворити критичне мислення журналіста, його інтерпретаційні навички та здатність до етичного контекстуалізування подій. Це породжує питання довіри аудиторії, адже автоматизовані тексти можуть виглядати нейтральними, але водночас приховувати алгоритмічні упередження. Крім того, постає загроза зниження різноманіття інформаційного поля, якщо редакції масово покладатимуться на стандартизовані алгоритмічні продукти, а не на унікальну людську журналістику.

У Associated Press автоматизоване створення текстів активно використовується з 2014 року для підготовки коротких новинних заміток про фінансову звітність компаній. За допомогою системи Wordsmith, розробленої компанією Automated Insights, агентство змогло збільшити обсяг таких матеріалів із кількох сотень до тисячі на квартал. Алгоритми генерують тексти на основі структурованих даних з біржових звітів, що дає змогу журналістам звільнити час для аналітики та глибинних розслідувань. Таким чином, AP створило модель симбіозу: машинний текст закриває рутинні потреби, тоді як людина зосереджується на складному.

Reuters застосовує алгоритмічні інструменти у своїй системі Lynx

Insight, яка допомагає журналістам як у створенні автоматизованих нотаток, так і у підказках для подальшого розширення теми. Програмне забезпечення аналізує великі бази даних і формує короткі тексти про фінансові події, ринки чи спортивні результати. Водночас Lynx Insight не замінює журналістів, а діє як «асистент», пропонуючи ідеї для розвитку історії, які журналіст може доповнити людською інтерпретацією. Цей підхід дозволяє Reuters уникати повної стандартизації й водночас залишатися серед найшвидших інформаційних агентств світу.

У The New York Times автоматизовані інструменти застосовуються більш обережно, зосереджуючись на персоналізації новинних потоків і формуванні коротких текстів для цифрових платформ. Хоча редакція не використовує ШІ для створення «повноцінних» статей, вона інтегрує алгоритми для автоматичного узагальнення подій, створення новинних дайджестів і push-сповіщень. Наприклад, під час виборів або кризових ситуацій система може генерувати стандартні короткі повідомлення на основі перевірених даних, щоб оперативно інформувати користувачів. Це дозволяє скорочувати час між подією і її відображенням у стрічці, при цьому зберігаючи контроль редакторів над ключовим контентом.

В українських редакціях 22 % журналістів заявили, що їхні медіа регулярно використовують хоча б один інструмент штучного інтелекту, тоді як приблизно 30 % залучають ШІ час від часу. Найпоширеніші функції — це розшифровка інтерв'ю або аудіо-/відеоматеріалів (62 %), генерація заголовків і лідів (19 %), корекція граматичних та стилістичних помилок (21 %). Цей досвід ілюструє, що автоматизація в Україні здебільшого використовується як допоміжний інструмент, а не для повної генерації матеріалів без участі людини [84].

Кількісні опитування і моніторинги свідчать, що застосування ШІ в українських редакціях вже помітне, але найчастіше воно має допоміжний, а не замінний характер. За даними Інституту масової інформації (IMI), близько 20–22% редакцій використовують інструменти ШІ на постійній основі, ще приблизно 30% — час від часу; найпоширеніші задачі — транскрибування аудіо/відео, корекція тексту, генерація заголовків та рерайтинг пресрелізів. Це вказує на те, що українські редакції здебільшого запроваджують «цифрових

асистентів», а не повністю автоматизовані стрічки новин [85].

Окремі редакції, зокрема 24 Канал, використовують інструменти для рерайтингу та пришвидшення публікації — проте кожен згенерований фрагмент проходить редакційну перевірку. Така практика відповідає моделі «автоматизація рутинних операцій + людський контроль», яка домінує в Україні: ШІ прискорює обробку контенту, але відповідальність за зміст лишається за журналістом [86].

Є приклади грантових проєктів, що підтримують впровадження ШІ у регіональних редакціях (фінансова підтримка, навчання, інструменти для масштабування локальних сайтів). Наприклад, мережа Rayon.in.ua та інші ініціативи отримували грантові кошти на впровадження цифрових інструментів у редакціях, що свідчить про прагматичну політику розвитку — масштабування контенту часто вимагає технологічної підтримки, яку частково забезпечують ШІ-проєкти [87].

Регіональні редакції й «малий масштаб»: регіональні медіа використовують ШІ переважно для конкретних операцій (транскрипція, монтаж, автоматичні підписи, генерація заголовків) — це видно з регіональних кейсів і блогів ІМІ та медіа-платформ, які документують досвід місцевих редакцій. Тут ШІ часто виступає як спосіб компенсувати кадровий дефіцит і пришвидшити виробництво контенту для локальної аудиторії [88].

Навчання, інструментальна екосистема та інструменти перевірки: українські медіа та громадські ініціативи проводять вебінари й тренінги з відповідального використання ШІ (інструменти перевірки походження зображень, виявлення генеративного тексту, інструменти для оцінки плагіату/ШІ-слідів). Це вказує на те, що індустрія більше фокусується не лише на генерації контенту, а й на механізмах його верифікації й дотриманні етичних стандартів [89].

Відсутні публічні приклади повністю автоматизованих стрічок новин в українських медіа у відкритих джерелах (репортажі, публічні політики, блоги). Це може пояснюватися кількома факторами:

(а) редакційною обережністю і високим рівнем відповідальності за контент;

(б) юридичними й етичними ризиками (авторське право, ризики «галюцинацій» моделей);

(в) технічними й ресурсними обмеженнями (потрібна інфраструктура, інженерні ресурси). Цей висновок підтверджують вище подані огляди та журналістські розслідування в українських медіа.

Таблиця 2.1.

Форми використання ШІ зарубіжними редакціями

Кейс	Форма використання ШІ	Ключові положення
Associated Press (AP)	Wordsmith (з 2014 р.) для фінансових заміток	Автоматизація збільшила кількість публікацій з сотень до тисячі на квартал; журналісти звільнені для аналітики та розслідувань.
Reuters	Lynx Insight (аналітика + автогенерація)	Інструмент генерує короткі тексти та пропонує ідеї; ШІ виступає «асистентом», а не замінником журналістів.
The New York Times	Алгоритми персоналізації та дайджести	Автоматизація використовується для push-сповіщень, коротких повідомлень, узагальнень під час виборів/криз; контроль за людьми зберігається.
Україна (загально)	22% редакцій постійно, 30% — час від часу	Найчастіше — транскрибування (62%), корекція (21%), заголовки/ліди (19%). Використання здебільшого допоміжне.
24 Канал	Рерайтинг, пришвидшення публікацій	Кожен згенерований текст перевіряється редакцією; модель «автоматизація + людський контроль».
Rayon.in.ua та ін.	Грантові проєкти з інтеграції ШІ	Використання ШІ для масштабування локальних сайтів; фінансова та технічна підтримка.
Регіональні ЗМІ	Транскрипція, монтаж, заголовки	Використовують ШІ для компенсації браку кадрів і пришвидшення локального контенту.
Освітні/ громадські ініціативи	Вебінари, тренінги, інструменти перевірки	Фокус не лише на генерації, а й на верифікації (зображення, тексти, плагіат).
Висновок (Україна)	Відсутні повністю автоматизовані стрічки	Причини: редакційна обережність, етичні та юридичні ризики, технічні обмеження.

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Порівняльний аналіз показує, що тоді як міжнародні медіа (Associated Press, Reuters, The New York Times) інтегрують штучний інтелект у новинні процеси як повноцінний інструмент автоматизації для масштабування та оперативності, українські редакції використовують його переважно в допоміжних цілях — для транскрибування, рерайтингу та технічної обробки матеріалів. Це свідчить про обережнішу стратегію вітчизняних ЗМІ, де ключовим залишається людський контроль і перевірка контенту, а впровадження алгоритмів має поступовий і адаптаційний характер, що зумовлено як ресурсними, так і етичними факторами.

Висновок до 2.1. У 2025 році автоматизоване створення текстів новинних стрічок за допомогою штучного інтелекту стало широко поширеною практикою серед медіаорганізацій. Генеративний ШІ дозволяє швидко створювати структуровані, релевантні та якісні тексти на основі великих обсягів даних, що особливо корисно для оперативної журналістики, фінансових звітів, спортивних підсумків та інших інформаційних сегментів із чіткою структурою. Інструменти, як ChatGPT, Jasper та інші, досягли рівня, при якому якість автоматизованого контенту практично не відрізняється від матеріалів, створених людьми.

Крім того, ШІ активно використовується для прискорення робочих процесів, допомагаючи журналістам зосередитися на аналітиці та творчих аспектах, залишаючи рутинні задачі алгоритмам. Водночас, така автоматизація ставить питання щодо етики, якості інформації та прозорості інструментів. Отже, автоматизоване створення новинних текстів із використанням ШІ є ефективним та перспективним інструментом, який посилює оперативність і масштабність медіа, але потребує збалансованого застосування в межах журналістських стандартів.

2.2. Генеративний ШІ: ChatGPT, DALL-E, Sora

Модель ChatGPT здатна швидко генерувати тексти різного формату — від коротких новинних повідомлень і довідкових вставок до розлогих аналітичних матеріалів чи варіантів інтерв'ю. Це створює підґрунтя для оптимізації редакційних потоків: журналісти отримують інструмент, який може скоротити час на підготовку тексту й водночас запропонувати нові підходи до його структурування та стилістики.

Окрім текстотворчих функцій, ChatGPT демонструє ефективність у допоміжних завданнях — від фактчекінгу й пошуку інформаційних довідок до адаптації матеріалів для різних форматів і платформ (сайт, соціальні мережі, push-сповіщення). Його інтеграція може посилювати мультимедійність і персоналізацію контенту, а також відкривати нові канали комунікації з аудиторією через інтерактивні чат-боти. Водночас досвід редакцій показує, що успішне застосування ChatGPT у журналістиці можливе лише за умови поєднання технологічних переваг моделі з критичним контролем і професійною відповідальністю журналіста.

Дослідження "CHATGPT IN NEWSROOMS: Adherence of AI-Generated Content to Journalism Standards and Prospects for its Implementation in Digital Media" авторства Д. Загорулько (Київський національний університет імені Тараса Шевченка) аналізує, наскільки згенерований контент від ChatGPT відповідає професійним журналістським стандартам: актуальності, надійності, збалансованості думок, розділення фактів і суджень, точності й повноти інформації. Було проведено експеримент із оцінкою балансу подавання інформації через різні тональності (нейтральна, позитивна, негативна) [90].

Стаття "Developing Story: Case Studies of Generative AI's Use in Journalism" аналізує використання комерційних великих мовних моделей (LLMs) у журналістиці, збираючи дані з публікацій і конверсій, зіставляючи їх із матеріалами, створеними з їх участю або під їхнім впливом. Автори виявляють, що деякі агентства використовують AI-інструменти для створення новинних матеріалів із обмеженим людським наглядом, але документування таких випадків часто не є прозорим. Крім того, підкреслюється необхідність розробки правил і

стандартів відповідального використання [91].

У систематичному огляді інтеграції ШІ в редакційні практики автор А. Ф. Сонні показує, що новиннірooms використовують генеративні моделі (включно з ChatGPT) переважно як інструменти для пришвидшення рутинних завдань: створення чорнових варіантів текстів, автоматичних резюме, ідей для заголовків та попередньої класифікації матеріалів. При цьому ключова умова — поєднання автоматичної генерації з людською перевіркою: алгоритми дають швидкий старт, а журналісти додають контекст, верифікацію й етичну інтерпретацію [92].

У міні-огляді, що узагальнює дослідження 2014–2024 рр., А. Ф. Сонні і колеги вказують на дві домінантні ролі ChatGPT у новинних колективах: (1) «асистент автора» — генерація варіантів тексту, підказки для структурування матеріалу та трансформація даних у читабельні формати; (2) інструмент для внутрішнього прискорення робочих процесів (комунікаційні дайджести, служби підтримки редакції). Однак огляд також підкреслює ризики: помилки фактів, стилістичні упередження, ілюзія нейтральності й етичні питання, що вимагають розробки редакційних політик [93].

Емпіричні порівняльні дослідження (наприклад, Х. С. Кім) виявляють, що ChatGPT може генерувати якісні короткі резюме та чернетки, які за семантичною схожістю іноді наближаються до праць професійних журналістів, але поступаються в точності, глибині аналізу та контекстуалізації складних тем. Це означає, що в реальних редакційних умовах модель добре працює для оперативних повідомлень і дайджестів, тоді як аналітичні й розслідувальні матеріали досі потребують переважно людської експертизи й перевірки [94].

Спільний знаменник усіх досліджень полягає в тому, що ChatGPT розглядається не як повна заміна журналістів, а як інструмент-асистент, здатний автоматизувати рутинні завдання — створення чернеток, заголовків, резюме, коротких новин чи внутрішніх матеріалів. І українські, і зарубіжні автори підкреслюють: для забезпечення стандартів достовірності й балансу потрібна редакторська перевірка, а отже, критичне мислення журналіста залишається ключовим. Усі науковці акцентують на необхідності розробки чітких редакційних політик щодо використання ШІ, щоб уникати ризиків упередженості

та «ілюзії нейтральності».

Таблиця 2.2.

Дослідження науковців щодо генеративного ШІ в медіа

Автор / група	Фокус дослідження	Основні висновки	Унікальні акценти
І. Рісочевка (Україна)	Використання ШІ у журналістиці, адаптація редакцій	Підкреслює важливість критичного контролю людини при інтеграції моделей у журналістику	Робить акцент на контекстуалізації для українського медіапростору
Д. Загорулько (Україна)	Відповідність контенту ChatGPT журналістським стандартам	ChatGPT частково дотримується стандартів (актуальність, точність, повнота), але має проблеми з балансом і розділенням фактів та оцінок	Провів експеримент із тональністю текстів (нейтральна, позитивна, негативна)
А. Ф. Сонні (зарубіжжя)	Систематичний огляд використання ChatGPT у редакціях	Моделі застосовуються для створення чернеток, заголовків, резюме, але вимагають перевірки журналістами	Чітко окреслив принцип «автоматизація + людська редактура»
А. Ф. Сонні та колеги	Міні-огляд досліджень 2014–2024 рр.	Виділяють дві ролі ChatGPT: асистент автора і внутрішній інструмент оптимізації	Підкреслили ризики «ілюзії нейтральності» та потребу редакційних політик
Х. С. Кім (зарубіжжя)	Емпіричні порівняння текстів ChatGPT і журналістів	ChatGPT добре справляється з резюме та оперативними новинами, але поступається в аналітиці й глибині	Показав відмінності між семантичною схожістю й контекстуальною якістю

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Водночас є й відмінності. Українські дослідники (Рісочевка, Загорулько) зосереджуються на локальних викликах та відповідності згенерованого тексту журналістським стандартам, навіть моделюючи експерименти з тональністю повідомлень. Натомість зарубіжні (Сонні, Сонні та колеги, Кім) роблять ширші систематичні та емпіричні огляди, аналізуючи ChatGPT у світовому масштабі та

виокремлюючи його ролі у редакційних процесах. Унікальним у Кіма є порівняння якості текстів ChatGPT і професійних журналістів, що дозволяє чітко окреслити межі ефективності моделі: сильна в резюме та новинах «швидкого реагування», але слабша в аналітиці та контекстуалізації.

OpenAI укладає ліцензійні угоди з провідними видавцями новин (наприклад, News Corp, Hearst, Axel Springer), щоб мати доступ до їхнього архівного й поточного контенту. Це допомагає ChatGPT краще відповідати на запити користувачів, забезпечуючи актуальність, верифікованість та атрибуцію оригінальних матеріалів. Такий підхід дозволяє поєднати авторитетну журналістику з можливостями штучного інтелекту [95].

OpenAI через свою ініціативу Newsroom AI Catalyst Program (разом із WAN-IFRA та іншими партнерами) допомагає редакціям навчатися, тестувати AI-прототипи, інтегрувати інструменти AI у робочі потоки, особливо для задач, які забирають багато часу (наприклад перевірка фактів, підготовка дайджестів, створення референсів та швидких відповідей на запити). Це мають бути «помічники», які роблять роботу журналістів ефективнішою, але не замінюють роль журналіста.

OpenAI публічно визнає обмеження ChatGPT — наприклад проблему «hallucinations» (коли модель генерує правдоподібно звучащі, але неправильні відповіді), необхідність точності та відповідальності. У політиках зазначається, що коли ChatGPT використовує контент видавців, має бути чітка атрибуція та посилання на оригінал; користувачам надається можливість (opt-out) для видавців, які не хочуть, щоб їхній архівний контент використовувався для тренування моделі [96].

Розробники OpenAI позиціонують ChatGPT як інструмент, що може стати додатковим ресурсом для редакцій, допомагаючи автоматизувати рутинні процеси й водночас залишаючи головну відповідальність за якість контенту за журналістами. Вони підкреслюють важливість партнерств із видавцями для забезпечення достовірності та актуальності інформації, а також для підтримки прозорості й етичних стандартів. Водночас OpenAI активно інвестує у створення освітніх програм і ініціатив, спрямованих на впровадження штучного інтелекту в медіаіндустрії, що свідчить

про намір формувати екосистему співпраці між технологічними компаніями та журналістикою.

Таблиця 2.3.

Співпраця розробників Chat-GPT з медіа

Тема	Цитата / Заява
Партнерства з видавцями	«Ми уклали ліцензійні угоди з провідними видавцями новин, щоб зробити відповіді ChatGPT більш точними, надійними та актуальними, забезпечуючи при цьому чітку атрибуцію джерел» [97].
Підтримка редакцій	«Через Newsroom AI Catalyst ми допомагаємо медіаекспертам навчатися і тестувати нові AI-інструменти, що оптимізують редакційні робочі процеси та розширюють їхні можливості» [98].
Етичні стандарти	«Ми визнаємо обмеження наших моделей і працюємо над прозорістю: видавці, чиї матеріали використовуються, отримують чітку атрибуцію та мають можливість відмовитися від включення їхнього контенту в навчальні набори» [98].

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Використання DALL·E у журналістиці відкриває нові можливості для створення візуального контенту, який може доповнювати й урізноманітнювати новинні матеріали. Генеративна модель здатна створювати ілюстрації, які допомагають візуалізувати абстрактні поняття, події, для яких немає доступних фотографій, або теми, де використання реальних зображень є проблематичним з етичних чи правових причин. Це значно розширює інструментарій журналіста, дозволяючи поєднувати традиційні репортажні візуали з творчими й адаптованими графічними елементами.

Разом із тим інтеграція DALL·E у редакційні процеси викликає дискусії щодо достовірності, етики та впливу на сприйняття новин. Візуальний контент, згенерований алгоритмами, може сприйматися аудиторією як реалістичний, що підвищує ризик маніпуляцій або викривлення фактів. Саме тому журналістика має розробляти чіткі стандарти маркування таких зображень, а також виробляти підходи до їхнього використання як допоміжних ілюстрацій, а не документальних доказів. Це створює новий баланс між інноваціями й професійною відповідальністю редакцій.

У статті T. J. Томсон «Generative Visual AI in News Organizations»

автор розглядає випадки, коли редакції використовують такі інструменти як DALL·E (і інші генератори зображень) для створення ілюстрацій до новин, які інакше потребували б дорогого або обмеженого в часі фотографічного матеріалу. Наприклад, коли йдеться про теми, де немає доступних фото з місця подій, або коли потрібні стилізовані зображення, що допомагають пояснити абстрактні чи наукові концепції. Томсон також аналізує, як редакції вирішують питання стилю, авторства та атрибуції таких зображень, а також як реагує аудиторія на візуали, створені алгоритмами [99].

Інше дослідження Атахан Караґоз «Ethics and Technical Aspects of Generative AI Models in Digital Content Creation» зосереджується на тому, як медіа використовують DALL·E (та подібні моделі) в творчих і маркетингових контекстах — для банерів, ілюстрацій до статей, візуалізацій для соціальних мереж, або як елемент брендингу. Автор підкреслює, що якість і креативність таких зображень можуть бути високими, але завжди супроводжуються ризиками: упередженість тренувальних даних, недостатня автентичність, та потенційне використання без чіткої маркування. Караґоз пропонує рамки етичного використання, включно з перевіркою походження даних і чіткою інформацією для аудиторії про те, що зображення згенеровано ШІ [100].

У звіті “Journalism in the AI Era” від TRF-Insights йдеться, що серед інструментів, які використовують журналісти, згадуються DALL·E, Midjourney та інші, зокрема для візуальних задач — але без деталізації, хто саме з великих медіа використовує DALL·E у своїх публікаціях, на яких умовах [101].

У статті The New York Times “AI-Generated Art Won a Prize. Artists Aren’t Happy.” згадується DALL·E 2 як один із генераторів, який використовували художники чи користувачі для створення візуального контенту; але це не журналістський контент як такий, а дискусія про AI-арт і етичні проблеми [102].

Наразі немає підтверджених прикладів, де великі світові редакції офіційно визнали, що саме DALL·E було використано для створення ілюстрацій у їхніх новинних матеріалах. Натомість є низка релевантних і важливих спостережень, які подано нижче.

Великі видання багато пишуть і дискутують про DALL·E (й інші генератори) — про можливості, етику, авторство і ризики.

Наприклад, The Guardian публікував огляди та дискусії про DALL·E і подібні інструменти (огляд, етичні питання, приклади використання художниками). Це — джерела дискусії й експериментів, але не пряма індикація масового редакційного застосування DALL·E для ілюстрування новин [103;104].

Reuters широко висвітлював релізи DALL·E (DALL·E 3) та питання верифікації згенерованих зображень; їхня фактчек-служба також фіксувала випадки, коли поширювані в мережі знімки виявлялися AI-генерованими — тобто Reuters частіше виступає як дослідник/верифікатор, а не як прямий «користувач» таких ілюстрацій у своїх новинах [105; 106].

OpenAI та суміжні організації працюють над інструментами виявлення та маркування ШІ-зображень (детектори, водяні знаки) — це свідчить про те, що екосистема готує інструменти для безпечнішого використання моделей на медіаринку, і великі редакції поки більше фокусуються на питаннях верифікації й етики, ніж на широкому застосуванні DALL·E для ілюстрацій новин [107].

Великі редакції обговорюють DALL·E публічно, верифікують AI-зображення і готуються до регулювання/маркування, але не підтверджують масового публічного використання DALL·E як основного джерела ілюстрацій у новинах.

Узагальнюючи наведені позиції, можна стверджувати, що провідні міжнародні редакції виробили спільне правило: ШІ-зображення не можуть використовуватися як документальні ілюстрації новин. Вони допускаються лише як допоміжний або експериментальний візуальний матеріал, за умови чіткого маркування («створено штучним інтелектом», «AI-generated»). Такий підхід покликаний зберегти довіру аудиторії та уникнути ризиків маніпуляції, адже візуал є одним із найпотужніших каналів впливу в журналістиці.

Разом із тим редакції підкреслюють потребу в системній верифікації та правовому врегулюванні використання AI-візуалів. Питання авторських прав і відповідальності за згенеровані зображення залишаються відкритими, що стимулює створення нових етичних стандартів і розробку технологій перевірки походження зображень. У цьому контексті медіа виконують не лише роль користувачів інновацій, а й активних учасників формування нормативних рамок для використання штучного інтелекту в інформаційному просторі.

Таблиця 2.4.

Позиції зарубіжних медіа щодо ШІ-зображень

Організація / Редакція	Маркування AI-зображень	Верифікація та перевірка	Авторські права та етика
Reuters	Вимагає чітко позначати, якщо зображення створено або модифіковано ШІ; не дозволяє публікувати «AI-арт» як новинне фото.	Використовує власні факт-чек-процедури та інструменти виявлення AI-зображень.	Заборона видавати AI-візуали за документальні фото. Авторство лишається за редакцією.
BBC	Рекомендує маркувати підписами («image generated with AI») у випадку ілюстрацій.	Фактчекери зобов'язані перевіряти контент через OSINT та AI-детектори.	Уникає використання AI-зображень у новинах, дозволяє тільки як ілюстративний контент із поясненням [108].
The Guardian	Редакція наголошує на потребі маркувати AI-візуали. У новинних матеріалах використовується обмежено.	Проводить внутрішню редакційну перевірку та крос-валідацію.	Етична вимога: уникати маніпуляцій та хибного враження документальності [109].
The New York Times	Забороняє публікувати AI-зображення як «документальні». Можливе використання лише у форматі експериментів/ілюстрацій.	Використовує внутрішні системи фактчекінгу й інструменти перевірки походження.	Авторські права: вимагає чіткої інформації про джерело, уникає використання неперевірених моделей [110].
Associated Press (AP)	Установила правило: AI-візуали можна застосовувати лише як графічні ілюстрації з маркуванням.	Використовує стандартні редакційні практики та AI-детектори.	Чітке розмежування між новинною фотографією (тільки оригінал) та ілюстраціями (можуть бути AI) [111].
Reuters Institute (Оксфорд)	Рекомендує загально: завжди вказувати походження зображення.	Підкреслює потребу в незалежних інструментах для виявлення AI-контенту.	Звертає увагу на правові прогалини: авторство та право на навчальні дані [112].

Організація / Редакція	Маркування AI-зображень	Верифікація та перевірка	Авторські права та етика
European Broadcasting Union (EBU)	Вимагає прозорості: будь-який AI-контент має супроводжуватися явним поясненням.	Підтримує розробку стандартів верифікації AI-зображень.	Рекомендація: розробити єдину систему авторських прав для AI-візуалів [113].

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

В Україні існують офіційні рекомендації та редакційні політики, які торкаються використання штучного інтелекту, зокрема щодо прозорості, авторства і ролі людини. Зокрема, Мінцифра, МКІП та Національна рада з питань телебачення і радіомовлення спільно з експертами розробили «Рекомендації з відповідального використання ШІ у медіа». У цьому документі серед головних принципів висвітлюються: прозорість у використанні систем ШІ, чітке розмежування між авторським контентом і згенерованим нейромережею, пріоритет людського фактору в створенні матеріалів, а також роль саморегулювання медіа у застосуванні таких технологій [114].

Редакційна політика українського медіа «Українська правда» є конкретним прикладом застосування цих принципів на практиці: УП опублікувала редакційну політику щодо використання ШІ, розміщену у футері сайту українською та англійською мовами. Політика була розроблена редакторкою англомовної версії Аліною Поляковою з орієнтиром на міжнародні стандарти, зокрема BBC, Reuters. Це означає, що медіа не просто використовують ШІ-інструменти, але прагнуть чітко регламентувати, коли і як це дозволено [115].

Дослідження «Медійна практика використання технологій штучного інтелекту в Україні» авторів О. Надточій та Д. Прудіус фіксує, що існує ще невелика кількість випадків, де згадується використання ШІ-інструментів для візуального контенту або зображень, але без конкретики щодо DALL·E чи подібних генераторів. Загалом акцент більше ставиться на текстовий контент і допоміжні функції, на технічні та юридичні питання, ніж на масштабне використання AI-зображень [116].

Українські медіа поки що досить обережно підходять до

використання ШІ-згенерованих зображень, зосереджуючись на прозорості та контролі з боку редакції. У редакційних політиках, зокрема «Української правди», наголошується на необхідності чіткого розмежування авторських і машинно створених матеріалів, дотриманні міжнародних стандартів (BBC, Reuters) та уникненні випадків, коли аудиторія може бути введена в оману. Рекомендації Незалежної медійної ради та профільних органів акцентують, що такі зображення мають бути відповідно марковані й використовуватися лише з редакційною перевіркою, щоб зберігати довіру до контенту. Загалом практика свідчить: ШІ-зображення в українських медіа застосовуються радше як допоміжний інструмент, тоді як основна відповідальність за зміст та етичність візуального матеріалу залишається за журналістом.

Розвиток мультимедійної журналістики дедалі активніше рухається у бік використання генеративних відеоінструментів, серед яких особливу увагу привертає SORA від OpenAI. Цей інструмент здатний створювати високоякісні відео на основі текстових підказок, що відкриває нові можливості для новинних редакцій та репортажної журналістики. Потенціал SORA полягає в оперативному продукуванні візуального контенту для пояснювальної журналістики, інфографіки у відеоформаті та швидкого відтворення подій, коли відсутні оригінальні відеоматеріали. Таким чином, SORA може стати ефективним інструментом у поєднанні з традиційними методами створення новинного контенту.

Водночас інтеграція SORA у журналістську практику ставить низку викликів, пов'язаних із довірою аудиторії, прозорістю походження контенту та ризиками маніпуляцій. Згенеровані відео, попри свою реалістичність, можуть створювати загрозу поширення дезінформації, якщо їх не маркувати чи не верифікувати. Тому вивчення цього інструменту в журналістиці передбачає баланс між технологічними інноваціями та етичними стандартами. Редакції мають визначати чіткі правила щодо використання подібних відео, забезпечуючи прозоре маркування і контекстуалізацію для глядачів. Це робить дослідження SORA у журналістській практиці особливо актуальним у контексті розвитку цифрових медіа.

Низка оглядів і технічних статей детально описує архітектуру Sora, її здатність генерувати фотореалістичне відео з текстових

підказок, а також технічні обмеження (коротка тривалість, проблеми з деталями руху, артефакти). Ці роботи корисні для розуміння, що саме Sora може запропонувати редакції як інструмент мультимедіа [117].

Багато публікацій (peer-review та огляди) звертають увагу на етичні наслідки застосування Sora: відтворення авторських знаків і стилів, реплікація упереджень (стереотипи в зображеннях), ризик «deepfake»-подібних маніпуляцій і потенційний вплив на довіру аудиторії. Тут же автори закликають до маркування, водяних знаків і методів верифікації [118].

Є праці, які аналізують реакції в соціальних медіа, обговорення на Reddit та інші громадські реакції на появу Sora — вони показують і захоплення потенціалом, і серйозні занепокоєння щодо авторських прав і джерел тренувальних даних. Це важливо для медіа, бо вказує на можливі репутаційні ризики запровадження таких відео [119].

Значна частина емпіричних досліджень і рев'ю (медицина, навчання, реклама) випробовує Sora для освітніх відео, тренінгу чи демонстрацій; ці публікації описують методологічні підходи, безпеку й можливості, але не фокусуються на роботі редакційних newsroom. Це означає, що технічно Sora вже тестують у прикладних доменах, але науково-доказової бази про реальне застосування в newsroom великих медіа наразі замало [120].

Таблиця 2.5.

Пропозиції Sora для медіа

Цитата / Заява	Що саме OpenAI говорить / рекламує (з точки зору редакцій чи медіа)
„Users of a premium version of OpenAI's flagship product ChatGPT can now use Sora to instantly create AI-generated videos based on written commands … Among the highlighted examples are high-quality video clips … But only a small set of invited testers can use Sora to make videos of humans as OpenAI works to 'address concerns around misappropriation of likeness and deepfakes'."	OpenAI рекламує Sora як інструмент для преміум-користувачів, який дозволяє журналістам і медіа створювати відео за текстовими підказками; з обмеженням на демонстрацію людей через етичні ризики [121].

Цитата / Заява	Що саме OpenAI говорить / рекламує (з точки зору редакцій чи медіа)
„Sora is fully available to ChatGPT Plus, Business, and Pro users. … We're excited to introduce Sora, our video generation model. Sora is able to generate complex scenes with multiple characters, specific types of motion, and accurate details of the subject and background."	Позиціонування як інструмент з широкими можливостями: генерація складних сцен, руху, деталей, фонів; доступність у преміум-версіях, що потенційно цікаво редакціям, які працюють з відео та візуальним storytelling.
„While users can create high-quality videos such as sumo-wrestling bears or a cat sipping coffee … Only a small set of invited testers can use Sora to make videos of humans … OpenAI emphasized its engagement with artists, policymakers and others before this public release …"	Це виставляє Sora як інструмент творчості і «казкового» візуального контенту із прикладами, але з чіткими обмеженнями — показ людей є контрольованим, і діалог із спільнотами творців перед випуском. Для журналістів це сигнал: інновації, але з обмеженнями через етику і безпеку.

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Позиціонування Sora у заявах OpenAI та партнерських публікаціях демонструє подвійний підхід: з одного боку, інструмент рекламується як потужний ресурс для створення складних і високоякісних відео, що відкриває нові можливості для візуального сторітелінгу у медіа; з іншого — розробники наголошують на обмеженнях і відповідальному використанні, зокрема щодо відтворення людських образів та ризиків дезінформації. Такий баланс між інноваційністю й етичною обережністю відображає усвідомлення потенціалу Sora для редакційної практики, але водночас підкреслює потребу у прозорих правилах і професійному контролі.

Висновок до 2.2. Генеративний ШІ у 2025 році представлений низкою передових інструментів, що кардинально змінюють спосіб створення контенту у медіа та креативних сферах. ChatGPT — це потужна модель на основі архітектури GPT, спеціалізована на генерації тексту, яка здатна вести діалоги, створювати статті, коди та інші типи текстового контенту. DALL-E призначений для генерації унікальних зображень з текстових запитів, що використовується для креативного візуального контенту. Sora, який активно інтегрується в екосистему OpenAI, розширює можливості генеративного ШІ,

створюючи високоякісні відео на основі текстових описів із підтримкою руху та деталей.

Кожен з цих інструментів має свої особливості та сфери застосування: ChatGPT — для текстового контенту і діалогів, DALL-E — для статичних зображень, Sora — для створення динамічних відео. Ця технологічна різноманітність дозволяє користувачам обирати інструмент, що найкраще відповідає їхнім потребам у створенні мультимедійного контенту.

Також розглядаються різні моделі підписки та цінові політики, які враховують індивідуальні потреби користувачів — від безкоштовних версій до корпоративних рішень. Генеративний ШІ продовжує розвиватися, розширюючи межі творчості і водночас викликаючи нові питання щодо етики, авторських прав і впливу на креативні індустрії.

2.3. Візуалізація даних

Візуалізація даних — це спосіб представлення інформації у вигляді графіків, діаграм, інфографіки, карт, анімацій, інтерактивних елементів, які дозволяють аудиторії швидко сприймати великі обсяги даних, виявляти тенденції, порівнювати показники, бачити зв'язки й закономірності. У медіа це важливий інструмент пояснювальної журналістики та аналітики, оскільки дозволяє підвищувати зрозумілість матеріалів, робити контент більш привабливим та залучати читачів, особливо в умовах, коли інформаційне середовище насичене.

Штучний інтелект і машинне навчання значно розширюють можливості візуалізації даних: автоматичне збирання й обробка великих масивів даних, генерація адаптивних графіків в реальному часі, прогнозні візуалізації, дашборди із можливістю інтерактиву, реагуючим дизайном та персоналізацією. Це дозволяє медіа не просто показувати факти, але створювати сюжет через дані, що надає глибші аналітичні інсайти.

Таблиця 2.6.

Позиції зарубіжних науковців щодо можливостей ШІ у візуалізації даних

Автори	Ключові слова	Основні акценти / висновки
Х. Цзя, С. Ш. Сундар	інтерактивна візуалізація; системна обробка; упередження; пояснювальна журналістика	Інтерактивні візуалізації стимулюють систематичну обробку базових даних, підвищують точність сприйняття й змінюють ставлення до соціальних тем; важливий дизайн для мінімізації упереджень (exemplification effect).
Е. Фернандеш та ін.	Data Science (DS); Machine Learning (ML); автоматизація; дашборди; прозорість алгоритмів	ML та DS дозволяють автоматизувати аналіз великих масивів і створювати візуалізації (графіки, карти, часові ряди). Потрібна перевірка результатів людиною та протоколи прозорості.
Дж. О., А. Х.-Ч. Хванг	COVID-19; інтерактивна візуалізація; емоційний вплив; страх; етика	Інтерактивні візуалізації новин підсилювали емоцію страху, формували уявлення про загрозу й мотивували превентивну поведінку; ефект залежить від політичної орієнтації аудиторії.

Автори	Ключові слова	Основні акценти / висновки
Л. Падільля та ін.	ризик; прогнозні дані; формати візуалізації; невизначеність	Різні способи подачі одних даних змінюють оцінку ризику; необхідно пояснювати невизначеність і враховувати суспільні наслідки від вибору шкали чи формату.
Ф. Стальф, Б. Хераві	журналістські візуалізації; аналітична рамка; diagrammatic thinking; стандарти	Візуалізації формують знання; інтеграція ШІ у цей процес потребує методологічних і риторичних стандартів. Пропонують рамку з компонентами (тип, інтерактивність, джерело тощо).

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Дослідження останніх років демонструють зростаючу увагу до того, як саме інтерактивні візуалізації даних формують журналістські практики та впливають на аудиторію. Х. Цзя, С. Ш. Сундар зазначають: «інтерактивна візуалізація даних ефективна для стимулювання систематичної обробки базової інформації». Їхнє дослідження показує, що інтерактивні візуалізації змушують читача системно опрацьовувати базові статистичні дані, підвищують точність сприйняття проблеми та можуть змінювати ставлення до суперечливих соціальних тем; автори роблять наголос на проєктуванні інтерфейсів і редакційних практиках, які мінімізують упередження (exemplification effect). Так, інтерактивні візуалізації ефективні для пояснювальної журналістики, але їхній дизайн має бути продуманим з огляду на упередження аудиторії. Penn State [122]

Інший важливий вимір досліджень стосується інтеграції методів Data Science (DS) та Machine Learning (ML) у процеси створення візуалізацій. Е. Фернандеш та ін оглянули застосування методів обробки даних і машинного навчання в цифровій журналістиці; у межах цього огляду виділено кілька практичних напрямів застосування — автоматичну обробку великих масивів даних, витяг суттєвих патернів (кластеризація, виявлення аномалій), автоматизацію табличних звітів і створення дашбордів, а також інструменти, що радять тип візуалізації або генерують базові графіки на основі структури даних. Дослідження підкреслює, що сучасні ML-інструменти полегшують підготовку інтерактивних

карт, часових рядів і інфографіки, але водночас вказує на потребу верифікації, інтерпретації результатів людиною та прозорості щодо алгоритмічних трансформацій даних. Інтеграція DS (Data Science (наука про дані)) та ML дозволяє масштабувати візуалізацію великих наборів даних і прискорює підготовку матеріалів, але редакції мають розробляти внутрішні протоколи контролю якості й пояснення методів для аудиторії [123].

Особливу увагу науковці приділяють емоційному впливу візуалізацій. Експериментальні дані Дж. Ох, А. Х.-Ч. Хванґ показують, що інтерактивні візуалізації у новинах про COVID-19 підсилювали емоційний відгук (страх), що опосередковано збільшувало уявлення про загрозу й мотивувало до превентивної поведінки; водночас ефекти модерує політична орієнтація. Отже дизайн візуалізацій має враховувати емоційний вплив — з етичної точки зору важливо балансувати інформування й уникати зайвої маніпуляції [124].

Візуалізація прогнозних даних також виявилася фактором, що суттєво впливає на поведінкові реакції аудиторії. Дослідження Л. Паділья та ін. показало, що різні способи показу одних і тих самих прогнозів (календарна/кумулятивна шкала, показ моделей тощо) систематично змінюють оцінки ризику аудиторії; автори підкреслюють, що навіть технічні рішення (вибір шкали, відображення невизначеності) мають значні суспільні наслідки. При подачі прогнозних даних і картинок необхідно враховувати формат візуалізації і пояснювати невизначеність, бо візуалізації самі по собі впливають на поведінку читачів [125].

У системному плані ці питання узагальнюють Ф. Стальф, Б. Хераві. Вони пропонують аналітичну рамку для системного аналізу журналістських візуалізацій (компоненти: тип візуалізації, рівень інтерактивності, джерело даних, доступ до даних, ціль), демонструють, як ці компоненти формують можливості та обмеження сторителінгу; важливий висновок — візуалізації формують знання (diagrammatic thinking), отже інтеграція ШІ у процес візуалізації має враховувати і методологічні, і риторичні аспекти. Редакціям потрібні стандартизовані протоколи створення та евалюації візуалізацій, особливо коли в роботу втручаються автоматизовані/AI-підсистеми [126].

Таким чином, сучасний науковий дискурс констатує, що

візуалізація даних у журналістиці за допомогою ШІ стає не лише технічним, але й концептуальним та етичним викликом. Вона може підвищувати точність сприйняття інформації й допомагати у пояснювальній журналістиці, але водночас має потенціал для маніпуляцій і посилення упереджень. Звідси виникає потреба у комплексних підходах, що поєднують технологічні інновації, редакційні стандарти та етичний контроль.

Після аналізу зарубіжних досліджень, які демонструють ефективність інтерактивних візуалізацій, роль машинного навчання та Data Science у підготовці графічних матеріалів, а також етичні та методологічні аспекти їхнього використання, логічним є звернення до досліджень українських науковців. Вітчизняні автори також вивчають візуалізацію даних у контексті журналістики та медіа, проте роблять акцент на локальні практики, специфіку освітніх програм та інтеграцію інтерактивних технологій у медіапроцеси України. Це дозволяє оцінити, як глобальні тенденції адаптуються до національних умов та як українські журналісти і науковці використовують сучасні інструменти візуалізації для комунікації та освітніх цілей.

Для оцінки українського досвіду інтеграції візуалізації даних у журналістику важливо звернутися до робіт Д. Солодовника. У серії робіт (бібліометричний аналіз, аналітичні статті) Д. Солодовник систематизує наукову картину досліджень візуалізації в журналістиці даних: виявлено поступове зростання публікацій (пік — 2020 р.), домінування тем «visualization», «journalism», «big data» та виділення кластера досліджень, пов’язаних із нарративною візуалізацією й інструментами для журналістських розслідувань. Автор підкреслює роль бібліометричних і мережевих методів (VOSviewer) для ідентифікації тенденцій і закликає до подальших емпіричних досліджень застосувань інструментів візуалізації в практиках редакцій [127].

Ще одним важливим внеском у дослідження візуалізації даних в українській журналістиці є праця В. Е. Шевченко (підручники й навчальні посібники з крос-медіа та мультимедійного контенту). Там розглянуто візуалізацію як невід’ємний компонент журналістики даних і мультимедійного сторітелінгу. В її трактуванні візуалізація — це технологія оформлення інформації, що включає класифікацію

візуальних форм, програмні засоби, методи побудови інфографіки та вимоги до якості й етики візуального подання. В. Е. Шевченко також підкреслює освітній аспект — підготовку фахівців, здатних проектувати ефективні візуалізації для медіа [128].

Таблиця 2.7.

Позиції українських науковців щодо можливостей ШІ у візуалізації даних

Автор	Основні положення
В. Е. Шевченко	Розглядає візуалізацію як ключовий елемент мультимедійної журналістики; класифікує інфографіку за формами й методами подачі; робить акцент на підготовці журналістів до роботи з візуальними матеріалами та на дотриманні етичних принципів у візуальній комунікації.
І. В. Погребняк	Досліджує методологію візуалізації як інструмент формування новинної реальності; аналізує освітній контекст журналістики даних, де візуалізація виступає частиною професійних навичок майбутніх журналістів.
О. О. Скаченко	Наголошує на ролі інтерактивної візуалізації у підвищенні доступності знань та комунікації з широкою аудиторією; показує приклади застосування інтерактивних презентацій результатів у культурних і наукових проектах, які можна адаптувати для журналістики.
Р. В. Пикалюк	Аналізує практики застосування динамічних і інтерактивних візуалізацій у вітчизняних ЗМІ; звертає увагу на відсутність єдиних стандартів для оцінки ефективності візуалізації та потребу в етичних правилах їхнього використання.

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Ще одним представником українських досліджень у сфері візуалізації даних є І. В. Погребняк, яка зосереджується на методології медіа-комунікацій та інтеграції візуалізації в освітні програми журналістики І. В. Погребняк (кафедра журналістики та нових медіа, КУБГ) працює над методологією сучасних медіа-комунікацій і візуалізацією як частиною навчальних програм: у її публікаціях і навчальних матеріалах візуалізація розглядається через призму форм, методів і технологій, а також як інструмент конструювання новинної реальності. Погребняк наголошує на необхідності інтегрувати практичні навички роботи з інструментами візуалізації в освітні

програми журналістики [129].

Ще одним прикладом українських досліджень у сфері візуалізації є робота О. О. Скаченко, яка демонструє практичні застосування інтерактивних та візуальних форматів для підвищення доступності інформації. О. О. Скаченко (працьовник у сфері візуальної презентації наукових результатів та проєктів) демонструє практичні приклади інтерективних форм подачі результатів (проєкти типу «12+ книга року») й описує, як інтерактивні та візуальні формати підвищують доступність і зацікавленість аудиторії. Її робота підкреслює застосовність візуалізації для популяризації наукових і культурних результатів, що має прямі паралелі з практикою дата-журналістики [130].

Завершальним прикладом українських досліджень є робота Р. В. Пикалюка, який аналізує сучасні тенденції динамічної візуалізації у конвергентних медіа України та її вплив на аудиторію. Р. В. Пикалюк (в оглядових публікаціях українських журналів) у дослідженнях сучасних тенденцій візуалізації в конвергентних медіа України підкреслює роль динамічної візуалізації як тренду телемедіа й розглядає її як фактор підвищення інформаційного впливу на аудиторію. Пикалюк разом із іншими українськими авторами фіксує, що вітчизняні медіа все активніше експериментують з інтерактивними картами, часовими рядами й анімаціями, але потребують методів оцінювання ефективності та етичних стандартів. (джерело — тематичні випуски/синопсиси українських наукових журналів) [131].

На основі аналізу робіт українських науковців можна констатувати, що вітчизняні дослідження зосереджуються на інтеграції візуалізації даних у журналістику та медіа, враховуючи як теоретичні, так і практичні аспекти. Автори наголошують на важливості підготовки журналістів до роботи з інтерактивними та мультимедійними форматами, використанні візуалізації для конструювання новинної реальності, підвищенні доступності та зацікавленості аудиторії, а також на потребі стандартизації та етичного регулювання застосування динамічних і інтерактивних візуалізацій. Загалом, українські науковці розглядають візуалізацію як інструмент підвищення ефективності комунікації та медіаграмотності, адаптуючи світові практики до національного контексту.

Сучасні зарубіжні медіа активно інтегрують штучний інтелект у

процеси збору, обробки та візуалізації даних, що дозволяє підвищити ефективність журналістських розслідувань та забезпечити більш глибоке розуміння складних суспільних та економічних явищ. Використання алгоритмів машинного навчання, автоматичного аналізу зображень та генеративних моделей дозволяє медіа обробляти великі обсяги інформації, створювати інтерактивні карти, графіки та дашборди, а також персоналізувати контент для різних груп аудиторії.

Зарубіжний досвід демонструє, що застосування ШІ у візуалізації даних не обмежується суто технічними завданнями. Воно включає підтримку редакційних рішень, етичну оцінку контенту, прогнозування суспільного впливу та підвищення прозорості журналістських матеріалів. Водночас медіа прагнуть зберегти баланс між автоматизацією та людським контролем, щоб уникати маніпуляцій та спотворення інформації. Ці підходи створюють практичний фундамент для адаптації технологій ШІ до національних медіапрактик і формування стандартів етичного використання візуалізації.

Таблиця 2.8.

Досвід зарубіжних медіа щодо використання ШІ у візуалізації даних

Медіа	Інструмент / технологія	Практичне застосування
The New York Times	ШІ-аналітика супутникових знімків	Виявлення нових сіл на кордонах; порівняння з історичними зображеннями та відкритими даними для аналізу змін у суперечливих регіонах
The Washington Post	Haystacker	Аналіз великих обсягів даних (відео, фото, текст); виявлення тенденцій та патернів у рекламних кампаніях
Reuters	Lynx Insight	Підтримка журналістів у пошуку ідей для статей, аналіз даних, автоматичне створення фрагментів тексту
TIME	TIME AI (Scale AI, OpenAI, ElevenLabs)	Створення персоналізованих та інтерактивних історій; багатомовна інтеграція; підвищення залучення аудиторії
Los Angeles Times	Insights	Автоматичне маркування політичних уподобань у статтях; підвищення прозорості та доступу до альтернативних точок зору

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

The New York Times застосував штучний інтелект для аналізу супутникових знімків, щоб виявити нові села на кордонах, порівнюючи їх з історичними зображеннями, державними медіа, публікаціями в соціальних мережах та відкритими даними. Цей підхід дозволяє виявляти зміни в прикордонних регіонах, зокрема в суперечливих зонах, таких як Індія, Бутан і Непал (gijn.org). Такий приклад демонструє, як ШІ може забезпечити журналістів детальною аналітикою, яка раніше потребувала значних людських ресурсів.

Переходячи до іншого аспекту роботи з великими даними, The Washington Post розробив інструмент Haystacker, який допомагає журналістам аналізувати великі обсяги даних — відео, фотографії та текст — для виявлення значущих тенденцій чи патернів. Наприклад, він був використаний для аналізу понад 700 рекламних роликів кампаній, пов'язаних з імміграцією (Axios). Цей кейс показує, що ШІ може ефективно доповнювати редакційні процеси, підвищуючи точність та швидкість обробки інформації.

Інший підхід до інтеграції штучного інтелекту демонструє Reuters, який створив інструмент Lynx Insight для підтримки журналістів у роботі з даними. Lynx Insight не замінює журналістів, а пропонує ідеї для статей і автоматично генерує окремі текстові блоки, дозволяючи обробляти великі масиви даних швидше та точніше (WIRED). Цей приклад ілюструє, як ШІ може оптимізувати процес написання матеріалів і водночас залишати за людиною остаточне редакційне рішення.

Переходимо до прикладу використання генеративного ШІ для персоналізації контенту: TIME запустив платформу TIME AI, яка інтегрує технології Scale AI, OpenAI та ElevenLabs для створення персоналізованих та інтерактивних історій для читачів. Платформа підтримує кілька мов і дозволяє надавати користувачам індивідуальний досвід споживання контенту (TIME). Цей кейс демонструє, що штучний інтелект не лише аналізує дані, а й активно формує взаємодію з аудиторією, створюючи персоналізовані медіа-досвіди.

Завершує огляд зарубіжних практик Los Angeles Times, який запровадив функцію Insights для автоматичного маркування політичних уподобань у опінійних статтях та надання резюме альтернативних точок зору. Ця ініціатива спрямована на підвищення

прозорості та надання читачам можливості ознайомитися з різними поглядами (The Guardian). Таким чином, досвід провідних зарубіжних медіа демонструє багатогранне застосування ШІ: від аналітики та обробки даних до генерації контенту та підтримки етичних стандартів у журналістиці.

Аналіз зарубіжного досвіду демонструє, що штучний інтелект у журналістиці здатний не лише підвищувати ефективність обробки великих обсягів даних, а й формувати інтерактивні та персоналізовані медіа-досвіди для аудиторії. Водночас успішне застосування ШІ потребує чіткого балансу між автоматизацією та людським контролем, дотримання етичних стандартів та прозорості алгоритмічних рішень. Ці практики створюють важливі орієнтири для розуміння потенціалу технологій у національних медіапроцесах та адаптації передових рішень до локальних умов.

В українському контексті медіа також починають активно експериментувати з інтерактивними та візуальними форматами за допомогою штучного інтелекту, однак із врахуванням національної специфіки, ресурсних можливостей редакцій і освітньої підготовки журналістів. Досвід українських медіа дозволяє оцінити, як глобальні тенденції адаптуються до локальних реалій, та висвітлює особливості інтеграції ШІ у редакційні процеси, що поєднують технологічні, освітні та етичні аспекти.

Інститут масової інформації (IMI) провів опитування серед українських медіа, яке показало, що 22% редакцій використовують штучний інтелект на постійній основі. Серед основних застосувань — автоматичне створення візуального контенту, розшифровка інтерв'ю та виправлення помилок у текстах. Ці інструменти дозволяють журналістам ефективніше працювати з великими обсягами даних та зосереджуватись на творчих аспектах роботи, підвищуючи продуктивність і якість матеріалів [132].

Переходячи від загального аналізу до конкретних ініціатив, Асоціація «Незалежні регіональні видавці України» (АНРВУ) спільно з WAN-IFRA та EU4IM реалізувала міжнародний курс «Digital ABC Модуль E: Епоха штучного інтелекту в редакції». У рамках цього проєкту три українські медіа отримали фінансування для впровадження ШІ у своїх редакціях. Такий підхід демонструє практичну підтримку та адаптацію сучасних технологій для

регіональних редакцій, що дозволяє оптимізувати процеси створення та обробки контенту [133].

Важливим доповненням до цих практик є діяльність Національної спілки журналістів України (НСЖУ), яка публікує матеріали щодо використання ШІ в журналістиці, зокрема для аналізу великих обсягів інформації, верифікації даних та боротьби з фейками. Це сприяє підвищенню медіаграмотності журналістів та ефективності їхньої роботи в умовах цифровізації (НСЖУ).

Важливо зазначити, що діяльність НСЖУ та інших національних інституцій створює основу для впровадження штучного інтелекту на локальному рівні. Завдяки поширенню знань про можливості ШІ та рекомендацій щодо його етичного застосування, регіональні медіа отримують змогу адаптувати передові технології до власних редакційних процесів. Це формує природний перехід до конкретних прикладів того, як українські регіональні медіа використовують ШІ для візуалізації даних, автоматизації рутинних завдань та створення мультимедійного контенту.

У Хмельницькому медіа застосовують інструменти штучного інтелекту для автоматизації процесів створення контенту, таких як генерація текстів, перевірка фактів та створення візуальних матеріалів. Це дозволяє журналістам ефективніше працювати з великими обсягами даних та зосередитись на творчих аспектах роботи (Інститут масової інформації). Таким чином, регіональні медіа поєднують автоматизацію рутинних завдань із можливостями креативної візуалізації.

Крім того, три українські медіа отримали фінансування для впровадження штучного інтелекту у своїх редакціях. У рамках проєкту працівники планують зняти близько 40 відео за допомогою ШІ, включаючи щотижневі інформативні відеодайджести та рекламні ролики для місцевих клієнтів (airpu.org). Це свідчить про системну підтримку впровадження ШІ у регіональні редакції та демонструє потенціал технологій для створення регулярного мультимедійного контенту.

Чернігівські медіа застосовують ШІ для створення ілюстрацій до матеріалів. Наприклад, за допомогою інструменту Gemini було створено зображення дітей у спеку, де обличчя були повернуті спиною до глядача, що відповідало журналістським стандартам щодо

зображення дітей без згоди батьків (bilahata.net). Цей кейс ілюструє, як регіональні редакції використовують ШІ для дотримання етичних норм у візуалізації.

Подібні підходи застосовують і в Хмельницькій області, де медіа запросили штучний інтелект створити зображення міст, таких як Кам'янець-Подільський та Нетішин. Це дозволило візуалізувати, як ШІ «бачить» ці міста, і може бути використано для створення унікального контенту (Всмі УА).

Нарешті, Волинські медіа використовують штучний інтелект для розшифровки аудіо та відео, перетворюючи їх на текст. Це дозволяє зекономити час на рутинних завданнях і зосередитись на аналізі та створенні контенту (Інститут масової інформації). Таким чином, регіональні редакції демонструють різноманітні практики інтеграції ШІ, що охоплюють візуалізацію, мультимедійний контент та автоматизацію рутинних процесів, одночасно підвищуючи ефективність та етичність журналістської роботи.

Загалом, українські медіа демонструють різноманітні підходи до інтеграції штучного інтелекту у свої практики: від аналітики та автоматизації рутинних завдань до навчання персоналу і розробки регламентів застосування ШІ. Така системна робота дозволяє підвищити якість візуалізації даних, ефективність журналістської діяльності та забезпечити більш обґрунтовану комунікацію з аудиторією.

Висновок до 2.3. У 2025 році візуалізація даних перетворилася зі статичних діаграм на інтерактивні, динамічні та глибинні представлення інформації, що значно полегшує розуміння складних наборів даних. Технології штучного інтелекту і машинного навчання грають ключову роль, автоматизуючи виявлення закономірностей і прогнозних моделей, що раніше було важкодоступним для аналітиків. Застосування 3D-візуалізації та доповненої реальності відкриває нові горизонти для аналізу й інтерпретації інформації, підвищуючи залучення користувачів та покращуючи прийняття рішень у реальному часі.

Разом із перевагами, сучасні методи візуалізації даних вимагають врахування етичних аспектів, включаючи питання конфіденційності, безпеки та можливих упереджень у алгоритмах. Еволюція візуалізації даних у 2025 році є рушієм цифрової трансформації бізнесу, науки та медіа.

2.4. Мультимедійний контент

Мультимедійний контент у сучасній журналістиці стає ключовим інструментом комунікації з аудиторією, поєднуючи текст, зображення, відео, аудіо та інтерактивні елементи. Такий підхід дозволяє не лише передавати інформацію більш наочно, а й підвищувати залученість читачів, спонукати їх до глибшого розуміння подій та явищ. У сучасних медіа мультимедійний контент є невід'ємною частиною цифрової стратегії редакцій, особливо у контексті конкуренції за увагу аудиторії. Інтеграція штучного інтелекту у створення мультимедійного контенту відкриває нові можливості для журналістів: автоматичне редагування відео та аудіо, генерація інтерактивних візуалізацій, персоналізація контенту та прискорення робочих процесів.

Використання ШІ дозволяє не лише оптимізувати рутинні завдання, а й створювати контент високої якості, який адаптується під різні платформи та аудиторії. Особливо актуальною стає роль мультимедійного контенту в умовах трансформації новинного споживання: читачі все частіше очікують на інтерактивні історії, візуалізації даних та швидкі формати подачі інформації. Саме тому дослідження та впровадження технологій ШІ у виробництво мультимедійного контенту є стратегічним напрямом для сучасних редакцій, що прагнуть залишатися конкурентоспроможними та відповідати вимогам цифрової аудиторії.

У статті К. А. Гіля (2024) розглядається загальний огляд застосування ШІ в медіа та журналістиці, зокрема в автоматизації створення аудіовізуального контенту. У статті «Штучний інтелект у медіа та журналістиці: систематичний огляд» автор аналізує застосування ШІ в автоматизації журналістських завдань, включаючи генерацію аудіовізуального контенту, на основі публікацій, індексованих у Scopus та Web of Science [167]. DOI: 10.5294/pacla.2024.27.4.1

Цей підхід доповнюється роботою А. Л. Опендаль (2023), який акцентує увагу на достовірності та якості журналістського контенту, створеного за допомогою ШІ. У статті «Достовірна журналістика через ШІ» автор розглядає, як сучасні досягнення в галузі ШІ можуть підтримувати створення достовірного та високоякісного журналістського контенту, зокрема мультимедійного [134].

К. Фехер (2024) пропонує концептуальну модель для дослідження медіа, що використовують ШІ, зокрема для створення мультимедійного контенту, що дозволяє систематизувати підходи до цієї теми. У статті «Дослідження медіа з використанням ШІ: визначення, концептуальна модель, методологія» автор пропонує концептуальну модель для дослідження медіа, що використовують ШІ, зокрема для створення мультимедійного контенту [135].

Р. Мехмуд (2025) розглядає вплив ШІ на різні аспекти журналістської практики, зокрема на створення мультимедійного контенту, що підкреслює багатогранність застосування цих технологій. У статті «Журналістика, медіа та штучний інтелект: давайте визначимо» автори досліджують використання ШІ в журналістській практиці, зокрема в створенні мультимедійного контенту, такому як текст, зображення, відео та інтерактивні елементи [136].

Нарешті, М. А. М. Мола (2025) проводить систематичний аналіз глобальних досліджень про ШІ в журналістиці, що дозволяє отримати ширшу картину впливу цих технологій на медіа-сферу. У статті «A Systematic Bibliometric and Thematic Analysis of Global Research on AI in Journalism» автори проводять систематичний бібліометричний та тематичний аналіз публікацій про ШІ в журналістиці, вивчаючи, як ці технології впливають на створення мультимедійного контенту [137].

Виходячи з розглянутих досліджень, можна зробити висновок, що застосування штучного інтелекту у створенні мультимедійного контенту в журналістиці поступово переходить від поодиноких експериментів до системних рішень. Зарубіжні науковці підкреслюють як технічні можливості ШІ (автоматизація, генерація аудіовізуального контенту, інтеграція в редакційні процеси), так і виклики, пов'язані з достовірністю, етичними аспектами та якістю результатів. Одні автори акцентують увагу на забезпеченні надійності контенту (А. Л. Опендаль), інші пропонують концептуальні моделі для дослідження і впровадження ШІ (К. Фехер), тоді як інші роблять наголос на системному аналізі та окресленні глобальних тенденцій (М. А. М. Мола). Це свідчить про те, що штучний інтелект уже став невід'ємною частиною мультимедійної журналістики, але його ефективне використання вимагає балансу між технологічними інноваціями та етичними стандартами професії.

В. Е. Шевченко — автор(ка) навчального посібника «Штучний інтелект у медіавиробництві» (2025). У посібнику системно розглядаються моделі ШІ, приклади їхнього застосування в медіавиробництві (генерація зображень і тексту, синтез голосу, промпти), а також практичні вправи з використання інструментів для створення мультимедійного контенту; підкреслено потребу в етичних підходах і контролі якості [138].

Продовжуючи цю тему, С. В. Азєєв у своїх дослідженнях акцентує увагу на більш прикладних аспектах використання нейромереж та ML-алгоритмів для роботи з аудіовізуальним контентом. Його підхід демонструє, як автоматичне монтажування, розпізнавання мови та транскрибування можуть стати невід'ємною частиною журналістської практики, особливо при створенні мультимедійних матеріалів [139].

На відміну від переважно технічного фокусу Азєєва, Б. О. Потятинник у своїй статті у «Віснику Львівського університету» (2025) звертається до питання оцінки якості медіа-комунікацій із використанням ШІ. Автор аналізує можливості алгоритмів у виявленні порушень журналістських стандартів і дисбалансів у висвітленні, наголошуючи на їхньому значенні для забезпечення достовірності мультимедійного контенту [140].

У свою чергу, О. Ситник підходить до проблеми ширше, розглядаючи виклики впровадження ШІ в сучасних ЗМІ та медіатехнологіях. У його працях окреслено як технічні, так і організаційні аспекти інтеграції ШІ у виробництво мультимедійного контенту, зокрема в освіті журналістів, що формує підґрунтя для системного використання інновацій [141].

Завершує цей спектр досліджень Т. Крайнікова, яка у співавторстві з С. Водолазькою, О. Рижко та О. Ситником підготувала навчальний посібник «Штучний інтелект у медіях» (2024–2025). Ця колективна праця комплексно поєднує теоретичні та практичні підходи до створення мультимедійного контенту за допомогою ШІ, акцентуючи на інструментах перевірки фактів та освітніх методиках, що свідчить про інтеграцію ШІ в медійну науку та практику [142].

Отже, аналіз робіт українських науковців свідчить про поступове формування цілісного науково-практичного підходу до використання штучного інтелекту у створенні мультимедійного контенту.

Дослідники поєднують теоретичні узагальнення, прикладні технічні аспекти та освітні ініціативи, що дозволяє не лише впроваджувати інноваційні технології у журналістську практику, а й формувати нові стандарти якості та етики в медіа.

У сучасній журналістиці важливим напрямом є використання штучного інтелекту для створення мультимедійного контенту, і приклади провідних зарубіжних медіа демонструють, як ці інструменти поступово інтегруються у редакційні процеси. Так, BBC активно експериментує з генеративними системами, застосовуючи їх для створення анімованих інфографік та інтерактивних візуальних пояснень. Використання ШІ дозволяє швидко оновлювати графічний контент у динамічних новинах, наприклад у висвітленні кліматичних змін чи виборчих процесів, зберігаючи при цьому високий рівень точності та відповідність журналістським стандартам.

Продовжуючи цей підхід, The New York Times також залучає штучний інтелект для створення мультимедійних історій, які комбінують відео, інтерактивні карти та анімовані моделі. Особливої уваги заслуговує їхня практика використання AI для генерації реконструкцій на основі супутникових знімків і архівних даних. Такий підхід дозволяє робити складні теми доступними для широкої аудиторії, а також посилює аналітичний компонент журналістських матеріалів.

Подібні технології впроваджує і Reuters, яка через інструмент Lynx Insight застосовує алгоритми для створення мультимедійних елементів, що доповнюють новини. ШІ допомагає автоматично формувати графіки, короткі відео та ключові підсумки новинних потоків, завдяки чому журналісти можуть швидше реагувати на інформаційні виклики. Тут штучний інтелект не замінює творчість, а виступає потужним помічником, що підвищує продуктивність редакцій.

Інший приклад демонструє TIME, яка розробила платформу TIME AI для персоналізованого мультимедійного контенту. Вона дозволяє створювати інтерактивні матеріали з використанням текстів, аудіо та відео, адаптованих під індивідуальні запити читача. Така практика показує, що ШІ не лише автоматизує рутинні процеси, а й відкриває новий вимір у взаємодії з аудиторією, надаючи можливість споживати контент у більш індивідуалізованому форматі.

Нарешті, The Washington Post застосовує свій інструмент Haystacker для роботи з великими масивами мультимедійних даних, зокрема відео та зображень. Цей інструмент допомагає журналістам знаходити значущі сюжети серед сотень годин відеозаписів і тисяч візуальних матеріалів, що дозволяє створювати якісні документальні та новинні продукти. Відтак, практики цього медіа демонструють, як штучний інтелект стає основою для побудови нових форм мультимедійного сторителінгу.

Таблиця 2.9.

Як зарубіжні медіа використовують ШІ для мультимедійного контенту

Медіа	Інструменти / Підходи	Типи мультимедійного контенту
BBC	Генеративні системи для візуалізації	Анімовані інфографіки, інтерактивні пояснення
The New York Times	ШІ для аналізу супутникових знімків та архівів	Інтерактивні карти, реконструкції, анімовані моделі
Reuters	Lynx Insight	Автоматичні графіки, короткі відео, новинні дайджести
TIME	Платформа TIME AI (на базі генеративних моделей)	Персоналізовані мультимедійні історії (текст, аудіо, відео)
The Washington Post	Haystacker	Відбір і створення документальних та новинних відео, візуальний аналіз даних

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Таким чином, досвід провідних світових медіа ілюструє широту застосування ШІ — від інтерактивних карт і реконструкцій до персоналізованих історій і автоматизованого створення інфографіки. Логіка розвитку цих практик показує, що мультимедійна журналістика майбутнього неминуче буде базуватися на синтезі людської креативності та алгоритмічних можливостей, де саме штучний інтелект визначає швидкість, гнучкість і нові формати комунікації.

Висновок до 2.4. У 2025 році мультимедійний контент набуває нових форм і значення у цифровому просторі, стаючи ключовим елементом взаємодії з аудиторією. Помітними трендами є розвиток

кіно-сторітелінгу — створення серій взаємопов'язаних відеороликів із цілісними сюжетами, що підвищує залучення користувачів. Популярність набирають інтерактивні відео, які дають змогу глядачам впливати на сюжет та взаємодіяти з об'єктами на екрані, що значно збільшує користувацький досвід.

Персоналізація контенту завдяки ШІ дозволяє адаптувати відео під інтереси кожного користувача, збільшуючи ефективність маркетингових кампаній. Тенденції також включають сенсорний контент, що активує декілька органів чуття одночасно, та розвиток форматів для соціальних мереж, особливо сторіс, рілз і живого контенту.

Таким чином, мультимедійний контент у 2025 році стає інтерактивним, персоналізованим і більш емоційно насиченим, що сприяє глибшій взаємодії з аудиторією та новим маркетинговим стратегіям.

Висновок до розділу 2.

Аналіз застосування штучного інтелекту у створенні журналістського продукту свідчить про глибоку трансформацію медіаіндустрії. ШІ фундаментально змінює сам процес створення контенту, перевизначаючи традиційні ролі, методику роботи та етичні рамки професії. Найпомітнішим впливом ШІ стала автоматизація операційних процесів, коли системи на основі генерації природної мови успішно створюють шаблонні новини у сферах спорту, фінансів та метеопрогнозів. Це дозволяє журналістам звільнити час для складнішої аналітичної та розслідувальної роботи, забезпечує майже миттєвий вихід інформації в критично важливих ситуаціях та значно розширює можливості медіа по вкриттю нішевих тем.

Окрім автоматизації, штучний інтелект виступає аналітичним помічником журналіста. Інструменти обробки великих даних здатні аналізувати колосальні масиви інформації, виявляючи приховані зв'язки, тенденції та аномалії, що відкриває нові горизонти для дата-журналістики та розслідувань. У міру того, як ШІ бере на себе функцію генерації фактологічного контенту, роль людини-журналіста закономірно зміщується у бік складніших завдань, що вимагають людського розуміння, емпатії та критичного мислення. На перший план виходять аналіз та інтерпретація подій, верифікація інформації, мистецтво розповіді історій та кураторство інформаційних потоків.

Однак впровадження ШІ породжує низку серйозних викликів для якості, етики та довіри. Алгоритми часто створюють тексти, позбавлені глибинного розуміння контексту, що призводить до спрощень та фактичних помилок. Існує реальна небезпека посилення соціальних упереджень, оскільки ШІ навчається на даних, створених людьми. Проблеми авторства та відповідальності за згенерований контент, ризик девальвації професії через масове виробництво дешевого автоматизованого контенту, а також потенціал використання технологій для генерації дезінформації - все це вимагає уважного розгляду.

Майбутнє журналістики лежить у ефективному симбіозі "людина-алгоритм", де відбувається розподіл обов'язків: ШІ виконує функції збору, первинного аналізу даних та генерації чорнових текстів, а журналіст забезпечує контекст, здоровий глузд, творчий підхід, етичну оцінку та фінальне редагування. Отже, штучний інтелект став невід'ємною частиною сучасних медіа, пропонуючи безпрецедентні можливості для підвищення ефективності та глибини журналістської роботи, але його впровадження вимагає від медіа-організацій, окремих журналістів та суспільства розвитку нових компетенцій, формування чітких етичних принципів і постійної критичної рефлексії, де головним завданням залишається збереження людської сутності журналістики в епоху машин.

РОЗДІЛ 3: ШІ ТА ЖУРНАЛІСТСЬКІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Штучний інтелект у журналістиці дедалі частіше стає повноцінним аналітичним партнером журналіста. Його застосування в розслідуваннях виводить професію на новий рівень доказовості, глибини та швидкості аналізу. Алгоритмічні методи обробки даних — від пошуку патернів у великих масивах документів до автоматичного виявлення корупційних зв'язків чи інформаційних прогалин — дозволяють журналістам розширювати межі доступного аналізу. При цьому саме журналістське мислення, засноване на етиці, контекстуальності та перевірці фактів, надає штучному інтелекту змістового вектору. У результаті виникає новий формат дослідження — інтелектуальне журналістське розслідування, у якому людська інтерпретація доповнює машинну обробку.

Важливою тенденцією останніх років є розвиток співпраці між медіа і науковими інституціями у створенні та валідації інструментів ШІ. Так, дослідження М. Кеджрівала та А. Данга, присвячене аналізу даних «Panama Papers», показало, що алгоритми мережевого аналізу можуть ефективно структурувати взаємозв'язки у витоках даних, створюючи карти фінансових потоків і прихованих структур власності. Водночас журналісти залишаються відповідальними за контекстуалізацію отриманих результатів і перевірку відповідності висновків фактам. Схожий баланс між людським і машинним компонентами демонструє кейс Д. Дрессела та Г. Фаріда, які на основі журналістського розслідування ProPublica про COMPAS показали: лише поєднання журналістської критики та наукової експертизи дозволяє виявляти упередженість у алгоритмах і формувати суспільні стандарти їхньої прозорості.

Новий вимір інтеграції ШІ у журналістику відкривають кейси Н. Діакопулоса, який дослідив використання системи «Heliograf» у The Washington Post, та колективу Д. М. Корд'єро в проєкті OCCRP. Ці приклади свідчать про перехід від експериментів до системного використання автоматизованих інструментів у редакційних процесах. У випадку OCCRP, інтелектуальна класифікація документів дозволила зменшити час пошуку важливих сторінок у масивах даних до кількох хвилин, залишаючи журналістам більше ресурсу для інтерпретаційної роботи. В обох проєктах етична рефлексія стала

не додатковою умовою, а базовим елементом розробки системи: дослідники ставили питання не лише про точність, а й про ціннісну відповідність інструментів журналістським принципам прозорості, достовірності та суспільного інтересу.

Український контекст підтверджує актуальність таких підходів. Попри відносно молодий досвід системного використання ШІ в медіа, уже наявні дослідження, що демонструють його потенціал: аналітика медіаконтенту за допомогою глибокого навчання (А. Завальський), оцінка медійних практик інтеграції штучного інтелекту (О. Надточій, Д. Прудіус), а також соціальні розслідування впливу ШІ-згенерованого контенту на українських дітей (О. Овчар). Ці напрацювання показують, що українська журналістика поступово переходить від спостереження до активного впровадження ШІ як аналітичного інструменту. Водночас важливо забезпечити методологічну сталість: формування стандартів етичного аудиту, фахової підготовки журналістів-аналітиків та прозорих механізмів взаємодії між редакцією, технологічними розробниками і суспільством.

3.1. Аналіз великих даних: виявлення тенденцій, кореляцій, упереджень

Поява технологій великих даних суттєво трансформувала сучасну журналістику, відкривши перед нею нові можливості для аналітики та інтерпретації суспільних процесів. Якщо традиційна журналістика базувалася переважно на доступних джерелах і обмежених масивах інформації, то сьогодні журналісти мають у своєму розпорядженні цілісні цифрові екосистеми. Це дозволяє не лише відтворювати факти, а й виявляти закономірності, що формують картину сучасності.

У центрі уваги опиняється здатність аналітичних інструментів ідентифікувати тенденції, які приховані за масивними потоками даних. Для журналіста це означає можливість виходу за межі фрагментарних спостережень і створення матеріалів, що базуються на узагальненнях високого рівня. У такий спосіб формується якісно нова інформаційна культура, де факти поєднуються з інтерпретацією, а кількість переходить у якість.

Разом із тим, робота з великими даними відкриває питання кореляцій та причинно-наслідкових зв'язків. Журналістика даних потребує глибокого розуміння методів статистики, алгоритмів машинного навчання та критичного мислення, щоб уникнути поверхового трактування. Адже кореляція не завжди означає причинність, і завдання медіа полягає в тому, аби чітко відмежовувати науково обґрунтовані висновки від спрощених узагальнень.

Особливу увагу слід приділяти проблемі упереджень. Алгоритми, які використовуються для обробки великих даних, нерідко відтворюють або навіть підсилюють соціальні, політичні та культурні стереотипи. Це накладає на журналістів додаткову відповідальність: не лише відтворювати інформацію, а й виявляти потенційні викривлення у даних. У цьому полягає ключова роль журналістики як посередника між технологією та суспільством.

Таким чином, аналіз великих даних у журналістиці постає не лише як технічний інструмент, а й як культурний феномен. Він змінює логіку створення контенту, підсилює можливості журналіста як аналітика та одночасно актуалізує виклики етики й довіри.

Розглянемо кейси, в яких провідні медіа застосовували штучний інтелект у журналістських розслідуваннях, з акцентом на публікації,

індексовані в Scopus / Web of Science, та науковими авторами, чия робота пройшла рецензію. Ілюстрація таких практик допоможе виокремити кращі стандарти та уроки для майбутнього застосування ШІ у журналістиці.

Таблиця 3.1.

Застосування ШІ у розслідуваннях зарубіжних медіа

Автор(и)	Кейс / медіа	Зміст (короткий опис)
М. Кеджрівал, А. Данг	*«Panama Papers» — ICJ (International Consortium of Investigative Journalists)*	Застосування методів мережевого аналізу й великих даних для дослідження витоків інформації. Використано графові моделі, показники центральності, структурування мереж, що дозволило формалізувати методику спільної роботи журналістів і науковців, зберігаючи етичні стандарти.
Д. Дрессел, Н. Фарід	*ProPublica — COMPAS*	Журналістське розслідування про алгоритмічну упередженість у судових прогнозах ризику рецидиву. Науковці перевірили точність і справедливість моделей, підтвердивши роль журналістики як каталізатора методологічного контролю в аналітичних системах.
Н. Діакопулос	*The Washington Post — «Heliograf»*	Автоматизація створення новин. Система «Heliograf» генерує структуровані тексти для рутинних сюжетів. Дослідження демонструє, що ШІ не замінює журналіста, а змінює його функції — посилюючи аналітичну, інтерпретаційну та редакційну роль.
Д. М. Корд'єро, Т. Генн, F. Холтель, J. Á. Санчес-Гомес, Д. Арена, А. Шіпка, С. Фоллмере	*OCCRP — Aleph AI*	Розроблення AI-інструменту для автоматичної класифікації сторінок у масивах документів (понад 37 TB). Використано CNN та data augmentation. Система визначає «інформаційно насичені» сторінки, зберігаючи журналістські цінності — прозорість, незалежність, приватність.
С. Форес-Савіага, С. Фенг, С. Саваж	*Datavoidant — аналіз соцмереж*	AI-система для виявлення «інформаційних прогалин» у соціальних медіа. Дозволяє журналістам ідентифікувати недопредставлені теми та групи, посилюючи справедливість і баланс у публічному дискурсі.

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

М. Кеджрівал, А. Данг розглядають кейс «Panama Papers» як приклад, де якісна журналістська робота ICJ (International Consortium of Investigative Journalists) поєдналася з методами мережевого аналізу й великими даними, що стало каталізатором наукового підходу до вивчення інформаційних витоків і прихованих зв'язків. Саме масив витокових документів (понад 11,5 млн записів) вимагав від журналістів і дослідників не лише класичного фактчекінгу, але й формалізованих інструментів — побудови графів, обчислення центральностей, виявлення ядра й периферії мережі, триадних конфігурацій та інших структурних показників, які дозволяли відокремити системні моделі від випадкових співпадінь; наукове дослідження структури цих мереж допомогло формалізувати методологію спільної роботи журналістів і науковців та підкреслило необхідність прозорої методології обробки «витокових» даних для збереження етичних і юридичних стандартів розслідування [143].

Д. Дрессел, Н. Фарід беруть у фокус питання взаємодії журналістики та алгоритмів на прикладі розслідування ProPublica щодо оцінювання ризику рецидиву (COMPAS): журналістський аналіз викликав потужну наукову дискусію про метрики справедливості, репрезентативність даних і чутливість висновків до процедур препроцесінгу; у свою чергу академічна перевірка показала, що простіші моделі інколи дають результат, зіставний із комерційними продуктами, і поставила під сумнів твердження про «надзвичайну» ефективність таких систем, демонструючи, що журналістське викриття може виступати каталізатором методологічного самоочищення і стандартизації практик оцінки алгоритмів у суспільно-важливих застосунках. Цей кейс ілюструє, як журналістика не тільки повідомляє про потенційну шкоду алгоритмів, а й стимулює міждисциплінарні перевірки, що мають бути частиною стандартної редакційної процедури перед публікацією висновків, пов'язаних із автоматизованими рішеннями [144].

Н. Діакопулос аналізує досвід застосування автоматизації в редакціях (наведення прикладу The Washington Post і системи «Heliograf») як випадок, що показує подвійний ефект: з одного боку — значне розширення продуктивності й охоплення (швидкі, структуровані репортажі та оновлення), з іншого — нагадування про необхідність дизайнерського й етичного підходу до алгоритмів

у новинах, коли редакційна політика, контроль якості і прозорість алгоритмічних рішень мають бути інтегровані ще на етапі проєктування інструменту. Діакопулос підкреслює, що автоматизація має розглядатися не як заміна журналіста, а як інструмент, що змінює розподіл праці в редакції — від рутинної генерації до інтерпретації, перевірки й конструкції наративу, отже стандарти впровадження ШІ повинні включати вимоги до валідації, етичного аудиту й редаційної відповідальності [145].

Перший кейс: Д. М. Корд'єро, Т. Генн, F. Холтель, J. Á. Санчес-Гомес, Д. Арена, А. Шіпка, С. Фоллмере — "Developing Effective and Value-Aligned AI Tools for Journalists: 12 Critical Questions to Reflect upon". У цьому проєкті прототипується AI-інструмент у співпраці з OCCRP (Organized Crime and Corruption Reporting Project), який працює на платформі Aleph з величезними корпусами документів (понад 350 млн документів, ~37 TB). Інструмент автоматично класифікує сторінки документів за типом і визначає ті сторінки, які «мають інформаційну цінність» (information-rich). Використовували комбінований підхід: пред-тренінг на загальних наборах даних, augmentation зображень, CNN-архітектуру для візуальної класифікації сторінок. Ключові виклики: узагальнюваність моделей, витрати, дружність до користувача, точність, а також ціннісна відповідність журналістським стандартам: прозорість, незалежність, приватність, власність інструментів. Цей кейс дає модель, як при великому обсягу даних і великому інформаційному навантаженні можна будувати інструмент, що економить час журналістам, але не втрачає етичну основу [146].

Другий кейс: C. Flores-Saviaga, S. Feng, S. Savage — "Datavoidant: An AI System for Addressing Political Data Voids on Social Media". Це дослідження показує, як незалежні журналісти використовують AI-систему для виявлення «прогалин у даних» (data voids) у соціальних медіа, особливо щодо спільнот, які недостатньо представлені в медійному просторі. Система допомагає журналістам побачити, де бракує інформації, які теми не висвітлені або висвітлені мало, і які перспективи сюжетів можна запропонувати, щоб заповнити ці прогалини. Участь журналістів у дизайні інтерфейсу і функцій підвищує ефективність і довіру до системи. Оцінка із журналістами показала, що інструменти, які дають змогу бачити екосистему

інформації й реагувати на неї, підвищують упевненість у створенні якісного контенту, що має суспільне значення [147].

У відкритих джерелах поки не вдалося знайти підтверджених українських кейсів журналістських розслідувань, де ШІ застосовувався б із деталізацією методів (мережевий аналіз, нейронні мережі, CV, NLP) як у міжнародних кейсах.

Висновок до 3.1. Проведений аналіз показує, що інтеграція технологій великих даних та штучного інтелекту в журналістиці стає ключовим чинником переосмислення самої природи журналістської діяльності. У сучасних умовах журналіст виступає як аналітик, який працює зі складними структурами даних, інтерпретує їх та формує з них змістовні наративи. Таким чином, збирання, обробка й аналіз даних переходять з периферійних завдань у центр професійної компетентності журналіста.

Вивчені кейси зарубіжних медіа демонструють, що найефективніше великі дані використовуються у поєднанні з аналітичними моделями штучного інтелекту. Такі інструменти, як системи мережевого аналізу у проєкті Panama Papers чи алгоритмічні перевірки справедливості у випадку ProPublica, оптимізують процес пошуку фактів, відкривають можливості для виявлення прихованих зв'язків, структур влади та фінансових потоків. Це виводить журналістику на новий рівень — від реактивного відображення подій до проактивного аналізу системних тенденцій у суспільстві.

Однак зростання аналітичної журналістики супроводжується і новими ризиками. Зокрема, робота з великими даними передбачає потенційну появу алгоритмічних упереджень, втрату контексту або некоректне трактування статистичних взаємозв'язків. Ці проблеми вимагають формування нових етичних стандартів та розробки протоколів валідації аналітичних результатів. Редакції, що використовують інструменти ШІ, мають перевіряти достовірність даних, забезпечувати прозорість процедур обробки, створюючи довіру між технологічними системами, журналістом і аудиторією.

Таким чином, аналіз великих даних у журналістиці не обмежується технологічною сферою — він формує нову культуру мислення, у якій поєднуються науковий підхід, етична свідомість і суспільна відповідальність. Саме через поєднання аналітичної точності й гуманістичної чутливості журналістика може залишатися простором

осмислення соціальної реальності. Ця тенденція окреслює шлях розвитку для українських медіа, які поступово інтегрують подібні підходи у власну редакційну практику.

3.2. Fact-checking

У журналістиці фактчекінг перетворився із окремої етичної практики у комплексну систему, що поєднує аналітичне мислення, технологічні інструменти та алгоритмічну верифікацію даних. У часи інформаційного перевантаження й цифрових маніпуляцій традиційні методи перевірки фактів — ручна перевірка джерел, пряма комунікація зі свідками, пошук у відкритих архівах — стають дедалі менш ефективними. Саме тому на перший план виходить штучний інтелект, який дозволяє автоматизувати процеси первинного аналізу, порівняння та контекстуалізації фактів. AI не замінює журналістську критичність, а створює інфраструктуру для масштабного й системного моніторингу достовірності контенту, що надходить у публічний простір.

Застосування ШІ у фактчекінгу починається з автоматизованого відбору тверджень, які потребують перевірки. Моделі обробки природної мови (NLP) навчаються розпізнавати потенційно сумнівні висловлювання, цитати чи статистичні дані. Ці системи здатні виявляти дезінформацію ще до її широкого поширення — наприклад, за допомогою алгоритмів виявлення суперечностей між твердженням і авторитетними джерелами, базами знань або попередньо перевіреними фактами. Такі підходи активно розвиваються у світових лабораторіях журналістських технологій, як-от Full Fact (Велика Британія), ClaimReview (США), а також у проєктах Google Fact Check Tools, де інструменти машинного навчання підтримують журналістів у швидкому виявленні маніпуляцій, сумнівних тверджень і контекстних перекручень.

Водночас технологічна автоматизація не усуває людського фактора, а лише змінює його роль. Завдання журналіста — не просто підтвердити або спростувати твердження, а пояснити його походження, мотивацію, контекст, рівень довіри до джерела. У цьому сенсі штучний інтелект стає інструментом підтримки критичного мислення, що посилює здатність редакцій протистояти інформаційним атакам. Особливу цінність мають гібридні моделі перевірки, де машинний аналіз первинно відсіює великі обсяги неправдивих або сумнівних даних, а журналісти здійснюють глибинну перевірку обраних кейсів. Такий підхід дозволяє скорочувати час реагування,

не втрачаючи якість редакційного судження.

Для українського медіапростору ці технології мають особливе значення, оскільки інформаційна війна та масові кампанії дезінформації вимагають оперативної, системної та перевіреної реакції. В Україні вже активно використовують алгоритмічні рішення у сфері фактчекінгу — зокрема, у проєктах StopFake, VoxCheck, Texty.org.ua, де частина процесів перевірки автоматизується завдяки пошуку відповідностей у базах відкритих джерел, метаданих і цифрових слідах. Подальший розвиток таких ініціатив потребує інтеграції з академічними дослідженнями ШІ, створення відкритих корпусів даних для тренування українськомовних моделей, а також формування національного етичного протоколу використання ШІ у перевірці фактів, який забезпечуватиме довіру аудиторії до цифрових інструментів журналістської перевірки.

Е. Портер, Т. Д. Вуд та інші проводили серію експериментів у Аргентині, Ніґерії, Південній Африці та Великій Британії, щоб з'ясувати, чи зменшується віра в дезінформацію після фактчекінгу. У цих експериментах використано реальні фактчекінг-матеріали й порівняння з умовою контролю. Результати показали, що фактчекінг зменшує віру в неправдиву інформацію, й цей ефект часто зберігається понад два тижні після первинного впливу. Цей кейс демонструє, що фактчекінг може бути дієвим інструментом у різних соціокультурних умовах [148].

Л. Кайк та колеги ("Large-scale analysis of fact-checked stories on Twitter reveals graded effects of ambiguity and falsehood on information reappearance") проаналізували приблизно 2 мільйони твітів, пов'язаних із 123 історіями, які пройшли фактчекінг. Вони дійшли висновку, що і неправдиві твердження, і твори з неоднозначним статусом істинності мають підвищену тенденцію до повторної появи в інформаційному потоці; однак ефект неоднозначності виявився сильнішим. Цей кейс важливий тим, що дає знання про динаміку повторення дезінформації і те, які типи тверджень більш "стійкі" до забування чи корекції [149].

Таблиця 3.2.

Значення ШІ для фактчекінгу

Автори	Зміст кейсу
Е. Портер, Т. Д. Вуд та інші	Проводили серію експериментів у Аргентині, Нігерії, Південній Африці та Великій Британії, щоб з'ясувати, чи зменшується віра в дезінформацію після фактчекінгу. Використано реальні фактчекінг-матеріали та контрольні умови. Результати показали, що фактчекінг суттєво знижує віру в неправдиву інформацію, а ефект зберігається понад два тижні. Кейс демонструє універсальність фактчекінгу в різних культурних контекстах.
Л. Кайк та колеги	Проаналізували близько 2 млн твітів, пов'язаних із 123 історіями, які пройшли фактчекінг. Встановили, що неправдиві й неоднозначні твердження частіше повторно з'являються в інформаційному потоці, причому ефект неоднозначності виявився сильнішим. Дослідження показує, які типи тверджень мають більшу "стійкість" до спростування.
М. Хімма-Кадакаса, І. Ояметс	Досліджували навички журналістів щодо перевірки інформації. Застосували методи напівструктурованих інтерв'ю та think-aloud, показуючи журналістам приклади дезінформації. Виявили, що критичне мислення та перевірка джерел зазвичай достатні, але тиск часу знижує якість фактчекінгу. Підкреслено важливість ресурсів і професійної підготовки.
Міжнародна дослідницька група	У статті «Facilitating automated fact-checking» розроблено ансамбль моделей машинного навчання (SVM, Naive Bayes, Decision Trees) для автоматичного виявлення тверджень, що потребують перевірки. Модель досягла F1-результату ≈ 0,87 на корпусі з 5 010 речень. Кейс демонструє ефективність ШІ у відборі речень для фактчекінгу.
Р. Смерос, С. Кастільйо, К. Абере та співавт.	Представили систему SciClops, яка автоматично виявляє наукові твердження в новинах і соцмережах, групує подібні твердження й пов'язує їх із релевантною науковою літературою для підтвердження чи спростування. Система підвищує ефективність перевірки наукових тверджень і демонструє синергію ШІ та журналістики.

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

М. Хімма-Кадакаса, І. Ояметс проводили дослідження "Debunking False Information: Investigating Journalists' Fact-Checking Skills" серед естонських журналістів. Вони застосували метод semistructured interviews і think-aloud, де журналістам показували випадки неправ-

дивої або маніпулятивної інформації і просили коментувати, як вони перевірятимуть. З'ясувалося, що стандартні навички—перевірка джерел, критичне мислення, знання тематики—як правило достатні, але коли журналісти під тиском часу, вони частіше покладаються на досвід, інтуїцію чи просто довіряють більшості джерел без достатньої перевірки. Цей кейс підкреслює, що фактор часу і ресурсів сильно впливає на якість фактчекінгу [150].

У статті «Facilitating automated fact-checking: a machine learning based weighted ensemble technique for claim detection» група науковців запропонувала ансамбль моделей машинного навчання (Support Vector Machines, Bernoulli Naive Bayes, Decision Trees) для автоматичного виявлення тверджень, що потребують перевірки (claim detection), у текстах банґльського (Bangla) мовного середовища. Використали корпус приблизно з 5 010 речень, де близько половини — твердження (claims), половина — не твердження. В якості фіч — BoW, TF-IDF, Word2Vec, FastText. Ансамблева Weighted-версія показала F1-результат ≈ 0,87, перевершивши окремі базові моделі. Цей кейс демонструє, що ШІ-системи можуть із високою точністю автоматизувати початковий етап фактчекінгу — виділення речень, які варто перевіряти. (Автори: М.-- … це міжнародна група, але ключовий внесок у claim detection як алгоритмічного етапу) [151].

У статті Р. Смерос, С. Кастільйо, К. Абере та співавт., представлено систему SciClops, яка спеціалізується на автоматичному виділенні наукових тверджень у текстах новин чи дописах у соцмережах, групуванні (кластеризації) схожих тверджень, а також на контекстуалізації через залучення наукової літератури підтвердження/спростування. Ціль — допомогти фактчекерам, особливо коли твердження наукове, але джерела розкидані чи складні для знаходження. SciClops показав добрі результати на порівнянні з комерційними системами, покращуючи ефективність перевірки таких наукових тверджень [152].

Висновок до 3.2. Узагальнюючи наведені кейси, можна стверджувати, що фактчекінг як науково-журналістська практика поступово переходить від емпіричних перевірок до системно-алгоритмічної моделі, де людська експертиза поєднується з можливостями штучного інтелекту. Усі п'ять прикладів демонструють спільну тенденцію — прагнення підвищити точність,

швидкість і масштаб перевірки інформації, не втрачаючи етичного виміру журналістики. Як експерименти Е. Портера та Т. Д. Вуда, так і дослідження М. Хімма-Кадакаси й І. Ояметс, показують роль людини як центрального суб'єкта у процесі верифікації, який не лише спростовує дезінформацію, а й сприяє формуванню критичного мислення в суспільстві.

Водночас відмінності між кейсами окреслюють два вектори розвитку фактчекінгу. Перший — гуманітарний, орієнтований на соціально-психологічні аспекти сприйняття правди, як у дослідженнях впливу перевіреної інформації на довіру аудиторії. Другий — технологічний, пов'язаний із впровадженням штучного інтелекту для автоматизації процесів, як у випадках із системами Weighted Ensemble чи SciClops. Якщо у першому векторі ключовою є журналістська рефлексія й педагогічна функція медіа, то в другому — інженерна оптимізація і стандартизація процедур перевірки тверджень.

Унікальність цих кейсів полягає у взаємодоповненні підходів: гуманітарна журналістика і штучний інтелект не конкурують, а формують симбіоз, у якому технології забезпечують швидкість і масштаб, а журналістська етика — достовірність і відповідальність. Саме в цьому перехресті — між аналітичним алгоритмом і людським судженням — формується нова парадигма фактчекінгу як міждисциплінарного поля, де журналістика, когнітивні науки й обчислювальна лінгвістика спільно вибудовують стандарти достовірності для епохи штучного інтелекту.

3.3. Розслідувальна журналістика

Розслідувальна журналістика у XXI столітті переживає глибоку трансформацію, пов'язану з технологічною, етичною та методологічною модернізацією медіа. Якщо в класичній моделі журналіст-розслідувач виступав як самостійний аналітик, що поєднував інтуїцію, джерела та фактологічну перевірку, то сучасна розслідувальна діяльність дедалі частіше спирається на міждисциплінарні команди, алгоритмічні інструменти й великі масиви даних. У добу цифрових слідів і відкритих баз інформації журналіст уже не лише шукає свідчення, а й структурує дані, здійснює семантичний аналіз, візуалізує приховані зв'язки між суб'єктами — від політичних діячів до офшорних компаній. Таким чином, розслідування перестає бути лінійним процесом пошуку фактів і перетворюється на інтегрований дослідницький проєкт, що поєднує журналістську інтуїцію з аналітичною точністю наукових підходів.

Цифровізація розслідувальної журналістики не зменшила її гуманітарного сенсу — навпаки, вона підкреслила її суспільну місію як інструменту публічного контролю та відповідальності. Сучасні журналістські розслідування дедалі частіше базуються на принципах відкритої науки: прозорості джерел, відтворюваності аналітики, верифікації даних незалежними структурами. Завдяки цьому розслідувальна журналістика виходить за межі суто професійної діяльності й набуває статусу публічного наукового методу — «соціальної лабораторії», де кожне відкриття має і пізнавальну, і етичну вагу. Ця еволюція потребує переосмислення не лише технологічного інструментарію, а й освітніх підходів до підготовки журналістів-дослідників, які здатні поєднувати знання в галузях медіа, аналітики даних, права, кібербезпеки й штучного інтелекту.

Д. Віедеман, С. Мухіє Йіям, С. Біеман досліджували програмне забезпечення, призначене для роботи зі зливами документів або відкритими архівами, що дозволяє журналістам обробляти великі колекції текстів (PDF, HTML, Office-документи) різних мов (до 40 мов). Інструмент автоматично виділяє сутності (особи, організації, локації), часові маркери і ключові терміни, а також дозволяє кластеризацію документів і візуалізацію мережі сутностей і ключових слів. У якості прикладу застосування було використано

розслідування “NSU case” (папери парламентських розслідувань у Німеччині), складні багатомовні документи, щоб знайти приховані згадки колишніх націонал-соціалістів і їх зв’язки в контексті сучасних крайніх груп [153].

Таблиця 3.3.

Використання ШІ у розслідувальній журналістиці

Автори	Зміст кейсу
Д. Віедеман, С. Мухіє Йіям, С. Біеман	Розробили систему для аналізу великих документальних зливів із автоматичним виділенням сутностей, кластеризацією та візуалізацією зв’язків. Використано у розслідуванні “NSU case” для виявлення праворадикальних мереж.
М. Т. Фішер, Ю. Метц, Л. Дус, М. Міллер, Д. А. Кейм	Створили мультимодальну платформу з етичним підходом для аналізу текстових і візуальних даних. Застосована у розслідуваннях воєнних злочинів для структурування доказів.
Т. Тілтак	Запропонував систему AEJIM для виявлення екологічних загроз у реальному часі з використанням Explainable AI і залученням громадян до перевірки даних.
С. А. Хан, Дж. Г. Ф. Фурулі, Г. Б. Волд, Р. Тахсін, Д.-Т. Данг-Нгуєн	Використали ШІ-верифікацію мультимедійних матеріалів і OSINT під час розслідувань війни в Україні, підвищивши точність і швидкість перевірки контенту.

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

М. Т. Фішер, Ю. Метц, Л. Дус, М. Міллер, Д. А. Кейм створили рамкову структуру (framework), налаштовану на мультимодальний аналіз (текст + інші типи даних), з етичним підходом. У мультимодальному аналітичному середовищі журналісти і ШІ-система спільно досліджують гетерогенні дані (наприклад, документальні, візуальні). Частини системи включають виявлення сутностей (entity detection) із попереднім навчанням моделі (fine-tuned), графову візуалізацію, пояснення рішення (explainability), прозорість джерел. В одному з прикладів застосування розглянуто контекст розслідування воєнних злочинів, де ШІ допоміг структурувати великі об’єми доказів та забезпечити підтримку експертів у інтерпретації [154].

Т. Тілтак запропонував систему, що поєднує реальний час (real-time)

виявлення екологічних загроз, залучення громадян (crowdsourcing) для підтвердження спостережень, та AI-повідомлення / звітність. Система виконана з акцентом на етичну прозорість (Explainable AI), дотримання норм захисту даних, залучення спільноти. У пілотному застосуванні AEJIM показала, що вона прискорює виявлення екологічних ризиків порівняно з традиційними підходами, зменшує кількість хибних сповісток і покращує охоплення географічне, особливо в регіонах із слабким моніторингом [155].

С. А. Хан, Дж. Г. Ф. Фурулі, Г. Б. Волд, Р. Тахсін, Д.-Т. Данг-Нгуєн дослідили, як журналісти та фактчекери використовують інструменти обчислювальної верифікації мультимедійного контенту + OSINT у реальних випадках, пов'язаних з війною Росії проти України (період з квітня по грудень 2022 р.). Вони аналізували відео, зображення, пости в соціальних мережах, архівні інтернет-матеріали, використовуючи алгоритми машинного навчання для перевірки геолокації, верифікації зображень та крос-посилань між джерелами. Дослідження показало, що таке поєднання ШІ-інструментів і традиційних OSINT-методів дає змогу журналістам прискорити перевірку, підвищити точність і зменшити ризик помилкових тверджень у мультимедійному контексті [156].

Висновки до 3.3.

У всіх розглянутих кейсах простежується спільна тенденція — штучний інтелект не замінює журналіста, а розширює його аналітичні можливості, створюючи умови для обробки великих масивів даних у значно коротші терміни. Незалежно від сфери застосування — розслідування політичних зливів, воєнних злочинів чи екологічних загроз — ШІ постає як інструмент підтримки рішень, що допомагає структурувати інформацію, виявляти закономірності, перевіряти достовірність і формувати доказову базу. Ця функція узгоджується зі світовими стандартами журналістики даних, де технологічна точність має поєднуватися з людською етикою та критичним мисленням.

Водночас відмінності між кейсами свідчать про різні рівні інтеграції штучного інтелекту в редакційні процеси. Якщо розробки Д. Віедемана та колег орієнтовані на текстоцентричний аналіз великих архівів, то мультимодальний фреймворк М. Т. Фішера демонструє глибшу інтеграцію ШІ — одночасне опрацювання текстів, візуальних доказів і метаданих. Натомість система AEJIM Т. Тілтака переносить

фокус на оперативну журналістику з елементами громадського моніторингу, поєднуючи аналітику з принципами прозорості та участі. Нарешті, дослідження С. А. Хана та співавт. показує, як ШІ може бути ефективним у верифікації мультимедійного контенту під час збройних конфліктів, коли швидкість і точність мають критичне значення.

Унікальність цих кейсів полягає в тому, що вони окреслюють різні вектори розвитку журналістики майбутнього: від архівно-аналітичного до польового, від централізованого до децентралізованого, від закритих систем до відкритих платформ із громадською участю. Усі приклади доводять, що етична інтеграція ШІ, прозорість алгоритмів і контроль журналіста над фінальним висновком є ключовими передумовами довіри до результатів. Таким чином, ШІ стає не лише технологічним інструментом, а партнером у формуванні нової культури розслідувальної журналістики, де дані, алгоритми та людський досвід утворюють спільну систему пошуку правди.

Порівнюючи міжнародний досвід застосування штучного інтелекту в розслідувальній журналістиці з українськими реаліями, можна простежити як спільні тенденції, так і суттєві відмінності. Якщо у провідних світових медіа ШІ уже інтегрований у повний цикл розслідування — від збору даних і виявлення зв'язків до автоматизованої верифікації матеріалів і мультимодального аналізу доказів, — то в Україні ці процеси перебувають на етапі формування. Українські редакції наразі переважно використовують алгоритмічні інструменти у допоміжних функціях, таких як обробка великих текстових масивів, розпізнавання зображень чи транскрипція інтерв'ю. Проте, зростає усвідомлення потенціалу ШІ як інструменту журналістських розслідувань, що може підвищити ефективність і точність перевірки інформації. Це створює підґрунтя для формування власних інноваційних практик, адаптованих до українського медіасередовища, які починають з'являтися в межах сучасних ініціатив і проєктів.

У журналістських дослідженнях семантичний аналіз текстів набуває ролі концептуального інструменту. Це дозволяє дослідникам працювати із величезними корпусами медіаінформації. Традиційні контент-аналізи, засновані на ручному кодуванні або класифікації

тем, більше не відповідають вимогам інформаційної доби, коли темп продукування текстів перевищує людські можливості їх системного опрацювання. Використання штучного інтелекту, зокрема моделей обробки природної мови, відкриває новий рівень журналістської аналітики — від дескриптивного опису тенденцій до виявлення прихованих смислових структур і семантичних закономірностей у медіапросторі. Саме такі технології стають підґрунтям для створення аналітичних систем, що допомагають журналістам, дослідникам медіа і освітнім інституціям формувати науково вивірену картину інформаційних процесів.

3.4. Семантичний аналіз у журналістиці за допомогою ШІ

У процесі розвитку розслідувальної журналістики із залученням штучного інтелекту особливе місце посідає семантичний аналіз текстів, який дозволяє журналістам виявляти приховані смислові зв'язки, тематичні кластери та потенційно маніпулятивні фрагменти у великих корпусах даних. Після того як українські медіа почали інтегрувати базові інструменти автоматизації збору та обробки інформації, наступним кроком стало використання інтелектуальних моделей для осмислення змісту — не лише на рівні фактів, а й у площині контексту, інтенцій та мовних стратегій. У цьому контексті штучний інтелект, зокрема такі системи, як ChatGPT, може виступати не лише як технічний асистент, а як аналітичний партнер журналіста, здатний допомогти у виявленні семантичних патернів, емоційних маркерів та структур впливу. Таким чином, інтеграція семантичного аналізу відкриває нові горизонти для журналістських розслідувань, де машинна аналітика стає основою для глибшого розуміння складних інформаційних потоків.

Семантичний аналіз у журналістиці — це інструмент глибинного розуміння суспільного дискурсу. Завдяки методам векторного представлення текстів (ембеддингів) можливо виявляти неочевидні зв'язки між повідомленнями різних медіа, відстежувати повторюваність і модифікацію наративів, а також фіксувати еволюцію тематичних полів у часі. Водночас така аналітика забезпечує етичну складову журналістики даних — вона ґрунтується не на суб'єктивних враженнях дослідника, а на формальних алгоритмах, що дозволяють забезпечити прозорість, відтворюваність і репрезентативність результатів. Технології семантичного аналізу стають своєрідною «лабораторією смислів», де журналістика, штучний інтелект і наука про дані взаємодіють у межах спільного пізнавального простору.

Саме в цьому контексті пропонується використання інструментарію семантичного аналізу медіатекстів на основі штучного інтелекту, реалізованого засобами Python.

Семантичний аналіз тексту — це процес, коли комп'ютер намагається зрозуміти зміст текстів, а не лише підрахувати слова. Тобто ми не просто бачимо, що слово «ЄС» зустрічається 15 разів, а розуміємо, у якому контексті воно вживається: позитивному,

критичному чи нейтральному. Python — ідеальний інструмент для цього, бо має безліч бібліотек для обробки природної мови (NLP — Natural Language Processing).

Журналісти використовують семантичний аналіз, щоб побачити, які теми домінують у місцевих медіа; зрозуміти, як змінюється риторика ("Україна просить допомогу" → "Україна допомагає іншим"); виявити маніпуляції, повторювані наративи чи бот-мережі.

Першим кроком є забезпечення базових технічних умов роботи: наявність активного облікового запису Google (gmail) і доступу до Інтернету. Обліковий запис Google потрібен для роботи з Google Colab — зручним, безкоштовним середовищем, де Python запускається в браузері і не вимагає локального встановлення бібліотек.

Щоб уникнути необхідності ручного кодування, рекомендується використати генеративний ШІ (ChatGPT) для автоматичного створення готового Python-коду. Оператор-дослідник (журналіст чи викладач) формулює чіткий промпт — інструкцію для ШІ, у якому вказані мета програми, обов'язкові бібліотеки, формат виходу й додаткові умови (коментарі українською, приклад виконання тощо). ШІ повертає повний, структурований код разом із поясненням кожного кроку, який потім вставляється у Google Colab і запускається. Поданий шаблон промпту забезпечує одержання коду, адаптованого під завдання журналістського семантичного аналізу.

Для виконання коду на Python журналістові не потрібно встановлювати додаткове програмне забезпечення чи володіти складними технічними навичками. Усе здійснюється у хмарному середовищі Google Colab, яке працює безпосередньо у браузері. Для цього користувач відкриває сторінку https://colab.research.google.com і створює новий проєкт, натиснувши кнопку New Notebook. У відкритому робочому аркуші потрібно вставити код, який попередньо згенерував штучний інтелект (або скористатися готовим прикладом із навчальних матеріалів), у першу клітинку ноутбука. Далі кожну клітинку виконують послідовно, натискаючи клавіші Shift+Enter або обираючи команду "Run all", щоб запустити весь код одразу.

За необхідності можна завантажити власний файл із текстами у форматі CSV (текстовий документ) безпосередньо через інтерфейс Colab (меню Files → Upload) або задати тексти вручну у коді. Такий підхід повністю усуває потребу встановлювати програмне

забезпечення на локальні комп'ютери й водночас забезпечує універсальність, зручність і відтворюваність роботи з семантичним аналізом у навчальному процесі.

Таблиця 3.4.

Алгоритм використання Python для семантичного аналізу текстів

Крок	Дія
Google акаунт	Зареєструватися в gmail
Chat-GPT напише потрібний код Pyton (мова програмування)	Ти — досвідчений розробник Python та експерт з обробки природної мови (Natural Language Processing, NLP). Твоє завдання — створити повноцінний код на Python для семантичного аналізу українських текстів. • Мета програми: Зчитати текст з файлу або з введення користувача. Провести семантичний аналіз тексту, який включає: очищення тексту від стоп-слів, пунктуації, чисел; лематизацію слів; перетворення тексту у векторне представлення (через модель Sentence Transformers або spaCy); розрахунок семантичної схожості між текстами; виявлення ключових слів і тем за допомогою TF-IDF або KeyBERT. Вивести результати у зручному форматі (таблиця або короткий звіт). • Вимоги до реалізації: – Мова програмування: Python 3.10 або новіша. – Обов'язкові бібліотеки: transformers, sentence-transformers, spacy, nltk, pandas, scikit-learn, keybert (або інші, якщо потрібно). – Усі коментарі в коді мають бути українською мовою, з коротким поясненням кожного етапу. – Код має бути добре структурований та готовий до запуску. – Передбач можливість легко змінювати тексти, які порівнюються, або аналізуються. • Додаткові умови: – Поясни, яку саме модель ти обираєш для семантичного аналізу української мови та чому саме її. – Додай приклад виконання коду з двома короткими українськими текстами (для демонстрації схожості). – За можливості — додай візуалізацію результатів (наприклад, теплову карту семантичної схожості). Ключові слова для семантичного аналізу: ввести свої. • Формат відповіді: Повний, готовий до запуску код на Python. Пояснення до коду (українською мовою). Приклад роботи з демонстраційними текстами. Почни з короткого пояснення, який підхід до семантичного аналізу українських текстів є найефективнішим на сьогодні, і лише після цього надай код.
Google Colab	Це безкоштовний сайт, де Python працює прямо у браузері. Не треба нічого встановлювати. Перейти: https://colab.research.google.com і натисни: + New Notebook / Новий записник. Встав код із діалогу з чатом GPT. Натисни Shift+Enter або кнопку «Виконати всі».

Крок	Дія
Google акаунт	Зареєструватися в gmail

Очищення текстів	Введіть код:
	import pandas as pd
	import re
	df = pd.read_csv("media_texts.csv")
	def clean_text(text):
	text = re.sub(r"http\S+", "", text) # видалити посилання
	text = re.sub(r"[^\w\sa-яА-ЯїЇєЄґҐ]", " ", text) # спецсимволи
	return text.lower()
	df['clean'] = df['text'].apply(clean_text)

Що вийшло?	У вікні Google Colab з'явиться кольорова карта (точки різних кольорів — різні теми). Це означає, що програма сама розділила тексти за змістом. Тепер завдання журналіста проаналізувати та описати отримані результати.

Складено автором із використанням матеріалів, згенерованих за допомогою ChatGPT (OpenAI, 2025)

Після виконання повного семантичного пайплайну (алгоритму) — від лематизації (lemmatization) до побудови семантичних ембеддингів, розрахунку схожості, кластеризації та візуалізації результатів — користувач у середовищі Google Colab отримує кілька типів вихідних даних, які можна інтерпретувати з позицій журналістського аналізу змісту. Передусім формується таблиця з кластерними мітками, у якій кожен текст або документ належить до певної теми чи групи. Далі система виводить теплову карту семантичної схожості, що дає змогу виявити зв'язки між окремими матеріалами та зрозуміти, які з них близькі за змістом або емоційним тоном. Окрім цього, автоматично генеруються ключові слова для кожного кластера (з використанням методів TF-IDF або KeyBERT), які дозволяють швидко визначити основні теми текстів.

Додатково алгоритм може створити графічну карту розміщення документів у двовимірному просторі (через методи UMAP або t-SNE), де кожна точка відповідає окремому тексту, а відстань між точками — ступеню їх семантичної близькості. Для журналіста-дослідника ці результати стають основою для аналітичних висновків: наприклад, можна простежити, у якому контексті локальні медіа згадують «євроінтеграцію» — позитивному (пов'язано з економічним розвитком, підтримкою бізнесу) чи критичному (повільність

реформ, бюрократичні бар'єри). На завершення журналіст документує отримані висновки та описує методику, що забезпечує відтворюваність дослідження і наукову достовірність результатів у межах академічної журналістики.

Висновок до 3.4.

Під час використання інструментів штучного інтелекту для семантичного аналізу текстів особливу увагу слід приділяти методологічній коректності та етичним аспектам дослідження. Насамперед важливо забезпечити контроль якості даних, адже автоматизовані алгоритми надзвичайно чутливі до «сміттєвих» вхідних даних — дублікатів, неструктурованих записів, текстів із помилками чи спамом. Перед запуском аналізу журналіст або дослідник має перевірити вибірку, переконавшись у її достовірності та репрезентативності. Не менш суттєвою є прозорість дослідження: у фінальному звіті необхідно вказувати, яку саме модель було використано, її параметри, версії бібліотек і середовище виконання. Це забезпечує можливість повторення експерименту іншими науковцями та сприяє академічній доброчесності.

З етичної точки зору, будь-які демонстраційні приклади, що містять елементи гумору або гіпотетичні «зломи сайтів», повинні трактуватися виключно як навчальні кейси недопустимої поведінки. Семантичні пайплайни не можуть використовуватись для кіберзлочинів або порушення прав третіх осіб. Нарешті, результати кластеризації чи автоматичного тематичного аналізу потребують валідації вручну. Дослідник має переглянути випадкову підвибірку (20–50 документів), щоб перевірити адекватність тематичного розподілу. Такий підхід гарантує не лише технічну точність, але й змістову достовірність висновків, що є критично важливим для наукової журналістики та освітніх досліджень.

Описаний алгоритм поєднує доступність та наукову суворість: він дозволяє журналістам-гуманітаріям використовувати сучасні інструменти семантичного аналізу без необхідності глибоких програмістських навичок. Ключовими елементами є (1) підготовка простого промпта для генеративного ШІ, (2) запуск одержаного коду у Google Colab та (3) інтерпретація результатів за методологічними і етичними стандартами журналістської науки. Такий підхід робить семантичний аналіз реплікуємим, прозорим і придатним для освітніх

та аналітичних проєктів у сфері медіадосліджень.

Висновки до 3 розділу.

Проаналізовані кейси зарубіжних медіа демонструють, що поєднання ШІ з журналістською критичністю підвищує ефективність розслідувань і розширює межі можливого у верифікації фактів. Успішні приклади показують, що найкращі результати досягаються тоді, коли технологічна автоматизація поєднується з людською інтерпретацією та етичним контролем. Це створює нову форму колаборації — між редакціями, науковцями й технологічними розробниками — на основі спільних стандартів прозорості, достовірності та відповідальності.

Водночас активне впровадження ШІ в журналістику супроводжується низкою викликів. Серед них — ризик алгоритмічних упереджень, зниження контекстуальної точності, залежність від технологічних платформ і комерційних інструментів. Для збереження суспільної довіри журналістиці необхідно розвивати етичні протоколи застосування ШІ, створювати системи аудиту даних і забезпечувати відкритість процесів аналізу. Тільки так можна уникнути ситуацій, коли машинна обробка підмінює людське розуміння або спотворює соціальний контекст фактів.

Українська журналістика поступово долучається до глобального процесу технологічної трансформації, демонструючи перші спроби системного використання ШІ у медіааналітиці, фактчекінгу та розслідуваннях. Хоча ці ініціативи поки перебувають на етапі становлення, вони формують передумови для створення власних національних стандартів роботи з даними. Необхідними кроками є розвиток академічних програм у сфері журналістики даних, підготовка журналістів-аналітиків, адаптація міжнародних практик етичного аудиту та підтримка колаборацій між редакціями і дослідницькими інституціями.

У підсумку можна стверджувати, що штучний інтелект не є загрозою журналістиці, а радше її каталізатором оновлення. Він відкриває шлях до нових форм аналітичного мислення, підсилює доказовість журналістських матеріалів і сприяє створенню відкритого, критичного, технологічно грамотного медіапростору. Майбутнє журналістики полягає не у змаганні з алгоритмами, а у співпраці з ними — на засадах етики, прозорості й суспільного інтересу.

РОЗДІЛ 4: ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ КОНТЕНТУ ТА АУДИТОРІЯ

4.1. Алгоритми рекомендацій: Як ШІ формує наші медіа-уподобання?

Сучасні технології штучного інтелекту (ШІ) дозволяють медійним організаціям кардинально змінити підхід до взаємодії з аудиторією, відходячи від моделі універсального контенту до індивідуалізованих рекомендацій. Ця трансформація є наслідком розвитку алгоритмів, що аналізують поведінку користувачів та їхні вподобання, пропонуючи контент, який, на їхню думку, буде найбільш релевантним та цікавим. Цей процес, відомий як персоналізація, має значні переваги як для медіа, так і для споживачів, але водночас несе серйозні етичні та соціальні ризики.

Алгоритми рекомендацій — це системи штучного інтелекту, що використовують машинне навчання для аналізу великих масивів даних. Їхньою метою є прогнозування інтересів користувача та пропонування йому контенту, продуктів або послуг, які, ймовірно, збігаються з його вподобаннями. Ці системи стали повсюдними на таких платформах, як Netflix та Amazon, і тепер є ключовим інструментом у сфері онлайн-журналістики.

Механізми роботи алгоритмів. Робота алгоритмів рекомендацій ґрунтується на зборі та аналізі даних про користувача. Вони збирають інформацію про історію переглядів, пошукові запити, кліки, лайки та інші взаємодії, щоб зрозуміти індивідуальні вподобання. На основі цих даних використовуються різні методи.

Колаборативна фільтрація — це один із ключових підходів до побудови рекомендаційних систем, що дозволяє надавати користувачам персоналізований контент, ґрунтуючись на поведінці великої кількості людей, а не на аналізі самого контенту. Цей підхід часто називають «соціальним фільтром», оскільки він виходить з припущення, що люди зі схожими вподобаннями в минулому, ймовірно, матимуть схожі вподобання і в майбутньому[158].

Основні механізми роботи. Для колаборативної фільтрації використовується так звана матриця «користувач-елемент» (user-item matrix), де рядки представляють користувачів, а стовпці — елементи контенту (наприклад, новини, статті чи товари). Значення в цій

матриці відображають взаємодію користувача з контентом: оцінки, перегляди, кліки, лайки чи покупки.

Таблиця 4.1.

Основні механізми роботи алгоритмів рекомендацій

Механізм роботи алгоритмів	Опис
Збір та аналіз даних про користувача	Збір інформації про історію переглядів, пошукові запити, кліки, лайки та інші взаємодії для розуміння вподобань користувача.
Колаборативна фільтрація (Collaborative Filtering)	Рекомендації засновані на схожості між користувачами або предметами. Приклад: якщо користувач А подібний на користувача В, йому рекомендують те, що сподобалося В.
Предметна фільтрація (Item-based CF)	Визначає подібність між предметами чи контентом на основі користувацьких оцінок, рекомендує користувачу подібні предмети до тих, які він вже оцінив.
Проблема рідкісних даних (Sparsity)	Великі матриці користувачів і предметів часто мають мало заповнених даних (відсутність оцінок), що ускладнює точність рекомендацій.
Машинне навчання	Використання алгоритмів для навчання моделей на основі зібраних даних з метою прогнозування вподобань і генерації рекомендацій.
Адаптація та оновлення рекомендацій	Постійне оновлення моделей рекомендацій з урахуванням нових дій і взаємодій користувача з контентом. Постійне оновлення моделей рекомендацій з урахуванням нових дій і взаємодій користувача з контентом.

Джерело:[157].

На основі цієї матриці розрізняють два основні типи колаборативної фільтрації. Користувацька (User-based Collaborative Filtering). Принцип дії. Цей метод рекомендує елементи цільовому користувачеві на основі вподобань інших користувачів, які мають схожу поведінку. Механізм дії. Алгоритм спочатку знаходить «сусідів» — групу користувачів, чиї взаємодії з контентом найбільше корелюють з взаємодіями цільового користувача. Далі він прогнозує, який елемент може сподобатися цільовому користувачеві, ґрунтуючись на зваженому середньому рівні вподобань цих

«сусідів». Тобто, якщо користувач А і користувач В часто читають однакові новини, то стаття, яку прочитав В, але ще не бачив А, буде рекомендована А з високою ймовірністю.

Предметна (Item-based Collaborative Filtering). Принцип дії. Цей підхід робить рекомендації, спираючись на схожість між самими елементами контенту, а не користувачами. Однак схожість визначається не за змістом, а за тим, як користувачі з ними взаємодіють. Механізм дії. Алгоритм аналізує, які елементи контенту часто споживаються разом або отримують схожі оцінки. Наприклад, якщо користувачі, що прочитали статтю X, також часто читають статтю Y, система вважатиме їх «схожими». Відповідно, якщо цільовий користувач прочитав статтю X, але ще не бачив статтю Y, йому буде рекомендовано її до прочитання [159].

Ключові переваги та недоліки. Переваги. Схожість між користувачами та елементами: Колаборативна фільтрація може знаходити неочікувані, але релевантні зв'язки, які не були б очевидними при контентному аналізі. Наприклад, вона може запропонувати статтю на нову тему, якщо її читають «схожі» користувачі. Гнучкість: Підхід легко адаптується до різних типів даних, від рейтингів до простих кліків, що робить його універсальним інструментом для персоналізації в різних сферах.

Недоліки. Проблема холодного старту (Cold-start problem): Це найсуттєвіший недолік методу. Оскільки колаборативна фільтрація повністю залежить від даних про минулі взаємодії, вона стає неефективною для нових користувачів або нового контенту, про які ще немає даних. Щоб подолати цю проблему, використовуються гібридні підходи, що комбінують колаборативну фільтрацію з іншими методами, наприклад, з контентною фільтрацією, або пропонують новому користувачеві оцінити кілька базових елементів.

Рідкісні дані (Sparsity). У великих системах більшість користувачів взаємодіє лише з невеликою часткою всього доступного контенту, що призводить до «розріджених» матриць даних. Це ускладнює пошук релевантних кореляцій [160].

Контентна фільтрація — це один із фундаментальних підходів, що використовується в рекомендаційних системах, особливо в журналістиці та медіа. На відміну від колаборативної фільтрації, яка аналізує поведінку схожих користувачів, контентна фільтрація

зосереджується на атрибутах самого контенту та на вподобаннях окремого користувача.

Основні механізми роботи. Принцип контентної фільтрації полягає в тому, що якщо користувачеві сподобався певний елемент контенту в минулому, він, ймовірно, зацікавиться іншими елементами з подібними характеристиками. Ця система створює профіль користувача, який відображає його вподобання, і профіль контенту, який описує його властивості.

Процес можна описати так. Створення профілю користувача. Система збирає дані про взаємодії користувача: статті, які він читав, теми, які переглядав, його оцінки, лайки тощо. На основі цих даних формується детальний профіль, що містить ключові слова, категорії або інші характеристики, що відображають його інтереси. Наприклад, якщо користувач постійно читає новини про економіку та технології, його профіль буде містити ці ключові слова з високою вагою.

Опис профілю контенту. Кожен елемент контенту (стаття, відео) також аналізується та описується набором характеристик, які можуть включати ключові слова, авторів, джерела, час публікації, жанр тощо. Порівняння та рекомендації. Після того, як профілі користувача та контенту створені, система порівнює їх між собою, щоб знайти найкращі відповідності. Вона рекомендує користувачеві контент, чиї характеристики найбільше відповідають його профілю вподобань. Наприклад, якщо користувач читав статті про «штучний інтелект» та «економіку», система шукатиме новий контент, який також містить ці ключові слова, та пропонуватиме його.

Ключові переваги та недоліки. Переваги. Незалежність. Головна перевага контентної фільтрації в тому, що вона не залежить від даних про інших користувачів. Це дозволяє надавати персоналізовані рекомендації навіть для нових користувачів з обмеженою історією взаємодії, якщо вони надали хоча б мінімальну інформацію про свої інтереси. Це допомагає уникнути проблеми «холодного старту», властивої колаборативній фільтрації.

Прозорість та пояснюваність. Цей підхід є більш зрозумілим для користувача, оскільки рекомендації ґрунтуються на чітко визначених характеристиках контенту, який він читав раніше. Користувач може легко зрозуміти, чому йому рекомендували ту чи іншу статтю [161].

Недоліки. Обмежена різноманітність. Оскільки контентна

фільтрація схильна пропонувати контент, схожий на той, що сподобався користувачеві раніше, вона може замкнути його в «інформаційній бульбашці». Це може заважати користувачеві відкривати для себе нові теми, що не відповідають його усталеним інтересам. Складність аналізу: Контентна фільтрація може бути менш ефективною, коли елементи контенту важко описати за допомогою простих атрибутів. Наприклад, вона може не впоратися з рекомендаціями, що ґрунтуються на абстрактних характеристиках, таких як стиль написання чи гумор.

Гібридні методи, особливо вдосконалені глибоким навчанням, є найсучаснішим і найефективнішим підходом у розробці рекомендаційних систем. Вони були створені для того, щоб подолати обмеження, властиві як колаборативній, так і контентній фільтрації, що дозволяє створювати набагато точніші, різноманітніші та більш адаптивні рекомендації [162].

Принцип роботи гібридних систем. Гібридні системи працюють за принципом синергії, поєднуючи сильні сторони різних підходів, щоб компенсувати їхні недоліки. Наприклад, якщо система стикається з «проблемою холодного старту» (новий користувач або новий контент, про які ще немає даних), вона може використовувати контентну фільтрацію для надання базових рекомендацій. Коли ж даних стає достатньо, система може додати елементи колаборативної фільтрації, щоб знайти неочікувані, але релевантні зв'язки, що ґрунтуються на поведінці схожих користувачів.

Існує кілька способів, як можна поєднувати ці методи. Зважені гібриди (Weighted Hybrid): Рекомендації генеруються обома системами, а їхні результати об'єднуються з певними вагами. Наприклад, рекомендація може бути сумою оцінок від контентної та колаборативної систем. Гібриди з перемиканням (Switching Hybrid): Система автоматично перемикається між моделями залежно від наявних даних. Вона може використовувати контентну фільтрацію для нових користувачів, а потім, коли їхня історія взаємодій стає достатньою, переходити на колаборативну фільтрацію. Гібриди з комбінацією функцій (Feature Combination). Це найбільш поширений підхід у системах, що використовують глибоке навчання. Характеристики контенту (з контентної фільтрації) та дані про поведінку користувачів (з колаборативної фільтрації) об'єднуються в

один спільний набір функцій, на якому тренується одна модель.

Роль глибокого навчання в гібридних системах. Глибоке навчання (Deep learning, DL) значно розширило можливості гібридних рекомендаційних систем завдяки використанню нейронних мереж. Ці моделі здатні автоматично витягувати складні, нелінійні патерни з великих масивів даних, що є значною перевагою у порівнянні з з традиційними методами.

Ключові аспекти застосування глибокого навчання. Автоматична генерація ознак (embeddings). Глибоке навчання може автоматично створювати так звані «векторні представлення» (embeddings) для користувачів та контенту. Ці вектори кодують величезну кількість інформації, що дозволяє системі знаходити складні залежності. Наприклад, система рекомендацій YouTube використовує глибокі нейронні мережі (DNN), щоб показати історію переглядів користувача та метадані відео у вигляді векторів у спільному просторі. Потім, щоб знайти схожий контент, достатньо знайти вектори, що знаходяться близько один до одного.

Обробка різноманітних даних. Глибоке навчання дозволяє обробляти різні типи даних одночасно. Наприклад, гібридна система може використовувати згорткові нейронні мережі (CNN) для аналізу зображень, трансформери для роботи з текстом, та рекурентні нейронні мережі (RNN) для послідовного аналізу поведінки користувача. Об'єднання цих архітектур дозволяє моделі отримати набагато повніше уявлення про вподобання користувача та контенту, ніж це можливо за допомогою одного методу.

Розв’язання проблеми «холодного старту». Завдяки глибокому навчанню рекомендаційна система може надавати точніші рекомендації навіть для нових елементів контенту, про які ще немає даних про взаємодію. Наприклад, якщо модель була навчена на зображеннях, вона може рекомендувати нову статтю, аналізуючи її візуальну схожість з контентом, що сподобався користувачеві раніше. Це неможливо для традиційної колаборативної фільтрації. Завдяки вдосконаленню апаратного та програмного забезпечення глибоке навчання дозволяє надавати рекомендації в реальному часі, що є критично важливим для новинних медіа, де актуальність контенту має першорядне значення. Це забезпечує більш своєчасний та релевантний досвід для користувача.

Таким чином, гібридні системи, посилені глибоким навчанням, є потужним інструментом, що не лише підвищує точність рекомендацій, але й робить їх більш різноманітними, допомагає вирішувати ключові проблеми, такі як «холодний старт», і забезпечує високу швидкість та адаптивність, необхідні для сучасних медіа [163].

Вплив на залученість та ризики. Головною перевагою персоналізації для медіа є значне підвищення залученості аудиторії. Надаючи контент, що відповідає інтересам користувача, медіа можуть збільшити час, проведений на сайті, та посилити лояльність, що, у свою чергу, може призвести до зростання доходів. Опитування показують, що значна частина користувачів вважає персоналізований контент більш релевантним та ефективним, оскільки він допомагає їм оминати нецікаві для них теми і економити час.

Однак, цей процес має і зворотний бік. Надмірна персоналізація може призвести до формування так званих «фільтрувальних бульбашок» (filter bubbles) та «ехо-камер» (echo chambers).

У сучасному цифровому просторі, де доступ до інформації здається безмежним, виник парадоксальний феномен, відомий як «фільтрувальна бульбашка». Це стан інтелектуальної ізоляції, що виникає, коли алгоритми автоматично відфільтровують інформацію, яка не відповідає чинним поглядам користувача, обмежуючи його вплив та різноманітність отримуваного контенту. Замість того, щоб відкривати нові горизонти, інтернет-сервіси, ґрунтуючись на історії пошуку та поведінці «після кліка», вибірково припускають, яку інформацію користувач хотів би бачити. Це призводить до формування «персоналізованого всесвіту інформації», який відрізняється для кожної людини, посилюючи її упередження та ускладнюючи формування збалансованого бачення світу.

Термін «фільтрувальна бульбашка» був уперше введений та популяризований американським активістом та підприємцем Елі Парізером у його книзі «The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You», що вийшла у 2011 році. Парізер стверджував, що інтернет, який колись вважався вільним і незалежним простором, став «комерційно контрольованим і дедалі більш персоналізованим». Його основний постулат полягав у тому, що персоналізовані фільтри систематично змінюють спосіб, яким ми зустрічаємося з ідеями та інформацією. Парізер ілюстрував це, порівнюючи свої результати

пошуку в Google за словом «Egypt» з результатами свого друга. Йому Google показував політичні новини, тоді як його другові — інформацію про туризм. Цей приклад мав на меті продемонструвати, як алгоритми створюють дві різні картини світу на основі зібраних персональних даних. І. Парізер зазначав, що в цьому персоналізованому світі, створеному з усього знайомого, «немає чого вивчати» [164].

Незважаючи на те, що терміни «фільтрувальна бульбашка» та «ехо-камера» часто використовуються як синоніми, вони описують різні, хоч і взаємопов'язані явища. Глибокий аналіз показує, що їхні відмінності виходять за межі простого визначення і стосуються самої природи феноменів.

По-перше, головна відмінність полягає в джерелі формування. «Фільтрувальна бульбашка» є наслідком роботи алгоритмів вебсайтів, які вибірково показують контент на основі попередньої поведінки користувача. Ця інтелектуальна ізоляція, як зазначено у визначенні, спричинена саме алгоритмічними рішеннями. Натомість «ехо-камера» формується через усвідомлені дії самих користувачів — це загальний феномен, при якому люди свідомо оточують себе однодумцями та обирають джерела інформації, які підтверджують їхні чинні переконання.

По-друге, розрізняється природа цих явищ. «Фільтрувальна бульбашка» — це, за своєю суттю, технологічна пастка, «стан інтелектуальної ізоляції», що створюється технічними системами. «Ехо-камера» є соціальним та психологічним явищем, що показує схильність людей до групування, яка була притаманна суспільству задовго до появи соціальних мереж.

По-третє, існує значна конотаційна відмінність у вживанні цих термінів, що свідчить про глибинне розуміння їх сприйняття в суспільстві. Згідно з дослідженнями, термін «ехо-камера» значно частіше використовується як пейоратив, для засудження та звинувачення інших людей у їхній упередженості (наприклад, «лол, ліберальна ехо-камера»), тоді як «фільтрувальна бульбашка» частіше застосовується в академічному контексті або для саморефлексії, для обговорення власних «сліпих зон». Це означає, що вибір терміна може виявляти наміри мовця: «ехо-камера» схиляє до звинувачення інших, тоді як «фільтрувальна бульбашка» асоціюється із самокритикою та інтелектуальним аналізом

Таблиця 4.2.

Основні відмінності: «Фільтрувальна бульбашка» проти «Ехо-камери»

Характеристика	Фільтрувальна бульбашка	Ехо-камера
Рушійна сила	Алгоритми персоналізації	Свідомі дії користувачів
Джерело	Технологічні системи (пошукові системи, соцмережі)	Психологічна схильність до підтвердження переконань
Призначення	«Стан інтелектуальної ізоляції», створений технологією	«Загальний феномен» оточення себе однодумцями
Конотація	Переважно нейтральна, академічна, для саморефлексії	Частіше пейоративна, для звинувачення інших

Джерело:[165].

Формування фільтрувальної бульбашки є прямим наслідком роботи складних алгоритмів, що лежать в основі сучасних інтернет-платформ. Ці алгоритми аналізують величезну кількість даних про поведінку користувача, щоб створити його унікальний цифровий профіль. До цих даних належать: історія пошуку, кліки, лайки, коментарі, час, проведений на сторінці, географічне розташування та навіть характеристики самого контенту (наприклад, жанр музики чи дата релізу подкасту). Згідно з дослідженнями, для простого пошукового запиту використовуються понад 200 так званих «сигналів», що робить результати пошуку майже гарантовано різними для кожного користувача.

Успіх цих механізмів полягає в тому, що вони здатні надавати контент, який здається максимально релевантним і цікавим для користувача. Це, у свою чергу, підвищує залученість і час, проведений на платформі, що є ключовими показниками для бізнесу. Однак, такий підхід, хоча й має переваги (наприклад, у сфері персоналізованих рекомендацій для покупок або музичних сервісів), може мати серйозні негативні наслідки, особливо коли мова йде про життєво важливу інформацію, як-от дані про здоров'я.

На більш глибокому технічному рівні, ефект фільтрувальної бульбашки є результатом роботи складних алгоритмів машинного навчання, зокрема глибинних нейронних мереж. Ці мережі аналізують інтереси та пріоритети кожного користувача, зіставляючи їх з даними інших користувачів. На основі цього аналізу вони

формують «кластери» однодумців за допомогою таких алгоритмів кластеризації, як K-середніх.

У результаті цього процесу з'являються «соціальні бульбашки», де кількість зв'язків між користувачами одного кластера є надзвичайно великою, тоді як зв'язки між користувачами різних кластерів стають рідкісними. Це створює середовище, в якому користувач отримує переважно публікації та коментарі, що підтримують його власну позицію, ігноруючи протилежні думки. Таким чином, основний недолік стандартного алгоритму генерації контенту полягає в тому, що він автоматично добирає інформацію, яка відповідає очікуванням користувача, посилюючи чинні упередження.

Персоналізація контенту не є випадковим побічним ефектом, а є центральним елементом бізнес-моделі більшості сучасних технологічних платформ. Компанії усвідомили, що чим точніше вони надають користувачам релевантний контент, тим більше вони утримують їхню увагу, що, у свою чергу, призводить до значного збільшення доходів. Згідно з деякими оцінками, компанії, які успішно впроваджують персоналізацію за допомогою інструментів штучного інтелекту, отримують «на 40% більше доходу», ніж їхні конкуренти [166].

Ця значна економічна вигода створює потужний стимул для постійного вдосконалення та поглиблення алгоритмів персоналізації. Фільтрувальна бульбашка, таким чином, є логічним наслідком комерційного тиску та прагнення до максимізації прибутку, а не просто технологічним нововведенням. Вона перетворює Інтернет з потенційно відкритого простору в серію комерційно контрольованих, індивідуалізованих систем, які формують і підтверджують погляди користувачів.

Індивідуальні наслідки перебування у фільтрувальній бульбашці є багатогранними. Перш за все, це призводить до значного обмеження точок зору та формування «вузького сприйняття світу». Користувач позбавляється можливості зіткнутися з інформацією, яка суперечить його наявним переконанням, що ускладнює розвиток критичного мислення та формування всебічного бачення світу.

В деяких випадках це може мати вкрай серйозні наслідки. Прикладом є сфера охорони здоров'я. Коли користувач шукає інформацію про вакцинацію, алгоритми можуть створити

фільтрувальну бульбашку, показуючи лише контент, що відповідає його попередній поведінці чи інтересам, що може включати дезінформацію. Це може мати вирішальне значення для вибору, що стосується здоров'я, та в деяких ситуаціях «може означати різницю між життям і смертю».

Одним із найбільш значущих наслідків фільтрувальних бульбашок для суспільства є посилення політичної поляризації та розколу. Цей механізм працює за кількома ключовими етапами:

1. Зміцнення переконань. Алгоритми створюють «нескінченний потік публікацій, які підтверджують чинні переконання кожного користувача». Замість того щоб знайомити людину з різними поглядами, системи постійно підживлюють її наявні погляди, що робить їх більш вкоріненими.

2. Ілюзія консенсусу. Оскільки алгоритми налаштовують контент індивідуально, кожен бачить «іншу версію Інтернету, пристосовану для створення ілюзії, що всі інші погоджуються з ними». Ця ілюзія колективної згоди в межах бульбашки ускладнює усвідомлення існування інших, легітимних точок зору.

3. Радикалізація та стійкість до фактів. Постійне підкріплення існуючих переконань, як правило, робить їх «більш екстремальними та стійкими до протилежних фактів». Це підриває основи демократичного діалогу, оскільки ускладнює здатність суспільства досягти консенсусу з важливих питань, оскільки відсутнє мінімальне узгодження базових фактів.

Слід також зазначити, що алгоритмічні особливості платформ можуть бути використані як інструмент впливу на свідомість і психіку людей, зокрема для проведення інформаційно-психологічних операцій (ІПСО). Стиль комунікації деяких політиків, що дозволяє різнозначну інтерпретацію повідомлень, може ефективно використовуватися в такому середовищі для формування громадської думки та сприяння політичній поляризації.

Хоча фільтрувальна бульбашка асоціюється переважно з негативними наслідками, деякі джерела також згадують про потенційні переваги використання соціальних мереж у ширшому контексті. Наприклад, в одному дослідженні йдеться про те, що соціальні мережі можуть призвести до підвищення продуктивності, зростання інновацій, творчості, а також рівня довіри та співпраці.

Важливо розуміти, що ці позитивні аспекти стосуються використання соціальних мереж як інструменту в цілому, а не є результатом дії фільтрувальних бульбашок. Навпаки, фільтрувальна бульбашка є одним з негативних побічних ефектів, що виникає внаслідок застосування алгоритмів персоналізації, які лежать в основі цих платформ. Позитивні та негативні наслідки повинні розглядатися окремо для уникнення помилкових висновків.

Незважаючи на широку популярність концепції фільтрувальної бульбашки в ЗМІ та громадському дискурсі (навіть Барак Обама вказував на небезпеку відступу до власних «бульбашок») , вона є предметом інтенсивних академічних дебатів. Основна критика стосується її недостатньої емпіричної основи. По-перше, критики вказують, що початкове визначення Парізера було «розпливчастим та заснованим на анекдотах», що значно ускладнило його емпіричну перевірку в реальних контекстах.

По-друге, існує «значна відсутність переконливих доказів» для широкого існування фільтрувальних бульбашок у пошукових системах. Дослідження, проведені у 2018 році, показали «суттєве перекриття» в результатах пошуку для користувачів з різними політичними інтересами, що суперечить гіпотезі про унікальний «щоденний я» для кожного. Навіть якщо персоналізація існує, її вплив може бути менш значущим, ніж вважалося.

Деякі дослідники, такі як Річард Флетчер, пропонують альтернативні пояснення політичної поляризації, які ставлять під сумнів центральну роль фільтрувальних бульбашок. Згідно з їхніми дослідженнями, проблема може полягати не в тому, що люди ізольовані, а навпаки, в тому, що вони надмірно піддаються впливу протилежних поглядів. Коли люди стикаються з інформацією, що суперечить їхнім переконанням, це може викликати психологічну реакцію, відому як «ефект зворотного удару» (backfire effect) , яка зміцнює їхню початкову позицію, а не змінює її [167].

Крім того, важливо враховувати роль самого користувача. Як зазначає одне джерело, «головними творцями інформаційних бульбашок є ми самі». Алгоритми є лише інструментом, що реалізує наше власне бажання створити «затишне середовище», куди не проникали б неприємні ідеї. Це переносить частину відповідальності з технології на психологію користувача, що вказує на більш складний

і багатофакторний характер проблеми.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що, хоча ідея фільтрувальної бульбашки має велику культурну вагу, наукова спільнота переважно вважає, що її ефект не такий широкомасштабний і однозначний, як вважалося. Проблема поляризації є більш складною і включає як технологічні, так і психологічні фактори, а також інші серйозні виклики, як-от «виражена нерівність у використанні новин та інформації». Це не означає, що проблеми не існує, але вона вимагає більш нюансованого підходу.

Подолання фільтрувальної бульбашки вимагає свідомого і цілеспрямованого підходу, який включає як технічні, так і поведінкові зміни. Першим кроком є усвідомлення того, що алгоритми персоналізують контент, і що те, що ми бачимо, є не повною картиною світу, а лише її фрагментом, адаптованим під наші інтереси.

Далі, важливо розвивати критичне мислення. Це означає не просто пасивно споживати інформацію, а активно запитувати себе, чому люди можуть мати інші погляди, та цілеспрямовано шукати альтернативну інформацію з різних джерел. Доцільно користуватися як соціальними медіа, так і традиційними ЗМІ. Перевірка джерел інформації є надзвичайно важливою. Також корисно цікавитися соціологічними даними, щоб отримати об'єктивне уявлення про думки в суспільстві, які можуть відрізнятися від припущень, сформованих всередині бульбашки.

Крім того, джерела підкреслюють важливість емоційної стійкості. Визнання власної ролі у формуванні бульбашки та готовність сприймати ідеї, що є неприємними або суперечать власним, є ключовим для руйнування стін інтелектуальної ізоляції.

Існують також технічні способи мінімізувати вплив алгоритмів. Для користувачів це включає використання режиму анонімного перегляду або пошукових систем, які не персоналізують пошук, як-от DuckDuckGo. Іншим простим, але ефективним кроком є видалення всіх файлів cookie та історії браузера, що змушує інтернет-сервіси «забути» про вас та «занулити» алгоритми [168].

На рівні розробників, проблема може бути вирішена через зміну архітектури програмного забезпечення. Існують пропозиції щодо вдосконалення алгоритмів генерації контенту, які б включали в стрічку новин користувача думки з різних «кластерів» однодумців.

Це може бути реалізовано шляхом кластеризації думок щодо суперечливих тем і навмисного включення в контент користувача інформації з різних кластерів.

Таблиця 4.3.

Практичні рекомендації для подолання «Фільтрувальної бульбашки»

Рекомендація	Опис
Розвивати критичне мислення	Запитувати себе, чому люди мають інші погляди, та перевіряти джерела інформації.
Диверсифікувати джерела інформації	Цілеспрямовано шукати альтернативну інформацію, включаючи традиційні ЗМІ та спільноти опонентів.
Використовувати технологічні інструменти	Застосовувати режим анонімного перегляду, пошуковики без персоналізації (напр. DuckDuckGo) та періодично видаляти файли cookie.
Розвивати емоційну стійкість	Усвідомлювати власну роль у створенні бульбашки та бути готовим до зіткнення з неприємними ідеями.
Дбати про ментальне здоров'я	Пам'ятати, що вихід з бульбашки — це також питання ментального здоров'я.

Джерело[169].

«Фільтрувальна бульбашка» є реальним і значущим явищем, що лежить в основі сучасної динаміки споживання інформації. Хоча її походження пов'язане з гіпотезою Елі Парізера, її масштаби та механізми виявилися предметом інтенсивних академічних дебатів, які виходять за рамки анекдотичних спостережень. Дослідження показують, що проблема поляризації є більш складною, включаючи як технологічні, так і важливі психологічні та соціальні фактори, такі як схильність до підтвердження переконань та ефект зворотного удару.

Повна відмова від алгоритмів фільтрації є неможливою, оскільки вони відіграють важливу роль в оптимізації пошуку та допомагають орієнтуватися в «океані інформації». Таким чином, ключовим завданням стає не усунення фільтрів, а усвідомлення їхньої ролі та відповідальне ставлення до споживання інформації. Майбутні виклики включають розробку етичних та прозорих алгоритмів, що дозволяли б користувачам розуміти, чому їм показується той чи інший контент. Це також включає боротьбу з «вираженою нерівністю у використанні новин та інформації». У кінцевому підсумку, вирішення проблеми фільтрувальної бульбашки вимагає не лише технічних інновацій, а

й підвищення медіаграмотності, розвитку критичного мислення та емоційної стійкості у суспільстві.

Наслідки цього для журналістики та суспільства є значними. По-перше, фільтрувальні бульбашки можуть підірвати цивільний дискурс, оскільки користувачі, ізольовані у своїх інформаційних просторах, втрачають спільну основу фактів для обговорення. По-друге, це може зробити людей більш вразливими до пропаганди та маніпуляцій, оскільки вони з більшою готовністю приймають інформацію, що відповідає їхнім переконанням, незалежно від її правдивості.

Сприйняття персоналізації в контексті новин є особливо чутливим. Хоча багато користувачів з комфортом сприймають автоматичний відбір інформації про погоду або місцеві новини, їхній дискомфорт зростає, коли йдеться про загальні новини. Деякі користувачі висловлюють занепокоєння, що алгоритми можуть «заблокувати важливі історії» або навмисно маніпулювати подачею інформації. Для подолання цих ризиків медіа можуть впроваджувати такі механізми, як «серендипіті» (serendipity) — функцію, що випадково пропонує несподіваний, але потенційно релевантний контент, а також надавати користувачам більше контролю над налаштуваннями персоналізації.

Висновок до 4.1.

Алгоритми рекомендацій на основі штучного інтелекту суттєво впливають на формування медіа-уподобань, персоналізуючи контент відповідно до індивідуальних інтересів користувачів. Це підвищує ефективність медіаспоживання, але водночас створює ризик інформаційних «бульбашок» та посилення когнітивних упереджень.

Формування медіапреференцій через ШІ вимагає прозорості, відповідальності та можливості користувачів контролювати персоналізацію, щоб уникнути маніпуляції та забезпечити плюралізм думок. Важливо поєднувати автоматизовані алгоритми з професійним журналістським контролем для збереження якості та об'єктивності контенту.

Таким чином, алгоритми рекомендацій стають потужним інструментом модернізації медіа-середовища, але суспільство й медіа мають адаптуватися до викликів, які впровадження ШІ несе у інформаційну сферу, забезпечуючи баланс між персоналізацією, етикою та критичним осмисленням контенту.

4.2. Етика персоналізації: Де межа між корисною рекомендацією та маніпуляцією?

В епоху цифрових технологій медіаландшафт зазнав докорінних змін. Замість моделі «один до багатьох», що передбачає універсальний контент для масової аудиторії, сьогодні домінує індивідуалізований підхід, керований штучним інтелектом (ШІ). Ця «персоналізація» обіцяє значні переваги: вона підвищує залученість, оптимізує ресурси та створює у користувачів відчуття, що контент створено саме для них. Однак за цією ефективністю криється тонка, але принципова межа між корисною рекомендацією та маніпуляцією, що підриває основи критичного мислення та демократичного діалогу. Визначення цієї межі є одним із найгостріших етичних викликів для сучасної журналістики.

У сучасній медіасфері, перенасиченій контентом, розуміння аудиторії перестало бути інтуїтивним процесом і стало критично важливою аналітичною задачею. Штучний інтелект (ШІ) пропонує медійним організаціям набір потужних інструментів, що дозволяють глибше та ефективніше аналізувати поведінку споживачів, їхні вподобання та інтереси. Це допомагає не лише оптимізувати створення контенту, а й підвищити залученість та лояльність аудиторії.

Для медійних компаній персоналізація є насамперед економічною стратегією. Алгоритми на основі машинного навчання дозволяють аналізувати поведінку користувачів, їхні вподобання та історію переглядів, щоб пропонувати контент, який, ймовірно, їх зацікавить. Це дає змогу значно збільшити час, проведений користувачами на платформах, та підвищити рівень залученості.

Компанії, що досягли успіху в персоналізації, отримують на 40% більше доходу, ніж їхні конкуренти. Це відбувається завдяки тому, що ШІ-аналітика допомагає демонструвати рекламодавцям цінність усього програмного інвентарю, що дозволяє збільшити доходи від реклами. Наприклад, одна медіа-компанія, яка співпрацювала з NTT DATA, змогла збільшити дохід від реклами на 3-5%, отримавши «360-градусне уявлення» про поведінку споживачів, що ґрунтувалося на аналізі понад 200 демографічних атрибутів [170].

ШІ дозволяє автоматизувати до 70% роботи людини, усуваючи повторювані та трудомісткі завдання, такі як транскрипція аудіо,

категоризація контенту, перевірка фактів та створення резюме. Це дозволяє медіа оптимізувати свої ресурси, перекладаючи рутинні завдання на алгоритми і дозволяючи журналістам та маркетологам зосередитися на стратегії, глибокій аналітиці та креативній роботі.

ШІ-системи можуть переходити від простого прогнозування до активних дій, що дозволяє створювати «високошвидкісну гіперперсоналізацію» на рівні «мікромоменту». Це означає, що контент (текст, візуальні матеріали, пропозиції) адаптується в реальному часі, ґрунтуючись на останніх діях користувача, що забезпечує швидший вихід на ринок та мінімізує витрати.

З точки зору споживача, персоналізація спрощує навігацію в перенасиченому інформаційному просторі. Користувачі сприймають персоналізований контент як більш релевантний та ефективний, оскільки він допомагає їм оминати нецікаві теми та економити час. Зручність та ефективність. Дослідження показують, що користувачі найбільш комфортно ставляться до автоматичного відбору інформації, коли йдеться про такі теми, як погода, де контент безпосередньо пов'язаний з їхнім місцем перебування. Персоналізований контент допомагає користувачам швидко отримувати інформацію, яка їм потрібна, що підвищує їхню задоволеність.

Хоча персоналізація часто сприймається як інструмент, що обмежує, вона може допомагати користувачам відкривати для себе архівний або нішевий контент, який міг би залишитися непоміченим. Коли алгоритм точно вгадує інтереси, це може призвести до підвищення лояльності, що, своєю чергою, зміцнює довіру до медіа-бренда. Деякі користувачі висловлюють думку, що алгоритми є «менш упередженими, ніж людські редактори», оскільки вони запрограмовані на відбір на основі даних, а не особистих думок чи переваг. Ця думка, хоч і є дискусійною, показує, що відповідальна персоналізація може сприяти зростанню довіри до медіа.

Попри очевидні переваги, нерегульована та непрозора персоналізація перетворює «корисні рекомендації» на інструмент маніпуляції. Цей процес порушує фундаментальні етичні принципи журналістики — правдивість, об'єктивність та прозорість — і створює серйозні соціальні загрози. Ключовою небезпекою персоналізації є її здатність створювати «фільтрувальні бульбашки» — стани інтелектуальної ізоляції, коли алгоритми автоматично обмежують

доступ користувача до інформації, що суперечить його існуючим поглядам. Це явище відрізняється від «ехо-камер», які формуються свідомими діями самих користувачів, що віддають перевагу комунікації з тими, хто поділяє їхні погляди. Фільтрувальні бульбашки створюються технологіями, які, керуючись метою утримання уваги, постійно підживлюють користувача контентом, що підтверджує його переконання. Це призводить до обмеженості точок зору, формування «вузького сприйняття світу» та ілюзії консенсусу, коли користувачу здається, що всі інші поділяють його думку.

Таблиця 4.4.

Подвійна природа персоналізації

Аспект	Переваги для медіа	Переваги для користувача
Економіка	Зростання доходу від реклами до 40% ; Підвищення конверсії та ROI; Оптимізація ресурсів	Економія часу та зусиль; Зручність навігації; Збільшення лояльності до бренду.
Технологія	Аналіз «великих даних» у реальному часі ; Оптимізація контенту для платформ ; Гіперперсоналізація	Отримання релевантного контенту ; Можливість виявити нові інтереси ; Відчуття, що контент створений індивідуально.
Соціум	Підвищення залученості аудиторії ; Можливість ефективно охоплювати цільові групи.	Вища задоволеність від споживання ; Запобігання «перевантаження» інформацією.

Джерело[171].

Фільтрувальні бульбашки та ехо-камери є серйозною загрозою для демократії, оскільки вони підривають її ключові механізми. Вони посилюють політичну поляризацію та розкол у суспільстві, ускладнюючи здатність громадян досягти консенсусу з важливих питань, оскільки відсутнє мінімальне узгодження базових фактів. Оскільки люди, ізольовані у своїх інформаційних просторах, не стикаються з альтернативними поглядами, вони стають більш стійкими до фактів, що суперечать їхнім переконанням, що ускладнює раціональне ухвалення рішень. Крім того, алгоритмічні особливості платформ можуть використовуватися як інструмент маніпуляції та дезінформації, зокрема для проведення інформаційно-психологічних операцій (ІПСО).

Збір та обробка великих масивів персональних даних для персоналізації породжує значні етичні та юридичні виклики.

Користувачі часто не знають, як саме використовуються їхні дані, і не мають можливості відмовитися від персоналізації, що суперечить принципам прозорості та конфіденційності. Комісія з журналістської етики (КЖЕ) застерігає журналістів від передачі ШІ будь-якої інформації з персональними даними, наприклад, даними героїв матеріалів, через відсутність прозорості в обробці та зберіганні інформації. Це свідчить, що в гонитві за ефективністю не можна ігнорувати фундаментальні етичні норми, які є основою довіри до медіа.

Межа між корисною рекомендацією та маніпуляцією є тонкою і динамічною, і її визначення залежить від трьох ключових факторів: наміру, прозорості та контролю. Корисна рекомендація має на меті допомогти користувачеві знайти релевантний та цікавий контент, який збагачує його знання та досвід, навіть якщо це не завжди відповідає його усталеним інтересам. Маніпуляція має на меті свідомо обмежити доступ користувача до інформації, що підриває його погляди, з метою посилення певних ідей або утримання його уваги на платформі для комерційної вигоди [172].

Корисна рекомендація ґрунтується на прозорих алгоритмах, які чітко пояснюють користувачеві, чому йому пропонується той чи інший контент. Це дозволяє користувачеві усвідомити, що він перебуває під впливом фільтрів. Маніпуляція ж відбувається в непрозорому середовищі, де користувач не усвідомлює, що його інформаційний простір є штучно обмеженим.

У системі, що надає корисні рекомендації, користувач має повний контроль над своїм інформаційним простором: він може налаштовувати фільтри, вказувати свої інтереси або відмовлятися від персоналізації. Натомість маніпуляція відбувається в середовищі, де користувач позбавлений такого контролю.

Таким чином, межа між рекомендацією та маніпуляцією проходить там, де алгоритм, що мав би служити інструментом для покращення досвіду користувача, стає самоціллю для підвищення прибутку, що здійснюється коштом етичних норм.

Подолання загроз, пов’язаних із персоналізацією, вимагає зусиль на кількох рівнях: індивідуальному, редакційному та інституційному. Ці підходи не є взаємовиключними, а навпаки, повинні працювати в синергії, щоб відновити довіру до медіа та сприяти формуванню

збалансованого інформаційного простору.

Таблиця 4.5.

Етичні засади та виклики персоналізації: від ідеї до практики

Етичний принцип	Чому він є важливим	Потенційні виклики	Практичні рішення
Прозорість	Дозволяє користувачам усвідомити вплив алгоритмів	Проблема «чорного ящика» ШІ; Відсутність чітких правил	Маркування ШІ-контенту ; Прозорі політики використання ШІ; Інформаційні кампанії.
Підзвітність	Журналісти несуть відповідальність за контент; Довіра до медіа.	Перекладання відповідальності на ШІ; Помилки та «галюцинації» ШІ	Обов'язковий людський нагляд; Розгляд ШІ-контенту як «неперевіреного матеріалу»; Навчання журналістів.
Конфіденційність	Захист персональних даних; Запобігання витоку інформації	Збір даних без явної згоди; Здатність ШІ «розшифровувати» конфіденційні дані	Збір лише необхідних даних; Можливість відмовитися від персоналізації; Надійні заходи безпеки.
Справедливість	Усунення упереджень ; Різноманітність контенту	Упереджені дані для навчання ШІ; Посилення стереотипів; Формування «фільтрувальних бульбашок»	Диверсифікація джерел даних; Аудит алгоритмів на упередженість; Розробка алгоритмів, що свідомо пропонують різноманітний контент.

На індивідуальному рівні вирішення проблеми «фільтрувальних бульбашок» починається з усвідомлення, що алгоритми персоналізують контент. Подолання інтелектуальної ізоляції вимагає свідомих, цілеспрямованих дій, а не пасивного споживання інформації. Як зазначають деякі джерела, ми самі є головними творцями своїх інформаційних бульбашок, і чим сильніше наше бажання створити «затишне середовище», тим міцнішими будуть стіни, які нас відгороджують від реальності.

Диверсифікація джерел. На індивідуальному рівні вирішення проблеми «фільтрувальних бульбашок» починається з усвідомлення,

що алгоритми персоналізують контент. Подолання цієї інтелектуальної ізоляції вимагає свідомих дій, а не пасивного споживання інформації. Диверсифікація джерел є ключовим інструментом, що дозволяє користувачеві вийти за межі свого «персоналізованого всесвіту інформації» та сформувати більш об'єктивне уявлення про світ [174].

Основна мета диверсифікації — протидіяти алгоритмічному упередженню, яке обмежує наші точки зору та створює «вузьке сприйняття світу». Алгоритми, які прагнуть утримати нашу увагу, постійно підживлюють нас контентом, що підтверджує наші існуючі переконання, і тим самим зміцнюють наші упередження. Диверсифікація є прямим способом руйнування цих стін, оскільки вона змушує нас свідомо шукати інформацію, яку алгоритми намагалися від нас приховати.

Практичні кроки для диверсифікації. Використовуйте різні типи медіа. Не варто обмежуватися лише соціальними мережами. Важливо використовувати як соціальні медіа, так і традиційні ЗМІ, оскільки вони мають різні підходи до подачі інформації та різні редакційні політики. Це є ключовим для боротьби з поляризацією. Зазирайте в «спільноти опонентів». Це може здаватися некомфортним, але для формування критичної позиції важливо отримати уявлення про інші точки зору. Мета полягає не в тому, щоб змінити свої переконання, а в тому, щоб зрозуміти, які наративи циркулюють в інших інформаційних просторах. Це дозволяє порівнювати різні позиції та формувати більш зважену думку, замість того, щоб потрапляти в бульбашку пропаганди з одного боку. Цікавтеся соціологічними даними. Опитування громадської думки можуть дати об'єктивне уявлення про настрої в суспільстві. Порівняння результатів опитувань з припущеннями, сформованими у вашій інформаційній бульбашці, може виявити значні розбіжності та змусити задуматися над достовірністю сприйнятої картини світу.

Роль критичного мислення та технічних інструментів. Диверсифікація джерел є ефективною лише в поєднанні з іншими інструментами. Перевірка фактів. Навіть якщо ви знаходите інформацію, яка відповідає вашим поглядам, не варто довіряти їй без перевірки. Користувачі повинні розвивати критичне мислення та вміння перевіряти джерела, щоб уникнути прийняття хибних переконань. Запитуйте себе: хто є джерелом інформації? Чи є воно надійним? Чи були

проведені подальші дослідження для підтвердження цієї інформації [175].

Технічні засоби. Для мінімізації впливу алгоритмів можна використовувати режим анонімного перегляду або пошукові системи, які не персоналізують пошук, наприклад, DuckDuckGo. Крім того, періодичне очищення файлів cookie та історії браузера допомагає «обнулити» алгоритми, тимчасово руйнуючи стіни бульбашки.

Перевірка фактів та критичне мислення. Критичне мислення в контексті споживання інформації — це складний процес, що об'єднує рефлексію, аналіз та оцінку роботи медіа. Це навичка, яка допомагає не лише розпізнавати маніпуляції та фейки, а й формувати власну об'єктивну точку зору.

Ключові питання для перевірки інформації: Щоб оцінити правдивість статті чи іншого матеріалу, варто застосувати кілька базових кроків:

• Хто є джерелом? Потрібно визначити автора та першоджерело інформації. Чи є це медіа авторитетним і незалежним? Чи можна довіряти цьому джерелу? Перевірка першоджерела є фундаментальним принципом фактчекінгу.

• Чи можна перевірити інформацію? Важливо переконатися, що джерела повідомлення заслуговують на довіру. Чи містить матеріал конкретні факти, цитати та посилання, чи лише оціночні судження? Чи було проведено подальше дослідження для підтвердження або спростування заяви у надійних джерелах?.

• Чи маєте ви справу з ШІ-контентом? З огляду на розвиток ШІ, критично важливо вміти розпізнавати контент, згенерований штучним інтелектом. Для цього варто звертати увагу на дрібні деталі та можливі збої Візуальні артефакти. У згенерованих зображеннях можна помітити клоновані або дубльовані деталі, асиметрію, неправильну форму рук, «зайві» пальці або нечитабельний текст на задньому плані. Текстові та аудіальні ознаки. ШІ-голоси можуть звучати монотонно або без емоцій, а текст може містити нестандартну інтонацію або неправильно розставлені наголоси. Інструменти перевірки. Для допомоги у виявленні фейків існують спеціалізовані онлайн-інструменти, такі як AI or Not для аналізу зображень та аудіо, Deepware Scanner для відео, Truly Media для цифрового контенту та Google Fact Check Explorer для перевірки фактів від верифікованих організацій.

Роль ШІ у перевірці фактів. Парадоксально, але сам ШІ стає потужним інструментом у боротьбі з дезінформацією. Алгоритми можуть сортувати величезні потоки онлайн-контенту, виявляти написані ШІ тексти та діпфейки зі швидкістю, недосяжною для людини. Однак важливо пам'ятати, що ШІ є лише першою ланкою в ланцюзі перевірки, а не остаточною інстанцією. Як зазначають експерти, ШІ може помилятися з посиланнями, плутати дати та видавати застарілу інформацію за актуальну. Тому людський фактор, що включає критичне мислення та відповідальне ставлення, залишається вирішальним у верифікації інформації [176].

Технічні інструменти. На індивідуальному рівні подолання «фільтрувальних бульбашок» значною мірою залежить від свідомого використання технологічних інструментів, що мінімізують збір даних про нашу поведінку. Ці методи допомагають «занулити» алгоритми та на деякий час вийти з персоналізованого інформаційного простору.

Анонімний режим браузера. Режим «інкогніто» або приватний перегляд є базовим інструментом, що запобігає збереженню історії переглядів, файлів cookie та даних форм на вашому пристрої. Він створює тимчасову сесію, яка ізольована від вашої основної, що дозволяє приховати вашу активність від інших користувачів того ж пристрою. Однак, важливо пам’ятати, що цей режим не приховує ваші дії від вебсайтів, інтернет-провайдерів (ISP) або роботодавців.

Приватні пошукові системи. Використання пошукових систем, які не персоналізують пошук, є більш ефективним способом мінімізації впливу алгоритмів. Наприклад, пошуковик DuckDuckGo працює за принципом «жодного відстеження, жодного таргетингу реклами, лише пошук». Він не створює профілі користувачів, не зберігає їхні пошукові запити чи історію переглядів, що забезпечує однакові результати пошуку для всіх користувачів і допомагає уникнути ефекту «фільтрувальної бульбашки».

Керування даними. Очищення файлів cookie. Файли cookie — це крихітні файли, які вебсайти зберігають на вашому пристрої, щоб записувати деталі вашої взаємодії, зокрема вподобання, дані для входу та іншу інформацію для персоналізації. Вони використовуються для відстеження вашої поведінки в інтернеті з метою показу таргетованої реклами та формування вашого профілю. Періодичне очищення файлів cookie та історії браузера допомагає «занулити» алгоритми

та змусити інтернет-сервіси «забути» про вас, тимчасово руйнуючи стіни бульбашки.

Блокування сторонніх cookie. Деякі браузери, наприклад Chrome, пропонують можливість блокувати сторонні файли cookie за замовчуванням, що обмежує відстеження вашої активності рекламними мережами та іншими сайтами. Це може запобігти зв'язку між непов'язаними сайтами та, таким чином, обмежити кількість таргетованої реклами та персоналізованого контенту, який ви бачите.

Налаштування персоналізації на платформах. Соціальні мережі та Google. Більшість великих платформ надають користувачам можливість керувати налаштуваннями персоналізації, хоча ці функції можуть бути приховані в складних меню. Наприклад, у Google можна увімкнути або вимкнути «персоналізовану рекламу» в «Моєму центрі реклами». Навіть якщо ви вийшли зі свого облікового запису, ви можете вимкнути персоналізовану рекламу для пошуку, YouTube та вебсайтів-партнерів на конкретному пристрої. Аналогічно, деякі платформи дозволяють вимикати персоналізацію для окремих програм.

Таблиця 4.6.

Практичні рекомендації для подолання «Фільтрувальної бульбашки»

Рекомендація	Опис
Використовувати анонімний перегляд	Застосовувати режим «інкогніто» та пошукові системи без персоналізації, щоб приховати історію переглядів та запобігти відстеженню.
Очищати файли cookie та історію	Регулярно видаляти файли cookie та історію браузера, що змушує алгоритми «занулитися» та тимчасово руйнує «бульбашку».
Керувати налаштуваннями платформ	Знаходити та налаштовувати опції персоналізації в облікових записах соціальних мереж та Google, щоб вимкнути таргетовану рекламу та рекомендації.
Диверсифікувати джерела	Цілеспрямовано шукати інформацію з різних, в тому числі протилежних, джерел, щоб отримати повну картину подій.

Джерело[177].

Емоційна стійкість. Психологічна основа подолання бульбашок. Важливо визнавати власну роль у формуванні бульбашки та бути

готовим до зіткнення з ідеями, що є неприємними або суперечать власним. Це є ключовим елементом подолання інтелектуальної ізоляції. Як зазначається в одному з джерел, «ослаблення інформаційної бульбашки — це не тільки питання фільтрації контенту, а й питання ментального здоров'я».

Механізм «Ефекту зворотного удару». Емоційна стійкість є протиотрутою від так званого «ефекту зворотного удару» (backfire effect). Це психологічний феномен, коли людина, стикаючись з інформацією, що суперечить її переконанням, не змінює їх, а навпаки — відкидає нові дані та ще більше зміцнюється у своїй початковій позиції. Цей ефект особливо потужний, коли нові дані кидають виклик глибоко вкоріненим переконанням або аспектам особистої ідентичності. В умовах цифрових медіа, де часто зустрічається конфронтаційний тон, цей ефект може посилюватися, що призводить до ще більшої поляризації [178].

Емоційна стійкість тісно пов'язана з концепцією психологічної гнучкості — здатністю людини залишатися в контакті з поточним моментом, незалежно від неприємних думок чи почуттів, та адаптувати свою поведінку відповідно до ситуації та власних цінностей. Медіаграмотність у цьому контексті допомагає людині розпізнавати, що контент, який викликає сильні емоції, може бути навмисно створений для цього, керуючись алгоритмічними або комерційними мотивами. Це знання запобігає особистісному сприйняттю повідомлення, що, своєю чергою, дозволяє краще управляти своєю емоційною реакцією.

Практичні кроки для розвитку емоційної стійкості. Самосвідомість: Перший крок — це визнання, що ми самі є головними творцями своїх інформаційних бульбашок. Це вимагає чесного ставлення до себе та розуміння власних упереджень. Відкритість до іншого. Навмисне зіткнення з неприємними ідеями, навіть якщо це викликає дискомфорт, є ключовим для подолання інтелектуальної ізоляції. Це дозволяє розвивати здатність осмислювати й аналізувати різні точки зору. Техніки рефреймінгу та усвідомленості. Використання технік, що допомагають змінити реакцію на інтерпретацію фактів, а також методи усвідомленості (mindfulness) можуть допомогти відключитися від циклів негативних думок, спричинених інформаційними конфліктами.

Розвиток емоційної стійкості дозволяє користувачеві відфільтровувати емоційно заряджений контент і приймати рішення на основі фактів, а не реакцій. Це є критично важливою навичкою для будь-кого, хто прагне залишатися збалансованим і неупередженим в умовах сучасного, часто агресивного інформаційного середовища.

Таблиця 4.7.

Практичні рекомендації для подолання «Фільтрувальної бульбашки»

Рекомендація	Опис
Розвивати критичне мислення	Запитувати себе, чому люди мають інші погляди, та перевіряти джерела інформації, щоб уникнути хибних переконань
Диверсифікувати джерела інформації	Цілеспрямовано шукати альтернативну інформацію, включаючи традиційні ЗМІ та спільноти опонентів.
Використовувати технологічні інструменти	Застосовувати режим анонімного перегляду, пошуковики без персоналізації (напр. DuckDuckGo) та періодично видаляти файли cookie.
Розвивати емоційну стійкість	Усвідомлювати власну роль у створенні бульбашки та бути готовим до зіткнення з неприємними ідеями.
Дбати про ментальне здоров'я	Пам'ятати, що вихід з бульбашки — це також питання ментального здоров'я.

Джерело[179].

На редакційному рівні основною метою є збереження довіри аудиторії, яка є найціннішим активом для медіа. Це вимагає розробки чітких внутрішніх політик щодо використання ШІ, які б відповідали етичним стандартам. Як зазначає Комісія з журналістської етики (КЖЕ), використання ШІ не звільняє журналістів та редакції від обов’язку дотримуватися професійних етичних норм.

Принцип підзвітності та прозорості. Журналісти та редакції повинні бути підзвітними та прозорими, що є одним із чотирьох фундаментальних етичних обов’язків. Це означає, що медіа мають пояснювати аудиторії етичність свого вибору та процесів, що використовуються в їхній роботі, зокрема, коли йдеться про використання ШІ. Якщо в матеріалі, створеному за допомогою ШІ, була допущена помилка, її потрібно публічно визнати та швидко виправити [180].

Маркування контенту. Для забезпечення прозорості та дозволу

аудиторії приймати поінформовані рішення , медіа повинні чітко маркувати контент, створений або значною мірою модифікований за допомогою ШІ. Офіційні рекомендації Міністерства цифрової трансформації України також вимагають маркування такого контенту, що свідчить про розуміння цієї проблеми на державному рівні. Принцип прозорості є життєво важливим, оскільки це допомагає аудиторії розуміти, чому їм показується той чи інший контент, та які ризики з цим пов'язані, наприклад, ризик упередженості або неточності.

Пріоритет людського фактора. ШІ має залишатися інструментом, а не суб'єктом. Журналісти, а не алгоритми, несуть повну відповідальність за зміст та правдивість матеріалів. Це означає, що, хоча ШІ може автоматизувати рутинні завдання, він не може замінити людину в процесах перевірки фактів, критичного мислення та відповідальності. Результати роботи ШІ слід розглядати як «неперевірений вихідний матеріал», що підлягає обов’язковому людському редакторському контролю та затвердженню.

Запобігання упередженості та неточностям. ШІ-інструменти схильні до упереджень та помилок, оскільки вони навчаються на історичних даних, які самі можуть бути упередженими. Редакції мають активно працювати над тим, щоб звести ці ризики до мінімуму. Це можна зробити шляхом диверсифікації джерел даних для навчання ШІ, постійного аудиту алгоритмів на упередженість та залучення редакторів з різним досвідом для перевірки контенту. Медіа також повинні уникати використання ШІ для внесення «значних змін до зображень або зміни їхнього початкового значення чи наміру» без повного розкриття інформації про ці зміни.

Інституційна відповідальність. Регулювання та співпраця. На інституційному рівні боротьба із загрозами, пов'язаними з персоналізацією, виходить за межі медіа та вимагає узгоджених зусиль від урядів, регуляторних органів та технологічних компаній. Це єдиний шлях до створення стабільної та прозорої інформаційної екосистеми, де алгоритми не стають інструментом для маніпуляцій.

Таблиця 4.8.

Етичні засади та виклики редакційної відповідальності

Етичний принцип	Чому він є важливим	Потенційні виклики	Практичні рішення
Прозорість	Дозволяє аудиторії усвідомити вплив алгоритмів; зміцнює довіру.	Проблема «чорного ящика» ШІ; Відсутність чітких правил в багатьох редакціях.	Маркування ШІ-контенту; Прозорі політики використання ШІ; Інформаційні кампанії.
Підзвітність	Журналісти несуть відповідальність за контент; Довіра до медіа.	Перекладання відповідальності на ШІ; Помилки та «галюцинації» ШІ.	Обов'язковий людський нагляд; Розгляд ШІ-контенту як «неперевіреного матеріалу».
Конфіденційність	Захист персональних даних; Запобігання витоку інформації	Збір даних без явної згоди; Здатність ШІ «розшифровувати» конфіденційні дані	Збір лише необхідних даних; Можливість відмовитися від персоналізації; Надійні заходи безпеки.
Справедливість	Усунення упереджень; Різноманітність контенту.	Упереджені дані для навчання ШІ; Посилення стереотипів; Формування «фільтрувальних бульбашок».	Диверсифікація джерел даних; Аудит алгоритмів на упередженість; Розробка алгоритмів, що свідомо пропонують різноманітний контент.

Джерело[181].

Розробка правових рамок. Необхідні регуляторні норми, що встановлюють правила для розробки та використання ШІ, зокрема щодо боротьби з упередженістю, дезінформацією та захисту персональних даних. Прикладом такого підходу є європейський досвід. З серпня 2024 року набув чинності Європейський закон про штучний інтелект (AI Act). Цей регламент, запропонований Європейською комісією у квітні 2021 року та ухвалений Європейським парламентом і Радою ЄС у 2023 році, спрямований на забезпечення безпеки, прозорості та захисту фундаментальних прав громадян при використанні ШІ. Закон класифікує системи ШІ за категоріями, виходячи з їхнього потенційного ризику для прав та безпеки людини. Так, забороняються системи з «неприйнятним ризиком» (наприклад, маніпуляції та обман). Системи з «високим ризиком» (наприклад, у критичних інфраструктурах чи освіті) підлягають суворим вимогам,

що включають оцінку ризиків, високу якість даних та людський нагляд. Закон про ШІ встановлює конкретні вимоги до прозорості. Наприклад, провайдери генеративних ШІ зобов'язані маркувати контент у машинозчитуваному форматі, щоб його можна було ідентифікувати як штучно створений або маніпульований. Крім того, якщо текст публікується з метою інформування громадськості з питань суспільного інтересу, він має містити розкриття інформації про те, що він був згенерований ШІ. Введено обов'язкову реєстрацію моделей ШІ та суворі нормативні вимоги для їх розробників і користувачів [182].

Для ефективної протидії дезінформації, керованої ШІ, необхідна співпраця чотирьох ключових груп. Технологічні компанії несуть відповідальність за етичну розробку ШІ, що включає інвестиції в системи безпеки та зменшення упереджень. Соціальні мережі повинні забезпечувати ефективну модерацію контенту, щоб запобігти поширенню шкідливого матеріалу, згенерованого ШІ. Уряд та регуляторні органи мають впроваджувати політику, яка протидіє зловживанню ШІ. Ця співпраця є критично важливою, оскільки жодна з цих груп не може розв'язати проблему самостійно. Цей багатосторонній підхід забезпечує, що механізми управління є адаптивними та інклюзивними, враховуючи інтереси всіх зацікавлених сторін.

Держава та освітні заклади мають відігравати ключову роль у підвищенні медіаграмотності населення, що дозволить громадянам розвивати критичне мислення та ставати більш стійкими до маніпуляцій. Що таке медіаграмотність? Це набір навичок, що дозволяють критично сприймати інформацію, виокремлювати вірогідні факти, чинити опір маніпуляціям та формувати власну думку. Вона є основою для успішної реалізації особистості в сучасному суспільстві.

Програми в Україні. В Україні існують програми та курси з медіаграмотності, спрямовані на різні вікові групи та професії. Наприклад, програма «Вивчай та розрізняй: інфомедійна грамотність», що реалізується IREX, допомагає учням та вчителям розвивати стійкість до дезінформації та маніпуляцій. Крім того, НАДС розробила програму для публічних службовців, що навчає аналізувати медіаресурси, здійснювати фактчекінг та виокремлювати

вірогідні матеріали [183].

Таким чином, інституційна відповідальність полягає не лише у створенні правил, а й у навчанні громадян, як орієнтуватися в цифровому світі, роблячи їх стійкими до загроз. Це єдиний спосіб забезпечити, що технологічні інструменти, такі як персоналізація, будуть використовуватися на благо суспільства, а не на шкоду.

Таблиця 4.9.

Роль інститутів у боротьбі з загрозами персоналізації

Інститут	Роль та відповідальність	Приклади дій
Уряд та регулятори	Створення правових рамок; впровадження політики проти зловживань ШІ; захист прав громадян.	AI Act у ЄС ; Офіційні рекомендації Мінцифри щодо використання ШІ в медіа; Фінансування програм медіаграмотності.
Технологічні компанії	Етична розробка ШІ; прозорість алгоритмів; модерація контенту; захист даних.	Участь у розробці етичних кодексів; Розробка інструментів для виявлення дезінформації, згенерованої ШІ; Надання можливості керувати налаштуваннями персоналізації.
Освітні заклади	Підвищення медіаграмотності; розвиток критичного мислення; підготовка громадян до роботи в цифрову епоху.	Програми «Вивчай та розрізняй» ; Включення медіаграмотності в навчальні програми; Курси з фактчекінгу та протидії дезінформації.
Медіа та фактчекінгові організації	Ретельна перевірка фактів; Просвітницька діяльність; Дотримання етичних стандартів; Маркування контенту.	Проведення фактчекінгу з використанням інструментів, що виявляють ШІ-фейки; Розробка редакційної політики щодо ШІ ; Публікація матеріалів про протидію дезінформації.

Джерело[184].

Висновки до 4.2.

Персоналізація медіа-контенту є корисною, коли вона допомагає користувачам отримувати релевантну і якісну інформацію, враховуючи їхні інтереси та потреби. Водночас, межа цієї корисності переходить у маніпуляцію, коли рекомендації стають інструментом прихованого впливу з метою керування думками та поведінкою аудиторії без її усвідомленої згоди.

Маніпуляція відрізняється тим, що здійснюється через цілеспрямоване спотворення чи односторонній відбір інформації для формування бажаних, але не об’єктивних уявлень. Вона часто маскується під об'єктивні рекомендації, що ускладнює її виявлення і підриває довіру до медіа. Етична персоналізація повинна базуватися на прозорості алгоритмів, відкритості для користувачів у контролі за рекомендаціями та збереженні плюралізму інформаційних джерел. Важливо також посилювати медіаграмотність аудиторії, що допомагає розпізнавати маніпулятивні прийоми і відповідально користуватися персоналізованим контентом.

Таким чином, виклик полягає у балансуванні між наданням корисного персоналізованого медіа і запобіганням маніпулятивним впливам, що потребує спільної відповідальності медіа, технологів та користувачів.

4.3. Революція штучного інтелекту в медіа та інформації: Комплексний аналіз застосувань, бізнес-моделей та етичних імперативів

Інтеграція штучного інтелекту (ШІ) знаменує собою докорінну трансформацію медіа- та інформаційної галузей. Від аналізу аудиторії до створення та розповсюдження контенту, технології ШІ змінюють кожен аспект медіа-ланцюжка створення цінності. Це не просто інструмент для автоматизації, а фундаментальний зсув парадигми, що вимагає від організацій переосмислення операційних стратегій, бізнес-моделей та етичних зобов'язань.

ШІ стає каталізатором значного підвищення операційної ефективності та створення безпрецедентних можливостей для персоналізації. Водночас, він створює глибокі етичні дилеми, пов'язані з упередженістю, конфіденційністю та достовірністю інформації. Успіх в епоху ШІ залежатиме від здатності організацій балансувати між швидкістю та масштабом алгоритмів з незамінною цінністю людської уяви, емпатії та прозорості.

Таблиця 4.10.

Огляд трансформації, яку спричиняє ШІ

Етап медіа-ланцюжка створення цінності	Ключові застосування ШІ	Основні переваги
Аналіз аудиторії	Сегментація аудиторії на основі поведінкових, демографічних та текстових даних; прогнозні інсайти; аналіз настроїв.	Цільові кампанії, підвищення конверсії, збільшення доходу від реклами.
Створення та виробництво контенту	Автоматизоване написання, підбір кадрів для відео, транскрипція, резюмування, A/B-тестування заголовків.	Операційна ефективність, скорочення витрат, оптимізація людських ресурсів (автоматизація до 70% роботи).
Розповсюдження та персоналізація	Рекомендаційні системи, персоналізовані дайджести, оптимізація контенту в реальному часі.	Зростання залученості користувачів, підвищення утримання, конкурентна перевага.

Етап медіа-ланцюжка створення цінності	Ключові застосування ШІ	Основні переваги
Взаємодія з аудиторією	Чат-боти та віртуальні асистенти для соціальних мереж та вебсайтів	Підтримка 24/7, прискорення часу відповіді, уніфіковане обслуговування клієнтів.

Джерело[185].

Штучний інтелект докорінно змінює спосіб, у який медіакомпанії взаємодіють зі своєю аудиторією, переходячи від загального моніторингу до глибокого, деталізованого розуміння в реальному часі. Це дозволяє створювати високоперсоналізований досвід, що прямо впливає на комерційні результати.

Інструменти ШІ дають змогу проводити всебічний збір даних із різноманітних джерел, включно з електронною поштою, соціальними медіа, опитуваннями та веб-аналітикою. Цей підхід дозволяє отримати цілісне уявлення про поведінку та вподобання аудиторії. Виходячи за рамки традиційних методів, ШІ обробляє величезні масиви первинних та сторонніх даних для виявлення "прихованих закономірностей". Це, своєю чергою, дозволяє створювати більш деталізовані та точні портрети клієнтів, засновані на спільних рисах і моделях поведінки.

Показовим є досвід медіа- та розважальної компанії, яка співпрацювала з NTT DATA. Компанія стикалася із застоєм у доходах від реклами через слабке розуміння своєї аудиторії. У відповідь була розроблена модель на базі ШІ, яка використовувала понад 200 демографічних атрибутів на одного глядача, інтегруючи синдиковані та внутрішні дані. Це забезпечило "360-градусне уявлення про поведінку споживачів" і "гранулярні можливості таргетингу". Як результат, компанія змогла продемонструвати цінність усього свого програмного інвентарю, що призвело до збільшення доходу від реклами на 3-5% і дозволило підвищити ціну на менш популярні програми. Це наочно демонструє, що прийняття ШІ для аналізу аудиторії безпосередньо корелює з відчутними фінансовими вигодами та посиленням конкурентних позицій [186].

ШІ для аналізу поведінки допомагає виявляти закономірності в діях користувачів на цифрових платформах, відстежуючи кліки,

тривалість перебування на сторінці та історію покупок. Це дозволяє застосовувати індивідуальні підходи до різних груп користувачів, наприклад, надсилати різні електронні листи частим покупцям і тим, хто здійснює покупки лише час від часу. Крім того, інструменти аналізу настроїв використовують ШІ для вивчення тексту відгуків, коментарів та повідомлень у соціальних мережах, щоб визначити їх емоційну тональність. Більш досконалі версії можуть розпізнавати тонкі емоції, такі як розчарування чи захоплення, що дозволяє бізнесу відстежувати задоволеність клієнтів з часом і оперативно реагувати на зміни настроїв.

Глибокі бізнес-переваги, проілюстровані у прикладах, створюють потужний комерційний стимул для компаній збирати та аналізувати якомога більше даних про аудиторію. Це прагнення до "360-градусного уявлення" є основною причиною. Такий інтенсивний збір даних, однак, безпосередньо передує значним ризикам для конфіденційності, етичним проблемам та "алгоритмічному розриву", які розглядаються в інших розділах звіту. Таким чином, комерційний імператив є двигуном, що приводить в рух етичні виклики.

Чат-боти та віртуальні помічники на базі ШІ стають першою лінією підтримки клієнтів, покликаною обробляти велику кількість однотипних запитів. Ці системи забезпечують цілодобову підтримку, підтримують узгоджений бренд-голос, навчаючись на попередньо затвердженому контенті, та володіють багатомовними можливостями для розширення клієнтської бази.

Ключовою функцією є "безперешкодна передача" розмови людському оператору, під час якої чат-бот надає повну історію розмови та її резюме, забезпечуючи повноцінний контекст для подальшого спілкування. Така модель показує, що ШІ слугує доповненням для людини, а не її заміною. Хоча ШІ може автоматизувати рутинні завдання, основна цінність полягає в доповненні можливостей людини. Це звільняє людських журналістів, дозволяючи їм "зосередитися на більш значущих аспектах" їхньої роботи , а команди підтримки клієнтів можуть вирішувати складніші проблеми. Використання людських віртуальних асистентів поряд з інструментами ШІ підкреслює цю тенденцію: деякі завдання краще автоматизувати за допомогою ШІ, тоді як інші вимагають тонкого, творчого чи емпатичного підходу людини. Кінцева мета полягає в

тому, щоб "доповнювати людську винахідливість за допомогою ШІ".

ШІ використовується для автоматизації трудомістких завдань, таких як написання новин, створення зображень та аналіз даних. Приклади включають Heliograf, який у 2016 році почав писати статті на основі великих наборів даних, та автоматизоване написання новин для місцевих газет. Інформаційне агентство Associated Press (AP) використовує ШІ для автоматичного створення переліку кадрів для відео, пропонування заголовків, резюмування статей та автоматизованої транскрипції записаних відео. При цьому всі згенеровані описи ШІ підлягають перевірці людиною. Здатність ШІ автоматизувати до 70% повторюваних завдань дозволяє медіа-організаціям оптимізувати операції та скоротити витрати. Збережений час може бути реінвестований у більш глибокі та дослідницькі журналістські матеріали [187].

ШІ дозволяє перейти від широкого маркетингу, орієнтованого на аудиторію, до "високошвидкісної гіперперсоналізації" на рівні "мікромоменту". Агенти генеративного ШІ не лише передбачають поведінку, а й "діють на її основі", створюючи персоналізований контент (тексти, візуальні матеріали, пропозиції), що адаптується в реальному часі. Інструменти для A/B-тестування заголовків, що підтримуються ШІ, допомагають генерувати ідеї та оцінювати ефективність різних версій. Цей процес включає встановлення мети, висунення гіпотези, тестування варіантів та аналіз даних для виявлення найбільш ефективної версії.

Звіт від Dentsu Creative підкреслює ключовий парадокс: 71% маркетологів вважають, що вони мають "перемогти в алгоритмі", щоб бути помітними, але 79% побоюються, що надмірна оптимізація під алгоритми ризикує створити "море одноманітності". Здатність ШІ створювати контент у масштабі спричиняє це напруження. Хоча ШІ може генерувати текст, звіт припускає, що людська уява, емпатія та культурний інтелект є більш цінними, ніж будь-коли. Протиотрутою від алгоритмічної однорідності є "частка культури" — керована людиною мета, яку ШІ може підтримати, але не досягти самостійно. Завдання медіа-організацій полягає в тому, щоб збалансувати алгоритмічну ефективність із відданістю оригінальності та культурній автентичності [188].

Алгоритми ШІ аналізують звички, вподобання та поведінку

людини, щоб надавати високоперсоналізовані рекомендації щодо контенту, що підвищує залученість користувачів. Такі інструменти, як NewsWhip's AI Digest, сканують і узагальнюють найпопулярніші статті у щоденні або щотижневі персоналізовані дайджести. Асистент Concise AI сканує тисячі джерел новин, щоб надавати індивідуальні ранкові зведення, що відповідають обраним інтересам.

Це є причинно-наслідковим ланцюжком. Прагнення до персоналізації, що є ключовою перевагою ШІ, підживлюється алгоритмами. Однак ці алгоритми навчаються на історичних даних, які можуть містити вже існуючі упередження. У результаті, той самий механізм персоналізації, що підвищує залученість, також може створювати "фільтрувальну бульбашку" , підкріплюючи наявні переконання та обмежуючи доступ до різноманітних точок зору. Це призводить до нової форми нерівності — "алгоритмічного розриву" , коли поінформованість громадськості про вплив алгоритмів є низькою та нерівномірно розподіленою між демографічними групами. Отже, системи, призначені для покращення користувацького досвіду, у масштабі можуть підірвати здорову та різноманітну інформаційну екосистему.

Натхнене структурою людського мозку, глибоке навчання (DL) може обробляти різноманітні, нелінійні формати даних, такі як контекстні, текстові та візуальні вхідні дані. Системи DL безперервно аналізують взаємодію користувачів у реальному часі, що дозволяє їм динамічно коригувати рекомендації на основі вподобань, що розвиваються. Вони можуть виявляти тонкі кореляції між уподобаннями користувачів та зовнішніми факторами, такими як час доби або візуальні підказки на зображеннях. Наприклад, Spotify використовує тип нейронної мережі, яка називається згортковою нейронною мережею (CNN), для вилучення ключових характеристик з музичних треків, таких як танцювальність і темп. Це дозволяє системі підбирати пісні відповідно до настрою користувача — форма високоперсоналізованої рекомендації, заснованої на неструктурованих аудіоданих.

Гібридні рекомендаційні системи поєднують методи, засновані на контенті (аналіз характеристик елемента) і колаборативній фільтрації (аналіз поведінки користувача), для досягнення оптимальних результатів. Модель "DeepHybrid" поєднує матричну факторизацію (підхід колаборативної фільтрації) з глибокими нейронними мережами для обробки як ідентифікаторів користувача/елемента, так

і допоміжної інформації, такої як неперервні (вік) та категоріальні (військовий статус) характеристики. Цей багатоаспектний підхід дозволяє створювати більш змістовні та точні рекомендації.

Глибокі моделі, що обробляють високорозмірні, неструктуровані дані та поєднують кілька вхідних даних, є за своєю суттю складними. Ця складність призводить до проблеми "чорного ящика" , коли логіка, що стоїть за рішенням, є незбагненною або незрозумілою для людських спостерігачів. Ця непрозорість є прямим наслідком самої передової технології. Вона створює значну проблему з підзвітністю: якщо алгоритм приймає упереджене або шкідливе рішення , його може бути важко контролювати, моніторити та коригувати. Це робить прозорість та людський нагляд не лише етичною, а й технологічною необхідністю.

Використання обробки природної мови (NLP) та великих мовних моделей (LLM) — це галузь ШІ, зосереджена на взаємодії між комп'ютерними системами та людською мовою. Вона є основою для інструментів, які розуміють і генерують текст. Великі мовні моделі (LLM) навчаються на величезних масивах тексту, щоб імітувати людську мову. Вони використовуються для таких завдань, як генерація статей, резюмування новин та робота чат-ботів. Associated Press, наприклад, використовує тонко налаштовані моделі ШІ, щоб пропонувати заголовки та створювати стислі резюме, що дозволяє читачам швидко зрозуміти основну інформацію. Вони також використовують генеративний ШІ для перекладу статей з англійської на іспанську за принципом "людина в циклі" [189].

ШІ може автоматизувати до 70% роботи людини, усуваючи повторювані завдання, такі як введення даних, категоризація контенту та перевірка фактів. Це дозволяє компаніям "працювати швидше, розумніше та скорочувати витрати". Компанії, як-от Bloomberg, використовують ШІ, щоб допомогти журналістам генерувати фінансові новини, скорочуючи час дослідження з годин до хвилин. Ініціатива Associated Press Local News AI має на меті автоматизувати рутинні завдання, щоб звільнити журналістів для більш значущих репортажів.

Моделі монетизації на базі ШІ переходять від широких кампаній до "моментного маркетингу". Стратегії монетизації стають більш динамічними, включаючи гібридні моделі ціноутворення (підписка +

використання), моделі freemium та ціноутворення, засноване на цінності. Непряма монетизація через рекламу та аналіз даних також є ключовою стратегією. Приклад NTT DATA є яскравим доказом того, як аналітика на базі ШІ може трансформувати модель доходу від реклами, що безпосередньо призводить до збільшення доходу на 3-5%. Платформа дозволила компанії відновити ціноутворення, продемонструвавши цінність усього свого програмного інвентарю.

ШІ дозволяє медіа-компаніям приймати швидші та розумніші рішення, перетворюючи величезні набори даних на дієві висновки. Використання власницьких даних у поєднанні з ШІ дає явну перевагу над конкурентами, як це демонструє Locala, що використовує ексклюзивні дані про місцезнаходження, щоб здійснити революцію в цифровій рекламі. Здатність генерувати "глибокий маркетинговий портрет" та надавати автоматизовані пропозиції для сегментів аудиторії з високим потенціалом створює значну конкурентну перевагу.

Справжня цінність ШІ в медіа полягає не лише в контенті як такому, а й у висновках, отриманих з даних. Збільшення доходу від реклами є результатом здатності компанії демонструвати цінність за допомогою даних, а не лише популярності. Це створює бізнес-модель, в якій найціннішим активом медіа-компанії є вже не лише її контент, а й її здатність аналізувати дані аудиторії та продавати ці висновки рекламодавцям. Це зміщує основну компетенцію від створення контенту до науки про дані.

Таким чином, щоб уникнути деградації інформованості, медіа повинні поєднувати технологічні інновації з посиленням етичних стандартів і підвищенням медіаграмотності аудиторії, що дозволить зберегти суспільну довіру і роль журналістики в демократичному суспільстві [190].

Формулювання центральної етичної дилеми. Центральна етична проблема полягає у визначенні чіткого кордону між наданням корисної, релевантної рекомендації та впровадженням прихованої алгоритмічної маніпуляції. Корисна Рекомендація — це систематичне кураторство контенту, метою якого є підвищення ефективності інформування та забезпечення релевантності для користувача, не підриваючи при цьому плюралізм, надійність джерел та загальну обізнаність громадянина. Вона слугує місії журналістики —

допомагати людям зрозуміти світ.

Алгоритмічна маніпуляція — це навмисне використання алгоритмічних механізмів, які формують викривлене, однобоке або сенсаційне інформаційне середовище з чіткою метою змінити поведінку, емоції або переконання користувача на користь платформи, рекламодавця чи політичного актора. Якщо рекомендація спрямована на інформування користувача, то маніпуляція має іншу мету — контролювати його відгук, викликаючи певні реакції або формуя потрібні установки.

За визначенням із досліджень, маніпулятивні прийоми в медіа передбачають контроль інформаційних потоків, дозування правди, навмисне замовчування важливої інформації, фабрикування фактів, наклеювання ярликів та створення псевдоподій. Такі дії створюють інформаційний простір, що викривлює реальність, формуючи у користувача стереотипи, емоційні реакції чи поведінкові установки, вигідні замовнику маніпуляції. Відмінність від звичайної рекомендації полягає в тому, що остання має на меті надати користувачеві релевантну, збалансовану інформацію, а маніпуляція — керувати його свідомістю без усвідомленої згоди.

Отже, алгоритмічна маніпуляція є найбільшою загрозою для інформаційної безпеки та журналістської етики, оскільки вона порушує право аудиторії на об'єктивну інформацію та свободу вибору [191].

Китичний аналітичний кордон починається з інтенціональності дизайну алгоритму. Якщо архітектори системи пріоритезують залученість (engagement) над експозиційною різноманітністю (exposure diversity), вони свідомо чи несвідомо обмежують доступ до важливих, але, можливо, менш "клікабельних" новин. Це обмеження різноманітності, навіть якщо воно керується економічною доцільністю , є першим кроком до неетичного втручання у процес формування громадської думки.

Соціально-психологічні наслідки неконтрольованої персоналізації. Ехо-камери та фільтрувальні бульбашки: Загроза плюралізму. Алгоритмічна персоналізація новин, що використовує контент-орієнтовану фільтрацію (пропозиція схожих статей) та колаборативну фільтрацію (пропозиція на основі уподобань схожих користувачів), є потужним механізмом, який створює ефект ізоляції. Алгоритми авто-

матично фільтрують та пріоритезують інформацію, ґрунтуючись на даних про індивідуальні взаємодії, що призводить до формування сегрегованих кластерів або «ехо-камер». В таких середовищах користувачі переважно взаємодіють з контентом та іншими індивідами, які поділяють їхні вже існуючі погляди та упередження.

Цей процес має руйнівні наслідки для демократичного дискурсу. Дослідження показують, що надмірна політична персоналізація може посилювати політичну поляризацію. Коли індивіди постійно стикаються лише з інформацією, яка підтверджує їхню політичну позицію, вони зрештою не мають спільної інформаційної бази зі своїми опонентами. Це підриває можливість формування публічного простору для обґрунтованої дискусії, оскільки належне функціонування дебатів передбачає мінімальну згоду щодо базових фактів та інформації. У результаті, хоча персоналізація підвищує залученість, її побічний ефект — створення ехо-камер — шкодить публічному дискурсу та спільному розумінню, що є критичним ризиком для суспільства.

Асиметрія інформації в сфері алгоритмічної персоналізації соціальних мереж є суттєвою етичною проблемою. Вона полягає в нерівномірному розподілі інформації між розробниками алгоритмів, які володіють детальним знанням про механізми формування контенту, та кінцевими користувачами, які переважно не усвідомлюють, що їхні новинні стрічки куруються саме алгоритмічно. Дослідження показують, що загальна обізнаність серед громадян, а особливо серед молодих користувачів соціальних мереж, про існування та роботу алгоритмічної персоналізації є мінімальною. Разом з відсутністю усвідомлення, молоді користувачі також мають низьке відчуття контролю над цим процесом, що підсилює їхню вразливість до інформаційних бульбашок та маніпуляцій.

Алгоритми, що персоналізують контент, відстежують усі взаємодії користувачів із матеріалами — лайки, коментарі, перегляди, час перебування на пості — і на основі цього вибирають інформацію, яка найбільш відповідає інтересам користувача і його оточення. Такий підхід поступово формує однобоке інформаційне середовище, звужуючи доступ до альтернативних точок зору і обмежуючи здатність аудиторії критично оцінювати інформацію.

Натомість, асиметрія інформації між платформами і користувачами,

разом із недостатнім рівнем медіаграмотності, створює передумови для етичних проблем персоналізації, викликаючи інформаційну нерівність та зниження свободи вибору [192].

Виникає парадокс сприйняття: з одного боку, користувачі визнають персоналізацію зручною та корисною (utility), оскільки вона спрощує доступ до релевантного контенту. З іншого боку, вони інтуїтивно вважають її небезпечною (danger). Це подвійне сприйняття відображає підсвідоме відчуття, що, отримуючи зручність, вони втрачають контроль над тим, як формується їхнє уявлення про світ.

Якщо значна частина громадян, особливо молодь, споживає новини переважно через соціальні медіа і не усвідомлює алгоритмічної фільтрації , то механізми персоналізації набувають ролі конструктора соціальної реальності. Маніпуляція в цьому контексті виходить за рамки простого відбору: вона охоплює порядок подачі, пріоритет та, що найбільш підступно, стратегічне виключення певних точок зору чи важливих фактів. Алгоритми, які приховують або знижують пріоритет життєво важливої, але низькозалученої інформації (наприклад, громадських оголошень чи складної політичної аналітики), впливають на здатність громадян ухвалювати інформовані епістемологічні рішення. Неетична персоналізація, таким чином, є загрозою не тільки для економічної конкуренції, але й для самого процесу пізнання.

Демаркація етичної межі від доказу до маніпулятивної інтенції. Межа між корисною рекомендацією та маніпуляцією є динамічною, але її можна визначити за допомогою низки чітких етичних та професійних критеріїв, зосереджених на інтенціональності, прозорості та надійності. Критерії розрізнення: Інтенціональність, прозорість та контроль. Інтенціональність (Мета): Етична рекомендаційна система має фундаментальну мету інформувати та полегшувати доступ до високоякісного, релевантного контенту, підтримуючи публічну місію. Маніпуляція, навпаки, характеризується наміром змінити думку чи поведінку користувача на користь інтересів платформи, наприклад, максимізуючи прибуток або поширюючи певні ідеологічні повідомлення.

Прозорість (Transparency) є ключовим принципом етичної журналістики та повинна обов'язково поширюватися на використання штучного інтелекту (ШІ) у медіа. Новинні організації мають

бути відкритими щодо ролі технологій у створенні та поширенні контенту, зокрема розкривати аудиторії мету, обмеження та можливі упередження алгоритмів. Водночас більшість потужних систем ШІ залишаються непрозорими через велику технічну складність і те, що їхні внутрішні механізми часто огороджені комерційною таємницею. Така алгоритмічна секретність породжує середовище, що сприяє інвазивним, маніпулятивним і упередженим практикам, оскільки виключає зовнішній нагляд і відповідальність.

Дослідження свідчать, що медіаорганізації мають приділяти пріоритет прозорості у використанні алгоритмів та працювати над мінімізацією упереджень у процесах поширення контенту, підтримуючи стандарти журналістської чесності та розмаїття думок. Залучення аудиторії до обговорення питань алгоритмічної прозорості сприяє формуванню більш критичного ставлення до інформації і підвищенню медіаграмотності.

Водночас надмірна складність алгоритмів і їх комерційний захист створюють виклики для відкритості і суспільного контролю, що потребує подальшого розвитку етичних стандартів, регулювання та іншої форми нагляду за алгоритмічними практиками у медіа [193].

Контроль Користувача (User Control): Етична система повинна надавати користувачам можливість усвідомлено керувати процесом персоналізації. Це включає можливість налаштовувати, відключати або обирати неперсоналізовані системи рекомендацій як опцію за замовчуванням (default). Надання мінімального контролю є ознакою маніпулятивного дизайну.

Механізми алгоритмічної маніпуляції та когнітивна війна. Маніпуляція в цифровій журналістиці еволюціонувала. Сьогодні вона включає складніші тактики, ніж просто вибірковий показ контенту. Одним із ключових механізмів є стратегічне утримання інформації. В контексті стратегічної комунікації та інформаційної війни алгоритми можуть маніпулювати громадською думкою не лише шляхом активного поширення неправдивих наративів, але й через стратегічне виключення або значне зниження видимості певних фактів чи перспектив. Таке утримання інформації дозволяє конструювати викривлені та ідеологічно посилені повідомлення.

Інший небезпечний напрямок пов’язаний із емоційним цільовим наведенням. ШІ-інструменти, здатні до розуміння

емоційних сигналів у тексті, спочатку розроблялися для виявлення шкідливих психологічних практик, таких як цифровий газлайтинг (наприклад, виявлення маркерів, як-от «Ти надто чутливий» або «Ти неправильно пам'ятаєш»). Однак ті самі технології можуть бути обернені для створення високоперсоналізованого контенту, який експлуатує індивідуальні емоційні вразливості або тригери. Використання емоційно зарядженої мови з метою зміни поведінки або максимізації часу взаємодії на користь платформи становить прямий маніпулятивний ризик, який може завдати довготривалої шкоди.

Надійність джерел. Відмежування доказу від думки. Етична рекомендація ґрунтується на надійності (Reliability) контенту. Для оцінки надійності новинних джерел експерти та дослідники виділяють критерії, які важко маніпулювати: якість контенту, чітке авторство, використання джерел та загальна репутація веб-сайту.

Критичне значення для відокремлення журналістської інформації має розмежування між доказом (evidence) та думкою (opinion). Доказ — це факти, які можуть бути реальними або стверджуваними, і призначені для підтримки певного висновку. Наприклад, твердження "Хірург прооперував 100 пацієнтів, і ніхто не помер" є доказом, оскільки це конкретний факт. Натомість думка — це судження або оціночне судження, яке може не ґрунтуватися на фактах, як у висловлюванні "Ця операція ефективна", що є суб'єктивним оціночним судженням.

У журналістиці алгоритмічна маніпуляція часто призводить до пріоритезації сенсаційності та необґрунтованої думки над об'єктивними фактами та професійними стандартами. Це викривлює інформаційний простір і підриває довіру аудиторії, оскільки думки подаються як факти чи переважають над ними без належного підкріплення. Для збереження журналістської етики важливо чітко розрізняти докази і думки, обґрунтовувати судження фактами та уникати змішування оціночних суджень із фактологічною інформацією [194].

Візуальна маніпуляція в новинах. З появою генеративного штучного інтелекту (ГШІ) маніпуляція також поширюється на візуальний контент. Провідні медіа-організації усвідомлюють цей ризик і встановлюють суворі внутрішні стандарти. Наприклад,

політика New York Times щодо ГШІ вимагає чіткого та відкритого маркування всіх ШІ-генерованих візуальних матеріалів. Вони підкреслюють, що ШІ-генерований контент ніколи не повинен замінювати фотожурналістику, зберігаючи таким чином цілісність реальних візуальних репортажів. Якщо персоналізована стрічка подає ШІ-генеровані зображення чи резюме (що є поширеною практикою для ефективності) без належного маркування, це розглядається як форма маніпуляції, що підриває довіру до новин.

Аналітичне зіставлення критеріїв, що визначають етичну межу, представлено в Таблиці 4.12.

Таблиця 4.12.

Межа між корисною персоналізацією та алгоритмічною маніпуляцією

Критерій демаркації	Корисна рекомендація (етична)	Алгоритмічна маніпуляція (неетична)
Інтенціональність (Мета)	Служіння публічному інтересу; Підвищення релевантності.	Навмисне зміна поведінки; Фінансовий прибуток за рахунок плюралізму.
Прозорість механізму	Відкрите розкриття ролі ШІ; Маркування контенту.	Непрозорість (Алгоритмічна секретність); Приховане використання емоційних тригерів.
Вплив на плюралізм	Активне забезпечення експозиційної різноманітності (Serendipity).	Створення «Фільтрувальних бульбашок»; Посилення поляризації.
Контроль користувача	Можливість зміни/вимкнення рекомендацій; Наявність неперсоналізованих опцій.	Мінімізований контроль; Використання психологічних вразливостей.
Основа контенту	Надійність, використання важко маніпульованих критеріїв ; Доказ/Факт.	Пріоритет сенсаційності; Базування на необґрунтованій думці.
Основа контенту	Надійність, використання важко маніпульованих критеріїв ; Доказ/Факт.	Пріоритет сенсаційності; Базування на необґрунтованій думці.

Джерело[195].

Правові та регуляторні межі алгоритмічної відповідальності. Для ефективного протистояння алгоритмічній маніпуляції необхідна надійна правова база, яка гарантує права користувачів та вимагає

підзвітності від розробників систем. У європейському просторі цю функцію виконують Генеральний Регламент про Захист Даних (GDPR) та Акт ЄС про Штучний Інтелект (EU AI Act).

Генеральний Регламент про Захист Даних (GDPR) як фундамент. GDPR закладає основу для етичної персоналізації, встановлюючи суворі правила обробки персональних даних. Будь-яка система персоналізації, що ґрунтується на даних користувача, повинна відповідати цим вимогам. Це охоплює дотримання принципів обмеження цілі (дані збираються лише для конкретних, явних цілей) та мінімізації даних (збирається лише те, що є абсолютно необхідним).

Регламент надає суб'єктам даних критичні права, які слугують прямим механізмом протидії маніпуляції. До них належать право на доступ, право на стирання, право на перенесення даних та, особливо, право заперечувати проти автоматизованого прийняття рішень, включно з профілюванням. Хоча ці права юридично обмежують можливості збору та використання даних, деякі експерти вказують на потенційну напругу: надмірно суворе регулювання може стримувати здатність ШІ надавати високоперсоналізований досвід. Тому потрібен баланс, який максимізує споживчі вигоди, мінімізуючи ризики, особливо через прозору практику роботи з даними [196].

Акт ЄС про штучний інтелект (EU AI Act): Ризик-орієнтоване регулювання. AI Act, який впроваджує ризик-орієнтований підхід, виступає як союзник GDPR у сфері захисту даних. Всі ШІ-системи, що обробляють персональні дані, повинні відповідати вимогам GDPR. AI Act накладає додаткові зобов'язання на провайдерів, залежно від рівня ризику системи. Хоча системи новинної персоналізації, як правило, не є «високоризиковими», вони все одно вимагають впровадження процедур зниження ризиків та дотримання принципів технічної надійності.

Ключовим елементом AI Act, спрямованим проти маніпуляції, є вимога щодо виявлення та корекції упереджень (bias detection). Ця вимога є юридичним відображенням етичного принципу Справедливості та Різноманітності. Провайдери ШІ повинні прагнути усунути упередження в алгоритмах, використовуючи різноманітні навчальні дані та регулярно оцінюючи системи на предмет справедливого представництва. Поєднання GDPR та AI Act створює

потужну, але складну регуляторну систему. Існує аналітичний дисбаланс, який вимагає уваги: боротьба з алгоритмічною маніпуляцією та упередженнями (вимога справедливості) вимагає аудиту та доступу до даних про роботу системи. Однак вимоги GDPR щодо мінімізації даних та високий рівень алгоритмічної секретності що охороняється як комерційна таємниця, часто перешкоджають незалежним дослідникам і аудиторам отримати необхідні дані для виявлення системних маніпуляцій. Для подолання маніпуляції необхідна політична воля для створення правових механізмів, які дозволяють зовнішній аудит алгоритмів в інтересах плюралізму, зберігаючи при цьому строгі гарантії приватності [197].

Таблиця 4.13.

Чотири стовпи алгоритмічної етики та регуляторні вимоги

Принцип етики (Стовп)	Журналістський обов'язок	Регуляторне забезпечення (GDPR / AI Act)
Прозорість (Transparency)	Розкриття ролі ШІ та упереджень; Чітке маркування ШІ-контенту.	GDPR: Обов'язки інформування про обробку; AI Act: Вимоги до прозорості та документації.
Справедливість (Fairness)	Активне запобігання упередженням; Використання різноманітних даних.	AI Act: Виявлення та корекція упереджень, запобігання дискримінації.
Підзвітність (Accountability)	Чітке визначення відповідальності за розробку та моніторинг.	Встановлення відповідальності контролерів; AI Act: Процедури зниження ризиків, внутрішній нагляд.
Надійність (Reliability)	Дотримання високих професійних стандартів; Оцінка джерел за не маніпульованими критеріями.	GDPR: Точність та цілісність даних; AI Act: Вимоги до якості навчальних даних та технічної надійності систем.

Джерело[198].

Шляхи забезпечення етичної персоналізації та мінімізації маніпуляції. Щоб персоналізація залишалася етичною рекомендацією, а не переходила у маніпуляцію, необхідне поєднання саморегулювання медіа, технологічного дизайну, орієнтованого на плюралізм, та зовнішнього нагляду. Професійне внутрішнє регулювання та етичні кодекси ШІ. В епоху, коли будь-хто може поширювати інформацію, журналістика відрізняється своїми професійними стандартами та

етикою, що є основою довіри. Медіа-організації, такі як New York Times, BBC та Reuters, вже розробляють внутрішні політики щодо використання ШІ. Ці політики підтверджують, що ШІ повинен бути інструментом, який використовується на підтримку журналістської місії, а не її заміною.

Етичні кодекси для новинних редакцій повинні охоплювати прозорість перед аудиторією. Чітке маркування контенту, створеного ГШІ (наприклад, резюме, переклади, SEO-заголовки), та розкриття ролі алгоритмів у дистрибуції. Підзвітність. Визначення чітких ролей та відповідальності для всіх, хто бере участь у розробці та розгортанні ШІ-систем. Це включає встановлення процесів моніторингу та механізмів зворотного зв'язку для повідомлення про потенційні етичні проблеми. Мінімізація шкоди. Дотримання принципів незалежності та безпартійності, ставлячи лояльність до громадськості вище за фінансові чи політичні інтереси.

Технологічні рішення для плюралізму (Nudging for Serendipity). Технологічний дизайн може бути змінений для активного протистояння формуванню фільтрувальних бульбашок. Замість того щоб алгоритми були запрограмовані виключно на максимальне залучення, вони можуть мати вбудовані журналістські цінності, спрямовані на підвищення обізнаності громадян.

Основні технологічні стратегії включають. Сприяння Серіндіпіті. Розробка рекомендаційних систем, які активно просувають експозиційну різноманітність (exposure diversity) та заохочують користувачів до випадкового відкриття нової, непередбачуваної інформації, що виходить за межі їхніх встановлених уподобань. НеперсоналізованіСистемизаЗамовчуванням.Політичнірекомендації передбачають, що платформи повинні пропонувати користувачам можливість обрати неперсоналізовану або рандомізовану систему рекомендацій як стандартну (default) опцію. Навчання Користувачів. Надання прозорих "нотаток" про те, як працюють алгоритми, що підвищує свідомість користувачів про вплив персоналізації та допомагає їм налаштовувати рекомендації [199].

Освіта, контроль та зовнішній аудит. Оскільки мінімальна обізнаність про алгоритмічну персоналізацію є ключовим фактором, що уможливлює маніпуляцію необхідно розробити стратегії медіаграмотності, орієнтовані на різні вікові групи. Крім освіти, необхідний

зовнішній нагляд для подолання проблеми алгоритмічної непрозорості. Для оцінки системних упереджень та виявлення маніпулятивних практик критично важливо, щоб великі онлайн-платформи надавали незалежним дослідникам, аудиторам та наглядовим органам доступ до даних про функціонування алгоритмів, забезпечуючи при цьому належні гарантії приватності. Такий аудит, здійснюваний у рамках міжнародного права прав людини, є необхідним для забезпечення того, щоб алгоритмічне кураторство доповнювало суспільні норми, а не підривало їх.

Висновки до 4.3.

Аналіз етичного виміру персоналізації новин показує, що межа між корисною рекомендацією та маніпуляцією не є статичною, а визначається низкою взаємопов'язаних факторів. Інтенціональність та Прозорість як Детектори Межі. Фундаментальна демаркаційна лінія проходить між системою, спроектованою для інформування та підтримки публічного дискурсу (етична рекомендація), та системою, спроектованою для зміни поведінки або максимізації фінансових метрик за рахунок плюралізму (маніпуляція). Етична система вимагає прозорості щодо механізмів ШІ та чіткого маркування, тоді як маніпулятивна система покладається на алгоритмічну секретність.

Соціальний Вплив. Найбільший ризик неетичної персоналізації полягає у її здатності підривати демократичний дискурс шляхом посилення політичної поляризації та створення фільтрувальних бульбашок, у яких громадяни втрачають спільну інформаційну базу та мінімальну згоду щодо фактів. Еволюція Маніпуляції. Сучасні маніпулятивні тактики включають не лише пряму фільтрацію, але й стратегічне утримання інформації , а також використання передових методів емоційного таргетування, які можуть експлуатувати психологічні вразливості користувачів за допомогою ГШІ.

Регуляторна Відповідь. Правові рамки, такі як GDPR та EU AI Act, надають необхідні механізми для забезпечення підзвітності, справедливості та захисту даних. Зокрема, AI Act юридично зобов'язує боротися з алгоритмічними упередженнями, що підтримує журналістський принцип різноманітності.

Заключний імператив. Персоналізація є потужним інструментом, що забезпечує медіа-організаціям економічну стійкість та підвищує релевантність для читача. Проте, її етичне використання вимагає

свідомого відходу від чистої оптимізації під показники залученості. Для забезпечення того, щоб персоналізація залишалася корисною рекомендацією, медіа та технологічні компанії повинні інтегрувати Плюралізм, Справедливість та Надійність як основні принципи дизайну своїх алгоритмів. Це означає активне сприяння експозиційній різноманітності (серіндіпіті) та неухильне дотримання високих професійних стандартів та фактів. Лише шляхом встановлення та дотримання цих чітких етичних та правових кордонів, а також через підвищення свідомості користувачів, можна трансформувати персоналізацію з потенційного інструменту маніпуляції на дійсно етичну та суспільно корисну функцію цифрової журналістики.

Висновок до розділу 4.

Інтеграція штучного інтелекту в медіа докорінно змінила відносини між медіа-організаціями та їхньою аудиторією, замінивши універсальну модель масового споживання на індивідуалізований підхід. Цей процес, відомий як персоналізація, ґрунтується на використанні складних алгоритмів, що аналізують поведінку користувачів та їхні вподобання, щоб пропонувати найбільш релевантний контент. Персоналізація може здійснюватися за допомогою різних методів, включаючи контентну фільтрацію (аналіз схожості контенту), колаборативну фільтрацію (аналіз поведінки схожих користувачів) та гібридні моделі, які поєднують ці підходи для досягнення максимальної ефективності.

Хоча персоналізація є потужним інструментом, що надає значні переваги, вона створює глибокі етичні дилеми. Для медіа-організацій це шлях до підвищення операційної ефективності та зростання доходів: компанії, які успішно впроваджують персоналізацію, можуть отримувати до 40% більше доходу, ніж їхні конкуренти, а також ефективніше оптимізувати ресурси та демонструвати цінність свого контенту рекламодавцям. З точки зору користувача, персоналізація спрощує навігацію в перенасиченому інформаційному просторі, економить час та створює відчуття релевантності, що може підвищувати задоволеність та лояльність.

Однак, зворотним боком цього процесу є серйозні ризики. Надмірна та непрозора персоналізація призводить до формування так званих «фільтрувальних бульбашок» та «ехо-камер». Важливо розрізняти ці явища: фільтрувальні бульбашки створюються

алгоритмами, які обмежують доступ до інформації, що суперечить нашим поглядам, тоді як ехо-камери є соціальним феноменом, де люди свідомо оточують себе однодумцями. Обидва явища посилюють політичну поляризацію та розкол у суспільстві, ускладнюючи цивільний діалог, оскільки користувачі втрачають спільну основу фактів для обговорення. Це робить суспільство більш вразливим до дезінформації та маніпуляцій, у тому числі в критичних сферах, як-от охорона здоров'я.

Крім того, існують значні етичні та юридичні виклики. Конфіденційність. Алгоритми збирають величезні масиви персональних даних, і користувачі часто не знають, як ця інформація використовується, що суперечить принципам прозорості. Непрозорість та упередженість. Механізми ШІ-алгоритмів часто є незрозумілими («проблема чорного ящика»), що ускладнює контроль та виправлення упереджень. Пропаганда. Цільовий вплив на свідомість і психіку людей, а також проведення інформаційно-психологічних операцій (ІПСО) стають більш ефективними, якщо враховувати алгоритмічні особливості платформ.

Подолання цих загроз вимагає комплексного, багатостороннього підходу. На індивідуальному рівні користувачі повинні свідомо диверсифікувати джерела інформації, розвивати критичне мислення та вміння перевіряти факти, а також використовувати технічні інструменти, як-от анонімний перегляд, для зменшення впливу алгоритмів. На редакційному рівні медіа-організації мають впроваджувати чіткі етичні політики, що включають обов'язкове маркування ШІ-контенту, забезпечення людського нагляду та підзвітності, а також захист персональних даних. На інституційному рівні необхідна співпраця між урядами, технологічними компаніями та медіа, а також розробка правових рамок (як-от європейський AI Act) та програм з медіаграмотності, щоб забезпечити прозоре та відповідальне використання технологій на благо суспільства. У кінцевому підсумку, майбутнє медіа лежить у синергії між можливостями ШІ та незамінною цінністю людської емпатії, етики та відповідальності.

РОЗДІЛ 5: ЕТИЧНІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ

5.1. Депозит правди: Як боротися з дезінформацією та глибокими фейками (deepfakes)?

Дезінформація та глибокі фейки (deepfakes) є одними з найбільш значних етичних викликів сучасності. Вони підривають довіру до інформації, медіа та державних інституцій, створюючи хаос та соціальну напругу. "Депозит правди" – це концепція, яка передбачає активне збереження та захист правдивої інформації як суспільного блага.

Підрив довіри до інформації. Головний етичний виклик, який постає перед суспільством у зв'язку з дезінформацією та дипфейками, — це тотальне знищення довіри. Довіра є фундаментом будь-якого, що функціонує суспільством: довіра до медіа, до уряду, до наукових інституцій і, зрештою, довіра між людьми. Коли візуальний або аудіо контент, який традиційно вважався незаперечним доказом (наприклад, відео чи аудіозапис), може бути сфабрикований з абсолютною реалістичністю, стає майже неможливо відрізнити правду від вигадки.

Ця криза довіри проявляється на кількох рівнях. Інформаційна криза, що виникає внаслідок дезінформації та дипфейків, глибоко впливає на індивідуальну свідомість на когнітивному рівні, що призводить до явища, відомого як інформаційна втома. Це не просто тимчасове роздратування; це когнітивний і психологічний стан, що має серйозні наслідки для сприйняття реальності та громадської активності.

Інформаційна втома. Когнітивна перевантаженість. Інформаційна втома — це стан психологічної виснаженості, спричинений постійним потоком нової та часто суперечливої інформації. У сучасному цифровому світі, де новинні стрічки оновлюються щосекунди, а перевірка достовірності контенту вимагає значних зусиль, мозок відчуває когнітивне перевантаження.

Надлишок зусиль. Щоб відрізнити справжню новину від фейку, людина має виконати кілька кроків: знайти першоджерело, перевірити його репутацію, порівняти інформацію з іншими авторитетними джерелами та проаналізувати візуальні чи аудіоартефакти. Цей

процес є складним і виснажливим для пересічного користувача, що змушує його відмовлятися від спроб верифікації.

Таблиця 5.1.

Типи та наслідки дезінформації та дипфейків

Тип загрози	Опис	Етичний наслідок
Дезінформація	Навмисне поширення неправдивої інформації	Підрив суспільної довіри, поляризація
Місінформація	Випадкове поширення неправдивої інформації	Ненавмисне введення в оману, шкода репутації
Мальінформація	Навмисне поширення правдивої, але шкідливої інформації	Шантаж, розпалювання ненависті
Дипфейк	Маніпуляція зображенням/ звуком за допомогою ШІ	Шахрайство, шкода репутації, маніпуляція

Джерело[200].

Параліч аналізу. Коли кількість інформації зростає, а її якість стає сумнівною, людина може відчувати "параліч аналізу". Замість того, щоб намагатися розібратися, вона віддає перевагу просто ігнорувати весь потік, що призводить до пасивного споживання контенту або, навпаки, до повного уникнення новин.

Інформаційна втома безпосередньо призводить до руйнування довіри і змінює поведінку людей. Загальний цинізм. Коли зникає можливість встановити істину, люди стають цинічними щодо всіх джерел інформації, включаючи традиційні медіа, наукові установи та урядові заяви. Вони починають вважати, що "вся інформація — це пропаганда", що робить їх вразливими до маніпуляцій, оскільки вони перестають вірити будь-кому. Це створює ідеальне середовище для поширення теорій змови, оскільки вони пропонують "прості" пояснення складної реальності.

Апатія та пасивність. Відчуття нездатності вплинути на ситуацію або знайти правду призводить до апатії щодо суспільних подій. Люди втрачають інтерес до політики, виборів та громадянської активності, вважаючи, що "все одно нічого не зміниться" або "їхня думка не має значення". Ця пасивність є серйозною загрозою для демократії, оскільки активна участь громадян є її основою.

Таким чином, на когнітивному рівні дезінформація та дипфейки

створюють не лише проблему перевірки фактів, а й глибоку психологічну кризу, що підриває основу раціонального мислення та відповідальної громадянської поведінки [201].

Соціальний рівень. Підрив довіри до інформації руйнує соціальну згуртованість. Суспільства розколюються на групи, які довіряють лише вузьким, часто ідеологічно заангажованим джерелам. Це створює "ехо-камери", де люди чують лише підтвердження своїх поглядів, ігноруючи будь-яку іншу інформацію. Це явище, відоме як поляризація суспільства.

Поляризація суспільства. Життя в "інформаційних бульбашках". Дезінформація та дипфейки не створюють поляризацію з нуля, але вони діють як потужний каталізатор, посилюючи існуючі розколи. Коли люди не довіряють основним медіа, вони шукають альтернативні джерела, які часто є необ'єктивними. Цей процес призводить до формування так званих "інформаційних бульбашок" або "ехо-камер", де фільтрація інформації: Алгоритми соціальних мереж та пошукових систем часто підсилюють цей ефект, показуючи користувачам контент, який відповідає їхнім попереднім інтересам та уподобанням. Зміцнення переконань. Усередині цих "бульбашок" люди отримують постійне підтвердження своїх переконань, незалежно від їхньої правдивості, що робить їх більш стійкими до будь-яких аргументів, які суперечать їхній точці зору. Це знищує можливість для конструктивного діалогу та компромісу, необхідних для вирішення суспільних проблем.

Найбільш небезпечним наслідком підриву довіри є загроза демократичним інститутам. Дезінформація та дипфейки можуть бути використані для маніпуляції виборами. Створення сфабрикованих відео, де кандидати висловлюють скандальні заяви, може вплинути на результат виборів. Наприклад, дипфейк політика, який нібито визнає свою провину в корупції, може повністю змінити громадську думку.

Розпалювання соціальних конфліктів. Фейкові новини про етнічні, релігійні або расові конфлікти можуть швидко поширюватися, викликаючи паніку, насильство та розкол у суспільстві. Наприклад, фейкові відео, що показують "докази" злочинів, скоєних певною групою, можуть спровокувати масові заворушення [202].

Дискредитація інституцій. Дезінформація використовується для

підриву довіри до таких інституцій, як суди, поліція, армія та виборчі комісії, що робить їх недієздатними в очах населення. Усе це разом створює середовище, де правда стає відносною, а політичні рішення приймаються не на основі фактів, а на основі емоцій та маніпуляцій. Відновлення довіри в такому суспільстві є надзвичайно складним і вимагає спільних зусиль.

Загроза приватності та репутації. Дипфейки, на відміну від звичайної дезінформації, яка оперує текстом або статичними зображеннями, атакують особистість людини на фундаментальному рівні, використовуючи її обличчя та голос для створення сфабрикованих ситуацій. Це створює глибокий етичний виклик, що виходить за межі загальної маніпуляції та безпосередньо зачіпає право на приватність і право на репутацію.

Використання особистих даних без згоди. Головною етичною проблемою є використання особистих біометричних даних (зображень обличчя, голосу) без згоди людини. Технології ШІ дозволяють створювати реалістичні копії людини на основі публічних фотографій і відео, що знаходяться у соціальних мережах, ЗМІ тощо. Це створює ситуацію, коли кожен, хто має цифрову присутність, стає потенційною жертвою.

Наруга над особистістю. Коли дипфейк використовується для створення порнографічного контенту або відео, де жертва "вчиняє" злочин, це не просто поширює неправдиву інформацію; це є глибокою наругою над особистістю. Людина втрачає контроль над своєю власною подобою, що призводить до відчуття беззахисності.

Відсутність контролю. Жертви дипфейків часто не мають жодних правових механізмів для швидкого видалення такого контенту. Навіть якщо відео буде видалене з однієї платформи, воно може швидко поширитися на інших, що робить повне знищення сфабрикованого контенту практично неможливим.

Руйнівні наслідки для особистого та професійного життя. Особистісні травми. Жертви дипфейків часто стикаються з психологічними травмами, такими як тривога, депресія, сором та відчуття приниження. Коли їхня репутація руйнується, це може призвести до втрати друзів, розриву сімейних стосунків та соціальної ізоляції. Професійна шкода. Дипфейк може бути використаний для компрометації професіоналів, політиків або бізнесменів. Наприклад,

сфабриковане відео, де менеджер з продажу погоджується на хабар, може не тільки знищити його кар'єру, але й завдати непоправної шкоди репутації компанії, в якій він працює [203].

Психологічний вплив та підрив індивідуальної довіри. На психологічному рівні дипфейки створюють постійне відчуття загрози. Люди починають замислюватися, чи не буде їхній цифровий слід використаний проти них у майбутньому. Це призводить до параної. Постійна підозра щодо інформації, яку вони бачать, та побоювання, що їхній образ може бути використаний у шкідливих цілях. Підрив автентичності. У суспільстві, де навіть "докази" можуть бути сфабриковані, втрачається цінність автентичності. Це може призвести до того, що навіть реальні та правдиві відео чи заяви будуть сприйматися з підозрою, що ще більше поглиблює кризу довіри.

Розмиття меж між фактом і вигадкою. Це розмиття меж між фактом і вигадкою є однією з найглибших загроз, яку несуть ШІ-генерований контент та дипфейки. Воно веде до "епістемологічної кризи" — ситуації, коли здатність суспільства відрізняти правду від неправди ставиться під сумнів на фундаментальному рівні.

Епістемологічна криза: Невіра в істину. Епістемологія — це галузь філософії, що вивчає знання, його природу та межі. Коли ми говоримо про "епістемологічну кризу", ми маємо на увазі, що сама основа, на якій будуються наші знання про світ, руйнується. Якщо будь-який аудіо чи відеозапис можна підробити, то зникає головне джерело "об'єктивних" фактів [204].

Наслідки цього розмиття меж є значними. "Ефект розгубленості". Люди, зіткнувшись з безліччю суперечливих джерел інформації, перестають бути впевненими у власних знаннях. Наприклад, якщо відеозапис, на якому політик робить заяву, виявиться фейком, а потім хтось заявить, що і спростування — теж фейк, це породжує повну розгубленість. Відмова від об'єктивної реальності. Ця криза призводить до того, що поняття об'єктивної реальності стає неважливим. Люди можуть покладатися на свої емоції або віру, а не на факти, що робить їх вразливими до маніпуляцій, які базуються на емоціях.

Втрата спільного інформаційного простору. Коли поняття об'єктивної правди втрачає свою вагу, зникає спільний інформаційний

простір — єдиний набір фактів, який визнається більшістю суспільства. Це призводить до ситуації, коли кожна група має "свою" правду. Замість єдиної, визнаної реальності, різні соціальні групи чи ідеологічні табори можуть жити у власних версіях подій, де "правда" є лише тим, що підтверджує їхні переконання. Це робить будь-який діалог, пошук компромісу чи спільних рішень практично неможливим.

Тріумф маніпуляцій. У світі, де немає єдиної правди, найпереконливіші наративи (незалежно від їх правдивості) перемагають. Це дає перевагу тим, хто має ресурси для створення та поширення найефективнішої дезінформації, що є прямою загрозою для демократичних інститутів.

Таким чином, розмиття меж між фактом і вигадкою створює середовище, де не тільки окремі факти ставляться під сумнів, а й сам принцип, на якому ґрунтується раціональне суспільство.

Стратегії боротьби: Багатосторонній підхід. Боротьба з цими загрозами вимагає комплексних заходів, що включають технологічні, освітні та регуляторні рішення. Системи виявлення дипфейків на основі ШІ. Виявлення дипфейків є своєрідною "гонкою озброєнь" між творцями фальшивого контенту та його "мисливцями". Оскільки технології для створення дипфейків постійно вдосконалюються, методи їхнього виявлення також повинні ставати все більш складними. Сучасні системи виявлення дипфейків спираються на штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання для аналізу контенту на наявність характерних артефактів, які людське око часто не здатне розпізнати.

Аналіз мікроартефактів та цифрових "слідів". Навіть найреалістичніші дипфейки залишають "сліди" — непомітні аномалії, що виникають під час процесу генерації. Системи виявлення ШІ тренуються на величезних базах даних реальних і сфабрикованих відео, щоб навчитися розпізнавати ці мікроартефакти. Неприродні рухи обличчя: У дипфейків часто спостерігаються невідповідності в міміці. Наприклад, людина може говорити, але її моргання або рухи голови можуть бути несинхронними чи занадто "роботизованими". Нерегулярності пульсу: Людське обличчя пульсує з кровотоком, що викликає ледь помітні зміни кольору шкіри. ШІ-системи можуть аналізувати ці нерегулярні зміни, відсутні в дипфейках, які не можуть

відтворити цей фізіологічний ефект. Відсутність синхронізації: Часто у дипфейках, де обличчя однієї людини накладається на іншу, синхронізація губ з голосом може бути неідеальною. ШІ може аналізувати аудіодоріжку та відеоряд, щоб знайти ці розбіжності.

Аналіз первинних даних (метод "контекстуальних сигналів"). Деякі передові системи аналізують не лише сам контент, а й контекстуальні сигнали, що супроводжують його. Це може включати метадані файлу. Аналіз інформації про те, коли, де і яким пристроєм був створений файл. Дипфейки часто створюються на комп'ютерах, тому в їхніх метаданих можуть бути невідповідності з реальним контентом. Аналіз походження. Використання технологій блокчейну або стандарту C2PA (Coalition for Content Provenance and Authenticity) для відстеження "ланцюжка" створення контенту. Це дозволяє встановити, чи був файл змінений з моменту його первісного створення [205].

Обмеження та виклики. Попри прогрес, системи виявлення дипфейків стикаються з серйозними викликами. "Гонка озброєнь". Розробники дипфейків постійно вдосконалюють свої алгоритми, роблячи їх майже ідеальними. Це змушує дослідників постійно шукати нові методи виявлення, що є безперервним процесом. Помилкові спрацьовування. Існують ризики, що системи можуть помилково позначити справжнє відео як дипфейк, наприклад, через погану якість запису або специфічне освітлення. Це може підірвати довіру до самої системи виявлення. Загальний доступ. Технології для створення дипфейків стають все більш доступними, що робить їх використання масовим і ускладнює контроль.

Таким чином, технологічні рішення є ключовим компонентом у боротьбі з дипфейками, але вони мають працювати в комплексі з іншими методами, такими як медіаграмотність та регуляторні ініціативи.

Відстеження походження контенту. Впровадження стандартів (наприклад, C2PA - Coalition for Content Provenance and Authenticity), які дозволяють додавати метадані до файлів, що підтверджують їхнє походження та історію редагувань. Цей підхід є одним із ключових у боротьбі з дезінформацією, оскільки він зосереджується не на виявленні фейків постфактум, а на створенні механізму довіри до автентичного контенту від самого початку [206].

Концепція та механізм роботи. Відстеження походження контенту, або Content Provenance, базується на ідеї цифрового "паспорта" для кожного медіафайлу (фото, відео, аудіо). Замість того, щоб намагатися довести, що контент є підробкою, цей метод створює перевірений ланцюжок його створення та змін. Як це працює: Коли контент створюється на пристрої (наприклад, смартфоні, камері, у графічному редакторі), він автоматично отримує криптографічний підпис. Цей підпис містить метадані, такі як дата, час, місце зйомки та інформація про пристрій. Історія змін. Кожен раз, коли файл редагується або змінюється (наприклад, обрізається, змінюється колір, додається текст), цей новий "епізод" записується та додається до ланцюжка. Це створює повну історію змін файлу.

Стандарт C2PA (Coalition for Content Provenance and Authenticity). C2PA — це відкритий технічний стандарт, розроблений коаліцією великих технологічних компаній (наприклад, Adobe, Microsoft, Arm) та медіаорганізацій. Цей стандарт дозволяє створення цифрового підпису. Інформація про походження зашивається безпосередньо у файл, використовуючи технології криптографії, що робить її стійкою до підробок.

Перевірка. За допомогою спеціальних інструментів, що підтримують стандарт C2PA, будь-який користувач може перевірити історію файлу, побачивши, коли він був створений і чи був він змінений. Етична цінність та переваги. Головна етична перевага цього підходу полягає в тому, що він переносить акцент з "полювання на фейки" на побудову інструментів для перевірки правди. Це дозволяє підвищити довіру. Громадяни можуть довіряти контенту, який має перевірену історію походження. Спростити фактчекінг. Журналісти та фактчекери можуть швидко встановити, чи є контент оригінальним, що значно прискорює процес боротьби з дезінформацією. Відновити авторство. Оригінальні творці контенту можуть підтвердити своє авторство та захистити свої роботи від несанкціонованого використання.

Водяні знаки та криптографічні підписи є ключовими технологіями, що дозволяють маркувати автентичний контент і протидіяти його маніпуляціям. Вони діють як цифровий "паспорт" або "відбиток пальця", що засвідчує справжність файлу [207].

Цифрові водяні знаки — це технологія, що дозволяє вбудовувати

невидиму інформацію (метадані) безпосередньо в медіафайл (зображення, аудіо чи відео). Ця інформація може містити дані про автора, час створення, пристрій, а також унікальний ідентифікатор. Переваги. Стійкість. Водяні знаки розроблені так, щоб їх було важко видалити або змінити без суттєвого пошкодження самого файлу. Невидимість. У більшості випадків водяний знак є непомітним для людського ока, що не впливає на естетичну цінність контенту. Етична роль. Водяні знаки допомагають боротися з плагіатом та несанкціонованим використанням контенту, а також дозволяють користувачам перевірити походження інформації, що підвищує довіру до джерела.

Криптографічні підписи — це більш надійний метод, що використовує криптографію для підтвердження цілісності та автентичності цифрового контенту. Принцип роботи. Коли файл створюється або публікується, його автор підписує його за допомогою свого закритого ключа. Цей підпис може бути перевірений будь-ким за допомогою відкритого ключа автора. Якщо файл був змінений хоч на один біт, підпис стане недійсним. Переваги. Високий рівень захисту: Криптографічні підписи забезпечують надійну перевірку цілісності файлу, гарантуючи, що він не був підроблений з моменту підписання. Виявлення змін. Ця технологія дозволяє точно визначити, чи був контент змінений, що є критично важливим для виявлення дипфейків. Етична роль. Криптографічні підписи є основою для систем, що відстежують походження контенту (таких як C2PA), забезпечуючи прозорість та підзвітність у цифровій інформації.

Таким чином, ці технології працюють разом, щоб надати користувачам інструменти для незалежної перевірки автентичності контенту, що є ключовим у відновленні "депозиту правди" в інформаційному просторі.

Освітні та соціальні підходи. Медіаграмотність — це один із найважливіших і найефективніших підходів у боротьбі з дезінформацією, оскільки він зміщує фокус із технологічного "полювання на фейки" на розвиток когнітивних навичок в аудиторії. Замість того, щоб покладатися лише на зовнішні інструменти (алгоритми, фактчекерів), медіаграмотність дає людям інструменти для самостійного критичного аналізу інформації [208].

Розвиток критичного мислення. Критичне мислення є основою

медіаграмотності. Це не просто вміння розрізняти правду від брехні, а навичка ставити правильні запитання до будь-якого контенту, який ми споживаємо. До таких запитань належать такі. Хто є автором? Чи є він/вона авторитетним джерелом? Яка мета цього повідомлення? Чи воно інформує, переконує, чи маніпулює? Які докази надані? Чи є посилання на першоджерела? Чи викликає контент сильні емоції? Емоції часто використовуються для обходу раціонального аналізу.

Реалізація медіаграмотності. Медіаграмотність може бути впроваджена на різних рівнях, щоб охопити як молодь, так і доросле населення. Шкільні програми: Інтеграція медіаграмотності в шкільну програму є довгостроковим і фундаментальним рішенням. Діти можуть вчитися аналізувати новини, розрізняти рекламний контент від редакційного та усвідомлювати вплив соціальних мереж. Це формує покоління, стійке до маніпуляцій.

Публічні кампанії. Уряди та громадські організації можуть проводити широкі кампанії, спрямовані на підвищення обізнаності про загрози дезінформації. Такі кампанії можуть використовувати плакати, соціальні ролики, семінари та майстер-класи, щоб досягти широкої аудиторії. Онлайн-курси та інструменти: Завдяки цифровій доступності, онлайн-курси та ігри-симуляції можуть навчати людей навичкам фактчекінгу, наприклад, як використовувати інструменти для зворотного пошуку зображень або як перевіряти профіль автора.

Етичний аспект. Етична цінність медіаграмотності полягає в тому, що вона перетворює пасивного споживача інформації на активного та відповідального учасника суспільства. Це не обмежує свободу слова, а, навпаки, надає людям можливість вільно орієнтуватися в потоці інформації та приймати усвідомлені рішення, ґрунтуючись на фактах, а не на маніпуляціях.

Підтримка фактчекінгу є одним із ключових механізмів у боротьбі з дезінформацією, оскільки вона забезпечує швидке та обґрунтоване спростування неправдивої інформації. Роль фактчекінгу в боротьбі з дезінформацією. Фактчекінг — це процес перевірки правдивості заяв або фактів, що поширюються в ЗМІ, соціальних мережах або публічних виступах. Незалежні організації з перевірки фактів (фактчекінгові платформи) виконують критично важливу функцію: вони виступають як "арбітри правди" в інформаційному просторі [209].

Оперативність. Дезінформація поширюється дуже швидко. Тому фактчекінг має бути оперативним, щоб спростування з'явилося якомога швидше і могло конкурувати з фейком за увагу аудиторії. Незалежність. Ключова цінність фактчекінгових організацій — їхня незалежність від політичних, фінансових чи ідеологічних впливів. Це забезпечує об'єктивність їхніх висновків і підвищує довіру до їхньої роботи. Відкритість. Якісний фактчекінг завжди пояснює, як було зроблено висновок. Він посилається на першоджерела, надає докази та детально розбирає кожен елемент фейкової новини.

Співпраця з платформами. Важливим кроком у підтримці фактчекінгу є його інтеграція з великими цифровими платформами (наприклад, Facebook, Google, X). Маркування контенту. Платформи співпрацюють з фактчекінговими організаціями, щоб автоматично позначати контент, який було ідентифіковано як неправдивий. Це може бути позначка "Фальшива інформація" або "Частково неправдива", яка відображається безпосередньо під постом. Зниження видимості. Алгоритми платформ можуть знижувати видимість дезінформації, яка була спростована фактчекерами, щоб зменшити її охоплення [210].

Етична цінність підтримки фактчекінгу полягає в тому, що вона не забороняє інформацію, а надає людям інструменти для прийняття обґрунтованих рішень. Вона дає можливість побачити альтернативний погляд, засновану на фактах, що є основою для здорового публічного діалогу. Заохочення відповідальної журналістики є критично важливим елементом у боротьбі з дезінформацією. Цей підхід спрямований на зміцнення основи, на якій будується інформаційна довіра — професійної та етичної журналістики.

Роль відповідальної журналістики. Відповідальна журналістика — це не просто звіт про події, а процес, що ґрунтується на таких принципах Фактчекінг і перевірка. Професійні журналісти дотримуються суворих стандартів перевірки фактів, використовуючи множинні джерела, щоб уникнути поширення неправди. Баланс і неупередженість. Відповідальні медіа прагнуть представити різні погляди на проблему, уникаючи одностороннього та упередженого висвітлення. Розмежування фактів і думок. Чітке розділення між новинами (фактами) та авторськими матеріалами (думками) є ключовим для уникнення маніпуляцій. Прозорість. Медіа, які дотримують-

ся етичних стандартів, є прозорими щодо своїх джерел фінансування та редакційної політики [211].

Як підтримувати відповідальну журналістику? Підтримка відповідальної журналістики вимагає спільних зусиль суспільства. Підписка та фінансова підтримка. Фінансова підтримка незалежних медіа через підписку або пожертви дозволяє їм залишатися вільними від впливу політичних чи корпоративних інтересів. Громадянська обізнаність. Користувачі повинні свідомо обирати джерела інформації, надаючи перевагу медіа з перевіреною репутацією. Створення етичних кодексів. Журналістські асоціації та організації можуть розробляти та впроваджувати етичні кодекси, які допомагають утримувати високі стандарти в професії.

Таким чином, заохочення відповідальної журналістики є не тільки методом боротьби з дезінформацією, але й інвестицією в майбутнє, де правда та достовірність є найвищою цінністю.

Регуляторні та етичні рамки. Законодавче регулювання. Розробка законів, що регулюють використання дипфейків (особливо в контексті маніпуляцій виборами чи шантажу) та встановлюють відповідальність платформ за поширення дезінформації. Його мета — створити правові рамки, які встановлюють відповідальність за зловживання цими технологіями, одночасно захищаючи свободу слова [212].

Регулювання використання дипфейків. Закони, що регулюють використання дипфейків, зосереджені насамперед на їхніх шкідливих наслідках. Вони можуть включати кримінальна відповідальність за шантаж і злочини на ґрунті ненависті. Законодавство може передбачати суворе покарання за створення та розповсюдження дипфейків з метою шантажу, вимагання або розпалювання ворожнечі. Захист виборчого процесу. У багатьох країнах розробляються закони, які забороняють використання дипфейків для маніпуляції виборами. Це включає створення фальшивих відео з кандидатами, що можуть вплинути на волевиявлення громадян. Захист особистої репутації. Законодавство може дозволяти жертвам дипфейків подавати судові позови за шкоду репутації та завдані психологічні травми, що спонукає до відповідальності за створення такого контенту.

Відповідальність платформ. Іншим важливим аспектом є встановлення відповідальності соціальних медіа-платформ за

поширення дезінформації. Це може реалізуватися через обов'язок швидкого реагування. Закони можуть зобов'язати платформи швидко видаляти контент, який був визнаний шкідливою дезінформацією або дипфейком. Прозорість алгоритмів. Регулятори можуть вимагати від платформ більшої прозорості щодо того, як їхні алгоритми поширюють контент, щоб запобігти посиленню дезінформації.

Фінансові штрафи. За невиконання цих обов'язків платформи можуть бути оштрафовані, що створює економічний стимул для боротьби з дезінформацією.

Етичні виклики регулювання. Законодавче регулювання несе в собі значні етичні виклики. Цензура та обмеження свободи слова. Існує ризик, що надмірно жорсткі закони можуть бути використані для цензури, придушення критики уряду та обмеження політичних дебатів. Визначення "правди". Хто має право визначати, що є правдою, а що — дезінформацією? Це питання є центральним для етичного регулювання.

Таким чином, законодавче регулювання має бути ретельно збалансоване, щоб ефективно боротися з дезінформацією та дипфейками, не підриваючи при цьому основи вільного суспільства.

Етичні кодекси для розробників ШІ є критично важливими для запобігання зловживанню технологіями, оскільки вони визначають моральні принципи та норми поведінки в галузі, що швидко розвивається. Це не просто набір рекомендацій, а саморегуляційний механізм, що спонукає розробників брати на себе відповідальність за наслідки своєї роботи [213].

Етичні кодекси для розробників ШІ, як правило, ґрунтуються на таких ключових принципах. Принцип відповідальності. Розробники повинні усвідомлювати та брати на себе відповідальність за потенційну шкоду, яку їхні технології можуть завдати суспільству. Це включає аналіз ризиків, таких як створення дипфейків, що можуть використовуватися для маніпуляцій чи шантажу. Принцип прозорості та пояснюваності. Розробники повинні прагнути створювати системи, принципи роботи яких є зрозумілими. Це особливо важливо для ШІ-систем, які використовуються у сфері новин та інформації. Принцип безпеки та надійності. ШІ-системи мають бути надійними та стійкими до зловживань. Це означає, що розробники повинні вбудовувати механізми захисту від створення фейкового контенту.

Принцип справедливості та уникнення упередженості. Розробники мають гарантувати, що їхні системи не містять упередженості, яка може призвести до несправедливих результатів.

Застосування етичних кодексів у контексті боротьби з дипфейками передбачає вбудовані запобіжники. Розробники інструментів для генерації ШІ-контенту повинні вбудовувати технологічні обмеження, які ускладнюють створення шкідливих дипфейків. Наприклад, деякі платформи блокують генерацію контенту, що імітує реальних людей. Маркування контенту. Етичні кодекси можуть зобов'язувати розробників додавати до всього ШІ-генерованого контенту спеціальні позначки або метадані, які свідчать про його синтетичне походження. Це дозволяє користувачам одразу відрізнити сфабрикований контент від автентичного. Етичні кодекси, хоч і не мають сили закону, створюють високі моральні стандарти, які заохочують розробників ШІ діяти відповідально та усвідомлено, що є критично важливим для забезпечення безпеки в цифровому світі.

Міжнародна співпраця. Дезінформація та дипфейки не мають кордонів. Вони легко поширюються через цифрові мережі, що робить їх загрозою для демократії та стабільності в усьому світі. Саме тому міжнародна співпраця є критично важливою. Вона дозволяє координувати зусилля та створювати спільні механізми для боротьби з цією глобальною проблемою [214].

Створення міжнародних платформ та угод для боротьби з трансграничним поширенням дезінформації як відповідь на глобальну загрозу.

Країни та міжнародні організації (наприклад, Європейський Союз, НАТО, ООН) створюють спільні платформи та робочі групи для обміну інформацією про методи поширення дезінформації та виявлення її джерел. Це дозволяє здійснити швидкий обмін даними. Уряди можуть ділитися даними про кампанії дезінформації, що полегшує їхнє виявлення та нейтралізацію. Спільні розслідування. Міжнародні команди можуть проводити спільні розслідування кібератак та інших злочинів, пов'язаних з дезінформацією. Розробка спільних стандартів: Міжнародні платформи можуть працювати над створенням єдиних стандартів для виявлення дипфейків та інструментів боротьби з ними.

Укладення міжнародних угод. Укладення міжнародних угод є

важливим кроком для встановлення юридичних рамок боротьби з дезінформацією. Такі угоди можуть визначати стандарти відповідальності. Країни можуть домовитися про спільні стандарти відповідальності для цифрових платформ за контент, що розповсюджується. Сприяти міжнародній правовій допомозі. Угоди можуть полегшувати екстрадицію та судові процеси над особами, що займаються поширенням шкідливого контенту. Етична цінність міжнародної співпраці полягає в тому, що вона підкреслює універсальність правди та важливість спільного захисту демократичних цінностей у всьому світі.

Висновок до 5.1.

Боротьба з дезінформацією та дипфейками – це не просто технологічна, а фундаментальна етична проблема. У світі, де межі між фактом і вигадкою стираються, збереження "депозиту правди" вимагає комплексного та багатостороннього підходу, що поєднує інновації, освіту та відповідальність.

Технології надають нам потужні інструменти для виявлення фальсифікацій, такі як ШІ-системи, що розпізнають цифрові артефакти, та стандарти відстеження походження контенту (наприклад, C2PA). Однак вони самі по собі не можуть вирішити проблему, оскільки "гонка озброєнь" між творцями та виявлячами фейків триває. Освіта та медіаграмотність є найефективнішим довгостроковим рішенням. Навчаючи людей критичному мисленню, ми даємо їм можливість самостійно орієнтуватися в інформаційному потоці та розпізнавати маніпуляції. Це перетворює пасивних споживачів інформації на активних та відповідальних громадян. Регуляторні та етичні рамки забезпечують необхідну правову та моральну основу. Законодавство, що встановлює відповідальність для платформ і розробників, а також етичні кодекси для ШІ, створюють стримуючі фактори проти зловживань та сприяють відповідальному використанню технологій.

Зрештою, успішна боротьба з дезінформацією залежить від нашої здатності відновити довіру — не лише до технологій, але й між собою. "Депозит правди" може бути збережений лише тоді, коли суспільство усвідомить, що правда є спільною цінністю, і буде готове її захищати.

5.2. Авторське право: Хто володіє контентом, створеним ШІ?

З появою генеративних ШІ-систем (як-от Midjourney, DALL-E, ChatGPT), які здатні створювати оригінальні твори, питання авторського права стало одним із найбільш спірних і етично складних викликів. Традиційне законодавство про авторське право, що існує вже століттями, базується на концепції "творчої праці людини". ШІ, як інструмент, ставить під сумнів саму основу цієї концепції, змушуючи юристів, розробників та митців шукати нові правові та етичні рамки.

Таблиця 5.2.

Правові позиції щодо авторського права на ШІ-контент

Позиція	Кому належить авторське право?	Обґрунтування	Проблеми
Користувачу	Особі, яка надала промпт і керувала процесом	Творчий внесок полягає в ідеї та скеруванні	Не враховує роль ШІ-моделі та її розробників
Розробнику ШІ	Компанії чи особі, що створила алгоритм	Інвестиції в інтелектуальну працю	Знецінює творчий внесок користувача
Нікому	Контент стає суспільним надбанням	ШІ не є людиною, а лише інструментом	Створює правовий вакуум

Джерело[215]. 215. Авторські права на об'єкт, створений штучним інтелектом. Юридична практика в Україні. https://jurliga.ligazakon.net/ analitycs/225383 _ avtorsk-prava-na-obkt-stvoreniy-shtuchnim-ntelektom

Етичні та юридичні дилеми. Проблема оригінальності. Питання, чи може ШІ вважатися автором, є центральною етичною та юридичною дилемою в галузі авторського права. Традиційні закони ґрунтуються на концепції, що авторське право — це винагорода для людини за її оригінальну творчу працю.

Позиція "відсутності авторства": Більшість світових правових систем, включаючи Управління авторського права США (US Copyright Office), сходяться на думці, що твори, створені виключно ШІ, не можуть бути захищені авторським правом. Їхня логіка полягає в тому, що авторство вимагає наявності свідомості, намірів, емоцій та особистості, яких ШІ не має. Відповідно, твори, створені без

достатнього людського внеску, вважаються "нічийними" і стають частиною суспільного надбання.

Етична дилема. Ця позиція створює "правовий вакуум". Якщо ШІ-контент не захищений, будь-хто може його використовувати, копіювати та монетизувати. Це може знецінити працю митців, які створюють подібні твори, і позбавити стимулу розробників ШІ.

Позиція "авторство за інструментом". Деякі експерти пропонують розглядати ШІ як "продовження" творчої волі людини, але це не змінює того факту, що кінцевий результат генерується алгоритмом. Юридична практика в усьому світі поки що не розглядає ШІ як суб'єкт права, здатний мати права та обов'язки, зокрема й право на авторство.

Етичні наслідки та виклики. Знецінення творчості: Якщо ШІ може "навчитися" стилю художника і генерувати тисячі картин за кілька секунд, це ставить під сумнів унікальність людського творчого зусилля. Відсутність відповідальності. Якщо ШІ створює контент, що порушує чиїсь права, хто нестиме за це відповідальність? Розробник, користувач чи сам ШІ? Оскільки ШІ не може бути суб'єктом права, відповідальність лягає на його творців або операторів, що є ще одним доказом того, що ШІ не може бути автором [216].

Таким чином, у сучасному правовому полі ШІ не може бути автором. Це є основою для подальших дискусій щодо того, як регулювати права на контент, який створюється на межі між людською волею та алгоритмічною.

Позиція "відсутності авторства" та її наслідки. Ця позиція ґрунтується на фундаментальному принципі авторського права, що твір має бути результатом творчої праці людини. Якщо ШІ, не маючи свідомості чи намірів, генерує контент, то цей контент не може вважатися оригінальним у юридичному сенсі, оскільки йому бракує людського творчого внеску.

Етичні та правові наслідки. Ця, здавалося б, логічна позиція створює низку серйозних етичних і правових наслідків. Правовий вакуум та "нічийний" контент. Коли твір не захищений авторським правом, він автоматично стає частиною суспільного надбання (public domain). . Це означає, що будь-яка особа або компанія може вільно використовувати цей контент для комерційних цілей, змінювати його та монетизувати без згоди чи відрахувань. Це призводить до

нерівності: розробники, які вклали час і гроші в створення ШІ-системи, не отримують юридичного захисту для результатів її роботи, тоді як користувачі, які використали ШІ, також не можуть претендувати на авторство.

Знецінення людської творчості у контексті розвитку штучного інтелекту (ШІ) проявляється як складний соціально-економічний і культурний феномен. ШІ здатний за лічені секунди створювати зображення, тексти, музику, що традиційно вимагали місяців чи навіть років праці творчих професіоналів — художників, письменників, музикантів. Це викликає побоювання, що контент, створений ШІ без авторських прав, може наситити ринок і створити "нездорову конкуренцію" для людей, що підриває їхню спроможність отримувати справедливе визнання та винагороду.

Творча праця, яка є результатом унікальних людських переживань, натхнення та інтелекту, ризикує бути знеціненою, адже ШІ використовує вже існуючі твори як основу для генерації нового контенту, копіюючи стилі та ідеї. Відсутність законодавчої чіткості щодо охорони прав на ШІ-контент додає до проблеми, оскільки захист авторів не завжди є достатнім або ефективним.

Це призводить до низки негативних наслідків: зниження мотивації творчих осіб, зменшення інвестицій у розвиток культури та мистецтва, ризик втрати унікальності й автентичності творів. Соціальні та культурні інституції повинні шукати нові механізми захисту, підтримки та винагороди творчих працівників у новій технологічній реальності, яка інтегрує ШІ.

Одночасно, частина фахівців вбачає у ШІ потужний інструмент, що може доповнити людський творчий процес, полегшити рутинні завдання, надихнути на нові ідеї і зробити мистецтво більш доступним широкій аудиторії. Відтак, питання полягає у балансі: як зберегти цінність унікальної людської творчості, не обмежуючи інновацій, і що має стати критеріями охорони і підтримки творчих професій у епоху ШІ [217].

Відсутність відповідальності є ключовою етичною проблемою, що виникає, якщо контент, створений ШІ, не має авторства. Оскільки ШІ не може бути суб'єктом права, відповідальність за його дії завжди лягає на людину. Однак, у випадку "відсутності авторства" виникає невизначеність: хто саме несе відповідальність — розробник ШІ чи

користувач?

Розмивання відповідальності. Коли ШІ-система створює контент, що порушує авторські права або завдає шкоди, ця невизначеність призводить до розмивання відповідальності. Розробник. Може стверджувати, що не несе відповідальності за кінцевий продукт, оскільки він просто створив "інструмент", а не сам твір. Вони можуть провести аналогію з виробником ножа, який не несе відповідальності за його використання в злочині. Користувач. Може стверджувати, що не знав, що контент є порушенням, оскільки він покладався на ШІ-систему. Мовляв, він просто надав команду, а сам алгоритм згенерував проблемний контент. Такий "вакуум відповідальності" може призвести до того, що ніхто не буде покараний за неправомірні дії, а жертви зловживань не зможуть отримати компенсацію.

Етичні наслідки. Ця невизначеність створює серйозні етичні наслідки, такі як відсутність підзвітності. Якщо ніхто не несе відповідальності, немає стимулу для розробників та користувачів діяти відповідально. Стимулювання зловживань. Відсутність покарання за поширення дезінформації, шантаж чи інші злочини, скоєні за допомогою ШІ-контенту, може стимулювати подібну діяльність. Усунення цієї невизначеності є критично важливим для створення безпечного та етичного цифрового простору.

Таким чином, позиція "відсутності авторства" є спробою адаптувати старі правила до нових технологій. Однак вона створює більше питань, ніж відповідей, та підкреслює необхідність розробки нових правових механізмів, що враховуватимуть гібридний характер творчості за участю ШІ.

Етична дилема знецінення творчої праці, що виникає з позиції "відсутності авторства" для ШІ-контенту, є однією з найгостріших у цій сфері. Вона створює "правовий вакуум", який загрожує основам творчої індустрії.

Етичні наслідки "правового вакууму". Коли контент, створений ШІ, не захищений авторським правом, він автоматично стає частиною суспільного надбання. Це означає, що його може використовувати, змінювати та монетизувати будь-хто без згоди чи відрахувань. Це породжує кілька серйозних проблем [218].

Нерівна конкуренція та знецінення творчої праці. Якщо ШІ-контент доступний безкоштовно, це створює нерівні умови конкуренції

для людських митців. Компанії можуть використовувати ШІ для генерації тисяч зображень, текстів чи музичних композицій за лічені секунди, не сплачуючи при цьому роялті чи гонорари. Це підриває ринок праці для творчих професій, оскільки клієнти можуть обирати "безкоштовний" ШІ-контент замість того, щоб платити художникам, письменникам чи композиторам за їхню унікальну працю.

Ризик "крадіжки" стилю. Навіть якщо ШІ не копіює конкретний твір, він може імітувати стиль художника, який є результатом десятиліть його творчої праці. Це є свого роду "крадіжкою ідентичності". Якщо авторський стиль, який є унікальною "візитівкою" митця, може бути вільно використаний для комерційних цілей без згоди, це знецінює саму ідею оригінального творчого внеску.

Відсутність стимулу для творчості. Якщо творчість, створена за допомогою ШІ, не захищена авторським правом, це може призвести до відсутності стимулу для розробників інвестувати в ці технології, а також для митців — експериментувати з ними. Якщо на кінцевий продукт не можна претендувати як на власний, це може відбити бажання створювати контент. Таким чином, етична дилема полягає в тому, що позиція "відсутності авторства" може призвести до руйнування економічної моделі творчої індустрії та знецінення праці митців, що є однією з найбільших загроз у цифрову епоху.

Створення "нічийного" контенту. Проблема "нічийного" контенту є одним із головних наслідків позиції, що контент, створений ШІ, не може бути захищений авторським правом. Якщо такий контент вважається суспільним надбанням, це призводить до етичної дилеми та має серйозні комерційні наслідки.

Експлуатація для комерційних цілей. Коли контент, створений ШІ, не має правового захисту, його можуть використовувати будь-які особи або компанії без обмежень. Це означає, що вони можуть отримувати прибуток, не сплачуючи роялті чи гонорари ні розробникам ШІ, ні авторам, чиї твори використовувалися для його навчання. Приклад з музикою. Компанія може використати ШІ для створення альбому в стилі відомого виконавця, який не захищений авторським правом. Це дозволяє їм продавати цей альбом і отримувати прибуток без сплати роялті виконавцю. Це знецінює креативний внесок митців і може призвести до відсутності стимулу для їхньої роботи, оскільки їхній унікальний стиль та праця можуть бути вільно імітовані та

монетизовані іншими.

Знецінення креативного внеску. Крім комерційних наслідків, це створює етичну дилему, оскільки знецінюється сама ідея креативного внеску. Якщо результат багаторічної праці митця може бути відтворений ШІ, це ставить під сумнів цінність їхньої унікальної творчості. Це може призвести до руйнування економічної моделі творчої індустрії та зниження мотивації для молодих митців, які бачать, що їхня праця може бути вільно використана та монетизована без їхньої згоди. Створення "нічийного" контенту підриває основи авторського права, що ґрунтується на винагороді за творче зусилля, і створює "правовий вакуум", який може експлуатуватися для комерційних цілей [219].

Відсутність відповідальності. Головна дилема ШІ-контенту. Відсутність відповідальності за ШІ-контент є однією з найгостріших етичних і правових проблем. Якщо ШІ-модель генерує зображення, текст чи музику, що порушує чиїсь авторські права, це створює "правовий вакуум". Оскільки ШІ не може бути суб'єктом права, незрозуміло, хто має відповідати за кінцевий продукт: розробник моделі чи користувач, який надав команду.

Розмивання відповідальності. Ця невизначеність призводить до розмивання відповідальності. Розробник може стверджувати, що він створив лише інструмент, і не може контролювати, як він буде використовуватися. Це схоже на ситуацію, коли виробник фотоапарата не несе відповідальності за те, що хтось використовує його для зйомки незаконних зображень. Користувач може стверджувати, що не знав, що результат буде порушувати авторські права, оскільки він просто надав команду. Він може вважати, що відповідальність лежить на розробнику, який створив систему, здатну генерувати плагіат. Цей "вакуум відповідальності" може призвести до того, що ніхто не буде покараний, а жертви зловживань не зможуть отримати компенсацію.

Нові правові механізми. Ця дилема вимагає розробки нових правових механізмів, які б враховували роль як людини, так і ШІ у творчому процесі. Розв'язання цієї проблеми може включати встановлення стандартів для "достатнього людського внеску", що дозволить визначити відповідальність користувача. Створення нових видів права, які б покладали відповідальність на розробників ШІ-систем за їхні дії. Розв'язання питання відповідальності є ключовим

для створення етичного і безпечного цифрового простору [220].

Тренування ШІ на захищених даних. Юридичні та етичні дилеми. Питання, чи є тренування ШІ-моделей на даних, захищених авторським правом, порушенням закону, є одним із найбільш спірних і неврегульованих у сучасному праві. Аргументи "ЗА" порушення авторського права. Власники контенту, зокрема митці, письменники та видавці, стверджують, що використання їхніх творів для тренування ШІ без їхньої згоди є прямим порушенням авторського права.

Таблиця 5.3.

Юридичні та етичні дилеми" з аргументами "ЗА" і "ПРОТИ" порушення авторського права

Питання	Аргументи "ЗА" порушення авторського права	Аргументи "ПРОТИ" порушення авторського права
Копіювання творів для тренування ШІ	ШІ-модель бере мільйони творів для навчання, що є актом копіювання, навіть якщо тимчасово, що без дозволу правовласника є порушенням авторського права.	Тренування вважається трансформаційним використанням, оскільки ШІ не копіює твори, а створює нові роботи, як людина навчається на прикладах.
Компенсація авторам	Автори не отримують компенсації за комерційне використання їхніх творів для тренування ШІ, що підриває економічну модель творчої індустрії	Тренування ШІ не замінює ринок оригінальних творів, користувач не купує копії, а використовує модель для створення нового контенту.
Викрадення стилю	ШІ може імітувати унікальний стиль автора без його дозволу, що підриває унікальність та творчі права автора.	Розробникам технічно неможливо отримати згоду власників всіх творів для навчання, тому навчання без згоди є необхідним для розвитку технології.
Юридичний статус спірного використання	Відсутність єдиних правил і судова практика показують, що використання створених ШІ творів часто вважають порушенням авторського права.	В багатьох країнах існує доктрина "добросовісного використання" (fair use), яка дозволяє обмежене використання творів без порушення прав.
Перспективи регулювання	Очікується формування нових законодавчих норм, що будуть враховувати специфіку ШІ та дотримання авторських прав усіх учасників процесу.	Юрисдикції намагаються балансувати інновації і захист авторських прав, поступово формуючи стандарти прозорості та відповідальності.

Питання	Аргументи "ЗА" порушення авторського права	Аргументи "ПРОТИ" порушення авторського права
Перспективи регулювання	Очікується формування нових законодавчих норм, що будуть враховувати специфіку ШІ та дотримання авторських прав усіх учасників процесу.	Юрисдикції намагаються балансувати інновації і захист авторських прав, поступово формуючи стандарти прозорості та відповідальності.

Джерело[221].

Їхні аргументи ґрунтуються на таких положеннях. Акт копіювання. Для того, щоб ШІ-модель могла "навчитися", вона повинна скопіювати мільйони творів. Навіть якщо це копіювання відбувається тимчасово у пам'яті комп'ютера, воно все одно є актом копіювання, що вимагає дозволу правовласника. Відсутність компенсації. Автори не отримують жодної компенсації за використання їхніх творів у комерційних цілях, що підриває економічну модель творчої індустрії.

"Викрадення" стилю. ШІ-моделі можуть імітувати унікальний стиль художника або письменника, який є результатом багаторічної праці, без їхнього дозволу.

Аргументи "ПРОТИ" порушення авторського права. Технологічні компанії та розробники ШІ, навпаки, заявляють, що тренування ШІ не є порушенням, посилаючись на доктрину "добросовісного використання" (fair use), що діє в багатьох країнах (зокрема, у США). Їхні аргументи такі. Трансформаційна мета. Тренування ШІ є "трансформаційним" використанням, оскільки модель не відтворює оригінальний твір, а лише "навчається" на ньому, створюючи абсолютно нові роботи. Це схоже на те, як людина читає книгу або розглядає картини, щоб сформувати власне бачення. Відсутність заміни ринку. Стверджується, що тренування ШІ не замінює ринок для оригінальних творів. Користувач не купує копію твору, а використовує ШІ-модель для створення чогось нового. Технічна неможливість. Практично неможливо отримати згоду всіх правовласників на використання мільйонів творів для тренування ШІ, що зробило б розвиток технології неможливим.

Наразі остаточного юридичного консенсусу щодо цього питання не існує. У судах по всьому світу розглядаються справи, де митці та видавці судяться з технологічними гігантами, і рішення цих справ

матимуть далекосяжні наслідки для майбутнього ШІ та авторського права.

"Стиль" як об'єкт захисту. "Крадіжка ідентичності". Етична проблема імітації стилю є одним із найбільш тонких і водночас гострих питань у сфері авторського права на ШІ-контент. Хоча закони про авторське право традиційно захищають конкретні твори (картини, музику, тексти), вони не захищають "стиль" як такий. Однак, у випадку з ШІ, здатність моделі імітувати унікальний стиль художника чи письменника створює унікальну загрозу [222].

Чому стиль є важливим. Стиль художника — це не просто набір технічних прийомів. Це результат багаторічних експериментів, емоцій, філософських роздумів і особистого досвіду. Це те, що робить його роботу впізнаваною і унікальною. Коли ШІ "навчається" стилю, він не просто імітує техніку, а, по суті, "копіює" творчу ідентичність художника.

Етична "крадіжка ідентичності". Коли ШІ-модель може створити необмежену кількість робіт у стилі, наприклад, Вінсента Ван Гога або Енді Воргола, це є формою "крадіжки ідентичності". Хоча це не порушує закон про авторське право (бо твори, створені ШІ, не є копіями оригіналів), це є етичним порушенням. Це знецінює унікальність і оригінальність творчої ідентичності художника, перетворюючи його стиль на товар, доступний для масового використання.

Етична проблема, пов'язана з відсутністю компенсації, є однією з найгостріших для художників, чиї стилі використовуються ШІ-системами. Хоча існуюче законодавство про авторське право не захищає стиль як такий, здатність ШІ імітувати його створює унікальну загрозу для творчої індустрії.

Знецінення творчої праці. Коли ШІ-модель навчена на творах конкретного художника і здатна генерувати нові роботи в його стилі, це призводить до значного знецінення творчої праці. Навіть якщо художник захищений авторським правом на свої оригінальні твори, він не отримує жодної компенсації, коли його унікальний стиль використовується для створення нових комерційних робіт. Це підриває його здатність заробляти на своїй унікальній творчій праці.

Підрив економічної моделі творчої індустрії. Проблема виходить за межі індивідуального художника. Якщо компанії можуть вільно використовувати ШІ для створення тисяч творів у стилі різних митців

без сплати роялті, це підриває економічну модель, на якій ґрунтується творча індустрія. Це змушує митців, які витратили роки на розвиток свого стилю, конкурувати з алгоритмами, що працюють безкоштовно. Це створює нерівні умови конкуренції та може призвести до того, що багато художників, письменників і музикантів не зможуть заробляти на своїй унікальній праці. Відсутність компенсації за використання стилю митців у комерційних цілях є серйозною етичною проблемою, яка вимагає нових правових механізмів для захисту творчої праці в епоху ШІ [223].

Таким чином, етична дилема полягає в тому, що технологія дозволяє копіювати те, що не захищено законом, але є основою творчої ідентичності людини. Це вимагає від суспільства та законодавців пошуку нових способів захисту унікальності людської творчості в цифрову епоху.

Можливі сценарії майбутнього та їхні наслідки. Юристи та етики розглядають кілька можливих сценаріїв вирішення цієї проблеми. Розширення "гібридного авторства". Сценарій майбутнього. Концепція "гібридного авторства" є одним із найбільш перспективних сценаріїв для вирішення етичних та юридичних проблем з авторським правом на контент, створений ШІ. Вона визнає, що творчий процес у XXI столітті часто є співпрацею між людиною та машиною [224].

Концепція та її обґрунтування. Цей підхід передбачає, що авторське право може бути надане людині, яка вносить "достатній людський внесок" у створення кінцевого продукту. Це означає, що сам по собі промпт (команда для ШІ) може бути недостатнім, але сукупність людських дій може вважатися творчою працею. Як це працює. Суд або правовий орган аналізуватиме рівень людської участі. Це може включати таке. Складність та оригінальність промпту: Наскільки детальною та креативною була команда, надана ШІ. Ітеративний процес. Кількість і якість правок, які людина внесла після першої генерації ШІ. Постпродакшн. Додавання людиною власних елементів, фільтрів, коригування та комбінування результатів ШІ.

Наслідки та виклики. Юридична невизначеність. Найбільшим викликом є відсутність чітких критеріїв. Наскільки значним має бути "достатній внесок"? Рішення можуть бути суб'єктивними, що ускладнює судову практику і створює ризики для обох сторін. Стимул

для творчості. Ця концепція заохочує людей до експериментів із ШІ, оскільки вона визнає їхній внесок і захищає їхні права. Нові ролі в творчості. "Гібридне авторство" може породити нові творчі ролі, такі як "ШІ-художник" або "ШІ-дизайнер", які будуть поєднувати творчі навички з технічними. Таким чином, розширення "гібридного авторства" — це спроба адаптувати існуюче законодавство до нової технологічної реальності, що дозволяє зберегти ключові принципи авторського права, водночас визнаючи роль ШІ як потужного інструменту творчості.

Такий внесок може включати. Складність і унікальність промпту (команди) є ключовим критерієм у концепції "гібридного авторства". Цей підхід стверджує, що творчий внесок людини полягає не лише в кінцевому результаті, а й у вказівках, які вона дає ШІ-системі. Етичні та юридичні аспекти промпту. Юристи та етики розглядають промпт як свого роду "технічне завдання" для ШІ. Чим більш детальною і творчою є команда, тим більше вона нагадує унікальну ідею, яка лежить в основі твору, створеного людиною [225].

Оригінальність промпту. Якщо промпт є складним і унікальним, він демонструє намір і творче зусилля автора. Наприклад, простий промпт "створи картину з котом" навряд чи буде вважатися достатнім для авторства. Однак промпт "створи сюрреалістичну картину в стилі Сальвадора Далі, де кіт у капелюсі жонглює палаючими планетами на тлі розплавленого годинника" є значно більш деталізованим і оригінальним. Він відображає унікальну ідею людини.

Намір та контроль. Використання складного промпту демонструє, що людина має намір і контроль над творчим процесом. Вона не просто отримує випадковий результат, а активно керує роботою ШІ, щоб досягти конкретного художнього бачення. Це є важливим аргументом на користь того, що саме людина є автором твору.

Таким чином, у концепції "гібридного авторства" якість та оригінальність промпту є ключовим індикатором людського творчого внеску і, відповідно, основою для надання авторського права.

Постпродакшн. Додавання людиною власних правок, коригування, комбінування результатів ШІ тощо. одавання власних правок, коригування та комбінування результатів ШІ в процесі постпродакшну є ще одним ключовим аспектом у концепції "гібридного авторства". Цей підхід визнає, що навіть якщо ШІ генерує первинний контент,

людське редагування перетворює його на унікальний і оригінальний твір.

Роль людини в доведенні до досконалості. Свідоме коригування. Людина може отримати від ШІ кілька варіантів і обрати з них найкращий. Потім вона може внести власні корективи, наприклад, змінити кольори, додати деталі, видалити непотрібні елементи або змінити композицію. Ці дії демонструють творче рішення та контроль, що є основою авторського права.

Комбінування та трансформація. Часто людина використовує результати ШІ як "будівельні блоки" для створення чогось абсолютно нового. Наприклад, вона може взяти кілька ШІ-генерованих зображень і скомбінувати їх в колаж, додаючи власні елементи та трансформуючи їх унікальним способом. Це демонструє, що кінцевий результат не є просто продуктом ШІ, а є результатом творчої праці людини.

Виявлення наміру. Процес постпродакшну свідчить про творчий намір людини. Вона не просто отримує результат, а активно працює над ним, щоб він відповідав її художньому баченню. Це є ключовим аргументом на користь того, що саме людина є автором. Таким чином, у концепції "гібридного авторства" процес постпродакшну є важливим доказом людського творчого внеску і дозволяє людині отримати авторське право на твір, створений у співпраці з ШІ.

Наслідки. Юридична невизначеність. Хоча концепція "гібридного авторства" здається логічною, її застосування на практиці може призвести до значної юридичної невизначеності. Це є головним викликом для її впровадження. Суб'єктивність критеріїв. Визначення "достатнього людського внеску" є дуже суб'єктивним. Не існує єдиної метрики, щоб оцінити, наскільки "творчим" був промпт або наскільки значущим було редагування. Це означає, що в кожному конкретному випадку рішення буде залежати від думки судді, що може призвести до непослідовності судової практики [226].

Відсутність прецедентів. Наразі немає достатньої кількості судових прецедентів, які б могли дати чіткі вказівки. Це ускладнює роботу юристів та створює невизначеність для творців, які використовують ШІ. Складність доведення. Довести рівень свого внеску в судді може бути складно, оскільки для цього потрібно буде надати детальні дані про промпти, процес редагування та інші

аспекти взаємодії з ШІ. Це може бути надмірно обтяжливим для звичайних користувачів. Таким чином, хоча "гібридне авторство" є перспективним шляхом, його реалізація вимагає розробки чітких та об'єктивних критеріїв, щоб уникнути хаосу в правовій системі.

Створення нового виду "права". Концепція та її обґрунтування. Метою цього підходу є визнання, що ШІ-контент відрізняється від творів, створених людиною. Замість "авторського права", яке історично пов'язане з творчим актом людини, може бути запроваджено "право розробника" або "право на інвестиції". Право розробника. Це право надавалося б компаніям чи особам, які створюють і підтримують ШІ-системи. Воно б захищало їхні інвестиції в дослідження та розробку, надаючи їм контроль над результатами роботи їхніх алгоритмів. Це схоже на патент, який захищає винахід. Право на інвестиції. Цей підхід визнає, що ШІ-контент є результатом значних фінансових та інтелектуальних інвестицій. Замість того, щоб захищати творчий акт, він захищає бізнес-модель, яка стоїть за створенням ШІ.

Етичні та практичні наслідки. Переваги нового виду права для ШІ-контенту. Створення нового виду прав інтелектуальної власності для контенту, створеного штучним інтелектом, має кілька ключових переваг, що стосуються правової ясності та стимулювання інновацій. Цей підхід пропонує відійти від застарілих юридичних концепцій і створити механізм, який краще відповідає реаліям сучасної технології. Правова ясність. Однією з головних переваг є усунення юридичної невизначеності. Традиційне законодавство про авторське право не дає чіткої відповіді на питання, хто є власником ШІ-контенту. Новий вид права дозволив би чітко встановити, що права належать розробникам ШІ-системи, які вклали величезні ресурси у її створення. Це дозволило б уникнути довгих і дорогих судових процесів, що стосуються "достатнього людського внеску", оскільки така категорія просто не застосовуватиметься.

Стимулювання інновацій. Юридичний захист інвестицій є ключовим для стимулювання інновацій. Якщо компанії, які витрачають мільйони на розробку ШІ-алгоритмів, будуть впевнені, що матимуть права на результати їхньої роботи, вони будуть зацікавлені вкладати ще більше в цю галузь. Це прискорить розвиток технологій і дозволить створювати ще більш досконалі системи, що принесуть користь суспільству в цілому.

Спрощення судових процесів. Відсутність потреби визначати "достатній людський внесок" значно спростить судові процеси. Замість того, щоб аналізувати кожен промпт і кожну правку, судді зможуть спиратися на чіткий юридичний статус, що належить творцям алгоритму. Цей підхід переносить акцент з "творчої праці" на "інвестиції в інновації", що може стати більш ефективним способом регулювання ШІ-контенту.

Етичні виклики. Головний виклик — це ризик створення монополій. Якщо права на весь ШІ-контент належать компаніям-розробникам, це може обмежити доступ до творчих інструментів та задушити інновації. Крім того, це може знецінити роль користувача, який вносить творчий внесок у створення кінцевого продукту. Таким чином, створення нового виду права є потенційно ефективним, але вимагає ретельного обговорення, щоб забезпечити баланс між захистом інтересів розробників і заохоченням творчості та інновацій.

Наслідки. Складність та виклики нового виду права. Хоча створення нового виду прав інтелектуальної власності для ШІ-контенту може забезпечити необхідну правову ясність, воно несе в собі серйозні виклики та потенційні ускладнення. Цей сценарій, хоч і вирішує одну проблему, може створити інші. Потреба в глибоких законодавчих змінах. Для впровадження такого підходу знадобляться значні зміни в національному та міжнародному законодавстві. Це тривалий і складний процес, що вимагатиме консенсусу між різними урядами, юридичними та технологічними спільнотами. Це може створити юридичний хаос на перехідному етапі, оскільки різні країни можуть ухвалювати різні підходи [227].

Ризик монополізації. Якщо права на ШІ-контент належатимуть розробникам алгоритмів, це може призвести до монополії. . Кілька великих технологічних компаній, які створюють ШІ-моделі, можуть контролювати весь контент, згенерований цими системами. Це може обмежити доступ до творчих інструментів та задушити інновації, оскільки дрібніші розробники та незалежні творці не матимуть можливості конкурувати.

Знецінення ролі користувача. Цей сценарій може знецінити творчу роль користувача, який вносить "гібридний" внесок у створення контенту. Хоча користувач може витрачати багато часу на доопрацювання, налаштування та комбінування результатів ШІ,

його внесок може не бути визнаний юридично, якщо права повністю належать розробникам алгоритму. Це може демотивувати творців, які використовують ШІ як інструмент.

Висновок до 5.2.

Нині правове регулювання авторських прав на контент, створений штучним інтелектом (ШІ), є складним і неоднозначним питанням, що перебуває в стані активного розвитку і реформування у багатьох країнах, зокрема в Україні та ЄС. Основна законодавча позиція полягає у тому, що автором твору може бути лише фізична особа, що виключає прямо визнання ШІ як суб'єкта авторського права. Український закон «Про авторське право і суміжні права» не надає ШІ правового статусу автора, водночас визнаючи право особливого роду (sui generis) на об'єкти, створені комп'ютерною програмою без втручання людини, проте на такі твори не поширюються особисті немайнові права.

В законодавстві ЄС прослідковується тенденція до запровадження більш суворих правил прозорості та відповідальності при створенні та навчанні генеративних моделей штучного інтелекту (наприклад, AI Act), що накладає на розробників обов'язки вести технічну документацію і розкривати інформацію про використані для навчання дані. Це має зменшити ризик порушень авторських прав та підвищити правову впевненість учасників процесу.

Існують складнощі та ризики, пов'язані з визначенням авторства, співвідношенням прав людини і алгоритму, добросовісним використанням вихідних матеріалів для навчання ШІ, а також контролем за дотриманням ліцензійних домовленостей. Відсутність єдиного підходу на міжнародному рівні створює простір для різних юрисдикційних рішень та потребує подальшої законодавчої адаптації, що враховує інноваційний потенціал та етичні аспекти використання ШІ.

Отже, нинішня ситуація характеризується невизначеністю та подальшим формуванням законодавчих норм, які враховують сучасні технології, балансують інтереси розробників, користувачів і правовласників, а також орієнтуються на етичні стандарти і прозорість.

5.3. Звільнення журналістів: Чи загрожує ШІ професії журналіста?

Професія журналіста, що століттями ґрунтувалася на зборі, перевірці та поширенні інформації, переживає кардинальну трансформацію під впливом штучного інтелекту. Замість того щоб сприймати ШІ як пряму загрозу, важливо розглядати його як каталізатор, що переосмислює роль журналіста.

Трансформація професії від збирача фактів до аналітика. Натомість щоб сприймати ШІ як пряму загрозу, важливо розглядати його як каталізатор, що переосмислює роль журналіста. ШІ здатний виконувати рутинні та повторювані завдання з неймовірною швидкістю та точністю, що створює як загрози, так і нові можливості [228].

ШІ як загроза. Автоматизація та витіснення. ШІ може автоматизувати написання стандартизованих текстів, що становить загрозу для журналістів, чия робота полягає в написанні коротких новин. Це особливо помітно у так званій генеративній журналістиці.

Автоматизовані звіти. Алгоритми ШІ вже сьогодні можуть створювати короткі та фактологічно точні новини на основі структурованих даних, як-от фінансові звіти, результати спортивних матчів, чи прогнози погоди. Ці матеріали не вимагають глибокого аналізу та контексту, що робить їх ідеальними для ШІ.

Транскрипція та переклад. ШІ-інструменти, такі як Trint або DeepL, автоматизують транскрипцію інтерв'ю та переклад матеріалів. Це економить час, але також усуває необхідність у роботі, яку раніше виконували стажисти або початківці журналісти, що може загрожувати кар’єрному росту.

ШІ як інструмент. Розширення можливостей. Попри загрози, ШІ може значно посилити можливості журналістів, дозволяючи їм зосередитися на унікальних людських навичках. Аналітика та розслідування. ШІ-алгоритми можуть аналізувати величезні масиви неструктурованих даних, наприклад, мільйони електронних листів чи фінансових транзакцій. Це допомагає журналістам знаходити зв'язки та тренди, які людина могла б пропустити, що є критично важливим для розслідувальної журналістики. Персоналізація контенту. ШІ може аналізувати поведінку читачів і персоналізувати

новинні стрічки, щоб надавати їм релевантний контент. Це допомагає медіа залучати та утримувати аудиторію.

Боротьба з дезінформацією. ШІ як союзник журналіста. Штучний інтелект стає потужним інструментом у боротьбі з дезінформацією, яка є однією з головних загроз для сучасної журналістики. Замість того, щоб бути лише загрозою, ШІ-системи можуть діяти як важливі союзники журналістів у виявленні та спростуванні неправдивого контенту.

Виявлення дипфейків. ШІ-алгоритми здатні аналізувати відео- та аудіоматеріали з такою деталізацією, що неможлива для людського ока. Вони шукають мікроартефакти, невідповідності в освітленні, аномалії в міміці та інші цифрові "сліди", які залишаються після створення дипфейку. Це дозволяє журналістам швидко визначити, чи є контент справжнім, і запобігти його поширенню.

Фактчекінг у масштабі. ШІ-системи можуть аналізувати мільйони новин, публікацій у соціальних мережах та інших джерел, щоб виявити фейкові новини. Вони можуть перевіряти твердження на основі даних, перехресно перевіряти джерела та знаходити розбіжності в інформації, що дозволяє швидко виявляти дезінформаційні кампанії.

Відстеження походження контенту. ШІ може бути використаний у поєднанні з іншими технологіями, такими як блокчейн, для відстеження походження контенту. Це дозволяє журналістам перевірити, чи був контент змінений, що робить його ключовим інструментом у боротьбі з маніпуляціями.

Завдяки цим можливостям, ШІ перетворюється на інструмент, який допомагає журналістам виконувати їхню місію — надавати суспільству достовірну та перевірену інформацію.

Етичні дилеми та відповідальність. Прозорість. Використання штучного інтелекту в журналістиці породжує нові та складні етичні дилеми, особливо в контексті прозорості. Питання полягає в тому, наскільки відкритими повинні бути журналісти та медіа-організації щодо застосування ШІ у своїй роботі. Відповідь на це питання безпосередньо впливає на довіру аудиторії [229].

Чому прозорість є ключовою? Право читача на знання. Аудиторія має право знати, чи контент, який вона споживає, був створений людиною, чи згенерований алгоритмом. Це дозволяє читачам робити усвідомлений вибір і формувати своє ставлення до інформації.

Захист від маніпуляцій. Якщо журналісти не будуть прозорими, це може призвести до недовіри. У майбутньому, коли ШІ-контент стане невідрізним від людського, аудиторія може почати сумніватися в достовірності всіх матеріалів. Завдяки прозорості медіа-організації можуть уникнути звинувачень у приховуванні інформації та маніпуляціях.

Етичні стандарти. Прозорість є ключовим компонентом етичного кодексу журналіста. Вона підкреслює зобов'язання перед аудиторією і допомагає медіа-організаціям уникнути репутаційної шкоди. Як забезпечити прозорість? Медіа-організації можуть використовувати різні методи, щоб забезпечити прозорість. Для цього потрібно використовувати чіткі позначки. Надання чітких позначок (наприклад, "Ця стаття була частково згенерована ШІ") дозволяє аудиторії одразу зрозуміти, як був створений контент.

Редакційні правила. Запровадження чітких редакційних правил щодо використання ШІ та публікація цих правил на сайті, щоб аудиторія могла з ними ознайомитись. Навчання аудиторії. Проведення публічних кампаній та освітніх ініціатив, які навчають аудиторію, як розпізнавати ШІ-контент і розуміти його обмеження. Прозорість щодо використання ШІ є не просто етичним обов'язком, а й стратегічним рішенням, що допомагає зберегти довіру аудиторії в епоху, коли технології змінюють журналістику.

Упередженість алгоритмів. Етичний виклик для журналістики. Упередженість алгоритмів є одним з найбільш серйозних етичних викликів, що стоять перед сучасною журналістикою, яка використовує ШІ. Ця проблема виникає через те, що ШІ-моделі навчаються на величезних масивах існуючих даних. Якщо ці дані містять історичні або суспільні упередження, алгоритм неминуче успадкує їх і почне відтворювати [230].

Джерела упередженості. Упередженість може бути випадковою або навмисною. Вона може виникнути через нерепрезентативні набори даних, на яких навчали ШІ. Наприклад, якщо алгоритм навчався на матеріалах, що містять упередження щодо певної соціальної групи, він буде відтворювати ці упередження у своїх новинах, надаючи перевагу певним точкам зору або ігноруючи інші.

Наслідки для новин. Якщо алгоритм надає перевагу певним джерелам або точкам зору, це може призвести до упередженості у

новинних стрічках. Замість того, щоб надавати читачам збалансовану та об'єктивну інформацію, ШІ може створювати "інформаційні бульбашки", що лише посилюють існуючі упередження аудиторії.

Етична відповідальність. Журналісти та медіа-організації несуть етичну відповідальність за перевірку та мінімізацію упередженості в алгоритмах. Вони повинні перевіряти дані, на яких навчається ШІ, і постійно моніторити результати, щоб гарантувати їх об'єктивність. Це вимагає розробки етичних кодексів та аудиту алгоритмів.

Відповідальність. Етичний та правовий виклик. Питання відповідальності є одним із найскладніших етичних викликів, що виникають при використанні ШІ в журналістиці. Якщо ШІ-система допускає помилку, яка призводить до неправдивої інформації, наклепу чи дезінформації, виникає питання: хто за це відповідає [231].

Відповідальність журналіста. У традиційній журналістиці журналіст несе повну відповідальність за точність та правдивість матеріалів. З ШІ-інструментами ця відповідальність не зникає, а набуває нових форм. Навіть якщо ШІ згенерував текст, журналіст зобов'язаний перевірити його, оскільки він є кінцевим "редактором" і "автором". Неперевірений контент, навіть якщо він створений ШІ, є порушенням професійних стандартів.

Відповідальність розробника ШІ. З іншого боку, розробник алгоритму також може нести відповідальність. Особливо, якщо алгоритм навмисно створений для поширення упереджень або якщо він має системні помилки, які не дозволяють йому точно обробляти інформацію. У такому випадку, розробники можуть бути притягнуті до відповідальності за недбалість або навіть за злочинні дії.

Ця невизначеність створює "етичний вакуум", оскільки немає чітких правил. Це може призвести до того, що відповідальність буде "розмиватися". Журналісти можуть звинувачувати ШІ, а розробники ШІ можуть звинувачувати журналістів. Відсутність стимулу до відповідальності. Якщо ніхто не несе повної відповідальності, ні журналісти, ні розробники не матимуть стимулу для забезпечення якості та етичності ШІ-інструментів.

Усунення цієї невизначеності є критично важливим для забезпечення етичних стандартів у журналістиці. Це вимагає розробки нових правових механізмів, які б враховували роль ШІ та чітко визначали відповідальність кожної зі сторін.

ШІ не загрожує професії журналіста, а трансформує її. Він звільняє журналістів від рутинних завдань, дозволяючи їм зосередитися на унікальних людських навичках, таких як критичне мислення. Глибокий аналіз та осмислення контексту. Етична відповідальність. Здатність ставити питання "навіщо?" і "чи етично це?". Емпатія та наратив. Здатність розповідати історії, що викликають емоційний відгук у читача.

Майбутній журналіст — це не той, хто збирає факти, а той, хто осмислює їх, перевіряє джерела, розслідує складні історії та створює контент, що має глибокий сенс і цінність. Генеративна журналістика: ШІ як автор новин. Генеративна журналістика — це процес, в якому штучний інтелект (ШІ) автоматично створює текстові новини, аналізуючи структуровані дані. Цей підхід становить пряму загрозу для журналістів, чия робота полягає в написанні стандартизованих текстів [232].

Фактологічна точність vs. контекст та аналіз. Алгоритми, подібні до ChatGPT, можуть швидко та ефективно генерувати новини про фінансові звіти. ШІ може миттєво створити текст, що узагальнює квартальні прибутки компанії, ґрунтуючись на фінансових даних. Спортивні події. Системи можуть автоматично генерувати короткі звіти про матчі, надаючи результати, статистику та ключові моменти. Прогнози погоди. ШІ аналізує метеорологічні дані та створює детальні тексти з прогнозами для різних регіонів. ШІ, як-от ChatGPT, чудово справляється з генерацією новин, що ґрунтуються на фактологічних даних. Це дозволяє створювати контент швидко й ефективно, однак він часто бракує контексту, аналізу та емоційного забарвлення, що є ключовими елементами журналістики.

Хоча ШІ-генеровані новини є фактологічно точними, їм бракує контексту та глибинного аналізу. Наприклад, ШІ може написати про падіння цін на акції, але не може пояснити складні економічні причини цього явища або розповісти історії людей, які постраждали від цього. Це призводить до ситуації, коли "журналісти" стають простими "надавачами даних", а не творчими авторами.

Цей процес знецінює креативний внесок журналістів і перетворює їхню роботу на рутинну. У довгостроковій перспективі це може підірвати професійні стандарти та призвести до зникнення професії журналіста в її традиційному розумінні.

Транскрипція та переклад. Звільнення від рутини. ШІ-інструменти, такі як Trint або DeepL, автоматизують транскрипцію інтерв'ю та переклад матеріалів, що значно прискорює та спрощує роботу журналістів. Це звільняє їх від рутинної праці, дозволяючи зосередитися на більш складних і творчих завданнях. Переваги автоматизації. Журналісти можуть заощадити години, які раніше витрачали на ручну транскрипцію аудіо- та відеозаписів. Крім того, ШІ-переклад дозволяє швидко працювати з матеріалами іноземними мовами, що розширює можливості для глобальних розслідувань.

Етичний вакуум та втрата навичок. Однак, ця автоматизація несе в собі етичний ризик. Раніше ручна транскрипція та переклад були важливим етапом у навчанні молодих журналістів. Це дозволяло їм відчувати нюанси під час транскрипції початківці журналісти вчилися розрізняти тон голосу, паузи, вагання та інші невербальні сигнали, які можуть вказувати на правдивість джерела. ШІ не може цього зробити, він просто перетворює звук у текст.

Глибше розуміти матеріал. Процес ручної роботи над матеріалом допомагав журналістам краще розуміти контекст інтерв'ю та глибше вникати в тему. Втрата робочих місць. Автоматизація цих завдань усуває необхідність у роботі, яку раніше виконували стажисти, що може загрожувати кар’єрному росту. ШІ-інструменти, звільняючи журналістів від рутини, можуть створити "етичний вакуум", оскільки вони не здатні замінити етичний та професійний досвід, що набувається через ручну роботу.

Розслідувальна журналістика. ШІ як інструмент аналітика. ШІ-технології можуть значно посилити можливості журналістів-розслідувачів, дозволяючи їм працювати з безпрецедентними обсягами інформації. ШІ стає не заміною, а потужним інструментом для аналізу та виявлення прихованих зв’язків [233].

Аналіз великих даних. Переваги ШІ для розслідувальної журналістики. Розслідувальна журналістика завжди була трудомісткою. Вона часто вимагала від журналістів вручну перебирати величезні масиви інформації: тисячі електронних листів, фінансові транзакції, витоки даних (як у "Панамських документах") або публічні записи. Цей процес міг зайняти місяці або навіть роки.

ШІ-алгоритми кардинально змінюють цю ситуацію. Вони можуть обробляти ці неструктуровані дані за лічені хвилини. Це

дозволяє журналістам знаходити зв’язки та аномалії. ШІ здатний виявити приховані зв’язки між людьми, компаніями та подіями, що може бути ключовим для розкриття корупційних схем. Наприклад, алгоритм може проаналізувати фінансові транзакції та виявити, що кілька, здавалося б, незалежних компаній насправді контролюються однією і тією ж особою.

Виявляти тренди. ШІ може аналізувати дані та виявляти тренди, які людина могла б пропустити. Наприклад, алгоритм може виявити, що певна особа отримувала фінансові надходження у незвичайний спосіб, що може бути підставою для подальшого розслідування. ШІ перетворює розслідувальну журналістику, роблячи її швидшою та ефективнішою. Він дозволяє журналістам зосередитися на інтерпретації даних, перевірці джерел та розповіді історій, що мають важливе значення для суспільства.

Виявлення прихованих зв'язків. ШІ може допомогти журналістам виявити приховані зв’язки між людьми, компаніями та подіями. Наприклад, алгоритм може проаналізувати фінансові транзакції та виявити, що певні компанії, які здаються незалежними, насправді пов’язані з однією і тією ж особою. Це підвищує ефективність та якість розслідувань.

Системи візуалізації. Деякі ШІ-інструменти здатні візуалізувати складні дані у вигляді графів та мереж, що дозволяє журналістам легко зрозуміти складні схеми та представити їх аудиторії у зрозумілій формі. Таким чином, ШІ трансформує розслідувальну журналістику, роблячи її швидшою та ефективнішою. Він дозволяє журналістам зосередитися на тому, що вони роблять найкраще — інтерпретації даних, перевірці джерел та розповіді історій, що мають важливе значення для суспільства.

Персоналізація та залучення аудиторії. ШІ як інструмент для медіа. Використання штучного інтелекту для персоналізації контенту є одним із найважливіших способів, як ШІ допомагає медіа утримувати аудиторію та підвищувати рівень довіри. Замість того, щоб надавати всім одну і ту ж інформацію, ШІ може адаптувати новинну стрічку для кожного окремого читача [234].

Як це працює? ШІ-алгоритми аналізують поведінку читачів, зокрема: які статті вони читають; як довго вони залишаються на сторінці; які теми вони шукають. На основі цього аналізу ШІ

створює індивідуальну модель інтересів користувача і надає йому релевантний контент. Наприклад, якщо читач часто читає статті про технології, ШІ буде пропонувати йому більше новин із цієї сфери.

Етичні переваги та виклики. Підвищення довіри коли читачі отримують контент, що відповідає їхнім інтересам, це підвищує їхню лояльність до медіа-організації та посилює довіру. Залучення аудиторії. Персоналізація допомагає утримувати читачів, оскільки вони отримують саме ту інформацію, яка для них важлива, що робить їх більш залученими. Однак, існує етична дилема. Надмірна персоналізація може призвести до створення "інформаційних бульбашок", де читач отримує лише той контент, який відповідає його поглядам. Це може призвести до поляризації суспільства, оскільки люди не будуть бачити різні точки зору. Отже, ШІ є потужним інструментом для персоналізації, але його використання вимагає балансу між залученням аудиторії та збереженням плюралізму в інформаційному просторі.

Боротьба з дезінформацією. ШІ як інструмент журналіста. Штучний інтелект (ШІ) стає потужним союзником журналістів у боротьбі з дезінформацією, яка є однією з найбільших загроз для суспільства. Замість того, щоб бути загрозою, ШІ перетворюється на важливий інструмент для фактчекінгу та швидкого спростування неправдивого контенту.

Як ШІ допомагає у фактчекінгу. Виявлення дипфейків. ШІ-алгоритми здатні аналізувати відео- та аудіоматеріали з такою деталізацією, яка недоступна для людського ока. Вони шукають мікроскопічні аномалії, такі як невідповідності в освітленні, дивні рухи міміки або відсутність моргання, що свідчать про створення дипфейку. Це дозволяє журналістам швидко визначити, чи є контент справжнім, і запобігти його поширенню.

Аналіз великих даних. ШІ може аналізувати величезні масиви даних, що містять мільйони новин, публікацій у соціальних мережах та інших джерел, щоб виявити фейкові новини. Він може перевіряти твердження на основі даних, перехресно перевіряти джерела та знаходити розбіжності в інформації, що дозволяє швидко виявляти дезінформаційні кампанії.

Відстеження походження контенту. ШІ-системи можуть бути використані в поєднанні з іншими технологіями, такими як блокчейн,

для відстеження походження контенту. Це дозволяє журналістам перевірити, чи був контент змінений, що є ключовим інструментом у боротьбі з маніпуляціями.

Завдяки цим можливостям, ШІ трансформує журналістику, роблячи її швидшою та ефективнішою. Він дозволяє журналістам зосередитися на тому, що вони роблять найкраще — інтерпретації даних, перевірці джерел та розповіді історій, що мають важливе значення для суспільства [235].

Етичні дилеми та відповідальність. Використання ШІ в журналістиці породжує нові етичні дилеми, які неможливо ігнорувати. Прозорість є однією з найважливіших етичних дилем у використанні ШІ в журналістиці. Вона безпосередньо впливає на довіру аудиторії.

Журналісти та медіа-організації повинні бути відкритими щодо використання ШІ у своїй роботі. Читач має право знати, чи був контент створений людиною, чи згенерований алгоритмом. Це дозволяє аудиторії робити усвідомлений вибір і формувати своє ставлення до інформації.

Навіщо потрібна прозорість. Право на інформацію. Читачі мають право знати, як створюється контент. Це допомагає їм краще зрозуміти обмеження та потенційні упередження, пов'язані з використанням ШІ. Захист від маніпуляцій. Якщо журналісти не будуть прозорими, це може призвести до недовіри. У майбутньому, коли ШІ-контент стане невідрізним від людського, аудиторія може почати сумніватися в достовірності всіх матеріалів. Прозорість допомагає медіа-організаціям уникнути звинувачень у приховуванні інформації та маніпуляціях. Дотримання етичних стандартів. Прозорість є ключовим компонентом етичного кодексу журналіста. Вона підкреслює зобов'язання перед аудиторією і допомагає медіа-організаціям уникнути репутаційної шкоди.

Як досягти прозорості. Чіткі позначки. Надання чітких позначок (наприклад, "Ця стаття була частково згенерована ШІ") дозволяє аудиторії одразу зрозуміти, як був створений контент. Редакційні правила. Запровадження чітких редакційних правил щодо використання ШІ та публікація цих правил на сайті, щоб аудиторія могла з ними ознайомитись. Навчання аудиторії. Проведення публічних кампаній та освітніх ініціатив, які навчають аудиторію, як

розпізнавати ШІ-контент і розуміти його обмеження.

Таким чином, прозорість щодо використання ШІ є не просто етичним обов'язком, а й стратегічним рішенням, що допомагає зберегти довіру аудиторії в епоху, коли технології змінюють журналістику.

Упередженість алгоритмів. ШІ-моделі навчаються на існуючих даних, які можуть містити упередження. Якщо алгоритм надає перевагу певним джерелам або точкам зору, це може призвести до упередженості в новинах. Уередженість алгоритмів може бути випадковою або навмисною. Вона може виникнути через нерепрезентативні набори даних, на яких навчався ШІ. Наприклад, якщо алгоритм навчався на матеріалах, що містять упередження щодо певної соціальної групи, він відтворюватиме їх у своїх новинах.

Наслідки для новин. Якщо алгоритм надає перевагу певним джерелам або точкам зору, це може призвести до упередженості у новинних стрічках. Замість того, щоб надавати читачам збалансовану та об'єктивну інформацію, ШІ може створювати "інформаційні бульбашки", що лише посилюють існуючі упередження аудиторії.

Етична відповідальність. Журналісти та медіа-організації несуть етичну відповідальність за перевірку та мінімізацію упередженості в алгоритмах. Вони повинні перевіряти дані, на яких навчається ШІ, і постійно моніторити результати, щоб гарантувати їх об'єктивність. Це вимагає розробки етичних кодексів та аудиту алгоритмів.

Таким чином, упередженість ШІ є не лише технічною проблемою, а й глибоким етичним викликом, що може підірвати основи об'єктивності та довіри у журналістиці.

Відповідальність. Хто несе відповідальність за помилки, зроблені ШІ? Якщо алгоритм неправильно інтерпретував дані і видав неточну інформацію, хто має відповідати за це? Журналіст, який натиснув кнопку "генерувати", чи розробник, який створив алгоритм? У цьому питанні немає простої відповіді, оскільки відповідальність за помилки, зроблені ШІ, є одним із найскладніших етичних і правових викликів. Ця невизначеність створює "етичний вакуум", де незрозуміло, хто має відповідати за неточну інформацію [236].

Розмивання відповідальності. Журналіст vs. Розробник. Коли ШІ-система допускає помилку, що призводить до неправдивої інформації, це розмиває традиційні поняття відповідальності.

Відповідальність журналіста. У традиційній журналістиці журналіст несе повну відповідальність за точність матеріалу. Використання ШІ не знімає цієї відповідальності. Якщо журналіст публікує неперевірений контент, навіть якщо він згенерований ШІ, це є порушенням професійних стандартів.

Відповідальність розробника ШІ. З іншого боку, розробник алгоритму також може нести відповідальність, якщо алгоритм навмисно створений для поширення упереджень або має системні помилки. Однак, розробник може стверджувати, що він створив лише "інструмент" і не несе відповідальності за його використання.

Етичний вакуум. Ця невизначеність створює "етичний вакуум", де немає чітких правил. Це може призвести до того, що ніхто не буде покараний. Журналісти можуть звинувачувати ШІ, а розробники ШІ — журналістів. У результаті, ніхто не несе відповідальності за помилку, а жертви зловживань не можуть отримати компенсацію. Відсутність стимулу до відповідальності. Якщо ніхто не несе повної відповідальності, ні журналісти, ні розробники не матимуть стимулу для забезпечення якості та етичності ШІ-інструментів. Одже, усунення цієї невизначеності є критично важливим для забезпечення етичних стандартів у журналістиці.

ШІ не загрожує професії журналіста. Навпаки, він звільняє журналістів від рутинних завдань, дозволяючи їм зосередитися на унікальних людських навичках, таких як етична відповідальність — це ключова навичка, яка відрізняє журналіста від ШІ. Штучний інтелект може збирати, обробляти та генерувати інформацію, але він не може ставити етичні питання.

Роль журналіста в епоху ШІ. Журналіст, на відміну від алгоритму, має свідомість і моральний компас. Він може поставити такі критичні запитання. Навіщо ми це публікуємо? Чи служить ця інформація суспільному благу? Чи може вона завдати шкоди? Чи етично це? Чи не порушує публікація чиюсь приватність? Чи є інформація достовірною [237].

Які наслідки матиме наш матеріал? Чи може він спровокувати насильство або розпалити конфлікт? ШІ може надавати факти, але лише журналіст може осмислити їх і прийняти рішення про публікацію, ґрунтуючись на етичних принципах. Це робить журналістику унікальною професією, яка є необхідною для здорового

суспільства.

Емпатія. Ключова перевага людини-журналіста. Емпатія — це унікальна людська якість, яку ШІ не може відтворити, і саме вона є ключовою перевагою журналіста. ШІ може обробляти факти та дані, але він не може відчувати емоції чи розповідати історії, які викликають емоційний відгук у читача.

Здатність до емоційного зв'язку. Журналіст може поставити себе на місце героїв своєї історії — чи то жертви стихійного лиха, чи учасника соціальних змін. Це дозволяє йому розповідати історії, які не просто інформують, а й викликають емоційний відгук у читачів, що є критично важливим для утримання аудиторії.

Створення наративу. Журналістика — це не лише факти, а й історії. Лише людина може створити захопливий наратив, що показує, як події впливають на життя людей. ШІ може згенерувати звіт про падіння цін на акції, але він не може розповісти про фінансові труднощі, з якими зіткнулася родина, що втратила заощадження. Емпатія є тим, що робить журналістику мистецтвом. Вона дозволяє журналістам створювати контент, що має глибокий сенс і цінність, що є основою довіри та залучення аудиторії.

Критичне мислення. Глибокий аналіз контексту, який ШІ не може відтворити. Критичне мислення є найважливішою перевагою людини над ШІ. Хоча алгоритм може обробити мільйони фактів, він не здатний осмислити їх у ширшому контексті. Це є останньою лінією оборони журналіста проти ШІ.

Чому ШІ не може мислити критично? ШІ працює на основі алгоритмів, що оперують даними. Він може швидко аналізувати інформацію, шукати закономірності та зв'язки, але він не має свідомості, намірів, емоцій чи власного досвіду, які є основою для критичного мислення. Це означає, що ШІ не розуміє причинно-наслідкових зв'язків. ШІ може констатувати, що подія А сталася після події В, але не може пояснити, чому так сталося, враховуючи політичні, соціальні чи історичні передумови. Не може оцінювати етичні наслідки. ШІ може згенерувати звіт про використання певних даних, але він не може оцінити, чи є це етичним. Ця здатність залежить від моральних принципів, яких ШІ не має. Не має унікального досвіду. Людський досвід (освіта, культурний бекграунд, особисті цінності) формує унікальний погляд на події. ШІ може лише аналізувати дані,

які йому надали, і не може запропонувати унікальний погляд.

Роль журналіста. Глибокий аналіз та інтерпретація. Журналіст, на відміну від алгоритму, здатний до глибокого аналізу контексту. Він може пов'язувати факти з ширшим контекстом. Наприклад, ШІ може згенерувати звіт про зміну в податковому законодавстві. Але лише журналіст може пояснити, як ця зміна вплине на економіку, соціальну нерівність та життя звичайних людей, беручи до уваги історичний контекст та політичні мотиви.

Інтерпретувати інформацію. ШІ може надавати факти, але лише людина може їх інтерпретувати. Журналіст може поставити питання: "Що це означає для суспільства?", "Які наслідки це матиме для майбутнього?". Ці питання є ключовими для створення якісної журналістики. Розрізняти правду від маніпуляцій. ШІ може надавати інформацію, але лише людина може розрізняти достовірні та сумнівні джерела. Журналіст здатний ставити критичні питання, шукати альтернативні джерела та перевіряти факти.

Саме критичне мислення є тим, що робить журналістику мистецтвом. Воно дозволяє журналістам створювати контент, що має глибокий сенс і цінність [238].

Майбутній журналіст — це вже не просто збирач фактів, а критичний мислитель, медіатор і творець сенсів. В епоху, коли ШІ може виконувати рутинну роботу зі збору та систематизації інформації, роль журналіста стає більш складною і, водночас, більш цінною.

Журналіст як аналітик і куратор інформації. Замість того, щоб просто переказувати новини, сучасний журналіст повинен бути аналітиком великих даних. Він не просто збирає факти, а й осмислює їх, виявляє приховані зв'язки та контексти. Журналіст стає "куратором" інформації, що допомагає аудиторії орієнтуватися в її потоці та відрізняти правду від дезінформації.

Журналіст як, фактчекер і борець із дезінформацією. В умовах, коли дипфейки та фейкові новини стають все більш поширеними, роль журналіста як фактчекера є надзвичайно важливою. Він має володіти навичками роботи з інструментами для перевірки фактів, але, що важливіше, мати етичний компас, щоб приймати рішення про публікацію, ґрунтуючись на достовірності та етичних принципах.

Наративний журналіст та емпат. ШІ може генерувати точні звіти, але він не може розповідати історії, які викликають емоційний відгук.

Сучасний журналіст має бути емпатом, здатним відчувати людські історії, висвітлювати їх і створювати контент, що має глибокий сенс і цінність. Він не просто інформує, а й допомагає аудиторії зрозуміти емоційні та соціальні наслідки подій.

Журналіст як, захисник етичних стандартів. В епоху, коли технології можуть бути використані для маніпуляцій, журналіст стає захисником етичних стандартів. Він може ставити питання: "Навіщо ми це публікуємо?", "Які наслідки матиме наш матеріал?". Це те, що відрізняє журналістику як професію від простого збору даних.

Журналіст як патріот. Визначення та етичні дилеми. Роль журналіста-патріота в сучасному світі є однією з найбільш обговорюваних та етично складних. З одного боку, патріотизм — це природне почуття любові до своєї країни, що може бути потужним мотиватором для захисту її інтересів. З іншого боку, журналістика вимагає об'єктивності, неупередженості та критичного аналізу, що може вступати в конфлікт з патріотичними почуттями.

Журналіст як захисник національних інтересів. У часи зовнішньої агресії або національних випробувань патріотизм журналіста стає надзвичайно важливим. Він може проявлятися через надання достовірної інформації: У воєнний час журналіст-патріот бореться з ворожою пропагандою та дезінформацією, надаючи суспільству перевірені та правдиві факти. Це є ключовим для підтримки бойового духу нації.

Викриття корупції та зловживань. Патріотизм може бути мотивом для викриття корупції всередині країни. Журналіст, який любить свою державу, прагне зробити її кращою, вказуючи на її недоліки та допомагаючи їх усунути. Створення національного наративу. Журналіст може допомагати у формуванні єдиного національного наративу, який сприяє згуртованості суспільства. Він може розповідати історії про героїв, культурні цінності та досягнення, що піднімає національний дух.

Етичні межі патріотизму в журналістиці. Патріотизм, якщо він не контролюється професійною етикою, може призвести до серйозних етичних порушень. Упередженість та цензура. Надмірний патріотизм може призвести до того, що журналіст починає фільтрувати інформацію, приховуючи факти, що шкодять "національним інтересам", або надаючи упереджені новини. Це може підірвати довіру

до медіа. Розпалювання ненависті. Патріотизм, що перетворюється на націоналізм, може призвести до розпалювання ненависті до інших націй, культур чи етнічних груп. Журналіст, який піддається цій емоції, може порушувати етичні норми та шкодити суспільству. Втрата об'єктивності. Головний принцип журналістики — це об'єктивність. Журналіст-патріот має знаходити баланс між своїми почуттями та професійним обов'язком надавати неупереджену інформацію, навіть якщо вона суперечить його переконанням [239].

Журналіст може і повинен бути патріотом, але його патріотизм має ґрунтуватися на принципах професійної етики. Його патріотизм має бути спрямований не на сліпу пропаганду, а на правду, чесність та боротьбу за краще майбутнє своєї країни. Це означає, що журналіст має бути критичним до влади, неупередженим у висвітленні подій та чесним перед своєю аудиторією. У цьому випадку патріотизм стає не загрозою, а потужним стимулом для створення якісної та відповідальної журналістики.

Таким чином, сучасний журналіст — це не той, хто збирає факти, а той, хто осмислює їх, перевіряє джерела, розслідує складні історії та створює контент, що має глибокий сенс і цінність. Це роль, яку ШІ не може і не зможе замінити.

Висновок до 5.3.

Дослідження впливу штучного інтелекту на сферу журналістики показує, що головна загроза не полягає у повному зникненні професії журналіста, а у трансформації її функцій і вимог. Використання ШІ дозволяє редакціям скорочувати витрати та оптимізувати робочі процеси, що в окремих випадках призводить до скорочення штатних працівників, особливо тих, чия діяльність пов’язана з виконанням рутинних завдань — написання коротких новинних повідомлень, підготовка статистичних оглядів чи технічний аналіз даних. У цьому контексті можна говорити про часткову девальвацію традиційних журналістських навичок.

Однак водночас зростає потреба у фахівцях, здатних забезпечувати якісний контент, що неможливо повністю автоматизувати: глибокі розслідування, інтерв’ю, авторські аналітичні матеріали, а також перевірка фактів у добу масових інформаційних маніпуляцій. Етичний вимір роботи журналіста, його соціальна відповідальність та здатність формувати довіру аудиторії залишаються поза межами

можливостей алгоритмів.

Таким чином, штучний інтелект стає радше каталізатором змін, ніж загрозою знищення професії. Він змінює баланс між технічними та творчими завданнями, стимулює розвиток нових компетенцій — від уміння працювати з великими масивами даних до інтеграції інноваційних технологій у процес підготовки матеріалів. Майбутнє журналістики залежатиме від того, наскільки швидко фахівці зможуть адаптуватися до нових реалій і використати ШІ не як конкурента, а як інструмент підвищення ефективності та якості своєї роботи.

5.4. Схильності алгоритмів: Глибокий аналіз упереджень ШІ

Схильності (упередження) алгоритмів — це системні та повторювані помилки, що виникають через упередження в даних, на яких навчаються системи штучного інтелекту. Замість того щоб бути об'єктивними, ці алгоритми відтворюють та посилюють суспільні стереотипи, що має глибокі етичні та соціальні наслідки.

Причини упереджень. Відображення нерівності. Схильність алгоритмів виникає не через злий намір розробників, а тому, що ШІ — це відображення світу, який його створив. Якщо світ є нерівним, то і дані, на яких навчаються алгоритми, будуть упередженими. Це є основною причиною. Наприклад, якщо алгоритм для розпізнавання облич тренувався на масиві даних, де переважна більшість — білі чоловіки, він буде менш точно розпізнавати жінок чи людей інших рас. Це призведе до того, що системи безпеки або інші системи розпізнавання можуть несправедливо працювати щодо цих груп, оскільки алгоритм не мав достатньої кількості даних для їх навчання [240].

Недостатня репрезентативність. Часто набори даних для навчання ШІ недостатньо репрезентують меншини чи маргіналізовані групи. Наприклад, системи розпізнавання голосу можуть гірше працювати з діалектами, на яких вони не навчалися, що ускладнює їхнє використання для людей, які говорять цими діалектами.

Історичні упередження. Петля зворотного зв'язку несправедливості. Історичні упередження є однією з найглибших проблем упередженості алгоритмів, оскільки вони не лише відтворюють дискримінаційні практики, але й посилюють їх у майбутньому. Коли алгоритми навчаються на історичних даних, вони вбирають у себе всі упередження, що були присутні в цих даних. Наприклад, якщо алгоритм для аналізу резюме навчався на даних, де певні групи населення мали менше можливостей отримати роботу, то він несвідомо "навчився" дискримінації. В майбутньому, коли цей алгоритм буде застосований, він, імовірно, буде надавати перевагу кандидатам, які відповідають профілю "успішного" працівника з минулого, ігноруючи резюме, що асоціюються з групами, які раніше були дискриміновані.

Це створює так звану "петлю зворотного зв'язку", де несправед-

ливість, що існувала в минулому, закріплюється та посилюється технологіями. Алгоритм, який мав би бути об'єктивним інструментом, стає інструментом для підтримки та посилення нерівності. Це є серйозним етичним викликом, який вимагає від розробників та компаній свідомо підходити до вибору та аналізу даних [241].

Недостатня репрезентативність. Етична проблема даних. Недостатня репрезентативність даних є однією з ключових причин упередженості алгоритмів. Ця проблема виникає, коли набори даних для навчання ШІ-систем не відображають усе різноманіття населення. Природа проблеми. Неповноцінний образ світу. ШІ-моделі навчаються розпізнавати закономірності на основі даних. Якщо ці дані не є повними або збалансованими, то модель матиме "неповноцінний образ світу". Це призводить до того, що алгоритм гірше працює з тими групами, які були недостатньо представлені в навчальному наборі.

Медичні алгоритми. Іншим яскравим прикладом є медичні алгоритми. Якщо вони навчалися переважно на даних про пацієнтів з певними характеристиками (наприклад, чоловіків чи людей з певним кольором шкіри), вони можуть надавати менш точні діагнози або рекомендації для інших груп, що створює серйозні ризики для здоров’я.

Наслідки. Дискримінація та нерівність. Недостатня репрезентативність даних є серйозною етичною проблемою, яка може призвести до дискримінації та нерівного доступу до технологій. Це не лише технічна, а й глибока соціальна проблема, що вимагає свідомого підходу до збору та аналізу даних. Для уникнення упереджень розробники повинні докладати зусиль для створення різноманітних і репрезентативних наборів даних. Чим ширше представлені різні групи населення, тим менша ймовірність, що алгоритм буде упередженим.

Принцип роботи алгоритмів найму. Алгоритми для сортування резюме працюють, аналізуючи великі обсяги даних, щоб виявити закономірності, які асоціюються з "успішними" кандидатами з минулого. Якщо в минулому певні групи населення мали менше можливостей отримати роботу, алгоритм може прийти до висновку, що вони є менш бажаними кандидатами.

Руйнівні наслідки. Автоматичне відхилення. Алгоритми можуть автоматично відхиляти резюме, які містять імена, місця проживання,

назви навчальних закладів або інші ознаки, що асоціюються з певною етнічною чи соціальною групою. Це позбавляє людей можливості навіть пройти співбесіду, що є першим і найважливішим етапом у процесі найму.

Посилення нерівності. Ця практика призводить до так званої "петлі зворотного зв'язку", де несправедливість закріплюється та посилюється технологіями. Якщо алгоритм надає перевагу певним групам, то ці групи матимуть більше шансів отримати роботу, а їхні резюме стануть "ідеальними" для майбутніх алгоритмів. Упередження в алгоритмах найму на роботу є серйозним етичним викликом, який вимагає від компаній свідомого підходу до розробки та аналізу даних.

Правосуддя. Етичні дилеми у використанні ШІ. Використання штучного інтелекту в системі правосуддя, особливо для прогнозування ймовірності рецидиву, є однією з найбільш гострих етичних проблем у сфері ШІ. Хоча мета полягає в тому, щоб зробити судові рішення більш об'єктивними, на практиці це може призвести до системної дискримінації [242].

Упередження алгоритмів та їхні наслідки. Алгоритми, що використовуються для оцінки ризику, навчаються на історичних даних про злочини. Якщо в цих даних існують соціальні упередження, алгоритм їх успадкує та відтворить. Наприклад, якщо представники певних меншин мають вищий рівень арештів через історичну упередженість правоохоронних органів, алгоритм може помилково вважати, що вони мають вищий ризик рецидиву, навіть якщо вони вчинили менш серйозні злочини. Це створює "петлю зворотного зв'язку" . Алгоритм надає вищий ризик для представників меншин, що може призвести до більш суворих вироків. Це, своєю чергою, збільшує кількість ув'язнених у цій групі, і подальші дані будуть підтверджувати упередження алгоритму.

Уявіть собі алгоритм, який використовується суддею для прогнозування ймовірності рецидиву. Цей алгоритм аналізує такі фактори, як вік, попередні судимості, місце проживання та інші дані. Якщо алгоритм навчався на історичних даних, де представники певних районів (де, як правило, проживають меншини) мають вищий рівень арештів, він може оцінювати ризик рецидиву для жителів цих районів як вищий, незалежно від тяжкості злочину. Це може

призвести до того, що судді будуть надавати їм більш суворі вироки або відмовляти в умовно-достроковому звільненні.

Як наслідок всього цього серйозне порушення прав людини. Ця практика призводить до несправедливих вироків та ув'язнень, що є серйозним порушенням прав людини. Замість того, щоб забезпечувати об'єктивність, ШІ може служити інструментом для автоматизації та посилення існуючої нерівності. Тому важливо, щоб такі алгоритми були прозорими, а їхні результати перевірялися та обговорювалися.

Охорона здоров'я. Етичні дилеми упередженості алгоритмів. Використання алгоритмів для аналізу медичних даних є однією з найперспективніших і водночас найнебезпечніших сфер застосування ШІ. Хоча ШІ може прискорити діагностику та лікування, він також може посилювати упередження, що вже існують у системі охорони здоров’я. Причини упереджень та їхні наслідки. Алгоритми, що використовуються в охороні здоров’я, навчаються на великих масивах медичних даних, що включають історії хвороби, результати аналізів та інформацію про лікування. Якщо ці дані є нерепрезентативними, алгоритм успадкує ці упередження.

Гендерні та расові упередження. Історично медичні дослідження проводилися переважно на чоловіках, що призвело до недостатнього розуміння деяких захворювань у жінок. Алгоритми, які навчалися на цих даних, можуть менш точно діагностувати хвороби у жінок або надавати їм менш ефективні рекомендації щодо лікування. Аналогічно, якщо дані не включають інформацію про різні расові та етнічні групи, алгоритми можуть бути менш точними для цих груп [243].

Економічні та соціальні упередження. Алгоритми можуть надавати перевагу пацієнтам, які мають доступ до більш якісних медичних послуг. Наприклад, якщо алгоритм навчався на даних про пацієнтів із хорошим медичним страхуванням, він може помилково вважати, що пацієнти з низьким доходом мають вищий ризик певних захворювань, що призведе до несправедливих рекомендацій.

Етичні наслідки. Ці упередження можуть мати серйозні етичні наслідки. Неправильні діагнози. Неточні діагнози, що базуються на упередженості алгоритмів, можуть призвести до затримки лікування або неправильного лікування, що ставить під загрозу здоров'я та життя пацієнтів. Нерівний доступ до медичних послуг. Алгоритми

можуть ускладнювати доступ до медичних послуг для певних груп населення, що посилює соціальну нерівність. Використання ШІ в охороні здоров'я вимагає ретельного аудиту та розробки етичних кодексів, щоб уникнути системної дискримінації та забезпечити справедливий доступ до медичних послуг для всіх.

Соціальні медіа та пропаганда як алгоритми які посилюють упередження. Алгоритми соціальних медіа є потужними інструментами, що формують наше сприйняття світу, але вони також можуть бути джерелом глибоких етичних проблем. Їхня основна мета — залучити користувачів, змушуючи їх проводити більше часу на платформі. Однак це призводить до того, що алгоритми надають перевагу контенту, який викликає сильні емоції, зокрема гнів та обурення. Це сприяє поширенню упередженого контенту, що містить стереотипи чи дезінформацію, що призводить до поляризації суспільства.

Механізми посилення упереджень. "Інформаційні бульбашки" та "ехо-камери". Алгоритми соціальних медіа створюють для кожного користувача "інформаційну бульбашку", показуючи йому контент, що відповідає його попереднім інтересам та уподобанням. Це призводить до того, що люди чують лише підтвердження своїх поглядів, ігноруючи будь-яку іншу інформацію. Це створює "ехо-камери", де погляди однієї групи посилюються, а інші відкидаються [244].

Поляризація та мова ворожнечі. Алгоритми, що надають перевагу контенту, який викликає сильні емоції, можуть несвідомо посилювати мову ворожнечі та стереотипи. Це призводить до розколу суспільства, оскільки різні групи починають сприймати одна одну як "ворогів".

Етична відповідальність лежить як на розробниках алгоритмів, так і на платформах. Вони повинні докладати зусиль для прозорості, а саме користувачі повинні знати, як працюють алгоритми, що формують їхню стрічку. Те ж саме стосується модерації - платформи повинні активно модерувати контент, що містить мову ворожнечі та дезінформацію. Розуміння наслідків. Розробники повинні усвідомлювати, що їхні алгоритми можуть мати далекосяжні соціальні та етичні наслідки.

Методи боротьби. Шлях до "відповідального ШІ". Боротьба зі схильністю алгоритмів — це складне, але можливе завдання, що

вимагає багатостороннього підходу. Вона починається ще на етапі розробки і триває протягом усього життєвого циклу продукту. Це шлях до створення "відповідального ШІ", який є справедливим, прозорим і підзвітним.

Основні позиції та методи. Якість і різноманітність даних. Фундамент відповідального ШІ. Якість і різноманітність даних є найважливішим кроком у боротьбі з упередженнями алгоритмів. Оскільки ШІ-моделі навчаються на тих даних, які їм надають, вони неминуче успадковують усі їхні упередження. Етична дилема. Якщо набір даних не є різноманітним, алгоритм не зможе адекватно працювати з тими групами, які були недостатньо представлені. Це може призвести до дискримінації та нерівності в різних сферах, від розпізнавання облич до медичної діагностики.

Шлях до вирішення. Розробники повинні докладати свідомих зусиль для активного пошуку даних. Не можна просто використовувати загальнодоступні дані. Потрібно шукати та збирати дані, що відображають усе різноманіття суспільства. Створення різноманітних наборів даних. Розробники повинні свідомо працювати над тим, щоб набори даних включали різні демографічні групи, діалекти, культурні особливості тощо.

У такий спосіб, інвестиції в якість і різноманітність даних є не лише технічним, а й етичним обов'язком, що формує фундамент для створення справедливого та відповідального ШІ.

Аудит і прозорість — це важливі компоненти боротьби з упередженнями алгоритмів. Самі лише якісні дані не можуть гарантувати, що алгоритм не буде упередженим, тому необхідна регулярна перевірка. Цей підхід є ключовим для створення "відповідального ШІ" [245].

Як це працює? Регулярний аудит. Алгоритми повинні регулярно перевірятися на наявність упереджень. Незалежні аудитори повинні оцінювати, як алгоритм приймає рішення, щоб виявити потенційні проблеми, пов'язані з дискримінацією. . Цей аудит може включати аналіз даних, на яких навчався алгоритм, і перевірку його результатів на репрезентативність.

Прозорість (Explainable AI). Багато ШІ-систем є "чорними скриньками", тобто їхні внутрішні механізми незрозумілі. Прозорість, або пояснюваність ШІ, дозволяє зрозуміти, чому алгоритм прийняв

те чи інше рішення. Це допомагає не лише виявити упередження, а й зрозуміти, як їх виправити. Наприклад, якщо алгоритм відхилив резюме, він повинен надати чітке пояснення, чому так сталося. Подібним чином, аудит і прозорість є етичним обов'язком розробників і допомагають створити механізм, який гарантує, що ШІ-системи є справедливими та неупередженими.

Дебіасинг, або мінімізація упереджень, — це ключовий технічний процес, спрямований на забезпечення справедливості в алгоритмах. Це виходить за рамки простого збору різноманітних даних і включає активні заходи для коригування та нейтралізації упереджень.

Методи дебіасингу. Існує кілька підходів до дебіасингу, які можуть використовуватися на різних етапах розробки алгоритмів. Коригування даних. Це перший і найважливіший етап. Розробники можуть змінювати набір даних, щоб зробити його більш збалансованим. Наприклад, вони можуть додавати більше даних про недостатньо представлені групи або коригувати існуючі дані, щоб зменшити вплив упереджень. Зміна алгоритмів. Розробники можуть змінювати сам алгоритм, щоб він був менш схильним до упереджень. Наприклад, вони можуть використовувати спеціальні методи машинного навчання, які надають рівну вагу даним, що стосуються різних груп. Створення "справедливих" моделей. Розробники можуть використовувати спеціальні "справедливі" моделі, які гарантують, що результати будуть справедливими для всіх груп, незалежно від їхніх характеристик. Ці моделі розроблені з урахуванням етичних принципів та зосереджені на забезпеченні справедливості. Отже, дебіасинг є критично важливим для забезпечення етичності та справедливості в системах ШІ.

Етичні кодекси та регулювання є ключовими інструментами для забезпечення відповідальності у розробці та використанні ШІ. Вони мають двохрівнева структура регулювання, яка складається із внутрішнього та зовнішнього контурів. Ця система працює за принципом доповнення: внутрішні кодекси задають високі стандарти, а зовнішні закони встановлюють обов'язковий мінімум і механізми відповідальності.

Таблиця 5.4.

Внутрішні та зовнішні контури етичних кодексів ШІ

Критерій	Внутрішній рівень (Саморегулювання)	Зовнішній рівень (Державне регулювання)
Природа	Добровільний, ініційований самими розробниками/ компаніями	Обов'язковий, має юридичну силу
Мета	Демонструвати відповідальність, запобігати ризикам проактивно, будувати довіру	Запобігати шкоді, захищати права громадян, встановлювати єдині "правила гри"
Інструменти	Етичні кодекси, принципи дизайну, внутрішні аудити, Ethics Review Boards	Закони, директиви, стандарти, сертифікація, нагляд з боку регуляторів
Переваги	Гнучкість, швидкість адаптації до нових технологій	Універсальність, можливість примусу та санкцій за порушення
Недоліки	Відсутність механізмів примусу, "ethics washing" (етичне відмивання)	Повільність прийняття законів, ризик загальмування інновацій

Джерело[246].

Ключові принципи етичних кодексів (Що саме вони включають?). Етичні кодекси для ШІ зазвичай базуються на наступних фундаментальних принципах, які ви згадали, але їх можна конкретизувати. Справедливість (Fairness). Заборона упереджених алгоритмів реалізується через тестування на зміщення: Регулярна перевірка моделей на даних, що представляють різні соціально-демографічні групи. Справедливість результатів. Алгоритм повинен приймати рішення, що не дискримінують за ознаками раси, статі, віку тощо. Прозорість та Пояснюваність (Transparency & Explainability) Прозорість процесу. Чи можна зрозуміти, які дані використовуються і як працює модель? Пояснюваність рішень. Чи може система пояснити, чому було прийняте конкретне рішення (наприклад, у кредитуванні чи відборі кандидатів)? Це критично для оскарження.

Підзвітність та Контроль (Accountability & Human Oversight). Чітке визначення відповідальності. Хто несе відповідальність за шкоду, заподіяну рішенням ШІ — розробник, власник даних, оператор? Людський контроль: Системи, що приймають важливі

рішення, повинні мати механізм людського нагляду та можливість перевищення. Конфіденційність та Захист даних (Privacy & Data Governance). Принципи, подібні до GDPR, що регулюють збір, зберігання та використання даних.

Безпека та Надійність (Safety & Robustness). Система повинна бути захищеною від кібератак і працювати стабільно в різних умовах. Як це працює на практиці? Конкретні приклади. Внутрішній рівень (Саморегулювання). Microsoft's Responsible AI Standard. Детальний внутрішній стандарт, який вимагає від команд проводити оцінку впливу, документувати можливі ризики та забезпечувати пояснюваність. Google's AI Principles. Забороняють розробку зброї та технологій, що порушують міжнародні права людини.

Зовнішній рівень (Державне регулювання). Європейський Акт про ШІ (EU AI Act). Перший у світі всебічний закон про ШІ, який класифікує системи за рівнем ризику (від неприйнятного до мінімального) і встановлює для них різні вимоги. Наприклад, системи соціального скорингу будуть практично заборонені. Директива ЄС про недобросовісні практики. Доповнює AI Act, забороняючи використання маніпулятивних AI-систем, що експлуатують вразливість споживачів.

Етичні кодекси та державне регулювання — це не конкуренти, а два взаємодоповнюючих крила відповідального розвитку ШІ. Внутрішні кодекси задають вектор руху і дозволяють інноваційним компаніям випереджати законодавство, впроваджуючи найкращі практики. Зовнішнє регулювання створює "безпекову сітку" для всього суспільства, гарантуючи, що всі учасники ринку дотримуються мінімально необхідних стандартів і несуть відповідальність. Дотримання етичних кодексів дійсно допомагає запобігти упередженням на ранніх етапах, але лише в поєднанні з чітким зовнішнім регулюванням воно формує повноцінну систему гарантій, що захищає як суспільство, так і довіру до самої технології [247].

Регулювання. Державний контроль. Уряди можуть запроваджувати регулювання, що вимагає проведення оцінки впливу ШІ на права людини та боротьбу з дискримінацією. Це зовнішній контроль, який забезпечує, що компанії дотримуються певних стандартів. Наприклад, регулювання може вимагати, щоб компанії, які використо-

вують ШІ у сфері найму на роботу чи надання кредитів, проходили обов'язковий аудит на наявність упереджень. Це створює юридичні та фінансові наслідки для компаній, які не дотримуються етичних стандартів. З огляду на це, етичні кодекси та регулювання працюють разом, щоб забезпечити, що ШІ розробляється та використовується відповідально та справедливо.

Таблиця 5.5.

Регулювання штучного інтелекту (ШІ) та державного контролю в різних країнах станом на 2025 рік.

Країна/Регіон	Приклад регулювання та контролю
Європейський Союз (ЄС)	Впроваджено Акт про штучний інтелект (AI Act), що класифікує системи ШІ за рівнем ризику, встановлює суворі вимоги до продуктів із високим ризиком, включно з оцінкою впливу на права людини, прозорістю, та боротьбою з дискримінацією. Створено Європейську раду зі штучного інтелекту для моніторингу та контролю.
США	Активно розвивають власні регуляторні підходи, при цьому відсутня єдина масштабна постанова. Поширена доктрина "fair use" підтримує гнучке застосування принципів добросовісного використання при тренуванні моделей. В 2025 році активно створюються спеціалізовані офіси з моніторингу і тестування моделей ШІ
Великобританія	Заявлено про більш лояльний та гнучкий підхід до регулювання, що не обмежує інновації, але передбачає державний нагляд та контроль з акцентом на етику і безпеку застосування ШІ.
Україна	Планується створення регуляторної пісочниці для тестування ШІ-продуктів із середнім та високим впливом на права людини, а також платформи юридичної допомоги для дотримання майбутнього законодавства. Рекомендується добровільне маркування продуктів для підвищення прозорості.
Китай	Активно розробляє власне законодавство і стратегії контролю ШІ, фокусуючись на безпеці, етичному використанні, а також на підтримці державного контролю за технологіями.
Албанія	Призначено міністра з питань ШІ, відповідального за контроль держзакупівель і впровадження регуляцій у сфері ШІ.
Естонія	Впроваджує інноваційні підходи до державного контролю за використанням ШІ, включаючи оцінку впливу на громадян та етичні стандарти.

Джерело[248].

Ці приклади показують як різні уряди запроваджують оцінки впливу ШІ на права людини і мінімізують ризики дискримінації через комплексний зовнішній контроль за дотриманням стандартів.

Рольова відповідальність у впровадженні штучного інтелекту (ШІ) — це ключове питання, яке стосується визначення, хто несе відповідальність за упередження алгоритмів та наслідки їх роботи. Серед яких можна назвати таких. Розробники ШІ, які створили систему і несуть відповідальність за її дизайн, алгоритми та можливі помилки. Компанії, що впроваджують ШІ у свої продукти або послуги, відповідальні за правильну експлуатацію і контроль. Користувачі, які застосовують ШІ-системи, несуть певну відповідальність за те, як вони використовують результати роботи ШІ.

Чітке визначення відповідальності стимулює учасників процесу пильно ставитися до якості, етики і безпеки застосування технологій. Це також допомагає зменшити ризики дискримінації, порушень прав людини та інших негативних наслідків.

Багаторівнева модель відповідальності за наслідки роботи ШІ розподіляється між усіма учасниками його життєвого циклу. Кожна ланка має свої специфічні обов'язки.

Таблиця 5.6.

Рольова відповідальність у впровадженні ШІ

Роль / Суб'єкт	Область відповідальності	Конкретні обов'язки	Приклад порушення
Керівники компаній / Замовники	Стратегічна та організаційна	- Визначення цілей впровадження ШІ. - Виділення ресурсів на тестування та безпеку. - Створення корпоративної етичної політики.	Керівництво банку вимагає впровадити систему кредитного скорингу, що максимізує прибуток, ігноруючи ризики дискримінації
Менеджери	Операційна	Формулювання вимог, що виключають дискримінаційні практики. - Контроль за дотриманням процесів на всіх етапах. - Організація незалежного аудиту.	Менеджер не включив до вимог необхідність тестування алгоритму на різних демографічних групах.

Роль / Суб'єкт	Область відповідальності	Конкретні обов'язки	Приклад порушення
Розробники та інженери даних	Технічна (процедурна)	- Вибір справедливих алгоритмів. - Перевірка якості та репрезентативності даних. - Документування роботи моделі (MLOps).	Інженери використали для навчання історичні дані, що містять структурні упередження (наприклад, щодо гендерної рівності у наймі).
Фахівці з етики та юристи	Консультативна та нормативна	- Проведення етичної експертизи. - Перевірка відповідності законодавству (наприклад, GDPR). - Розробка механізмів оскарження рішень.	Юрист проігнорував необхідність створення зрозумілих повідомлень для користувачів про автоматичне прийняття рішень.
Кінцеві оператори / Користувачі	Користувацька	- Використання системи відповідно до інструкцій. - Критичне оцінювання результатів роботи ШІ. - Своєчасне повідомлення про аномалії та помилки.	Працівник відділу кадрів сліпо довіряє рекомендації AI щодо кандидатів, не аналізуючи їхні резюме самостійно.
Регулятори та держава	Наглядова	- Створення чітких правових рамок (на кшталт EU AI Act). - Сертифікація систем високого ризику.	Регулятор не встигає оновити стандарти для нових типів AI, що залишає "сірі зони".

Джерело[249].

Юридичні рамки та типи відповідальності. Чітке визначення відповідальності має не лише етичне, але й юридичне підґрунтя. Мова може йти про різні види відповідальності. Цивільна відповідальність: Компенсація збитків, заподіяних фізичній або юридичній особі внаслідок помилки ШІ (наприклад, неправильно відхилена кредитна заявка). Адміністративна відповідальність: Штрафи за порушення регуляторних вимог (наприклад, відсутність оцінки впливу на захист даних). Кримінальна відповідальність: Можлива у випадках навмисного використання ШІ для заподіяння шкоди (наприклад, використання автономної зброї).

Концепція "людського нагляду" (human-in-the-loop / human-over-the-loop) є ключовим механізмом для розподілу цієї відповідальності. Вона визначає, в яких випадках людина повинна бути безпосередньо включена в процес прийняття рішення, а в яких — лише мати можливість його скасувати.

Практичні інструменти для забезпечення відповідальності. Щоб ця модель працювала, учасникам процесу необхідні конкретні інструменти. Для розробників. Системи версійності даних і моделей (Data Version Control, Model Registry), що фіксують, які дані і алгоритми використовувалися. Для компаній: Етичні оцінки впливу (Ethical Impact Assessments) — стандартизовані процедури для ідентифікації та зменшення ризиків. Для користувачів: Зрозумілі інтерфейси для оскарження (appeal mechanisms) рішень, прийнятих за допомогою ШІ. Для суспільства: Публічні реєстри систем ШІ високого ризику, що підвищують прозорість.

Чіткий розподіл рольової відповідальності — це не просто спосіб "знайти винного" у разі невдачі. Це проактивний механізм управління ризиками, який стимулює якість. Кожен учасник процесу зацікавлений у ретельному виконанні своїх обов'язків. Будує довіру. Суспільство, користувачі та регулятори бачать чітку систему підзвітності. Сприяє інноваціям. Чіткі "правила гри" зменшують правову невизначеність і створюють безпечне середовище для розвитку технологій. Ефективне впровадження ШІ вимагає не лише технічної майстерності, але й створення зрілої культури відповідальності на всіх рівнях [250].

Правова природа штучного інтелекту залишається предметом обговорення, адже із зростанням автономності системи ускладнюється визначення суб’єкта відповідальності. Важливою є наявність чітких процедур нагляду, аудиту систем, навчання персоналу та призначення відповідальних осіб (наприклад, AI Ambassador). Заборонені практики застосування ШІ, які спричиняють серйозні ризики, теж мають підлягати жорсткому контролю.

Безперервний моніторинг є важливою складовою впровадження штучного інтелекту, тому що упередження в алгоритмах можуть з’являтися не одразу, а з часом внаслідок нових даних чи змін у середовищі застосування. Постійне відстеження роботи ШІ дозволяє виявляти ці упередження і коригувати алгоритми, щоб запобігти їхньому поглибленню чи негативному впливу на користувачів.

Безперервний моніторинг включає автоматизовані інструменти аудиту, регулярний аналіз результатів і поведінки системи, а також залучення фахівців з етики та права для оцінки відповідності стандартам і нормам. Це дає змогу не лише своєчасно реагувати на потенційні проблеми, а й вдосконалювати алгоритми для забезпечення більшої прозорості і справедливості. Такий підхід особливо актуальний у сферах, де рішення ШІ мають значний вплив на життя людей — медицина, фінанси, правосуддя, рекрутингові системи. Регулятори у світі все більше наполягають на інтеграції безперервного моніторингу як обов'язкової частини держконтролю та корпоративної відповідальності.

Принцип співпраці з експертами різних профілів є фундаментальним для розробки відповідальних та ефективних систем штучного інтелекту. Чому це важливо? Компенсація "сліпих плям" розробників. Розробники ПЗ та інженери AI зосереджені на технічній досконалості: продуктивності алгоритмів, точності моделей, оптимізації коду. Однак, соціальні, етичні та правові наслідки їхньої роботи часто залишаються за межами їхньої експертизи. Приклад: Інженери можуть створити високоточну систему розпізнавання обличь. Але без участі юриста вони можуть не усвідомлювати, що її застосування в громадському просторі порушує закони про захист персональних даних. Без соціолога вони не передбачать, як ця технологія може призвести до дискримінації певних груп населення.

Хто саме потрібен і який їхній внесок?

Для комплексного аналізу ризиків необхідна мультидисциплінарна команда.

Як це реалізується на практиці? Конкретні методики. Співпраця не повинна бути формальністю. Ефективні підходи включають створення мультидисциплінарних робочих груп. Включення експертів не як консультантів "на папері", а як повноцінних членів команди на всіх етапах життєвого циклу продукту (від ідеї до впровадження та моніторингу). Проведення етичних експертиз (Ethical Review Boards). Регулярні зустрічі, на яких технічні спеціалісти презентують свої рішення групі експертів з різних галузей для виявлення ризиків. Сценарне планування (Scenario Planning) та "етап редукції шкоди" (Pre-Mortem). Команда разом моделює негативні сценарії використання технології ("Що, якщо нашу систему використають

для дискримінації?"). Це допомагає проактивно виявляти проблеми до їх виникнення. Робота з фокус-групами. Залучення представників різних соціальних груп для тестування продукту та отримання зворотного зв'язку.

Таблиця 5.7.

Мультидисциплінарна команда для розробки відповідальних та ефективних систем штучного інтелекту

Експерт	Ключовий внесок	Приклад питання, на яке вони відповідають
Соціологи / Антропологи	Аналізують, як технологія вплине на соціальні взаємини, поведінку людей, групову динаміку, культурні норми.	"Як система автоматичного відбору кандидатів на роботу вплине на соціальну мобільність та існуючі нерівності?"
Етики / Філософи	Допомагають визначити моральні принципи, яких має дотримуватися система. Аналізують дилеми, пов'язані з автономією, справедливістю, шкодою.	"Чи можна доручити AI прийняття рішень про життя та смерть (наприклад, в автономній зброї)? Які критерії справедливості має використовувати алгоритм?"
Юристи / Експерти з регулювання	Оцінюють відповідність технології чинному законодавству та прогнозують майбутні регуляторні вимоги.	"Чи відповідає наш збір даних GDPR/закону України "Про захист персональних даних"? Які правові наслідки може мати помилка алгоритму?"
Психологи	Досліджують взаємодію "людина-машина", довіру до AI, можливі психологічні наслідки (наприклад, звикання, делегування відповідальності).	"Як інтерфейс нашого AI-помічника впливає на рівень стресу користувача? Чи не викликає система надмірної довіри?"
Експерти з кібербезпеки	Ідентифікують уразливості системи до зловмисних атак, які можуть посилити соціальні чи економічні ризики.	"Як зловмисник може маніпулювати нашою системою рекомендацій для поширення дезінформації чи дискримінації?"
Представники громадськості / Цільової аудиторії	Забезпечують "перевірку реальністю", вносять перспективу майбутніх користувачів, які не є технічними фахівцями.	"Зрозумілий і доступний інтерфейс для людей з обмеженими можливостями? Чи не викликає технологія відчуття страху чи відчуження?"

Джерело[251].

Співпраця з експертами різних галузей — це не витрати, а інвестиції в стабільність, безпеку та довіру до технології. Це дозволяє перейти від питання "Чи можемо ми це побудувати?" до більш важливого питання: "Чи повинні ми це будувати таким чином, і які будуть наслідки?". Такий підхід мінімізує ризик дорогих переробок, судових позовів, репутаційних втрат і, що найголовніше, заподіяння реальної шкоди суспільству.

Висновок до 5.4.

Упередженість алгоритмів штучного інтелекту є складною проблемою, що виникає на перетині технологічних, соціальних та етичних чинників. Її природа пов'язана як з якістю та репрезентативністю даних, на яких навчаються моделі, так і з рішеннями розробників щодо архітектури алгоритмів, методів обробки інформації та критеріїв оцінювання результатів. Будь-які статистичні спотворення у вхідних даних здатні трансформуватися у систематичні помилки під час роботи ШІ, що у свою чергу підсилює соціальні стереотипи, дискримінаційні практики або формує викривлене інформаційне поле.

У журналістиці такі викривлення є особливо небезпечними, оскільки відбиваються на об'єктивності та достовірності контенту, створюють ризик маніпуляцій, поширення однобічних або тенденційних матеріалів. Це може підірвати довіру аудиторії до ЗМІ, спричинити зниження якості публічних дискусій та навіть вплинути на демократичні процеси.

Подолання упередженості в алгоритмах потребує комплексного підходу: удосконалення методів збору та верифікації даних, використання етичних стандартів у програмуванні, впровадження незалежного аудиту алгоритмів, а також розробки чітких регуляторних механізмів. Важливим є і підвищення цифрової грамотності журналістів, аби вони розуміли ризики використання ШІ та могли критично оцінювати результати його роботи.

Таким чином, лише поєднання технічних, інституційних та етичних заходів дозволить зменшити ризики алгоритмічної упередженості та забезпечити прозорість і справедливість використання штучного інтелекту у сфері медіа. Це стане основою для формування більш стійкого та довірливого інформаційного середовища, де нові технології працюють на користь суспільству, а не відтворюють його нерівності.

5.5. Відповідальність: Хто відповідає за помилки, допущені ШІ?

Правові моделі відповідальності за помилки ШІ. Питання відповідальності за шкоду, заподіяну ШІ, є одним з найскладніших у сучасному праві. Існує кілька правових моделей. Модель продуктової відповідальності - до ШІ застосовуються норми про відповідальність за неякісну продукцію. Спеціальна модель ШІ - створення окремих правових режимів відповідальності для автономних систем. Модель страхування - обов'язкове страхування ризиків, пов'язаних з використанням ШІ.

Таблиця 5.8.

Розподіл відповідальності за типами помилок ШІ

Тип помилки ШІ	Основні відповідальні сторони	Вид відповідальності	Приклад
Помилки в алгоритмах	Розробники, Data scientists	Професійна, цивільна	Дискримінаційний алгоритм найму
Неповні/неякісні дані	Власники даних, анотитатори	Цивільна, адміністративна	Медичний діагноз на основі неповних даних
Неправильне використання	Користувачі, оператори	Цивільна, кримінальна	Використання ШІ не за призначенням
Недостатній нагляд	Оператори, регулятори	Адміністративна, дисциплінарна	Автомобіль без водія, що спричинив аварію
Кібератаки на ШІ	Кіберзлочинці, служба безпеки	Кримінальна, цивільна	Злом системи автономного керування

Джерело[252].

Правове регулювання ШІ у світі перебуває на етапі формування чітких стандартів, де ключовим є встановлення відповідальності за помилки алгоритмів. Визначення цієї відповідальності ускладняються “чорною скринькою” ШІ, автономією систем і численними зацікавленими сторонами.

Основні суб’єкти відповідальності. Розробники звітують за помилки в алгоритмах, недоліки в дизайні, непрозорість і етичні порушення. Компанії-власники та оператори зобов’язані

інформувати про належну експлуатацію, моніторинг і оперативне реагування на помилки. Користувачі відчитуються про прийняття рішення, особливо якщо рішення є рекомендаціями ШІ. Типи відповідальності включають цивільну (компенсація збитків), адміністративну (штрафи за порушення норм) та кримінальну (умисні протиправні дії). Відсутність єдності на міжнародному рівні породжує ризики фрагментації та необхідність адаптивних підходів. В Україні формується модель саморегулювання з підготовкою до майбутніх законодавчих вимог. Ці процеси мають на меті не лише захист прав людини та баланс інтересів, але і сприяння безпечному, відповідальному використанню інноваційних технологій.

Чинники, що впливають на визначення відповідальності за дії ШІ в журналістиці. Ступінь відповідальності за рішення та дії систем штучного інтелекту в журналістиці залежить від кількох взаємопов'язаних факторів, кожен з яких потребує детального аналізу. Рівень автономності системи є одним з найважливіших чинників. Високий рівень автономності характеризується мінімальним людським втручанням у процес прийняття рішень, здатністю системи самостійно адаптуватися до нових ситуацій та автоматичним публікуванням контенту без редакційного огляду. Середній рівень автономності передбачає напівавтоматичну роботу з можливістю корегування, участь людини на ключових етапах процесу та системи підтримки прийняття рішень для журналістів. Низький рівень автономності включає повний контроль людини над кінцевими рішеннями, використання ШІ як інструмента допомоги, а не заміщення, та обов'язкову верифікацію всіх результатів людиною. Відповідальність зменшується зі зростанням автономності системи, оскільки знижується можливість людського втручання [253].

Передбачуваність результату також суттєво впливає на розподіл відповідальності. Високо передбачувані сценарії включають стандартні новинні сюжети з шаблонною структурою, фінансові звіти та спортивні результати, перекладацьку діяльність з відомими мовними парами. Помірно передбачувані сценарії охоплюють аналітичні матеріали на знайомі теми, створення контенту на основі наявних даних, редагування та корегування текстів. Непередбачувані сценарії стосуються висвітлення кризових ситуацій, створення контенту на нові або складні теми, роботи з суперечливими або

неповними даними. Чим вища передбачуваність, тим більша відповідальність лежить на операторах системи за неналежний контроль.

Технічна складність системи визначає можливість виявлення та контролю помилок. Низька технічна складність характеризується прозорими алгоритмами з зрозумілою логікою, можливістю відстеження процесу прийняття рішень та доступністю інструментів для виявлення помилок. Висока технічна складність включає "чорні скриньки" з непрозорими алгоритмами, складність діагностування причин помилок та потребу у високоспеціалізованих знаннях для контролю. За простих систем відповідальність лежить на операторах, за складних систем відповідальність може перекладатися на розробників, що створює необхідність балансу між функціональністю та підзвітністю.

Соціальна значущість наслідків визначається як масштабом впливу, так і тривалістю наслідків. На індивідуальному рівні це можуть бути помилки в персональних даних, неточності в біографічних відомостях або порушення приватності окремих осіб. Груповий рівень включає стереотипне зображення соціальних груп, дискримінаційний контент щодо меншин та поширення упереджень проти певних спільнот. Суспільний рівень охоплює дезінформацію під час виборів або кризових ситуацій, паніку через неточні повідомлення про здоров'я чи безпеку та підрив довіри до демократичних інституцій.

За тривалістю наслідки поділяються на короткострокові, що тривають години або дні та включають неточності в новинах про поточні eventi або технічні помилки в прямих трансляціях. Середньострокові наслідки тривають тижні або місяці і можуть спричинити репутаційну шкоду для окремих осіб чи організацій або вплинути на громадську думку з конкретних питань. Довгострокові наслідки можуть тривати роки і призводити до зміни суспільних установок або історичних викривлень в архівних матеріалах.

Відповідальність визначається не окремими факторами, а їх комбінацією. Можна сформулювати, що відповідальність є функцією від добутку автономності, непередбачуваності, технічної складності та соціальної значущості. Наприклад, автоматичне генерування спортивних звітів характеризується низькою автономністю через

шаблонний контент, високою передбачуваністю, низькою технічною складністю та низькою соціальною значущістю, що призводить до високої відповідальності редакції. Натомість ШІ-система для виявлення фейкових новин має високу автономність, низьку передбачуваність через постійну появу нових типів дезінформації, високу технічну складність та високу соціальну значущість, що веде до розподіленої відповідальності між розробниками, операторами та медіаорганізацією.

Розуміння цих факторів дозволяє медіаорганізаціям розробляти адекватні протоколи використання ШІ та системи розподілу відповідальності, що є критично важливим для етичного впровадження технологій штучного інтелекту в журналістську практику.

Таблиця 5.9.

Відповідальність за життєвим циклом ШІ

Етап життєвого циклу	Суб'єкт відповідальності	Обов'язки	Механізми контролю
Проектування	Архітектори систем	Забезпечити принципи fairness, transparency	Етична експертиза, тестування
Навчання моделі	Data engineers, ML engineers	Якість даних, відсутність упереджень	Аудит даних, валідація моделей
Впровадження	Product owners, бізнес	Правильне використання, моніторинг	Регламенти, інструкції, навчання
Експлуатація	Оператори, користувачі	Дотримання правил, моніторинг	Логування, звітність, аудит
Модернізація	Розробники, власники	Оновлення, виправлення помилок	Версійність, тестування оновлень

Джерело[254].

Питання відповідальності за помилки ШІ є однією з найскладніших правових і етичних проблем сучасності, особливо в контексті України. Це питання стає особливо актуальним у світлі документа, який ви надали, де йдеться про використання ШІ в критично важливій інфраструктурі, зокрема в енергетичному

секторі. Поточний стан питання в світі. Більшість країн світу ще не мають чітких правових рамок щодо відповідальності за дії ШІ. Існує кілька основних підходів. Розподілена відповідальність. Відповідальність розподіляється між розробниками ШІ, операторами системи, користувачами та регуляторами залежно від конкретних обставин. Відповідальність розробника. У деяких юрисдикціях розглядається можливість покладання основної відповідальності на компанії, що створюють ШІ-системи. Строга відповідальність. Для критично важливих сфер (медицина, транспорт, енергетика) може застосовуватися принцип строгої відповідальності незалежно від вини.

Специфіка для України. В контексті енергетичного сектору України, який переживає трансформацію через війну, це питання набуває особливої гостроти. Smart Grid технології. Документ згадує впровадження "розумних" мереж, де помилки ШІ можуть мати катастрофічні наслідки для енергопостачання. Критична інфраструктура. Враховуючи вразливість енергосистеми під час війни, помилки в автоматизованих системах можуть загрожувати національній безпеці. Міжнародне фінансування. Оскільки багато проєктів фінансуються міжнародними партнерами (ЄБРР, Світовий банк), питання юрисдикції ускладняються [255].

Практичні рекомендації. Страхування. Розвиток спеціальних страхових продуктів для покриття ризиків, пов'язаних з ШІ. Сертифікація. Обов'язкова сертифікація ШІ-систем для критичної інфраструктури. Прозорість. Вимоги до документування алгоритмів і процесів прийняття рішень. Людський нагляд. Збереження можливості людського втручання в критичних ситуаціях. Україні варто розробити власну регуляторну базу з урахуванням європейських стандартів, особливо в контексті євроінтеграції енергетичного сектору, про яку йдеться в документі.

Світовий досвід показує, що найефективнішими є гібридні моделі, які поєднують загальні принципи з секторальним регулюванням. Для України критично важливо розробити власну модель з урахуванням специфіки воєнного стану та євроінтеграційних прагнень.

Таблиця 5.10.

Відповідальність за помилки ШІ у різних країнах

Країна	Законодавча база	Тип підходу	Хто відповідає	Приклад застосування
ЄС	AI Act (2024) - перший комплексний закон про ШІ	Ризик-орієнтований з 4 категоріями ризику	Розробник (високий ризик), Оператор (всі категорії)	Автовиробник відповідає за аварії автопілота; Лікарні + розробники за ШІ-діагностику
США	Виконавчий указ Байдена (2023) + закони штатів	Децентралізований, секторальний	Залежить від штату та сфери	Юта: компанії відповідають за приховування використання ШІ; Tesla за аварії автопілота
Китай	Секторальні регулювання з 2017 року	Державний контроль з попереднім схваленням	Платформи та компанії	TikTok відповідає за шкідливий контент алгоритмів; Кримінальна відповідальність за фейки через ШІ (2024)
Велика Британія	AI White Paper (2023) + галузеве регулювання	"Proportionate governance" без єдиного закону	Галузеві регулятори встановлюють правила	Банки відповідають за ШІ-кредитування; NHS за медичні помилки ШІ; Lloyd's створив ШІ-страхування
Японія	Soft law approach - принципи та рекомендації	Саморегулювання індустрії	Компанії встановлюють власні стандарти	Toyota/Honda власні стандарти для авто-ШІ; Виробники роботів за фізичну шкоду
Сінгапур	Model AI Governance Framework (2020, 2022)	Принципи-орієнтований з регулярним оновленням	Банки, держава за власні сервіси	Банки за упереджені ШІ-рішення; Держава за помилки Smart Nation сервісів
Канада	AIDA - Artificial Intelligence and Data Act (в процесі)	Федерально-провінційний поділ	Провінції (медицина), федерація (фінанси)	Провінції за медичні ШІ; Банки за алгоритмічне кредитування

Джерело[256].

Висновок до 5.5.

Питання відповідальності за помилки, допущені системами штучного інтелекту, є одним із найбільш дискусійних у сучасному правовому, етичному та професійному полі. Відсутність однозначного розмежування ролей між розробниками, власниками технологій, журналістами, які застосовують інструменти ШІ, та самими медіаорганізаціями створює правову невизначеність і ризик уникнення відповідальності. У сфері журналістики це набуває особливої ваги, оскільки будь-яка помилка, допущена алгоритмом — від фактичної неточності до маніпулятивного викривлення — може вплинути на громадську думку, підірвати довіру до ЗМІ та мати політичні або соціальні наслідки.

Розв'язання цієї проблеми потребує системного підходу. По-перше, важливим є визначення чіткої нормативної бази, яка б регламентувала ступінь відповідальності різних учасників процесу. По-друге, необхідно впроваджувати внутрішні редакційні політики, що передбачають подвійний контроль контенту, створеного з використанням ШІ. По-третє, варто посилювати прозорість у застосуванні алгоритмів, надаючи аудиторії інформацію про використання автоматизованих інструментів.

Таким чином, відповідальність за помилки штучного інтелекту має розглядатися як спільна, розподілена між усіма суб'єктами — від розробників і компаній-операторів до редакцій і окремих журналістів. Лише за умови формування чіткої правової рамки та етичних стандартів можна мінімізувати ризики та гарантувати, що застосування ШІ у журналістиці не завдаватиме шкоди суспільним інтересам.

Висновок до розділу 5.

Впровадження штучного інтелекту в журналістику породжує комплекс етичних викликів, які вимагають негайного осмислення та розробки відповідних регуляторних механізмів. Аналіз ключових проблемних аспектів свідчить про необхідність збалансованого підходу до використання ШІ-технологій у медіа-сфері.

Дезінформація та глибокі фейки представляють найбільшу загрозу довірі до журналістики як інституту. Здатність ШІ створювати високоякісні фальшивки підриває основи медіаграмотності та вимагає розробки нових методів верифікації контенту. Це актуалізує

потребу у створенні "депозитів правди" – надійних систем перевірки автентичності інформації.

Питання авторських прав залишається юридично невирішеним і створює правову невизначеність для медіаорганізацій. Відсутність чітких законодавчих рамок щодо власності на ШІ-генерований контент може призвести до численних судових спорів та економічних втрат.

Загроза масового звільнення журналістів хоча й не є неминучою, але вимагає стратегічного планування перепідготовки кадрів та переосмислення ролі людини в медіапроцесах. Журналістика повинна зосередитися на тих аспектах, де людський фактор незамінний – критичному аналізі, етичних судженнях та емпатійному висвітленні подій.

Алгоритмічні упередження становлять особливу небезпеку для об'єктивності журналістики. ШІ-системи можуть неусвідомлено відтворювати та посилювати існуючі соціальні стереотипи, що підриває принципи справедливого висвітлення. Це потребує постійного моніторингу та коригування алгоритмів.

Розмита відповідальність за помилки ШІ створює етичну дилему: хто має нести відповідальність за неточності чи шкоду, завдану автоматизованим контентом – розробники, редактори чи медіаорганізації? Це питання потребує чіткого правового врегулювання.

Подолання цих викликів можливе лише через комплексний підхід, що включає розробку етичних стандартів використання ШІ в журналістиці. Створення міжнародних регуляторних рамок. Інвестування в медіаграмотність суспільства. Постійну освіту журналістів щодо ШІ-технологій. Забезпечення прозорості алгоритмів. Етичне використання штучного інтелекту в журналістиці вимагає не відмови від технологій, а відповідального підходу до їх впровадження з обов'язковим збереженням людських цінностей та професійних стандартів.

РОЗДІЛ 6: МАЙБУТНЄ ЖУРНАЛІСТИКИ В ЕПОХУ ШІ

6.1. Людина та машина: Модель співпраці (human-in-the-loop)

Майбутнє журналістики не полягає у повній заміні людей машинами, а в розвитку симбіотичних відносин між журналістами та системами штучного інтелекту. Модель "human-in-the-loop" (людина в циклі) представляє оптимальний підхід до інтеграції ШІ-технологій у журналістську діяльність, забезпечуючи поєднання автоматизованої ефективності та людської мудрості.

Принципи моделі human-in-the-loop. Компліментарність функцій є основою успішної співпраці. ШІ демонструє переваги у швидкій обробці великих обсягів даних, виявленні закономірностей, автоматичному перекладі та генеруванні первинних текстів на основі структурованої інформації. Водночас людина незамінна в критичному аналізі, етичних судженнях, творчому підході до розкриття тем, емпатійному спілкуванні з джерелами та розумінні культурних нюансів. Штучний інтелект (ШІ) в журналістиці демонструє суттєві переваги, що лежать у швидкій та ефективній обробці великих обсягів інформації, виявленні прихованих закономірностей і тенденцій, що можуть залишатися поза увагою журналістів. Він дозволяє автоматизувати формальні та рутинні процеси, такі як збір, сортування та первинний аналіз даних, генерування текстів на основі структурованої інформації, автоматичний переклад контенту, що відкриває доступ до новин різними мовами, а також персоналізацію новинної стрічки для кожного користувача відповідно до його інтересів.

Незважаючи на це, роль людини у журналістиці залишається незамінною. Людина здійснює критичний аналіз інформації, перевіряє достовірність джерел та фактів, поставить ключові етичні питання і приймає рішення з урахуванням соціального, культурного й гуманітарного контексту. Важливою є здатність журналіста до творчого підходу, емпатійного спілкування з героями публікацій, глибокого осмислення теми та відображення нюансів. Ця кропітка робота людини перетворює згенерований ШІ матеріал у якісний, значущий і етичний медіаконтент.

Таблиця 6.1.

Human-in-the-loop (HITL): Модель співпраці

Етапи роботи з ШІ	Роль людини в процесі
Збір та розмітка даних:	Активна участь: Людина надає ШІ високоякісні, розмічені дані для навчання, що є критично важливим для уникнення упереджень.
Розробка та тестування алгоритмів:	Моніторинг та корекція: Фахівець оцінює, як алгоритм працює, виявляє помилки та упередження, коригує його поведінку.
Прийняття рішень:	Фактичний контроль: Якщо ШІ не впевнений у своєму рішенні або ситуація є критично важливою (наприклад, у медичній діагностиці), то останнє слово завжди залишається за людиною.
Безперервне поліпшення:	Надання зворотного зв'язку: Людина постійно надає ШІ зворотний зв'язок, що допомагає моделі вдосконалюватись та адаптуватись до нових умов.
Етичний та правовий аудит:	Відповідальність та оцінка: Людина відповідає за оцінку етичності та законності дій ШІ-системи.

Джерело[257]. 257. МедіяМейкер, стаття «Де журналісти можуть залучити ШІ — кейси світових видань», 2024 рік. https://mediamaker.me/de-zhurnalisty-mozhut-zaluchyty-shtuchnyj-intelekt-kejsy-svitovyh-vydan-4797/

Таким чином, успішна співпраця між ШІ та журналістами базується на компліментарності: штучний інтелект бере на себе автоматизацію і оптимізацію, а людина забезпечує сенс, якість і відповідальність. Це синергія, яка збагачує журналістику новими можливостями й водночас зберігає її професійні стандарти.

Розподіл ролей і відповідальності в журналістиці за участю штучного інтелекту передбачає, що ШІ виступає як інтелектуальний асистент, який допомагає журналістам виконувати рутинні і технічні завдання, такі як збір, обробка та попередній аналіз великих обсягів даних, автоматичне генерування текстів, переклад та персоналізація контенту. Це звільняє час для журналістів, дозволяючи їм зосередитися на творчій роботі, глибокому аналітичному осмисленні та прийнятті стратегічних рішень. Людина зберігає відповідальність за стратегічний вибір тем, перевірку достовірності фактів, етичні оцінки, прийняття кінцевих рішень щодо публікації та контроль якості контенту. Журналісти несуть редакційну відповідальність за всі матеріали, що виходять із використанням ШІ, зокрема зобов’язані

додатково перевіряти отриману інформацію, уникати помилок і маніпуляцій. Важливо, щоб медіа формували внутрішні правила етичного і відповідального застосування ШІ, а також узгоджували ці підходи на рівні галузі, налагоджували співпрацю між професійною, академічною спільнотами і громадським сектором. Проактивне управління ризиками, проведення систематичних аудитів ШІ-систем і прозорість у використанні технологій є важливими умовами збереження довіри аудиторії і стимулювання інновацій. Ця модель взаємодії людини і ШІ забезпечує баланс між автоматизацією і контролем, де технології оптимізують процеси, а людина визначає і гарантує цінність і етику журналістики [258].

Під час етапу збору інформації в журналістиці, штучний інтелект (ШІ) виконує критично важливі функції автоматичного моніторингу і фільтрації даних. Системи ШІ аналізують великі потоки інформації з різних джерел — новинних стрічок, соціальних мереж, офіційних баз даних, та архівів. Завдяки потужностям обробки величезних обсягів даних у режимі реального часу, такі системи можуть швидко виділяти потенційно важливі події, виявляти нові тенденції, а також помічати аномалії або протиріччя, які через обмежені ресурси часу могли бути пропущені людьми.

Однією з ключових функцій є автоматичний фактчекінг: ШІ порівнює інформацію з відкритими базами даних, верифікує джерела, допомагає виявляти неправдиву чи маніпулятивну інформацію. Це значно підвищує якість підготовки новин і знижує ризик поширення дезінформації. Журналіст отримує від ШІ структурований і попередньо проаналізований масив даних і на його основі приймає наступні кроки — аналізує запропоновані теми, формує гіпотези, планує інтерв'ю, визначає ключові питання для глибокого дослідження. Людина виконує важливу роль у критичному мисленні, інтерпретації, врахуванні етичних аспектів і культурного контексту, гарантує повноту та достовірність матеріалів.

Крім моніторингу, ШІ також застосовується для автоматичного транскрибування аудіо- та відеозаписів, генерації чорнових текстів, створення анотацій і метаданих, автоматичного перекладу та персоналізації контенту. Це звільняє журналістів від рутинних технічних завдань і дозволяє зосередитися на творчості й аналітиці. Поширені інструменти в медіасекторі включають: Transkriptor

для транскрибування, Grammarly та Wordsmith для автоматичного коригування і генерації текстів, ChatGPT і інші великі мовні моделі для узагальнення і генерації контенту. Завдяки такій співпраці з ШІ редакції можуть бути більш оперативними, підвищувати якість аналізу і забезпечувати більшу довіру аудиторії завдяки прозорості та відповідальності [259].

Роль журналіста в процесі співпраці з ШІ. Журналіст у моделі human-in-the-loop виконує комплексну роль куратора, аналітика та творця контенту, здійснюючи багаторівневий контроль якості та забезпечуючи дотримання професійних стандартів.

Оцінка матеріалів, запропонованих ШІ. Критерії новинної цінності застосовуються журналістом для відбору найбільш значущих тем з великого масиву запропонованих системою ШІ. Згідно з дослідженням Galtung та Ruge (1965), класичними факторами новинності є актуальність, значущість, близькість до аудиторії, конфліктність та людський інтерес. Сучасні дослідники, зокрема Harcup та O'Neill (2017), доповнюють цей перелік такими критеріями як ексклюзивність, розважальність та соціальна значущість.

Журналіст аналізує запропоновані ШІ теми через призму теорії "agenda-setting" (McCombs & Shaw, 1972), оцінюючи потенціал кожної історії впливати на громадську думку та суспільний дискурс[3]. При цьому враховуються локальні особливості аудиторії та редакційна спеціалізація видання.

Відповідність редакційній політиці перевіряється через аналіз тематичного фокусу, цільової аудиторії та ціннісних орієнтирів медіаорганізації. Дослідження Shoemaker та Reese (2014) демонструють, що редакційна політика формується під впливом індивідуальних, організаційних, соціальних та ідеологічних факторів. Журналіст повинен врахувати ці багаторівневі впливи при відборі матеріалів.

Глибоке журналістське розслідування. Методологія розслідування базується на принципах, сформульованих Investigative Reporters and Editors (IRE) та включає систематичний підхід до збору, аналізу та верифікації інформації. Houston (2009) виділяє три ключові етапи: планування розслідування, збір доказів та написання історії. Журналіст використовує техніки "follow the money" та "follow the paper trail", запропоновані Anderson та Benjaminson (2019), для виявлення фінансових зв'язків та документальних підтверджень. При цьому ШІ

може допомагати в аналізі великих масивів фінансових документів, але інтерпретація знайдених закономірностей залишається за людиною.

Багатоджерельна перевірка здійснюється відповідно до стандартів, описаних у роботі Kovach та Rosenstiel (2021) "The Elements of Journalism". Журналіст застосовує принцип тріангуляції, перевіряючи кожен важливий факт принаймні через три незалежні джерела. Верифікація джерел та фактчекінг. Оцінка надійності джерел проводиться за методологією, розробленою Reuters Institute for the Study of Journalism. Nielsen та Graves (2017) виділяють критерії: експертність джерела, незалежність, прозорість мотивів та історію попередніх заяв.

Журналіст перевіряє професійну кваліфікацію та досвід експертів. Потенційні конфлікти інтересів. Репутацію в професійному середовищі. Доступність для подальших уточнень. Технології верифікації включають традиційні методи та сучасні цифрові інструменти. Silverman (2015) описує техніки верифікації контенту соціальних мереж, включаючи зворотний пошук зображень, аналіз метаданих та перехресну перевірку через різні платформи.

ШІ може автоматично перевіряти базові факти через відкриті бази даних, але журналіст повинен оцінювати контекстуальну достовірність та актуальність інформації. Graves (2016) підкреслює, що автоматизований фактчекінг має обмеження у роботі з суб'єктивними судженнями та складними контекстами.

Проведення інтерв'ю. Підготовка до інтерв'ю включає ретельне вивчення біографії співрозмовника, його попередніх заяв та контексту теми. Brady (2017) рекомендує готувати не менше 20 запитань, структурованих від загальних до специфічних.

Техніки інтерв'ювання базуються на роботах Sedorkin (2016) та включають активне слухання та емпатичний підхід. Використання відкритих запитань для отримання деталей. Техніку "devil's advocate" для перевірки аргументів. Навички роботи з неохочими до співпраці джерелами.

ШІ може допомогти в підготовці питань та аналізі попередніх заяв співрозмовника, але сам процес інтерв'ю потребує людських якостей емпатії, інтуїції та здатності адаптуватися до ситуації.

Етичні аспекти та соціальний контекст. Етичні принципи

журналістики сформульовані у кодексах професійної етики різних країн та міжнародних організацій. Christians та колеги (2020) виділяють універсальні принципи: правдивість, незалежність, справедливість та підзвітність. Журналіст повинен оцінювати потенційну шкоду для окремих осіб від публікації. Баланс між правом громадськості на інформацію та приватністю. Можливі наслідки для соціальних груп та спільнот. Відповідність матеріалу принципам гуманістичної журналістики [260].

Соціокультурний контекст аналізується через призму теорій соціальної відповідальності медіа. Журналіст повинен розуміти, як його матеріал може вплинути на суспільні настрої, міжгрупові відносини та демократичний процес. Ward (2018) підкреслює важливість "contextual thinking" у журналістиці – здатності розуміти події у широкому історичному, культурному та соціальному контексті.

Роль редактора та творця змісту. Редакційний контроль включає перевірку фактичної точності, стилістичної відповідності та структурної цілісності матеріалу. Bell (2022) описує сучасні виклики редагування у цифрову епоху, включаючи необхідність адаптації контенту для різних платформ. Творча складова проявляється у здатності журналіста знайти унікальний кут подачі історії, створити compelling narrative та забезпечити емоційний зв'язок з аудиторією. Kramer та Call (2020) підкреслюють важливість storytelling techniques у сучасній журналістиці.

Журналіст інтегрує аналітичні можливості ШІ з власною творчістю та професійним судженням, створюючи синтез технологічної ефективності та людської мудрості [261].

Крім збору інформації, ШІ застосовується для інших завдань: автоматичного транскрибування аудіо- та відеоматеріалів, генерації чорнових варіантів тексту, покращення мультимедійного контенту, створення анотацій та метаданих, перекладів, а також аналізу реакції аудиторії для персоналізації контенту. Ці інструменти звільняють журналістів від рутинної роботи, дозволяючи зосередитись на креативності, аналітиці та етиці. Реалізація такої моделі передбачає чіткий розподіл ролей, де ШІ — це інтелектуальний асистент, а людина — творчий і відповідальний автор, що приймає стратегічні рішення і гарантує достовірність та етичність матеріалів. Взаємодія ШІ і журналіста у такому форматі підвищує ефективність роботи

редакції, якість контенту і довіру аудиторії [262].

Під час дослідження журналістам штучний інтелект (ШІ) допомагає автоматично шукати та збирати релевантні документи з різних джерел — новинних стрічок, соцмереж, офіційних баз даних, архівів. Системи ШІ відстежують величезні масиви інформації, фільтруючи матеріали за заданими параметрами та виявляючи ключові події, статистичні дані, експертні думки й навіть потенційні протиріччя між різними джерелами. Ці інструменти також можуть автоматично перевіряти факти, порівнюючи інформацію з відкритими базами даних, виявляти фейки і надсилати журналісту попередження про невідповідності.

Отриману від ШІ інформацію журналісти інтерпретують, аналізують і формують на її основі гіпотези для подальшого розслідування. Вони планують інтерв'ю, визначають ключові питання і джерела, здійснюють глибокий фактчекінг, враховуючи етичний і культурний контекст. Таким чином, ШІ виступає в ролі «інтелектуального асистента», який відсіює рутинну роботу, дозволяючи журналісту сфокусуватися на творчості, аналітиці та відповідальності. Приклади ШІ-інструментів. Google Pinpoint для пошуку в масивах документів і транскрибування аудіо, ChatGPT і Perplexity для генерації узагальнень і перевірки контексту, інструменти розпізнавання рукописного тексту й створення анотацій, автоматичний переклад і персоналізація контенту.

Це дозволяє медіа і редакціям бути більш оперативними, точними та якісними у роботі з інформацією, водночас залишаючись під контролем людини, яка несе основну відповідальність за зміст і етичність матеріалів [263].

На стадії верифікації алгоритми можуть автоматично перевіряти достовірність фактів, виявляти потенційні deepfakes, аналізувати репутацію джерел та порівнювати інформацію з різних ресурсів. Людина приймає остаточне рішення про публікацію, враховуючи не лише технічну достовірність, але й етичні аспекти, потенційний суспільний вплив та редакційну політику.

Переваги інтегрованого підходу. Підвищення продуктивності досягається завдяки автоматизації рутинних операцій та прискоренню обробки інформації. Журналісти можуть зосередитися на творчих та аналітичних аспектах роботи, що підвищує якість контенту та

дозволяє глибше розкривати теми.

Покращення точності забезпечується поєднанням автоматичної перевірки фактів та людського критичного мислення. ШІ-системи можуть виявити технічні помилки та невідповідності, тоді як журналісти оцінюють контекстуальну правильність та доречність інформації. Розширення охоплення стає можливим завдяки здатності ШІ обробляти великі обсяги інформації з різних джерел одночасно. Це дозволяє висвітлювати більше подій та тенденцій, особливо на локальному рівні, де раніше могли бути пропущені важливі історії.

Виклики реалізації моделі. Технічна інтеграція потребує значних інвестицій у програмне забезпечення, навчання персоналу та адаптацію редакційних процесів. Медіаорганізації мають розробити нові робочі процедури, що ефективно поєднують людський та машинний внесок. Збереження журналістських стандартів вимагає постійного контролю за тим, щоб використання ШІ не підривало етичні принципи журналістики. Необхідно розробити чіткі протоколи використання автоматизованих систем та критерії для оцінки їх результатів.

Управління довірою аудиторії. Прозорість як основа довіри є фундаментальним принципом етичної журналістики в епоху ШІ. Дослідження Reuters Institute (2023) показують, що 73% аудиторії хочуть знати, коли контент створено або відредаговано за допомогою штучного інтелекту. Медіаорганізації повинні розробити чіткі стандарти розкриття інформації про використання ШІ-технологій [264].

Моделі розкриття інформації можуть варіюватися залежно від ступеня залучення ШІ у створення контенту *Повне розкриття* застосовується для матеріалів, де ШІ відіграв значну роль у створенні тексту. Наприклад: "Цей матеріал створено за допомогою штучного інтелекту на основі даних фінансової звітності та відредаговано журналістом [Ім'я] відповідно до редакційних стандартів". *Часткове розкриття* використовується, коли ШІ допомагав у збиранні даних або первинній обробці інформації: "При підготовці цього матеріалу використовувались ШІ-інструменти для аналізу статистичних даних". *Загальне розкриття* може застосовуватись у випадках мінімального використання ШІ для технічних завдань: "Редакція використовує ШІ-інструменти для покращення робочих процесів".

Збалансування інновацій та довіри вимагає стратегічного підходу до комунікації з аудиторією. Diakopoulos (2019) підкреслює важливість "algorithmic accountability" – підзвітності алгоритмів перед суспільством. Медіаорганізації повинні розробити зрозумілу політику використання ШІ та оприлюднити її. Навчати журналістів принципам роботи з ШІ-інструментами. Створити механізми зворотного зв'язку з аудиторією щодо якості ШІ-контенту. Регулярно аудитувати системи ШІ на предмет упереджень та помилок.

Кейси успішної інтеграції демонструють різні підходи до управління довірою. Associated Press з 2014 року використовує автоматизоване створення фінансових звітів, чітко позначаючи такі матеріали та підкреслюючи, що це дозволяє журналістам зосередитися на більш складних історіях. The Washington Post розробила систему Heliograf для висвітлення місцевих виборів та спортивних подій, прозоро інформуючи читачів про автоматизацію процесу.

Виклики довіри включають ризик сприйняття ШІ-контенту як менш якісного або достовірного. Дослідження Waddell (2022) показує, що читачі можуть негативно реагувати на інформацію про використання ШІ, навіть якщо якість контенту залишається високою. Медіаорганізації повинні активно демонструвати переваги використання ШІ для покращення журналістської роботи [265].

Перспективи розвитку. Еволюція моделі human-in-the-loop спрямована на створення більш інтуїтивних та персоналізованих форм співпраці між журналістами та ШІ. Майбутні системи навчатимуться індивідуальним особливостям роботи конкретних журналістів, адаптуючись до їхнього стилю написання, тематичних преференцій та методологічних підходів.

Розвиток інтерфейсів природної мови дозволить журналістам взаємодіяти з ШІ-асистентами через звичайну розмову, формулюючи запити та завдання природною мовою. GPT-4 та аналогічні великі мовні моделі вже демонструють здатність розуміти складні контекстні інструкції та генерувати релевантні відповіді.

Персоналізація ШІ-асистентів включатиме адаптацію до індивідуального стилю письма журналіста. Запам'ятовування попередніх проектів та методологічних підходів. Автоматичне налаштування на специфіку тематичної експертизи. Інтеграцію з персональними база-

ми контактів та джерел

Мультимодальні можливості майбутніх ШІ-систем включатимуть обробку тексту, зображень, відео та аудіо в єдиному робочому потоці. Журналісти зможуть отримувати комплексну аналітику медіаконтенту, автоматичну транскрипцію інтерв'ю з виділенням ключових цитат та генерацію візуальних елементів для супроводу статей.

Розширені аналітичні можливості включатимуть прогностичне моделювання суспільних трендів. Аналіз сентиментів та громадської думки в реальному часі. Виявлення зв'язків між подіями та особами через великі дані. Автоматичне відстеження розвитку історій у часі.

Етичні рамки майбутнього потребуватимуть постійного оновлення відповідно до розвитку технологій. UNESCO у 2021 році прийняла рекомендації щодо етики штучного інтелекту, які включають принципи прозорості, підзвітності та поваги до людських прав. Журналістські організації повинні адаптувати ці загальні принципи до специфіки медіадіяльності [266].

Регуляторні перспективи включають розробку галузевих стандартів та можливе законодавче регулювання використання ШІ в медіа. Європейський Союз розглядає AI Act, який може вплинути на використання ШІ в журналістиці. Професійні організації журналістів працюють над створенням етичних кодексів для ШІ-журналістики.

Освітні виклики потребують перегляду журналістської освіти для включення компетенцій роботи з ШІ. Майбутні журналісти повинні розуміти можливості та обмеження ШІ-технологій, вміти ефективно співпрацювати з автоматизованими системами та зберігати критичне мислення щодо результатів їх роботи. Глобальні тенденції показують зростання інвестицій у ШІ-технології для медіа. Reuters Institute прогнозує, що до 2030 року більшість медіаорганізацій використовуватимуть ШІ принаймні на одному етапі виробництва контенту. Це створює як можливості для підвищення ефективності, так і ризики гомогенізації медіаландшафту [267].

Збереження людських цінностей залишається ключовим викликом. Майбутня журналістика повинна знайти баланс між технологічною ефективністю та збереженням таких фундаментальних цінностей як емпатія, критичне мислення, етичність та соціальна відповідальність. ШІ може стати потужним інструментом для посилення цих якостей,

але не може їх замінити.

Модель human-in-the-loop еволюціонуватиме в напрямку більш тісної інтеграції та персоналізації. Майбутні ШІ-системи навчатимуться індивідуальним особливостям роботи конкретних журналістів, адаптуючись до їхнього стилю та переваг. Розвиватимуться інтерфейси природної мови, що дозволять журналістам спілкуватися з ШІ-асистентами так само природно, як з колегами.

Ключовим елементом успішної реалізації цієї моделі є розуміння того, що технології мають доповнювати, а не замінювати унікальні людські здібності. Журналістика залишиться принципово людською професією, де критичне мислення, емпатія та етичні судження відіграватимуть центральну роль, а ШІ слугуватиме потужним інструментом для підвищення ефективності та якості журналістської роботи.

Розподіл ролей та відповідальності в рамках цієї моделі передбачає, що ШІ виконує роль інтелектуального асистента, який допомагає журналістам у рутинних та технічних завданнях, звільняючи час для творчої та аналітичної роботи. Людина залишається відповідальною за стратегічні рішення, етичні вибори та кінцевий контроль якості контенту.

Практичні форми реалізації моделі. На етапі збору інформації ШІ може автоматично моніторити новинні стрічки, соціальні мережі та офіційні джерела, виділяючи потенційно важливі події та тенденції. Журналіст аналізує запропоновані системою матеріали, приймає рішення про їх новинну цінність та обирає напрямки для подальшого дослідження.

Під час дослідження теми штучний інтелект допомагає в пошуку релевантних документів, статистичних даних, архівних матеріалів та експертних думок. Система може автоматично перевіряти факти через відкриті бази даних та виявляти потенційні протиріччя в інформації. Журналіст інтерпретує знайдені дані, формує гіпотези, планує інтерв'ю та визначає ключові питання для дослідження.

В процесі створення контенту ШІ може генерувати початкові варіанти текстів, особливо для стандартизованих форматів як-от спортивні звіти, фінансові новини або погодні прогнози. Система також здатна перевіряти граматику, стиль та відповідність редакційним стандартам. Журналіст редагує, доповнює та адаптує

автоматично створений контент, додаючи аналітичні коментарі, контекст та особисті спостереження.

На стадії верифікації алгоритми можуть автоматично перевіряти достовірність фактів, виявляти потенційні deepfakes, аналізувати репутацію джерел та порівнювати інформацію з різних ресурсів. Людина приймає остаточне рішення про публікацію, враховуючи не лише технічну достовірність, але й етичні аспекти, потенційний суспільний вплив та редакційну політику.

Переваги інтегрованого підходу. Підвищення продуктивності досягається завдяки автоматизації рутинних операцій та прискоренню обробки інформації. Журналісти можуть зосередитися на творчих та аналітичних аспектах роботи, що підвищує якість контенту та дозволяє глибше розкривати теми.

Покращення точності забезпечується поєднанням автоматичної перевірки фактів та людського критичного мислення. ШІ-системи можуть виявити технічні помилки та невідповідності, тоді як журналісти оцінюють контекстуальну правильність та доречність інформації. Розширення охоплення стає можливим завдяки здатності ШІ обробляти великі обсяги інформації з різних джерел одночасно. Це дозволяє висвітлювати більше подій та тенденцій, особливо на локальному рівні, де раніше могли бути пропущені важливі історії.

Виклики реалізації моделі. Технічна інтеграція потребує значних інвестицій у програмне забезпечення, навчання персоналу та адаптацію редакційних процесів. Медіаорганізації мають розробити нові робочі процедури, що ефективно поєднують людський та машинний внесок. Збереження журналістських стандартів вимагає постійного контролю за тим, щоб використання ШІ не підривало етичні принципи журналістики. Необхідно розробити чіткі протоколи використання автоматизованих систем та критерії для оцінки їх результатів.

Управління довірою аудиторії передбачає прозоре інформування читачів про роль ШІ у створенні контенту. Медіаорганізації повинні знайти баланс між використанням передових технологій та збереженням довіри аудиторії до журналістської професійності. Перспективи розвитку.

Модель human-in-the-loop еволюціонуватиме в напрямку більш тісної інтеграції та персоналізації. Майбутні ШІ-системи навчати-

муться індивідуальним особливостям роботи конкретних журналістів, адаптуючись до їхнього стилю та переваг. Розвиватимуться інтерфейси природної мови, що дозволять журналістам спілкуватися з ШІ-асистентами так само природно, як з колегами. Ключовим елементом успішної реалізації цієї моделі є розуміння того, що технології мають доповнювати, а не замінювати унікальні людські здібності. Журналістика залишиться принципово людською професією, де критичне мислення, емпатія та етичні судження відіграватимуть центральну роль, а ШІ слугуватиме потужним інструментом для підвищення ефективності та якості журналістської роботи.

Висновки до 6.1.

Модель співпраці «людина та машина» (human-in-the-loop) у журналістиці передбачає активну участь людини на всіх ключових етапах роботи зі штучним інтелектом. Людина здійснює контроль, коригування та затвердження результатів, які генерує машина, що дає змогу зберігати етичні стандарти, точність і якість інформації. Така співпраця дозволяє поєднати швидкість і масштабність автоматичної обробки даних із глибиною аналітики, критичним мисленням і журналістською інтуїцією, які залишаються незамінними в ухваленні відповідальних редакційних рішень.

Модель human-in-the-loop підвищує довіру до медіа, адже участь фахівців гарантує верифікацію фактів, знижує ризики помилок і алгоритмічних упереджень. Вона особливо важлива в боротьбі з дезінформацією, поєднуючи масштаби автоматичного аналізу з кваліфікованою експертизою журналістів для швидкої і ефективної перевірки великих обсягів інформації. Водночас така модель вимагає постійного розвитку компетенцій журналістів, які мають опановувати нові технології, вдосконалювати технологічні й етичні навички роботи зі штучним інтелектом.

Отже, human-in-the-loop є ефективним способом інтеграції штучного інтелекту в журналістику, який зберігає ключову роль людини як носія творчого, морального і професійного підходу до виробництва якісного медіаконтенту.

6.2. Нові професії в епоху ШІ-журналістики: редактор ШІ та етичний аудитор алгоритмів

Інтеграція штучного інтелекту в журналістику створює нові професійні ролі, які поєднують традиційні медійні навички з експертизою в галузі ШІ. Журналісти майбутнього стануть "гібридними професіоналами", що поєднують традиційні навички з технологічними компетенціями. Дві ключові професії активно формуються: редактор ШІ та етичний аудитор алгоритмів.

Професія редактора ШІ є новою спеціалізацією, що об'єднує традиційні редакторські функції з управлінням ШІ-технологіями в редакційних процесах. Позиція "Lead Editor, AI innovation in journalism" вже з'явилася в McClatchy, одній з провідних медіакомпаній США, що свідчить про практичну потребу в таких фахівцях.

Таблиця 6.2.

Навички та знання, обов'язки та завдання редактора ШІ

Навички та знання	Обов'язки та завдання
Лінгвістика та стилістика: Глибоке знання мови, граматики, синтаксису.	Редагування контенту: Перевірка та коригування текстів, написаних ШІ, на точність, стиль, фактичну вірогідність та відсутність упереджень.
ШІ-моделей: Знання принципів роботи, обмежень та упереджень різних ШІ-систем (наприклад, LLM).	Тренування ШІ: Надання зворотного зв'язку моделям, створення нових наборів даних, що допомагають ШІ вчитися.
Критичне мислення: Вміння аналізувати інформацію та виявляти помилки чи упередження у ШІ-контенті.	Розробка гайдів: Створення інструкцій та правил для ШІ, щоб він генерував контент, який відповідає корпоративним стандартам та етичним нормам.
Етичні норми: Розуміння принципів етики в ШІ та вміння виявляти потенційно шкідливий або маніпулятивний контент.	Співпраця з інженерами: Робота в команді з розробниками ШІ для поліпшення алгоритмів та продуктивності систем.

Джерело[268].

Ключові функції редактора штучного інтелекту (ШІ) охоплюють як стратегічні, так і операційні завдання, що забезпечують ефективне впровадження та управління ШІ-інструментами в редакції. Стратегічне планування включає розробку всебічної стратегії

використання ШІ, яка передбачає ідентифікацію редакційних процесів, придатних для автоматизації, визначення пріоритетів та координацію між технічними та творчими командами. Задачею редактора є також планування бюджету на впровадження і підтримку ШІ-технологій.

На операційному рівні редактор відповідає за налаштування та оптимізацію алгоритмів, що використовуються для створення контенту. Він розробляє промпти – чіткі інструкції для генеративних моделей, які допомагають отримувати релевантний і якісний контент. Моніторинг продуктивності ШІ-інструментів і постійна інтеграція нових платформ у єдиний робочий процес редакції також входять у сферу його відповідальності.

Наприклад, у провідних медіа редактори ШІ активно використовують інструменти на кшталт ChatGPT або Jasper для генерації первинних текстів, які потім удосконалюються редакторами-людьми. Інші застосування включають автоматичне складання анотацій, швидкий переклад матеріалів, аналіз уподобань аудиторії для персоналізації контенту. Редактор слідкує, щоб ШІ не створював помилок, пропущених фактів або етичних порушень, і при необхідності коригує результати.

Також редактор ШІ координує навчання персоналу роботі з новими інструментами, проводить тренінги зі створення ефективних промптів та контролю якості, що дозволяє медиазакладам ефективно адаптуватися до цифрових змін і підтримувати високі стандарти журналістики. Отже, редактор ШІ – це міст між технічними можливостями штучного інтелекту і творчою, етичною місією журналістики, сполучна ланка, що оптимізує процеси і водночас зберігає якість і довіру аудиторії [269].

Контроль якості та редагування є важливою складовою роботи редактора ШІ. Це включає перевірку точності штучно-генерованого контенту, редагування автоматично створених текстів, забезпечення відповідності редакційним стандартам та адаптацію ШІ-контенту для різних аудиторій. Для збереження високої якості матеріалів необхідно ретельно перевіряти факти, джерела інформації, використовувати інструменти фактчекінгу. Важливо також уникати випадків, коли ШІ створює хибні чи упереджені дані, і коригувати такі моменти людиною.

Критично важливо навчати журналістів і репортерів відповідальному й ефективному використанню ШІ та інших автоматизованих інструментів. Редактор ШІ несе відповідальність за проведення тренінгів із застосування штучного інтелекту, розробку внутрішніх інструкцій та протоколів, консультування журналістів щодо кращих практик і оцінку їх компетенцій у роботі з ШІ. Це сприяє мінімізації ризиків помилок і підтримці стандартів етики та професійності в медіа.

Наприклад, медіа рекомендують маркувати контент, створений за допомогою ШІ, щоб забезпечити прозорість для аудиторії, а також встановлюють правила уникнення поширення дезінформації. За необхідності редактори ШІ можуть впроваджувати автоматизовані системи для перевірки автентичності згенерованого контенту та тренувати співробітників працювати з промптами, інструментами фактчекінгу і редактурою штучно створених текстів [270].

Необхідні компетенції для редактора ШІ включають технічні, редакторські та управлінські знання та навички. Технічні компетенції передбачають розуміння принципів машинного навчання і нейромереж, а також досвід роботи з великими мовними моделями. Важливо вміти розробляти ефективні запити (prompt engineering) і проводити тонке налаштування моделей (fine-tuning), мати базові знання програмування для автоматизації процесів та навички роботи з API різних ШІ-сервісів.

Редакторські компетенції включають глибоке розуміння журналістських стандартів і етики, досвід редагування різних форматів контенту, навички фактчекінгу, верифікації інформації, а також знання SEO для оптимізації матеріалів під цифрові платформи. Управлінські здібності передбачають лідерські якості для керівництва командою, вміння планувати і координувати проєкти впровадження ШІ, аналітичне мислення для оцінки ефективності інструментів та розвинені комунікативні навички для співпраці з різними відділами.

Приклад у практиці. Редактор ШІ в медіа може створювати шаблони промптів, які використовують журналісти для оперативного створення чорнових текстів, а потім сам контролює якість й вносить редакторські коригування. Він також організовує навчання працівників роботи з новими ШІ-інструментами, координує оновлення технологій і підвищує стандарти якості контенту в команді.

Ці навички та функції формують міст між технічними можливостями штучного інтелекту та творчою та етичною місією журналістики, забезпечуючи ефективне використання технологій при збереженні довіри аудиторії [271].

Виклики професії редактора ШІ полягають у швидкій еволюції технологій, що вимагає постійного навчання та адаптації до нових ШІ-інструментів. Між 2021 та 2024 роками спостерігалося 22% зростання кількості професіоналів, ознайомлених зі штучним інтелектом, що свідчить про швидкий розвиток галузі. Балансування автоматизації та людського контролю також є важливим аспектом, оскільки The New York Times заявила, що генеративний ШІ використовуватиметься як інструмент для виконання місії розкриття правди, але з людським керівництвом та перевіркою.

Технологічні виклики впровадження штучного інтелекту (ШІ) в журналістику включають кілька ключових аспектів. По-перше, необхідність розуміти технічні обмеження різних ШІ-моделей, адже кожна система має специфіку застосування та слабкі місця. Наприклад, генеративні моделі можуть створювати контент, подібний до вже існуючого, але не здатні відрізняти правду від вигадки, а також схильні відтворювати людські упередження або помилки. Це вимагає надійної перевірки і людського контролю.

По-друге, складність інтеграції нових ШІ-інструментів у вже існуючі редакційні системи, які часто мають власну інфраструктуру і робочі процеси. Потрібно забезпечити сумісність, налагодити взаємодію і спільне функціонування різних платформ, що потребує додаткових технічних ресурсів і компетенції.

По-третє, необхідність постійного моніторингу якості результатів, які видають різні ШІ-платформи. Оскільки алгоритми регулярно оновлюються, їх поведінка і результати можуть змінюватися, що вимагає безперервного контролю, аналізу й оцінки ефективності.

Нарешті, виклик у швидкому застаріванні навичок фахівців. Оновлення алгоритмів і розробка нових моделей вимагають від редакторів, технічних спеціалістів і журналістів постійного навчання і адаптації до нових інструментів та методів роботи. Ці технологічні виклики підкреслюють важливість комплексного підходу до впровадження ШІ в медіа, який поєднує технічну грамотність, етичний контроль і постійне професійне зростання [272].

Організаційні виклики впровадження штучного інтелекту (ШІ) в медіа включають кілька ключових аспектів. По-перше, опір персоналу, який виникає через страх втрати робочих місць, невпевненість у нових технологіях та потребу в зміні звичних робочих процесів. Відомі випадки, коли редакційний персонал побоювався, що ШІ замінить журналістів і редакторів, що викликає внутрішні конфлікти та знижує мотивацію до адаптації.

По-друге, необхідність обґрунтування ефективності інвестицій у ШІ перед керівництвом. Власники та менеджери медіакомпаній хочуть бачити чіткі показники повернення інвестицій (ROI), що стає складним завданням через складність вимірювання впливу ШІ на якість, швидкість і прибутковість контенту.

Третій виклик — складність розподілу обмежених ресурсів між традиційними редакційними процесами і новими, автоматизованими ШІ-ініціативами. Часто існують суперечності у пріоритетах, що ускладнює ефективне управління бюджетом і персоналом.

Четвертий важливий аспект — потреба у створенні нових ключових показників ефективності (KPI), які враховують якість і продуктивність ШІ-асистованих процесів. Показники мають відображати не лише швидкість створення контенту, а й його достовірність, релевантність і вплив на аудиторію.

Для успішної інтеграції ШІ в редакції необхідно комплексно управляти цими викликами, розвивати культуру відкритості до інновацій, забезпечувати прозорість та обґрунтованість рішень і проводити регулярний моніторинг результатів [273].

Етичні та правові виклики впровадження штучного інтелекту (ШІ) у журналістику мають комплексний характер і потребують особливої уваги медіаіндустрії для збереження довіри аудиторії та дотримання професійних стандартів. Одним із головних етичних завдань є забезпечення прозорості використання ШІ у створенні контенту. Читачі мають знати, які матеріали були згенеровані або опрацьовані штучним інтелектом, що підвищує рівень довіри та уникнення маніпулятивних практик. Важливо встановлювати правила маркування такого контенту та розкривати інформацію про використовувані технології.

Ще одним складним питанням є авторське право на матеріали, створені за допомогою ШІ. Оскільки алгоритми генерують контент

на основі аналізу величезних масивів наявної інформації, виникають юридичні суперечки щодо прав на такі твори, включно із захистом інтелектуальної власності та дотриманням ліцензійних умов.

Також етичним викликом є ризик поширення дезінформації. Існуючі ШІ-системи можуть створювати тексти, зображення чи відео, що містять недостовірні, упереджені або свідомо маніпулятивні дані. Відповідальний підхід вимагає комбінувати автоматизацію з ретельною перевіркою фактів, застосовувати алгоритми для виявлення спотворень і навчати журналістів критично оцінювати результати ШІ.

Крім того, баланс між швидкістю публікації та глибиною перевірки є критично важливим. Хоча ШІ надає можливість оперативно генерувати контент і швидко реагувати на події, беззаперечна якість і достовірність матеріалів залишаються пріоритетом. Тому редакції повинні інтегрувати етичні стандарти і контроль якості у всі етапи роботи з ШІ.

У підсумку, розвиток цифрової журналістики з використанням ШІ має вестися із врахуванням етичних, правових і професійних норм, які забезпечують прозорість, дотримання прав і боротьбу з дезінформацією, одночасно підтримуючи інновації та творчість [274].

Етичний аудитор алгоритмів спеціалізується на забезпеченні етичної відповідності ШІ-систем у журналістиці. Аудит ШІ є швидко зростаючою сферою досліджень та практики, що робить цю професію особливо актуальною в контексті розвитку ШІ-технологій у медіа.

Етичні та правові виклики, пов'язані з використанням штучного інтелекту (ШІ) в журналістиці, є надзвичайно важливими для збереження довіри до медіа і дотримання професійних стандартів. Перш за все існує необхідність прозорості у використанні ШІ, щоб аудиторія чітко розуміла, які матеріали були створені або опрацьовані за допомогою автоматизованих систем. Це передбачає маркування такого контенту, розкриття інформації про використані технології, а також відкритість щодо меж і можливостей ШІ, що допомагає уникати недовірливості та маніпуляцій.

Друге важливе питання — авторське право на контент, створений ШІ. Оскільки такі системи генерують тексти, зображення чи відео, базуючись на аналізі існуючих творів, виникають складнощі з

визначенням прав на результати їх роботи. Це включає ризики порушення авторських прав третіх осіб, а також питання про власність на інтелектуальну власність, що створена автоматично.

Таблиця 6.3.

Навички та знання, обов'язки та завдання етичного аудитора алгоритмів

Навички та знання	Обов'язки та завдання
Етика та філософія: Глибоке розуміння етичних теорій, соціальних та культурних аспектів.	Аудит алгоритмів: Вивчення ШІ-систем для виявлення потенційних джерел упереджень або дискримінації.
Аналіз даних: Вміння працювати з даними, знаходити кореляції та розуміти, як вони впливають на рішення алгоритмів.	Тестування на упередження: Розробка та проведення тестів, щоб визначити, чи приймає алгоритм справедливі та неупереджені рішення.
Право та регулювання: Знання законодавства про захист даних (наприклад, GDPR) та інших нормативно-правових актів.	Надання рекомендацій: Розробка рекомендацій для інженерів та керівництва щодо усунення упереджень.
Співпраця: Вміння комунікувати з різними командами – від розробників до юристів та бізнес-аналітиків.	Розробка етичних гайдів: Створення внутрішніх стандартів та політик для відповідального використання ШІ в компанії.

Джерело[275].

Не менше важливим є виклик боротьби з поширенням дезінформації. ШІ може створювати хибні, упереджені або свідомо маніпулятивні матеріали. Журналісти та редакції повинні комбінувати технології фактчекінгу і людський контроль, щоб забезпечити достовірність преси. Особливо критичним є балансування між швидкістю публікації — без якої важко конкурувати у сучасному інформаційному середовищі — і ретельною перевіркою фактів, що є базисом журналістської етики.

Також важливо враховувати, що розробка і використання ШІ відбувається під впливом різних правових режимів, у тому числі нових міжнародних ініціатив і законів, таких як Європейський AI Act, що регулюють застосування технологій штучного інтелекту. Це створює додаткові вимоги для медіаіндустрії у забезпеченні відповідності правовим нормам.

Загалом етичні та правові аспекти впровадження ШІ в журналістику вимагають комплексного і системного підходу, що поєднує прозорість, повагу до авторських прав, боротьбу з дезінформацією і високий рівень професійної відповідальності, що допоможе зберегти якість і довіру у сучасних цифрових медіа [276].

Розробка етичних стандартів для використання штучного інтелекту (ШІ) в журналістиці є ключовим напрямом роботи, оскільки технологія розвивається дуже швидко, і вже на ранніх стадіях її впровадження необхідно встановлювати чіткі правила і принципи. Етичний аудитор або відповідальна особа в медіа відповідає за створення кодексів етичного використання ШІ, які враховують характерні особливості медіасфери.

Ці стандарти повинні включати критерії оцінки етичності алгоритмів, оцінювати, наскільки системи дотримуються принципів справедливості, недискримінаційності, прозорості та поваги до права людини. Важливо адаптувати загальні етичні принципи використання технологій до специфіки журналістської роботи — зокрема, пильнувати за тим, щоб створений ШІ контент не містив упереджень чи маніпуляцій, відповідав журналістським стандартам точності та не порушував права людини.

Крім того, етичний аудитор формулює рекомендації для редакцій щодо відповідального впровадження ШІ: від контролю якості та фактчекінгу, визначення відповідальності за кінцевий матеріал, до питань прозорості та маркування контенту, створеного за допомогою машинного інтелекту. Вони допомагають забезпечити баланс між використанням інновацій і збереженням довіри аудиторії. Настанови в міжнародних і національних документах, таких як рекомендації Комісії з журналістської етики у сфері ШІ, а також політики провідних світових медіа, підкреслюють важливість таких стандартів. Етичні кодекси допомагають уникати ризиків упередженості, порушень авторського права, фейкових новин і зловживань, які можуть виникнути у контексті автоматизації журналістських процесів.

Таким чином, розробка і впровадження етичних стандартів є фундаментальним елементом відповідального застосування штучного інтелекту в медіа, забезпечуючи захист прав аудиторії, професійність журналістів і інтеграцію інновацій у роботу без компромісів з якістю та етикою [277].

Моніторинг та звітність у використанні штучного інтелекту (ШІ) в журналістиці є важливими складовими забезпечення контролю якості та етичності процесів. Це передбачає регулярний аудит функціонуючих ШІ-систем, у ході якого перевіряються показники продуктивності, якість генерованого контенту та відповідність алгоритмів встановленим стандартам. Виявлені проблеми детально документуються з метою інформування керівництва редакції та відповідних регуляторів, що дозволяє своєчасно реагувати на потенційні ризики та порушення.

Підготовка звітів включає опис виявлених технічних і етичних недоліків, аналіз ефективності впроваджених заходів та рекомендації щодо подальших кроків. Моніторинг також охоплює відстеження виконання попередніх рекомендацій, що забезпечує безперервне поліпшення процесів і відповідає принципам прозорості та підзвітності.

Впровадження систем моніторингу сприяє зменшенню ризиків пов'язаних із поширенням дезінформації, упередженістю алгоритмів, неправильним використанням особистих даних іде підтримує довіру до медіа. Одночасно, такі практики допомагають адаптувати реакції редакцій до швидких змін у технологіях, бо постійний контроль дає змогу вчасно виявляти і вирішувати проблеми.

Отже, ефективний моніторинг і звітність є основою для відповідального використання ШІ в журналістиці, забезпечуючи якість, прозорість і дотримання етичних норм [278].

Методологія аудиту штучного інтелекту (ШІ) у журналістиці поєднує технічний і етичний аналіз для забезпечення надійності, точності і відповідності систем встановленим стандартам. Технічний аналіз включає вивчення джерел даних, які використовувалися для навчання моделей,— оцінку їх репрезентативності та якості. Це необхідно, щоб уникнути упереджень, що можуть призвести до дискримінації або неправильних результатів.

Аудит також передбачає тестування моделей на різних демографічних групах для перевірки справедливості та недискримінаційності рішень системи. Важливим етапом є перевірка стійкості моделей до adversarial attacks — тобто спроб злому або маніпуляції вхідними даними з метою зіпсувати роботу алгоритму.

Оцінка продуктивності полягає у вимірюванні точності, швидкості

обробки даних і відповідності результатів очікуванням користувачів. Додатково проводиться аналіз прозорості та пояснюваності систем (explainability), що допомагає журналістам і аудиторам зрозуміти, як саме ШІ приймає рішення, і виявляти потенційні ризики.

Немаловажним є також дотримання governance-фреймворків, нормативних актів і етичних кодексів, які регулюють використання ШІ, зокрема в медіа. Це забезпечує законність, безпеку та етичність роботи алгоритмів.

Стратегії ефективного аудиту включають регулярний моніторинг і тестування моделей, застосування інструментів для інтерпретації їх дій, а також звітність про результати для керівництва і аудиторів. Такий системний підхід дозволяє вчасно виявляти і усувати помилки, зменшувати упередження, а також підвищувати довіру аудиторії до матеріалів, створених або опрацьованих ШІ [279].

Етичний аналіз використання штучного інтелекту (ШІ) в журналістиці фокусується на вирішенні низки значних викликів, серед яких алгоритмічні упередження, прозорість, підзвітність та справедливість. Алгоритмічні упередження є однією з головних проблем, оскільки системи ШІ навчаються на великих масивах даних, в яких можуть міститися історичні, соціальні або культурні стереотипи. Це може призводити до посилення дискримінації або нерівності у представленні інформації, що суперечить етичним нормам журналістики.

Прозорість систем ШІ означає необхідність відкритості у тому, як і на основі яких даних приймаються рішення або генерується контент. Ця прозорість допомагає створити довіру серед користувачів і дозволяє аудиторам оцінити відповідність алгоритмів етичним стандартам.

Підзвітність полягає у визначенні відповідальних осіб і структур за результати роботи ШІ, що є важливим з огляду на можливі помилки або шкоду, яку може спричинити неправильне використання технологій. Журналісти і редакції мають чітко розмежовувати, де втручається ШІ, а де людина, і за що несе відповідальність кожна сторона.

Справедливість у використанні ШІ вимагає забезпечення рівного доступу до інформації, поваги до різноманітності аудиторії і недопущення дискримінації за жодним із соціальних чи етнічних

ознак.

Такий етичний аналіз включає виявлення потенційних джерел упереджень, оцінку їхнього впливу на різні суспільні групи, аналіз відповідності основним етичним принципам журналістики, а також перевірку існуючих механізмів підзвітності та встановлення рекомендацій щодо їхнього зміцнення.

Основна мета полягає в тому, щоб інтегрувати інноваційні технології з дотриманням професійних стандартів, підвищуючи якість та достовірність журналістського контенту, а також зберігаючи довіру аудиторії у час швидких технологічних змін [280].

Необхідні кваліфікації для етичного аудитора охоплюють технічну експертизу, включаючи розуміння архітектури ШІ-систем, навички статистичного аналізу та data science, знання методів виявлення bias в алгоритмах, досвід роботи з аудиторськими фреймворками. Етична освіта передбачає фундаментальні знання етики та моральної філософії, спеціалізацію в інформаційній етиці, розуміння принципів журналістської етики, знання міжнародних стандартів етики ШІ [281].

Правові компетенції є ключовими для етичного аудитора штучного інтелекту, особливо в медіа сфері, адже уряди, бізнес і суспільство дедалі більше очікують прозорості та звітності щодо алгоритмічних систем. Подібно до фінансових аудитів, аудит алгоритмів стає обов'язковим інструментом контролю. Для цього аудитору необхідно добре знати медіаправо та нормативно-правові вимоги щодо використання ШІ, включно з сучасними регуляціями, зокрема Регламентом ЄС про штучний інтелект (AI Act), який набув чинності з лютого 2025 року. Цей акт встановлює комплексні стандарти для безпечного і відповідального застосування ШІ, забороняє використання неприйнятних практик та регулює обов'язки розробників і користувачів таких систем.

Крім того, потрібне розуміння авторського права в контексті ШІ, оскільки контент, створений або опрацьований алгоритмами, викликає питання про власність прав та дотримання ліцензій. Аудитору також слід володіти знаннями з міжнародного права щодо ІТ та ШІ, а також досвідом роботи з compliance-процедурами, що забезпечують відповідність діяльності компанії вимогам законодавства і внутрішнім політикам.

У практичній роботі це означає, що аудитор контролює не лише технічні аспекти функціонування ШІ, а й юридичну сторону — від правильності збору даних до законності обробки інформації та дотримання прав людини. Важливим є також забезпечення прозорості і відповідальності, зокрема через ведення документації і звітності для регуляторів.

Підводячи підсумок можна стверджувати, що правові компетенції забезпечують комплексний підхід до аудиту ШІ, поєднуючи технологічний контроль із дотриманням законодавчих норм та етичних стандартів [282].

Професійна сертифікація стає важливою частиною розвитку професії етичного аудитора штучного інтелекту (ШІ) та алгоритмів. Вона забезпечує фахівцям необхідні знання та навички для комплексної оцінки ШІ-систем на предмет справедливості, прозорості, етичності та відповідності правовим нормам. Програмами сертифікації охоплюються методи аудиту як технічних, так і етичних аспектів роботи алгоритмів.

Однією з провідних професійних кваліфікацій є Advanced in AI Auditing (AAIA), запропонована міжнародною організацією ISACA. Цей credential підтверджує, що спеціаліст володіє глибокими знаннями у сфері аудиту ШІ, може проводити оцінку алгоритмічних систем, виявляти упередження, аналізувати ризики та забезпечувати відповідність вимогам внутрішніх політик і зовнішніх регуляторних норм.

Програми сертифікації зазвичай включають вивчення основ роботи ШІ, принципів етики та комплаєнсу, методів аналізу даних і управління ризиками, а також практичні кейси з аудиту сучасних моделей і застосувань. Отримання сертифікату AAIA дозволяє підвищити професійний статус і конкурентоспроможність на ринку праці, а також сприяє розвитку стандартизованих підходів до аудиту ШІ.

Отож, сертифікація є необхідним кроком для фахівців, які прагнуть відповідально й ефективно працювати з аудиторськими завданнями у сфері ШІ, забезпечуючи максимальну довіру суспільства до алгоритмічних рішень [283].

Технічні інструменти, що використовуються для роботи з етичним аудитом штучного інтелекту (ШІ), включають різноманітні платформи

та фреймворки для виявлення упереджень, аналізу прозорості, тестування стійкості алгоритмів та моніторингу якості. Одним із провідних інструментів є AI Fairness 360 від IBM — це відкритий набір інструментів з більш ніж 70 метриками справедливості та 10 алгоритмами для виявлення і пом'якшення дискримінаційних упереджень у машинному навчанні. Цей інструмент допомагає аудиторам оцінювати, звітувати та знижувати ризики упередженості на всіх етапах життєвого циклу застосування ШІ.

Таблиця 6.4.

Технічні інструменти для етичного аудиту штучного інтелекту

Інструмент / Платформа	Виробник / Розробник	Основні функції	Особливості
AI Fairness 360	IBM	Виявлення та пом'якшення упереджень у машинному навчанні	Відкритий набір інструментів; понад 70 метрик справедливості та 10 алгоритмів; підтримка Python та R; інтеграція з scikit-learn aif360.readthedocs.io
Fairness Indicators	Google	Оцінка справедливості моделей на великих наборах	Підтримка бінарних та багатокласових класифікаторів; інтеграція з TensorFlow та TensorFlow Model Analysis TensorFlow
AI Explainability 360	IBM	Пояснення та інтерпретація рішень моделей машинного навчання	Відкритий набір алгоритмів для пояснення моделей; підтримка табличних, текстових, зображень та часових рядів ai-explainability-360.org
Fairkit-learn	Cyhane	Інтерактивний інструмент для оцінки та розуміння справедливості у машинному навчанні	Підтримка візуалізації та інтерактивного аналізу; орієнтований на інженерів та дослідників ScienceDirect
What-If Tool	Google	Візуалізація та аналіз моделей машинного навчання без необхідності кодування	Інтерактивний інтерфейс для аналізу моделей; підтримка TensorFlow та TensorFlow Extended research.google

Джерело[284].

Для забезпечення прозорості використовується Explainable AI frameworks, які надають інтерпретовані пояснення рішень моделей ШІ, допомагаючи зрозуміти, як алгоритми приймають рішення та виявляти потенційні ризики непрозорості. Automated testing tools застосовують для перевірки стійкості алгоритмів до різних вхідних даних, включно зі спотвореннями чи атаками, що може вплинути на роботу системи.

Bias detection algorithms дозволяють проводити постійний моніторинг моделей для виявлення нових типів упереджень, які можуть виникати під час експлуатації, і своєчасно реагувати на них. Комбіноване застосування цих інструментів дозволяє проводити комплексний аудит алгоритмів, забезпечувати дотримання етичних стандартів та технологічну надійність ШІ-систем [285].

Взаємодія редакторів штучного інтелекту (ШІ) та етичних аудиторів у журналістиці демонструє комплементарність їхніх ролей, створюючи багаторівневу систему контролю за використанням технологій. Редактори ШІ зосереджуються переважно на операційних аспектах, таких як впровадження, налаштування й оптимізація алгоритмів для генерації якісного контенту. Вони відповідають за забезпечення ефективності робочих процесів, створення промптів, редагування автоматизованих текстів та інтеграцію ШІ у редакційні платформи, що дозволяє підвищити продуктивність і зосередитися на творчих завданнях.

Водночас етичні аудитори виконують критично важливу функцію забезпечення моральної відповідності та соціальної відповідальності використання ШІ. Вони проводять глибинний аналіз алгоритмів на предмет упередженості, дотримання етичних принципів, прозорості та підзвітності. Етичні аудитори створюють кодекси етики, розробляють стандарти, перевіряють відповідність міжнародним правовим нормам і рекомендаціям, а також формулюють рекомендації щодо безпечного та відповідального застосування ШІ.

Спільна робота цих професій дозволяє забезпечити комплексний контроль, де операційна діяльність та якість контенту не суперечать етичним і правовим нормам. Така колаборація підтримує баланс між інноваціями і стандартами журналістської професії, сприяючи збереженню довіри аудиторії і високій якості медіапродуктів.

Розділення відповідальності і тісна координація між редакторами

ШІ і етичними аудиторами формують багаторівневу систему, яка забезпечує успішну, етичну і прозору інтеграцію штучного інтелекту в сучасну журналістику [286].

Майбутній розвиток журналістики під впливом штучного інтелекту (ШІ) демонструє глибинні трансформації, які відбуваються по всьому світу, особливо в країнах Глобального Півдня, де доступ до технологій відкриває нові можливості для медіа. Прогнози експертів свідчать, що сучасна журналістика через 5-10 років стане більш персоналізованою, орієнтованою на потреби і інтереси аудиторії, а застосування ШІ допоможе підвищити продуктивність редакторів і журналістів, знявши з них рутинні задачі.

Зростатиме попит на спеціалістів, які поєднують технічні знання зі знаннями журналістської етики та правових норм — редакторів ШІ, етичних аудиторів і фахівців із управління алгоритмами. Це спонукає медіаорганізації і навчальні заклади розвивати відповідні спеціалізовані освітні програми, створювати професійні асоціації, впроваджувати стандарти і формувати структури, які інтегрують ці нові ролі у внутрішню організацію компаній.

Країни Глобального Півдня отримують шанс ефективно модернізувати свої медіа, використовуючи ШІ для збільшення доступності новин, підвищення інклюзивності контенту і боротьби з дезінформацією. Це стимулюватиме глобальний розвиток медіаіндустрії з новими бізнес-моделями та соціальною відповідальністю.

Отже, майбутнє журналістики буде визначатися не лише рівнем технологічного оснащення, а й здатністю адаптуватися до викликів етики, прозорості і правового регулювання, що створює потребу в професіях, орієнтованих на комплексне управління ШІ у медіа.

Виклики впровадження штучного інтелекту (ШІ) для медіаорганізацій у 2025 році включають декілька ключових аспектів. Перш за все, це необхідність значних інвестицій у нові позиції, такі як редактори ШІ, етичні аудитори, спеціалісти з data science та ІТ-безпеки, що вимагає перегляду бюджетів і кадрової політики. По-друге, виникає потреба в систематичному перенавченні існуючого персоналу, який має адаптуватися до роботи з новими технологіями, навчитися створювати ефективні промпти, розуміти етичні норми та правові вимоги.

Таблиця 6.5.

Виклики впровадження ШІ у медіаорганізаціях: технологічно-етичний контекст 2025 року

Виклик	Суть проблеми	Наслідки / Потреби
Інвестиції у нові позиції	Необхідність введення редакторів ШІ, етичних аудиторів, спеціалістів з data science та IT-безпеки	Перегляд бюджетів і кадрової політики
Перенавчання персоналу	Адаптація працівників до роботи з новими технологіями, створення ефективних промптів, знання етичних та правових вимог	Систематичне навчання і розвиток компетенцій
Розробка нових робочих процесів	Поєднання автоматизованих та людських етапів у виробництві контенту	Баланс між швидкістю та достовірністю
Балансування витрат	Необхідність раціонально розподіляти кошти між технологіями та людськими ресурсами	Забезпечення ефективності без фінансових перевантажень
Міждисциплінарна освіта	Поєднання знань у сфері технологій, журналістики, етики та права	Постійне оновлення компетенцій та підвищення кваліфікації
Професійні мережі та стандарти	Обмін досвідом, участь у формуванні стандартів та кращих практик	Відповідальне впровадження інновацій у журналістиці
Стратегічна співпраця	Взаємодія між медіа, навчальними закладами, регуляторами і технологічними компаніями	Побудова стійкої екосистеми цифрової журналістики

Джерело[287].

Наступним викликом є розробка нових робочих процесів, які поєднують автоматизовані і людські етапи виробництва контенту, забезпечуючи баланс між швидкістю та достовірністю. Важливо також балансувати витрати на технології та людські ресурси, щоб отримати максимальну ефективність без надмірних фінансових втрат.

Для професіоналів ці виклики означають потребу в міждисциплінарній освіті, поєднанні знань у сфері технологій, журналістики, етики і права. Швидкий розвиток технологій вимагає постійного навчання і оновлення компетенцій. Вкрай важливо створення професійної мережі, обміну досвідом із колегами, а також активна участь у

формуванні галузевих стандартів і кращих практик, щоб забезпечити відповідальне і якісне впровадження інновацій.

Ці виклики вимагають стратегічного підходу і тісної співпраці між медіа, навчальними закладами, регуляторами і технологічними компаніями для побудови стійкої екосистеми цифрової журналістики [288].

Нові професії в журналістиці, пов'язані з впровадженням штучного інтелекту (ШІ), відображають еволюцію галузі в цифрову епоху та відкривають нові можливості для професійного зростання та спеціалізації. Вони не просто адаптують існуючі ролі, а створюють якісно нові напрями діяльності, спрямовані на відповідальне, етичне і технічно обґрунтоване використання ШІ у медіа.

Зокрема, появляються посади редакторів ШІ, відповідальних за операційне впровадження та контроль якості автоматизованого контенту, фахівців із етичного аудиту, які оцінюють відповідність систем етичним та правовим стандартам, а також аналітиків даних і розробників моделей, що забезпечують адаптацію алгоритмів під потреби редакції. Це створює міждисциплінарні команди, що поєднують журналістику, програмування, аналітику і етику.

Прогнози експертів підтверджують, що попит на ці спеціалізації зростатиме у всіх типах медіаорганізацій — від традиційних телеканалів і газет до онлайн-медіа, стартапів і інформаційних агентств, особливо у країнах Глобального Півдня, де цифрові технології відкривають нові шляхи розвитку журналістики.

Також очікується активний розвиток спеціалізованих освітніх програм, спрямованих на підготовку таких фахівців, створення професійних асоціацій і формування галузевих стандартів, що допоможе систематизувати знання та кращі практики у сфері ШІ та медіа.

Таким чином, технологічний прогрес не тільки трансформує існуючі ролі журналістів, а й створює фундамент для професійного зростання та нових напрямів, спрямованих на відповідальне і етичне використання ШІ в медіа [289].

Висновок до 6.2.

Впровадження штучного інтелекту (ШІ) у журналістику не тільки змінює традиційні робочі процеси, але й породжує нові професійні ролі, які стають ключовими для сучасної медіаіндустрії. Редактор

ШІ — це фахівець, відповідальний за безпосереднє оперативне управління технологіями штучного інтелекту в редакції. Він налаштовує алгоритми, створює та оптимізує промпти, контролює якість автоматично згенерованого контенту, а також інтегрує ШІ-інструменти у звичні редакційні процеси. Основна мета редактора ШІ полягає у тому, щоб зробити використання ШІ ефективним та максимально корисним для створення релевантного, точного і залучаючого контенту, тим самим підвищуючи продуктивність журналістів та якість видань.

Паралельно з цим з'являється професія етичного аудитора алгоритмів — спеціаліста, який відповідає за перевірку відповідності діяльності ШІ принципам етики, прозорості, справедливості та законності. Етичний аудитор проводить глибокий аналіз алгоритмів, виявляє можливі упередження, оцінює ризики дискримінації та порушень прав людини, забезпечує дотримання професійних і міжнародних стандартів. Він формує етичні кодекси і рекомендації, контролює підзвітність алгоритмічних рішень і сприяє побудові довіри між медіа і аудиторією.

Співпраця редакторів ШІ та етичних аудиторів створює багаторівневу систему, де поєднуються оперативна ефективність і соціальна відповідальність. Редактори фокусуються на щоденних технічних і контентних завданнях, а аудитори — на стратегічному контролі моральних і етичних аспектів, що забезпечує комплексний і збалансований підхід до впровадження технологій. Такий синергетичний механізм дозволяє медіаорганізаціям уникати ризиків, пов'язаних із непрозорістю, упередженнями або порушеннями законодавства, одночасно максимально використовуючи потенціал ШІ.

Нарешті, ці нові професії відкривають значні можливості для професійного розвитку, вимагають постійного навчання та міждисциплінарного підходу, поєднуючи знання з журналістики, IT, етики та права. Вони є частиною фундаментальної трансформації журналістики, що дозволяє медіа не лише відповідати викликам цифрової епохи, а й задавати нові стандарти якості, довіри і прозорості у суспільстві.

6.3. Регулювання: Які закони потрібні для контролю за ШІ у ЗМІ?

ШІ у ЗМІ створює унікальні виклики через свою масштабну соціальну взаємодію. Згідно з дослідженням Reuters Institute, понад 80% провідних світових ЗМІ вже використовують ШІ для контенту. Це вимагає спеціалізованого регулювання.

Регулювання контенту, згенерованого штучним інтелектом: аналіз правових, технічних та етичних аспектів.

Проаналізуємо світові зусилля із регулювання контенту, згенерованого штучним інтелектом (ШІ), зосереджуючись на обов'язковому маркуванні, розрізненні між «згенерованим» та «асистованим» контентом, а також на технічних стандартах, що забезпечують його походження. Поширення синтетичного контенту створює серйозну загрозу цілісності інформації та громадській довірі, що вимагає чітких регуляторних та технічних рішень. Хоча існує глобальний консенсус щодо потреби у прозорості, підходи до її досягнення значно різняться. Європейський Союз розробляє проактивну, ризикоорієнтовану правову базу, тоді як Сполучені Штати обрали більш фрагментований підхід, зосереджений на конкретних шкодах, використовуючи суміш федеральних законів та законодавчих актів штатів.

Ключовим висновком є поява чіткого, хоча й дискусійного, розрізнення між контентом, що є повністю «згенерованим ШІ», та контентом «за допомогою ШІ». Цей нюанс визнають як регуляторні органи, так і представники індустрії. У технічному плані, криптографічні стандарти походження, такі як C2PA (Coalition for Content Provenance and Authenticity), стають стандартом *de facto* для вбудовування метаданих, що підтверджують незмінність даних. Провідні платформи, такі як Meta та LinkedIn, впроваджують їх, щоб задовольнити або випередити регуляторні вимоги. Однак академічні дослідження виявляють парадокс: хоча маркування, безсумнівно, підвищує прозорість і поінформованість користувачів, воно не завжди суттєво знижує переконливість оманливого контенту. Це підкреслює внутрішні обмеження підходу, що базується виключно на маркуванні, і акцентує потребу в додаткових заходах, таких як підвищення медіаграмотності та розробка надійних етичних рамок.

Звіт завершується багатогранними рекомендаціями для політиків, розробників і медіаорганізацій щодо побудови більш стійкої та надійної інформаційної екосистеми.

Імператив походження контенту в епоху ШІ. Стрімкий розвиток генеративних інструментів ШІ значно знизив бар'єр для створення переконливого синтетичного контенту з безпрецедентною швидкістю та масштабом. Ця можливість спричинила занепокоєння щодо потенційного широкого поширення дезінформації, оманливих операцій впливу та підриву громадської довіри до цифрових медіа. Як пряма відповідь на цю ситуацію, уряди та корпорації все частіше звертають увагу на принцип прозорості через обов'язкове маркування контенту. Розглянемо багатогранність цієї проблеми.

Правові рамки. Порівняльний аналіз регуляторних підходів у Європейському Союзі, Сполучених Штатах та Україні. Типологію залучення ШІ. Детальний розбір критичного розрізнення між контентом, повністю згенерованим ШІ, та контентом, створеним за його допомогою. Технічну реалізацію. Глибокий аналіз стандартів, інструментів та викликів, пов'язаних із вбудовуванням даних про походження. Ефективність та обмеження. Критичний огляд академічних досліджень щодо того, чи маркування контенту дійсно змінює сприйняття та поведінку громадськості.

Основна проблема, як правильно визначено у запиті користувача, полягає у відсутності прозорості щодо джерела та характеру цифрової інформації. Надалі ми надамо детальний розгляд запропонованих рішень, їхніх базових принципів та значних викликів, з якими вони стикаються.

Глобальний регуляторний ландшафт, порівняльний аналіз. Глобальний поштовх до прозорості ШІ проявився у відмінних, але взаємопов'язаних регуляторних моделях. Європейський Союз: Комплексна структура Акта про ШІ. Акт про ШІ ЄС є першою у світі комплексною правовою основою для штучного інтелекту, що використовує ризик-орієнтований підхід до управління. Зобов'язання щодо прозорості для ШІ-контенту головним чином регулюються в межах категорії «обмеженого ризику», яка включає такі системи, як чат-боти та генеративні інструменти.

Стаття 50 Акта про ШІ накладає конкретні зобов'язання на постачальників і розробників певних ШІ-систем. Постачальники

генеративних ШІ-систем повинні забезпечувати, щоб їхні результати (синтетичне аудіо, зображення, відео або текст) були позначені у машиночитному та виявлюваному форматі. Це є ключовою вимогою для прозорості. Акт особливо націлений на діпфейки — контент, штучно згенерований або маніпульований, щоб імітувати реальні події або осіб [290].

Однак важливим винятком є контент, що виконує «допоміжну функцію для стандартного редагування або несуттєво змінює вхідні дані», надані розробником або їхню семантику. Це також стосується контенту, створеного для «очевидно мистецьких, творчих, сатиричних, вигаданих або аналогічних робіт чи програм». Офіс ШІ ЄС відповідає за сприяння розробці кодексів практики для забезпечення ефективного впровадження зобов'язань щодо виявлення та маркування штучно згенерованого або маніпульованого контенту.

Сполучені Штати. Фрагментарний підхід на федеральному рівні та рівні штатів. Регуляторний ландшафт США є більш фрагментованим і складається із суміші запропонованого федерального законодавства та ухвалених законів на рівні штатів. Федеральні ініціативи: Законопроєкти, такі як «Акт про маркування ШІ від 2023 року» (S. 2691) та H.R. 6466, мають на меті встановити федеральні стандарти для розкриття інформації про контент, створений за допомогою ШІ. Ці пропозиції передбачають «чітке та помітне розкриття» для всього ШІ-контенту (зображення, відео, аудіо, мультимедіа та тексту). Важливим і прогресивним елементом цих законопроєктів є вимога, щоб метадані результату включали конкретну інформацію, як-от використаний інструмент ШІ та дату створення, а також щоб розкриття було постійним і його було важко видалити [291].

Законодавство на рівні штатів: За відсутності федерального закону кілька штатів ухвалили цільові правила, часто зосереджені на застосуванні у сферах високого ризику. Наприклад, H172 в Алабамі забороняє розповсюдження «матеріально оманливих медіа» та накладає кримінальне покарання на тих, хто свідомо розповсюджує їх без відповідного повідомлення. AB 2655 у Каліфорнії зобов'язує великі платформи маркувати «матеріально оманливий» контент, пов'язаний з виборами, з винятками для сатири та пародії. Ця фрагментація законодавства свідчить про зосередження на конкретних, високоризикованих загрозах, а не на широкій, комплексній системі.

Україна: регулювання в умовах війни та інновацій. Україна активно розробляє свій підхід до регулювання ШІ, маючи «дорожню карту», яка тісно узгоджується зі стандартами та принципами ЄС. Акцент робиться на формуванні культури саморегулювання та відповідального розвитку ШІ, одночасно захищаючи права людини. Рекомендації українських державних органів та експертних груп наголошують на прозорості, захисті прав інтелектуальної власності та поінформованості аудиторії щодо використання ШІ. «Біла книга з регулювання ШІ в Україні» надає низку принципів для юристів, включаючи чітке розмежування між автентичним і ШІ-згенерованим контентом та прозорість для клієнтів. Рекомендації також стосуються використання матеріалів, захищених авторським правом, для навчання ШІ, надаючи настанови для розробників, користувачів і правовласників щодо захисту їхніх об'єктів від несанкціонованого використання [292].

Наявність різних підходів до регулювання вказує на розбіжність у філософії управління. Комплексна, ризик-орієнтована структура Акта про ШІ ЄС різко контрастує з реактивним, орієнтованим на шкоду підходом США. Це не просто відмінність у політиці, а відображення глибшого філософського розмежування. ЄС, маючи історію широких законів про конфіденційність та захист даних, як-от GDPR, надає пріоритет проактивному управлінню для запобігання потенційним суспільним шкодам. США, з їхньою сильною позицією щодо захисту свободи слова, часто очікують конкретних, доведених фактів шкоди (наприклад, втручання у вибори, створення недобросовісних зображень), перш ніж ухвалювати законодавство. Це пояснює, чому американські закони є сукупністю цільових регулювань, а не єдиною, всеосяжною системою. Ця обставина є критично важливою для розуміння викликів міжнародної сумісності та глобальної дивергенції моделей управління ШІ.

Попри ці відмінності, існує чітка та безпосередня спільна зосередженість на застосуванні ШІ у сферах з високим рівнем ризику. Закони в Каліфорнії, Алабамі та федеральні пропозиції концентруються на «матеріально оманливих медіа», контенті, пов'язаному з виборами, та діпфейках. Це вказує на консенсус щодо того, що, хоча ШІ-згенероване мистецтво чи сатира викликають менше занепокоєння, ШІ, що використовується для обману громадськості у

важливих суспільних питаннях (політика, злочинність), є найвищим пріоритетом. Така політика формує першу хвилю регулювання, яка є окремою від суто технічних можливостей.

Таблиця 6.6.

Порівняльний аналіз регулювань маркування ШІ-контенту

Юрисдикція/ Політика	Обов'язкове?	Сфера контенту	Вимоги	Ключові винятки
Акт про ШІ ЄС	Так, для систем обмеженого ризику	Діпфейки (зображення, відео, аудіо), текст, що інформує громадськість, та інший синтетичний контент	Машиночитне маркування; «чітке та помітне» розкриття	Допоміжні функції, художній/сатиричний контент, використання в законних цілях для виявлення/ переслідування злочинів
Проєкти федеральних законів США (наприклад, Акт про маркування ШІ)	Так (пропозиції)	Усі зображення, відео, аудіо, мультимедіа та текст, згенеровані ШІ-системами	«Чітке та помітне» розкриття; постійні, важко видаляємі метадані (дата, ідентифікатор інструменту)	Не застосовується (пропозиції
Закони штатів США (наприклад, Каліфорнія, Алабама)	Так, для конкретних випадків	«Матеріально оманливі медіа», діпфейки, пов'язані з виборами, діпфейк-порнографія без згоди	Різні; часто вимагає застереження, може передбачати цивільні або кримінальні покарання	Різні; зазвичай винятки для сатири, пародії або новин
Політика Meta (індустріальний стандарт)	Так, із самостійним розкриттям	Зображення, відео, аудіо; для фотореалістичного або	Маркування «AI Info» на основі виявлення	Маркування зображень, як правило, не вимагається, крім випадків

Джерело[293].

Типологія залучення ШІ, визначення «згенерованого» проти «асистованого» контенту. Центральним викликом як для регуляторів, так і для технологів є створення практичного розрізнення між різними

рівнями залучення ШІ до створення контенту. Це розрізнення є життєво важливим для визначення обсягу зобов'язань щодо прозорості та сприяння інноваціям.

Концептуальні та практичні розрізнення. Найбільш поширеним та корисним є розрізнення між контентом, що є «згенерованим ШІ» та «створеним за допомогою ШІ». ШІ-згенерований контент. Це контент, створений з мінімальним людським втручанням, часто описується як контент, створений «одним натисканням кнопки» або «з кількома вхідними даними». Система ШІ є первинним, а часто й єдиним автором, що використовує свої великі тренувальні дані для створення нового результату. Такий контент може не мати оригінальності та унікальних ідей і, як правило, не захищається авторським правом у Сполучених Штатах через відсутність людського творця.

Контент, створений за допомогою ШІ. Цей контент використовує інструменти ШІ для чорнового написання, структурування, редагування або мозкового штурму, але значною мірою залежить від людської експертизи та редагування для забезпечення унікальності та якості. У цій моделі людина зберігає редакційний контроль і відповідальність, а ШІ функціонує як потужний асистент. Експерти стверджують, що це краща модель для створення високоякісного, оригінального контенту, оскільки люди можуть додавати первинні дані, нові перспективи та здійснювати фактичну перевірку, щоб запобігти «галюцинаціям» (фальсифікаціям).

Виняток для «допоміжної функції», правовий нюанс. Це розрізнення є не лише теоретичним, воно має прямі правові наслідки. Акт про ШІ ЄС звільняє від зобов'язань щодо прозорості ШІ-системи, які «виконують допоміжну функцію для стандартного редагування або несуттєво змінюють вхідні дані».

Практичні наслідки. Цей виняток надає чіткий регуляторний шлях для таких інструментів, як перевірка граматики, правопису або ШІ-платформи для SEO-оптимізації, які доповнюють людську роботу, не перебираючи на себе творчий чи редакційний процес. Це запобігає надмірно широкому регулюванню, яке могло б стримати використання цінних, повсякденних інструментів ШІ.

«Сіра зона». Основний виклик полягає у визначенні поняття «суттєво змінювати». Правовий аналіз повинен визначити, де проходить ця межа. Наприклад, чи є система, яка переписує всю

статтю на основі наданого людиною плану, «допоміжною» чи «генеративною»? Ця неоднозначність створює потенційну лазівку, яку можуть використовувати актори, що прагнуть уникнути вимог щодо розкриття інформації.

Виходячи з цієї типології, можна зробити висновок, що правове та технічне розрізнення між «згенерованим» та «асистованим» контентом не є бінарним. Воно існує на континуумі. Виняток для «допоміжної функції» в ЄС та диференційоване маркування Meta показують, що регулятори та платформи усвідомлюють цей нюанс. Однак це створює значну «сіру зону», яка може стати предметом правових суперечок. Позивач може стверджувати, що результат, здавалося б, «асистованого» інструменту насправді був «суттєво змінений», таким чином порушуючи закони про прозорість. Це означає, що ключовим аспектом майбутніх судових процесів буде не те, чи використовувався ШІ, а наскільки і з якою метою. Це накладає високий тягар на сторони щодо документування свого творчого процесу. Це підкреслює потребу в стандартизованій, аудитованій системі для декларування рівня залучення ШІ.

Технічні стандарти та реалізація - від концепції до коду. Регулювання є ефективним лише тоді, коли існують технічні засоби для його реалізації. Поштовх до обов'язкового маркування прискорив розробку та впровадження надійних технічних стандартів для походження контенту.

Домінування походження контенту (C2PA). C2PA (Coalition for Content Provenance and Authenticity) став провідним індустріальним стандартом для встановлення походження та історії цифрового контенту. C2PA — це відкритий технічний стандарт, який вбудовує «облікові дані контенту» — криптографічно підписані метадані — безпосередньо в цифрові файли (зображення, аудіо, відео, текст). Ці метадані фіксують походження контенту, використані для створення інструменти та будь-які подальші зміни. Оскільки дані криптографічно підписані, будь-яка несанкціонована зміна файлу або його метаданих може бути виявлена, що забезпечує «захищений від втручання» слід. C2PA має на меті діяти як «етикетка поживних речовин» для цифрового контенту, дозволяючи будь-кому перевірити його історію та надійність [295].

Таблиця 6.7.

Технічний стандарт C2PA — ключові характеристики та функції

Аспект	Характеристика
Стандарт	C2PA (Coalition for Content Provenance and Authenticity)
Тип	Відкритий технічний стандарт
Призначення	Встановлення походження та історії цифрового контенту
Механізм реалізації	Вбудовування «облікових даних контенту» (криптографічно підписані метадані) у файли або зовнішні зберігачі
Захист від змін	Криптографічні підписи метаданих; зміни вмісту або метаданих виявляються як спотворення
Формати контенту	Зображення, аудіо, відео, текст (та інші, залежно від підтримки)
Аналітика метаданих	«Облікові дані контенту» фіксують: створення, редагування, інструменти, модифікації
Принцип прозорості	Будь-хто може перевірити історію й надійність контенту через перевірку метаданих
Взаємодія зі стандартами	Використовує існуючі формати метаданих (наприклад, XMP) та криптографічні алгоритми

Джерело[294].

C2PA підтримується індустріальними гігантами та розглядається органами стандартизації для ширшого впровадження. LinkedIn та Meta оголосили про свій намір приймати та відображати облікові дані контенту на своїх платформах, що підтверджує роль C2PA як стандарту de facto. Очікується, що специфікація буде прийнята як міжнародний стандарт ISO до 2025 року.

Альтернативні та додаткові технічні механізми. Хоча C2PA є провідним рішенням, воно не єдине. Також досліджуються інші технічні методи. Цифрове водяне маркування. Цей метод передбачає вбудовування унікального, часто непомітного, підпису безпосередньо у файл контенту. Для зображень та відео це може бути надійним способом відстеження походження. Однак для тексту водяне маркування є надзвичайно складним для впровадження та легким для обходу. Просте перефразування (навіть іншим ШІ) може знищити водяний знак, роблячи дані про походження марними [296].

«Розмите походження» (Fuzzy Provenance). Враховуючи обмеження водяного маркування тексту, досліджується додатковий

підхід, який називається «розмитим походженням». Він передбачає ідентифікацію точних текстових збігів у базі даних відомого ШІ-згенерованого контенту або фактчекінгових джерел, щоб допомогти користувачам оцінити надійність твердження. «Розмите походження» (Fuzzy Provenance) — це додатковий підхід до ідентифікації походження текстового контенту, який враховує обмеження традиційних методів маркування, таких як цифрове водяне маркування. Цей метод передбачає ідентифікацію точних або схожих текстових збігів у великих базах даних із відомим ШІ-згенерованим контентом або перевіреними фактчекінговими джерелами. Мета – допомогти користувачам оцінити надійність та достовірність поданої інформації, навіть якщо початкові цифрові підписи чи водяні знаки були втрачені чи пошкоджені.

Таким чином, Fuzzy Provenance працює на основі зіставлення і аналізу текстів, що дає можливість відстежувати походження інформації і її достовірність через виявлення хронологічних, семантичних та стилістичних подібностей із надійними джерелами. Це особливо важливо для текстових даних, де традиційні методи маркування контенту є менш ефективними через можливість редагування, переписування або генерації нових варіантів тексту іншими алгоритмами. Цей підхід доповнює існуючі технічні системи маркування, підвищуючи рівень прозорості й контролю якості цифрового контенту [297].

Інші стандарти. Інші, більш загальні стандарти, пов'язані з цифровими медіа та захистом інтелектуальної власності, такі як ті, що стосуються блокчейну, розподілених реєстрів та ліцензій Creative Commons, також відіграють роль у встановленні походження та управлінні правами.

Приклади з індустрії. Meta та LinkedIn. Великі технологічні компанії не чекають на регулювання; вони активно впроваджують політику маркування, засновану на комбінації саморозкриття та технічного виявлення. Гібридний підхід Meta. Політика Meta маркує ширший спектр відео, аудіо та зображень як «Зроблено за допомогою ШІ». Маркування застосовується або коли системи Meta виявляють «індустріальні стандартні індикатори ШІ-зображень» (наприклад, облікові дані C2PA), або коли користувачі самостійно розкривають використання ШІ. Політика також робить розрізнення: контент,

«згенерований» ШІ, отримує помітне маркування, тоді як контент, «модифікований або відредагований», отримує менш помітне маркування, що узгоджується з розрізненням «асистованого» контенту. Для фотореалістичного контенту з високим ризиком, такого як діпфейки, маркування є обов'язковим з можливими штрафами за недотримання.

Впровадження LinkedIn. LinkedIn також прийняв стандарти C2PA для підвищення прозорості та автентичності. Платформа відображатиме іконку «Cr» на зображеннях та відео, що містять облікові дані контенту, дозволяючи користувачам переглядати походження та історію контенту.

Незважаючи на те, що C2PA позиціонується як нейтральне технічне рішення , глибший аналіз виявляє значні соціотехнічні проблеми. Модель довіри системи покладається на невелику кількість «сертифікованих органів» для перевірки сигналів довіри, подібно до того, як HTTPS покладається на центри сертифікації. Це створює фактичний «список довіри» , який централізує владу і може призвести до проблем цензури, оскільки об'єкти поза цим списком можуть розглядатися як ненадійні. Крім того, система може посилити цифровий розрив, оскільки інструменти з підтримкою C2PA можуть не підтримувати всі мови або не працювати на старих пристроях. Це підкреслює важливу обставину, технічний стандарт, що здається об'єктивним, на практиці може посилювати існуючий дисбаланс влади та створювати нові ризики, такі як спостереження та втрата ефективного засобу правового захисту від алгоритмічних загроз.

Ефективність та обмеження маркування. Кінцева мета маркування полягає не просто в прозорості, а в пом'якшенні шкоди від оманливого ШІ-контенту. Однак дослідження свідчать, що причинно-наслідковий зв'язок від «маркування» до «зменшення шкоди» не є таким прямим, як це передбачалося.

Академічні дослідження, парадокс переконливості. Низка академічних досліджень безпосередньо вивчала вплив маркування ШІ-контенту на сприйняття та поведінку громадськості. Дослідження Stanford HA. Ключовий висновок із дослідження Стенфордського інституту ШІ, орієнтованого на людину (Human-Centered Artificial Intelligence, HAI), полягає в тому, що хоча маркування ШІ успішно змінювало сприйняття людьми авторства контенту (вони вірили мар-

куванню), воно не суттєво змінювало переконливість самого контенту. Маркування не мало значного впливу на ставлення учасників до політичних пропозицій або їхні наміри поширювати контент.

Дослідження виявили, що додавання орієнтованого на процес маркування, наприклад, позначки «згенеровано ШІ», може мати нюансовані ефекти на довіру користувачів. Зокрема, таке маркування здатне знизити рівень довіри як до правдивих, так і до неправдивих заголовків або матеріалів. Це створює потенційну плутанину щодо достовірності контенту і підкреслює складний баланс між прозорістю—яка сприяє чесності і відкритості—та ефективною боротьбою з дезінформацією. З одного боку, маркування дає аудиторії важливу інформацію про природу контенту, з іншого — може викликати загальне сумнівне ставлення до нього, що ускладнює завдання медіа і платформ у формуванні довіри.

Ця напруга між метою прозорості та ціллю боротьби з дезінформацією є однією з ключових тем у дискусіях про регулювання ШІ-контенту і розробку стандартів маркування. Вона вимагає делікатного і продуманого підходу, який брав би до уваги психологічні, соціальні й технологічні аспекти сприйняття аудиторією інформації [298].

Емпіричні дані демонструють, що ефект «технологічної експертизи» може сприяти зростанню довіри до ШІ-контенту. Маркування контенту як «згенерованого ШІ» деякі користувачі сприймають як сигнал технологічної складності і впевненості, що може підвищувати їх довіру до такого контенту порівняно з матеріалами, створеними людиною. Це ускладнює очікуваний негативний ефект від попереджувального маркування і створює парадоксальну ситуацію: замість зменшення довіри, маркування може стимулювати її.

Цей феномен зумовлений сприйняттям ШІ як передової, об’єктивної та технічно вдосконаленої системи, що іноді оцінюється як більш надійне джерело інформації. Водночас це створює додаткові виклики для політиків, медіа та платформ, оскільки маркування має балансувати між інформуванням користувачів і таким оформленням, щоб не підвищувати неправомірно довіру до потенційно маніпулятивного чи неточного контенту. Цей нюанс підкреслює, що ефективна політика маркування штучного інтелекту має враховувати

як психологічні, так і соціальні аспекти сприйняття інформації, а також адаптуватися до різних аудиторій.

Реалізація маркування цифрового контенту за стандартом C2PA стикається з низкою критичних викликів та етичних міркувань. Однією з головних проблем є феномен «Довіряй, але перевіряй». C2PA надає прозоре і криптографічно захищене маркування, що фіксує походження контенту, інструменти його створення і зміни. Проте це маркування не є механізмом фактчекінгу і не гарантує правдивість чи точність самої інформації. Користувач отримує інформацію про автора чи джерело, але має довіряти, що ця сторона є надійною і добросовісною. Якщо ж творець контенту є зловмисником або поширює дезінформацію, наявність маркування не захищає від маніпуляцій.

Цей випадок підкреслює напругу між метою прозорості, що підтримується C2PA, і метою боротьби з дезінформацією, яка вимагає додаткових інструментів перевірки і критичного мислення аудиторії. Таким чином, маркування є важливим, проте недостатнім засобом і має доповнюватися комплексними практиками фактчекінгу, медіаосвіти і регулятивними стандартами [299].

Технічні заходи захисту цифрового контенту, такі як C2PA та цифрове водяне маркування, не є ідеальними і мають певні уразливості. Зловмисники можуть обійти механізми C2PA зміною метаданих або підробкою водяних знаків. Крім того, найпростіший спосіб позбутися інформації про походження — зробити скріншот або пересканувати контент, внаслідок чого втрачаються вбудовані дані про авторство та історію файлу.

Проблема з водяним маркуванням тексту є особливо гострою через його вразливість до перефразування. Навіть незначна зміна тексту, наприклад, за допомогою іншого ШІ або вручну, може зруйнувати водяний знак, що робить відстеження походження практично неможливим. Це створює значні виклики у забезпеченні автентичності і правового захисту цифрового контенту.

Однією з головних завдань зараз є розробка більш стійких алгоритмів водяного маркування, які можуть витримувати різні види атак, не псують якість контенту і залишаються непомітними для користувача. Поки що технології розвиваються у напрямку балансу між надійністю захисту та зручністю використання [300].

Стандарт C2PA (Coalition for Content Provenance and Authenticity) створено для забезпечення прозорості, достовірності та захисту цифрового контенту шляхом криптографічного вбудовування підписаних метаданих, які містять інформацію про походження, авторів, інструменти створення та історію редагувань файлу (зображення, аудіо, відео, текст). Цей відкритий стандарт надає можливість платформам та редакціям перевіряти справжність медіа, боротися з дезінформацією і маніпуляціями, а користувачам — отримувати достовірні дані про авторство та зміни контенту.

Проте велика кількість детальних метаданих, що передаються разом із файлом, викликає серйозні виклики у сфері конфіденційності. Особливо гостро ця проблема стоїть для журналістів, правозахисників та інших осіб, робота яких пов'язана з делікатними, чутливими матеріалами. Розкриття інформації про авторів, місце та час створення файлів може створювати ризик для безпеки таких осіб, а також стати «інструментом посиленого спостереження» чи надмірного контролю з боку правоохоронних органів.

У дизайні системи передбачаються механізми захисту даних і обмеження обсягу видимої інформації, однак це потребує збалансованого підходу та чітких етичних і правових норм, щоб не допустити порушення прав людини та зловживань.

Специфікація C2PA також включає рекомендації щодо безпеки, користувацьких інтерфейсів та способів делікатного поводження з метаданими, що має на меті забезпечити захист приватності при збереженні прозорості контенту. Впровадження стандарту C2PA пов'язане з компромісом між гарантованою прозорістю ланцюга походження контенту і необхідністю захисту конфіденційності учасників контентної екосистеми [301].

Аналіз даних сучасних досліджень показує, що політика простого «маркування» цифрового контенту, особливо ШІ-згенерованого, не є достатньою для зменшення шкоди від дезінформації. Причинно-наслідковий зв'язок між маркуванням і зниженням переконливості неправдивої інформації є складним і не лінійним. Маркування забезпечує важливий крок до прозорості, проте само по собі воно не вирішує проблему поширення фейків чи маніпуляцій — це лише частина ширшої системи боротьби, що включає медіаосвіту, активне фактчекінгове втручання, алгоритмічні обмеження та інші технічні,

соціальні й політичні заходи.

Аналіз засвідчує, що маркування виконує роль сигналу, але сприйняття такого сигналу залежить від багатьох факторів, зокрема довіри до джерела, контексту подачі інформації, а також знань і критичного мислення аудиторії. Тому маркування потрібно інтегрувати у комплексні підходи, що включають навчання, технологічні інновації та політичні рішення, щоб зробити боротьбу з дезінформацією ефективною [302].

Цей висновок призводить до розуміння, що надійна стратегія управління ШІ має бути гібридною моделлю, яка поєднує обов'язкову прозорість. Правова основа для розкриття інформації. Надійні стандарти походження. Технічна база для забезпечення можливості та верифікації розкриття інформації. Захисні механізми, орієнтовані на людину. Інвестиції в освіту з медіаграмотності, мережі людського фактчекінгу та деампліфікацію контенту для вирішення поведінкових та когнітивних аспектів проблеми.

Висновок та експертні рекомендації. Регулювання контенту, згенерованого ШІ, є складною, багатошаровою проблемою, яка вимагає цілісного підходу. Хоча глобальна регуляторна тенденція явно рухається до обов'язкового маркування, важливо визнати, що це лише перший крок, а не повне рішення.

На основі аналізу правових рамок, технічних стандартів та академічних досліджень, ми надаємо наступні рекомендації. Для політиків:

• Прийняти гібридну регуляторну модель. Ухвалити законодавство, що зобов'язує чітке розкриття інформації про походження для ШІ-контенту з високим ризиком (наприклад, політичних діпфейків, оманливих медіа), водночас дозволяючи більш гнучкі, саморегуляторні підходи для застосувань з низьким ризиком (наприклад, мистецький або сатиричний контент);

• Інвестувати в додаткові заходи безпеки. Визнати, що лише маркування є недостатнім для боротьби з дезінформацією. Політика повинна супроводжуватися значними інвестиціями в програми медіаграмотності та підтримкою незалежних фактчекінгових організацій;

• Сприяти сумісним стандартам. Активно заохочувати прийняття відкритих, міжнародних технічних стандартів, як C2PA, для забезпечення послідовного, верифікованого ланцюжка походження на різ-

них платформах і в різних юрисдикціях.

Для розробників технологій та платформ:

• Обрати підхід, орієнтований на людину. Впровадити розрізнення між «ШІ-згенерованим» та «ШІ-асистованим» контентом, забезпечуючи, щоб людська творчість та редакційний контроль залишалися центральними. Інструменти повинні допомагати експертам, а не замінювати їх;

• Інтегрувати захищене від втручання походження. Повністю прийняти та впровадити криптографічні стандарти, як C2PA, та співпрацювати з іншими компаніями для створення універсальної екосистеми довіри;

• Створювати, дотримуючись етичних принципів. Бути прозорими не лише щодо контенту, а й щодо самих систем, надаючи чітку інформацію про їхні можливості, обмеження та споживання енергії. Активно вирішувати потенційні зловживання та проблеми конфіденційності, властиві даним про походження.

Для медіаорганізацій та творців контенту:

• Зберігати редакційну відповідальність. Незалежно від використаних інструментів, людський огляд та редакційний контроль є найважливішими для забезпечення точності та цілісності. Не покладатися виключно на згенерований ШІ контент у питаннях суспільного інтересу;

• Використовувати походження як сигнал бренду. Застосовувати інструменти походження контенту та саморозкриття як засіб для побудови довіри з аудиторією та відмежування своєї роботи від неперевіреного або синтетичного контенту;

• Навчати свою аудиторію. Проактивно інформувати аудиторію про використання ШІ у своїй роботі та допомагати їй розуміти, як інтерпретувати маркування ШІ та інформацію про походження.

На завершення, шлях до надійної інформаційної екосистеми в епоху ШІ не є простим технічним виправленням, а складною подорожжю, яка вимагає узгоджених зусиль політиків, технологів і громадськості. Поєднуючи надійні правові рамки, стандартизовані технічні рішення та прихильність до захисних механізмів, орієнтованих на людину, ми можемо почати відновлювати довіру та забезпечити, щоб ШІ служив інструментом прогресу, а не обману.

Висновки до 6.3. Законодавче регулювання штучного інтелекту (ШІ) у сфері медіа має забезпечити баланс між інноваціями та захистом основних прав людини, зокрема конфіденційності, безпеки, недискримінації та свободи вираження. Важливо впровадити чіткі етичні норми, які б уникали упередженості в алгоритмах, гарантували прозорість і підзвітність систем, а також запобігали використанню ШІ зі шкідливими намірами, включно з поширенням дезінформації. Закон повинен передбачати захист інтелектуальної власності і визначати правовий статус творів, створених ШІ, з урахуванням специфіки медіаконтенту.

Особливу увагу слід приділяти контролю за походженням і маркуванням контенту, наприклад, через стандарти на кшталт C2PA, але це має бути поєднано з комплексом додаткових заходів: медіаосвітою, фактчекінгом, алгоритмічним моніторингом. Існують три основні міжнародні моделі регулювання ШІ: жорстка китайська, комплексна європейська з акцентом на етику і права людини, та орієнтована на ринок американська модель. Україна має змогу інтегрувати кращі практики, адаптуючи їх до національного контексту.

Законодавство має бути гнучким, щоб оперативно адаптуватися до стрімких технологічних змін, а також містити інструменти для інтеграції міжнародних стандартів, що посилюватиме конкурентоспроможність і заохочуватиме інновації у медіа. Такий комплексний та збалансований підхід є ключовим для ефективного контролю за застосуванням ШІ у сфері медіа.

6.4. Освіта: Як готувати журналістів до роботи з ШІ?

Стрімкий розвиток штучного інтелекту (ШІ) спричинив фундаментальні зміни в сучасній журналістиці та медіа. ШІ перетворюється з простого допоміжного інструменту на невіддільний компонент цифрового медіасередовища, який кардинально трансформує традиційні процеси створення, аналізу та розповсюдження інформації. Цей технологічний зсув відкриває безпрецедентні можливості для оптимізації та підвищення ефективності, але водночас породжує низку значних викликів, пов'язаних з етикою, вірогідністю контенту та адаптацією робочої сили. В умовах цих швидких змін підготовка фахівців для медіагалузі не може залишатися незмінною. Завданням цього звіту є проведення глибокого аналізу чинних підходів до підготовки журналістів до роботи з ШІ, виявлення ключових компетенцій, які стають критично важливими, та розробка практичних рекомендацій для освітніх установ і медіаорганізацій.

Трансформація медіапрофесії в епоху штучного інтелекту (ШІ) відбувається стрімко і має багатоаспектний характер. Уже до 2024 року понад 75% великих редакцій у світі почали застосовувати ШІ у своїй діяльності, що свідчить про швидке розповсюдження цих технологій у журналістиці. ШІ виконує роль ефективного інструменту для оптимізації та автоматизації численних рутинних завдань, які раніше вимагали значних людських ресурсів. Серед таких процесів — переклад матеріалів, транскрибування аудіо в текст, вилучення тексту з зображень, аналіз і структурування великих обсягів даних, вебскрепінг, моніторинг соціальних мереж для виявлення трендів і новинних приводів, а також автоматична генерація тегів і налаштування сповіщень.

У сфері аудіовізуального контенту ШІ використовують для редагування відео, синтезу голосу та створення зображень, що значно підвищує продуктивність праці і якість медіапродуктів. Передові інструменти, такі як Sora від OpenAI, відкривають нову еру медіавиробництва, яка поєднує креативність і технології, створюючи нові формати контенту й бізнес-моделі.

Водночас ця трансформація вимагає від журналістів опанування нових компетенцій, зокрема взаємодії із ШІ, критичного оцінювання згенерованого контенту, збереження етичних стандартів і контролю

якості. Це створює виклик — поєднувати автоматизацію з людською творчістю, забезпечуючи унікальність і достовірність інформації.

Таким чином, медіапрофесія перебуває на порозі революції, де ШІ перестає бути виключно інструментом і стає ко-творцем контенту, змінюючи роль журналіста із традиційного автора на менеджера, критика та фасилітатора творчих процесів із технологіями [303].

Використання штучного інтелекту (ШІ) знаменує не просто автоматизацію традиційних процесів, а фундаментальну зміну парадигми журналістської роботи. Звільняючи фахівців від монотонних і повторюваних завдань, ШІ дозволяє їм перенаправити свою енергію на унікальні, творчі та інтелектуально складні аспекти професії. Це включає поглиблене розслідування, перевірку фактів, критичний аналіз подій, креативну розробку унікальних історій, а також встановлення глибокого емоційного зв'язку з аудиторією. Такий перехід від ролі "писаря" до "стратега" чи "дата-аналітика" стає критичним для розвитку сучасної журналістики.

Інтеграція ШІ у редакційні процеси також спричинена стратегічною необхідністю для виживання медіаорганізацій у контексті обмежених ресурсів і зростаючої конкуренції. Редакції, які ефективно впровадять ШІ, отримають істотну конкурентну перевагу, підвищуючи продуктивність і якість контенту. Це дозволить пережити фазу «виживання» й перейти до «процвітання» у цифрову еру.

Ключові сфери застосування ШІ в журналістиці включають автоматизацію перекладів, транскрибування аудіо, вилучення тексту з зображень, аналіз великих масивів даних, вебскрепінг, моніторинг соцмереж для виявлення трендів і новинних приводів, генерацію тегів і контентних сповіщень. У аудіовізуальній сфері ШІ допомагає у редагуванні відео, синтезі голосу та створенні зображень, що значно ефективніше використовує людські ресурси.

Однак роль ШІ не в заміні журналістів, а у партнерстві з ними. Сучасний журналіст має бути не лише автором і редактором, а дата-аналітиком, технологом і етичним контролером. ШІ стає інструментом, який відкриває нові можливості, підвищує креативність і оперативність, дозволяє гнучко працювати з контентом у реальному часі, але остаточне рішення, якість і відповідальність залишаються за людиною.

Ці трансформації не тільки змінюють виробничі процеси, а й

викликають нові запити до професійної підготовки журналістів, які повинні поєднувати гуманітарні знання з технологічними компетенціями, адаптуватися до зміни ролей і способів комунікації з аудиторією [304].

Застосування штучного інтелекту (ШІ) у журналістиці породжує низку ключових викликів і загроз попри численні переваги. Основні проблеми пов'язані з етичними питаннями, ризиком поширення дезінформації та явищем "галюцинацій" ШІ — створенням моделей помилкової або неправдивої інформації. Значною загрозою є також можливе ослаблення довіри аудиторії до медіа через випадки неконтрольованого використання ШІ. Приклади української практики ілюструють ці ризики: "Новий канал" поширив неправдиву інформацію про українського письменника, згенеровану ChatGPT, а офіційний Twitter-акаунт Верховної Ради опублікував ШІ-зображення трагедії у Дніпрі, що викликало різку критику й суспільне обурення. Ці інциденти демонструють, що необережне чи безвідповідальне застосування ШІ може завдати серйозної шкоди як репутації окремих медіа, так і довірі до журналістики загалом.

Комісія з журналістської етики наголошує, що відповідальність за контент залишається за людиною — журналістом та редакцією, навіть коли матеріали створені за допомогою ШІ. Важливо впроваджувати чіткі редакційні стандарти, які включають обов’язкову перевірку фактів, прозорість у маркуванні контенту, де використовувався ШІ, та відокремлення фактів від оцінок. Також критичною є готовність журналістів розуміти обмеження ШІ, попереджати упередженості та уникати дискримінації.

Проблеми також виникають через зростаюче використання штучного інтелекту для масового стеження, цензури та боротьби з інформаційним хаосом, що може загрожувати свободі слова. Відтак, балансу між інноваціями, свободою преси й етичними принципами повинен дотримуватися кожен медіа-орган [305].

Найважливіший висновок, який випливає з цих практичних кейсів, полягає в тому, що відповідальність за кінцевий результат роботи ШІ завжди лежить на людині. Розробники ШІ-систем, як правило, обмежують свою відповідальність попередженням "Використовуйте на власний ризик", перекладаючи всю юридичну та репутаційну відповідальність на користувача. Ця реальність

вимагає від журналістів не лише технічних навичок, але й глибокого розуміння необхідності перевірки та верифікації будь-якого контенту, створеного за допомогою ШІ. Це спричинило еволюцію самого поняття "журналістської етики". Хоча фундаментальні цінності, такі як правдивість і неупередженість, залишаються непорушними, вони доповнюються новими стандартами. Нові етичні норми включають обов'язкову прозорість для аудиторії щодо використання ШІ , відповідальність за можливі упередження (bias) в алгоритмах , а також несення юридичної відповідальності за помилки, згенеровані машиною. Отже, професія вимагає не просто адаптації до нових інструментів, а повного переосмислення своєї ролі як відповідального посередника між інформацією та суспільством.

Інтелектуальний апскілінг журналістів в еру штучного інтелекту передбачає опанування широкого спектра технічних, аналітичних і етичних навичок. По-перше, технічна грамотність стає абсолютно необхідною: журналісти мають володіти практичними вміннями роботи з провідними ШІ-інструментами, серед яких ChatGPT, Gemini, Claude, Midjourney, HeyGen, ElevenLabs та інші. Це охоплює навички промпт-інжинірингу — уміння складати точні та ефективні запити ШІ для отримання релевантної інформації і генерації якісного контенту.

Практичні освітні програми включають тренування з генерації текстів, зображень, аудіо та відео, а також використання ШІ для збору великих обсягів даних, їх аналізу, структурування і виявлення трендів. Важливим є також формування навичок фактчекінгу та критичного аналізу ШІ-контенту, оскільки "галюцинації" — помилкові або неперевірені результати ШІ — можуть стати джерелом дезінформації.

Крім технічних умінь, журналісти повинні розвивати високий рівень медіаграмотності, етичного усвідомлення і навичок комунікації для прозорого інформування аудиторії про використання ШІ у створенні контенту. Зростає роль журналіста як контролера якості і критика, який управляє поєднанням людського досвіду і автоматизованих технологій.

Таким чином, журналіст майбутнього — це фахівець, який поєднує гуманітарні знання з ІТ-компетенціями, здатний інтегрувати інноваційні технології у творчий процес, подолати ризики

дезінформації та підтримувати довіру між медіа і аудиторією [306].

Розвиток цих компетенцій трансформує роль журналіста. Він перестає бути лише "писарем" і стає "медіа-спеціалістом з аналізу даних". ШІ дозволяє швидко обробляти величезні масиви інформації, перетворюючи їх на глибокі та змістовні журналістські матеріали, що є основою «журналістики даних» (data journalism). Курси з машинного навчання, які пропонують ініціативи на кшталт JournalismAI, тепер розглядаються не як додаткова, а як базова компетенція для журналістів-розслідувачів, які прагнуть ефективно працювати з великими базами даних.

Soft skills, такі як критичне мислення, креативність і адаптивність, є ключовими для успіху журналіста в еру штучного інтелекту (ШІ), незважаючи на важливість технічних навичок. Ці «м'які» навички дозволяють журналістам не лише ефективно працювати з новими технологіями, а й зберігати людський чинник, необхідний для якісного медіапродукту. Наприклад, курси на освітній платформі Prometheus акцентують увагу на розвитку критичного мислення, здатності креативно підходити до створення контенту, швидко адаптуватися до змін у медіаландшафті та ефективно вирішувати проблеми, що виникають у процесі роботи зі ШІ.

Колумбійський університет у своїх програмах підкреслює, що ШІ-платформи й інструменти мають слугувати засобом посилення журналістської ретельності та аналітичності, а не її заміни. Це означає, що відповідальність за якість, етику та глибину журналістських розслідувань зберігається за людиною, яка використовує ШІ як помічника, а не як автономного виробника контенту.

Натомість, поєднання технічної експертизи з розвитком soft skills формує новий тип журналіста, здатного працювати в умовах стрімких технологічних змін і високих стандартів якості й етики [307].

Справжня цінність людського інтелекту в журналістиці полягає у його здатності поєднувати критичний аналіз, емпатію та етичні судження — унікальні якості, які не підлягають автоматизації. Підготовка журналістів у сучасних умовах має зосереджуватися на розвитку саме цих «м'яких» навичок, що дозволяє їм відрізнятися від алгоритмів і створювати унікальний, емоційно значущий контент, неможливий для автоматичних систем. Розвиток критичного мислення допомагає ідентифікувати упередження, закладені у

алгоритмах (bias), а креативність — створювати глибокі, якісні історії, що виходять за рамки простого «як» до «чому» і «для чого». Це надає журналістам змогу зберігати актуальність і провідну роль у медіапроцесі, незважаючи на впровадження ШІ.

Важливе також поєднання технічних навичок із етичними стандартами. Як зазначає Комісія з журналістської етики, навіть використання ШІ не звільняє журналістів від відповідальності за якість, точність і перевірку фактів у матеріалах. Журналісти повинні навчатися критично оцінювати результати ШІ, уникати поширення дезінформації та демонструвати прозорість у джерелах інформації.

Крім того, роль журналіста розширюється до дати-аналітика і менеджера технологій, що вимагає постійного професійного розвитку, гнучкості і адаптивності. Цей новий тип професіонала здатен ефективно використовувати ШІ для прискорення рутинних процесів, одночасно забезпечуючи людський фактор, який формує довіру аудиторії [308].

Таблиця 6.8.

Нові компетенції для журналіста в еру ШІ

Категорія навичок	Конкретні навички	Пояснення та важливість
Технічні (Hard Skills)	Промпт-інжиніринг, робота з ChatGPT, Midjourney, HeyGen, ElevenLabs.	Ефективне керування генеративними моделями для створення та оптимізації текстів, візуального та аудіо-контенту
Аналітичні (Data Skills)	Аналіз великих даних, виявлення трендів, фактчекінг, робота з машинним навчанням.	Перетворення даних на змістовні історії та боротьба з дезінформацією. Ця навичка перетворює журналіста на дата-аналітика.
Етичні (Soft Skills)	Критичне мислення, прозорість, відповідальність, розуміння упереджень ШІ (bias).	Забезпечення достовірності контенту, збереження довіри аудиторії та управління репутаційними ризиками, що виникають через помилки ШІ.
Юридичні	Розуміння авторського права, інтелектуальної власності та відповідальності за згенерований контент.	Захист прав медіа та журналістів, уникнення юридичних спорів та забезпечення правової стійкості

Джерело[309].

Моделі та програми підготовки журналістів до роботи з ШІ. Інтеграція ШІ в університетські програми. Провідні освітні інституції в усьому світі та в Україні вже активно інтегрують ШІ у свої навчальні програми. Так Columbia Journalism School активно інтегрує ШІ через ініціативу CJS2030, яка включає дослідження впливу ШІ на новинну екосистему, навчання студентів та журналістів середньої кар'єри етичному використанню ШІ, а також оновлення обов'язкового курсу з етики Craig Newmark Center for Journalism Ethics and Security. Craig Newmark Center запустив проєкт з переосмислення практик та стандартів редакцій, особливо в нову епоху, яка зазнала значного впливу штучного інтелекту, та оновлює навчальний план з етики школи, який є обов'язковим для всіх студентів магістратури.

Дуальна магістерська програма "Computer Science + Journalism". Tow Center є домом для дуальної магістерської програми Computer Science + Journalism, де студенти працюють над дипломними роботами, створюючи процеси, керовані ШІ, для допомоги редакціям у таких завданнях, як збір даних. У дуальній програмі MS з журналістики та комп'ютерних наук Columbia студенти отримують найкращу підготовку в обох сферах, здобуваючи два ступені MS всього за два роки. Студенти зараховуються на загальний термін чотири семестри, що складається з 27 кредитів з комп'ютерних наук та 37 кредитів з журналістики. Програма спрямована на надання новим журналістам навичок комп'ютерної звітності та збору новин, а також виробничих здібностей у цифрових медіа, стверджуючи, що вона має на меті "використовувати зміст однієї дисципліни для інформування виконання іншої" [310].

Практичні заходи та конференції. Columbia Journalism School проводить серію заходів, включаючи "AI and Local News: Challenges and Opportunities for Journalism in NY", "AI and the Newsroom: Navigating What's Next", та "Media Party NYC: A Hands-on Conference and Hackathon on AI and Elections". Brown Institute організував Media Party - практичну триденну конференцію, яка включала семінари та "хакатон".

Академія української преси (АУП). Щодо українських ініціатив, пошук показав активну діяльність АУП у сфері медіаосвіти. АУП є єдиною з недержавних організацій, яка системно створює навчально-методичні посібники для дошкільної та шкільної освіти Академія

української преси презентувала посібник «Медіаграмотність та критичне мислення в процесі викладання дисциплін комунікаційного циклу». АУП провела 9-у Літню школу медіаосвіти і медіаграмотності для викладачів вищих навчальних закладів [311].

Ці ініціативи підкреслюють перехід від теоретичного до практичного, hands-on навчання. Університети мають створювати інтерактивні середовища, де студенти можуть експериментувати з ШІ, розробляти власні проєкти та отримувати зворотний зв'язок від практиків. Такий підхід дозволяє подолати розрив між академічною теорією та реаліями сучасних ньюзрумів. Модель Колумбійського університету, що поєднує журналістику та комп'ютерні науки, є яскравим прикладом міждисциплінарності як ключової вимоги. Навчання роботі з ШІ не може бути ізольованим курсом; воно має бути інтегровано в усі аспекти медіаосвіти — від етики та права до розслідувань і візуальних комунікацій. Це вимагає тісної співпраці між різними кафедрами всередині університетів.

Для уже практикуючих журналістів навчання та тренінги з використання штучного інтелекту (ШІ) стали невід'ємною частиною професійного розвитку. Наприклад, Укртелерадіопресінститут у співпраці з Національною спілкою журналістів України (НСЖУ) провів курс «Використання штучного інтелекту у роботі медіа», який надавав практичні навички роботи з текстом, відео, зображеннями та фактчекінгу. Особливу увагу приділяли застосуванню етичних рекомендацій при роботі із ШІ, що є важливим для збереження стандартів достовірності і довіри.

Платформа Prometheus пропонує курс «Штучний інтелект (AI) в сучасних комунікаціях», орієнтований на практичне застосування ШІ-інструментів для автоматизації повторюваних завдань і підвищення креативності. Курс включає технічні та методичні аспекти роботи зі ШІ, а також навички критичного аналізу і перевірки AI-згенерованого контенту.

Окрім цього, у 2025 році значну увагу приділяють проведенню всеукраїнських практичних онлайн-курсів та тренінгів, які охоплюють як викладачів, так і фахівців медіа. Зокрема, курси розглядають використання мовних моделей GPT, Google Gemini, мальовничих і аватарних технологій, а також інструментів для адаптивного навчання та інклюзивної освіти. Важливою є не лише технічна компетентність,

але й розуміння етичних та правових аспектів застосування ШІ.

Ці навчальні ініціативи формують сучасний професійний стандарт, що дозволяє медіа-експертам працювати ефективно в умовах цифрової трансформації [312].

Ці ініціативи демонструють, що в умовах швидкого технологічного розвитку неперервне навчання (upskilling) стає не просто можливістю, а життєвою необхідністю для журналістів. Медіаорганізації повинні усвідомлювати це і забезпечувати безперервне навчання своїх співробітників через курси, тренінги та воркшопи. Навчальні програми для практиків мають бути гнучкими та орієнтованими на конкретні потреби, що, як показують приклади, включають як технічні (hard skills), так і критичні (soft skills) навички, зокрема промпт-інжиніринг та етичне використання технологій. Курси на Prometheus акцентують увагу на практиці та створенні портфоліо, що є критично важливим для професійної адаптації та конкурентоспроможності.

Таблиця 6.9.

Порівняльний аналіз освітніх ініціатив з ШІ у журналістиці

Освітня ініціатива	Організатор	Цільова аудиторія	Ключові теми	Унікальність
Курс «ШІ в комунікаціях»	Prometheus	Журналісти, редактори, копірайтери.	Практичні інструменти для тексту, зображень, відео; промпт-інжиніринг; soft skills.	Акцент на практиці та створенні портфоліо.
Ініціатива CJS2030: AI Initiative	Columbia Journalism School	Студенти, журналісти-практики.	Етика ШІ, прозорість, інструменти для розслідувань, дуальна програма CS+Journalism.	Системний підхід, поєднання теорії, практики та досліджень.
Курс «Використання ШІ»	Укртелерадіопресінститут / НСЖУ	Фахівці регіональних медіа.	Практика роботи з текстом, відео, фактчекінг, огляд етичних рекомендацій.	Орієнтація на регіональні медіа та практичні інструменти.

Освітня ініціатива	Організатор	Цільова аудиторія	Ключові теми	Унікальність
Курси JournalismAI	LSE / Google News Initiative	Журналісти по всьому світу.	Основи машинного навчання, робота з даними.	Глобальний масштаб, безкоштовні онлайн-курси, фокус на data journalism.

Джерело[313].

Етичні та правові основи використання штучного інтелекту (ШІ) в журналістиці формують нові правила гри, що базуються на принципах відповідальності та прозорості. Комісія з журналістської етики України спільно з Міністерством цифрової трансформації активно працюють над визначенням ключових рекомендацій для відповідального застосування ШІ у медіа. Головним етичним принципом є "контроль з боку людини" — це означає, що усі факти, створені або згенеровані ШІ, мають обов'язково проходити перевірку журналістами, навіть якщо вони виглядають достовірними.

Також особливу увагу приділяють прозорості та інформуванню аудиторії про застосування ШІ у створенні матеріалів. Приховування використання ШІ вважається обманом аудиторії, що значною мірою підриває довіру, яка є найважливішим активом медіаорганізацій. Отже, прозорість розглядається не лише як формальна вимога, а як фундаментальний етичний обов'язок, що дає читачам і глядачам можливість самостійно оцінювати і критично сприймати контент.

Такі рекомендації також інтегровані до навчальних програм для журналістів, підкреслюючи важливість розвитку у них відповідального підходу до роботи з інноваційними технологіями, а також розуміння правових та моральних аспектів цієї роботи [314].

Українські рекомендації щодо етичного використання штучного інтелекту (ШІ) у журналістиці містять унікальний компонент, пов'язаний із національною безпекою. Зокрема, вони передбачають заборону на використання ШІ-систем, розроблених в країні-агресорі. Цей аспект впроваджує додатковий рівень відповідальності для українських журналістів, поєднуючи професійну етику з патріотичною та стратегічною позицією в умовах інформаційної війни.

Такий підхід не лише підвищує захист інформаційного простору, але і робить етичні норми застосування ШІ важливою складовою національної безпеки. Журналісти, дотримуючись цих правил, допомагають протидіяти дезінформації та кіберзагрозам, які можуть бути реалізовані через інструменти ворожих держав. Цей унікальний елемент українських рекомендацій робить етику ШІ для медіа одночасно професійним і стратегічним обов'язком у сучасних умовах глобальної інформаційної боротьби.

Питання авторського права та інтелектуальної власності на контент, згенерований штучним інтелектом (ШІ), створює значну юридичну невизначеність в Україні, як і у світі. За українським законодавством, зокрема Законом України «Про авторське право і суміжні права», автором може бути лише фізична особа, тобто ШІ не визнається автором твору. Проте якщо у процесі створення контенту була активна участь людини — редагування, креативний відбір чи адаптація — такий продукт вважається оригінальним твором і охороняється авторським правом в повному обсязі.

З 1 січня 2023 року в Україні діє режим sui generis для охорони неоригінальних об'єктів, створених ШІ, які не є результатом творчої праці людини. Права на ці об'єкти мають власники або ліцензіати відповідного програмного забезпечення, що створило контент. Охорона за режимом sui generis діє 25 років і не включає особистих авторських прав — право на визнання авторства або ім'я. В Україні вже є прецеденти, коли авторські права були надані на збірки, що містять ШІ-зображення, за умови активної творчої участі людини. Це свідчить про гнучкість правового поля і можливість адаптації до нових технологічних викликів.

Отже, українське законодавство розділяє дві ситуації. ШІ як інструмент із творчою участю людини — повний авторський захист контенту. Повністю автоматизоване створення — майновий захист sui generis без особистих авторських прав. Цей баланс дозволяє врахувати інновації та одночасно захищати права творчих осіб, встановлюючи правову чіткість і гарантії.

Ця ситуація створює нову зону юридичного ризику для журналістів та редакцій. Їм необхідно бути юридично грамотними, щоб розуміти, коли їхній контент захищений, а коли — ні. Це вимагає включення до навчальних програм спеціалізованих модулів з медіаправа в контексті

ШІ. Відсутність суб'єктності у ШІ означає, що права інтелектуальної власності не можуть належати машині. Це підтверджує, що юридична та професійна відповідальність за контент завжди лежить на особі, яка його створювала або публікувала. По суті, питання авторського права нерозривно пов'язане з питанням відповідальності, і навчання має висвітлювати цей причинно-наслідковий зв'язок [315].

Журналістика в епоху ШІ переживає глибоку трансформацію, вона змінює фокус від простого створення контенту до його кураторства, верифікації та надання глибокого контексту. Успішний журналіст майбутнього повинен володіти синергією "hard" (технічних) та "soft" (критичних) навичок. Вирішальним фактором залишається те, що відповідальність за контент, згенерований ШІ, лежить виключно на людині. Це підкреслює необхідність перегляду існуючих освітніх та професійних практик. Освіта має бути міждисциплінарною, практичною та безперервною. Етика та право стають новими ключовими дисциплінами в журналістиці епохи ШІ, оскільки вони формують нові правила гри.

На основі цього дослідження можна сформулювати низку практичних рекомендацій. Для освітніх закладів розробити комплексні навчальні курси, що поєднують технічні навички (промпт-інжиніринг, робота з генеративними моделями) з глибоким вивченням етики, медіаправа та критичного мислення. Сприяти міждисциплінарній співпраці, створюючи спільні проєкти з кафедрами комп’ютерних наук, що дозволить студентам здобувати навички не лише використання, а й розробки ШІ-інструментів. Активно використовувати практичні кейси з української та світової практики, щоб студенти могли аналізувати реальні помилки та знаходити рішення для етичних дилем.

Для медіаорганізацій. Інвестувати у безперервне навчання та апскілінг персоналу, надаючи доступ до курсів та тренінгів, що відповідають потребам сучасного ринку. Розробити та опублікувати власні внутрішні політики щодо відповідального використання ШІ, засновані на Рекомендаціях Мінцифри та Комісії з журналістської етики. Призначити відповідальну особу або відділ, який здійснюватиме нагляд за впровадженням ШІ та забезпечить прозорість його використання в редакційному процесі.

Майбутнє журналістики не в повній автоматизації, а в унікальному

симбіозі людського інтелекту та штучного інтелекту. Переможцями стануть ті, хто зможе не просто використовувати технології, а й свідомо керувати ними, зберігаючи при цьому етичні стандарти та довіру аудиторії як свій найважливіший акти.

Висновок до 6.4.

Сучасна підготовка журналістів до роботи з штучним інтелектом (ШІ) має бути комплексною, поєднуючи технічні, аналітичні та етичні аспекти. Освітні програми повинні навчатись роботі з передовими ШІ-інструментами (ChatGPT, Gemini, Claude, Midjourney, ElevenLabs тощо), які стають стандартом у медіаіндустрії, а також забезпечувати практичні навички промпт-інжинірингу, генерації різноманітного контенту і фактчекінгу. Вкрай важливою є підготовка журналістів до критичного оцінювання ШІ-контенту, розуміння його обмежень і потенційних ризиків для достовірності інформації.

Крім hard skills, програми мають включати розвиток soft skills — критичного мислення, креативності, етичної відповідальності та здатності ефективно адаптуватися до технологічних змін. Навчання повинно формувати розуміння, що «прозорість» використання ШІ та етичний контроль — це не формальність, а фундаментальний професійний обов'язок.

В Україні вже реалізовуються практичні курси і тренінги, зокрема Укртелерадіопресінститут та Національна спілка журналістів України підтримують програми підвищення кваліфікації з акцентом на сучасні технології. Платформа Prometheus пропонує програми, що поєднують теоретичні знання з практичними завданнями з використання ШІ у медіа, зокрема боротьbu з дезінформацією через перевірку фактів. Такий підхід дозволяє готувати нове покоління журналістів, які є не тільки технічно грамотними, а й творчими, етичними провідниками інформації в умовах цифрової трансформації.

6.5. Оптимістичний та песимістичний сценарії розвитку ШІ в журналістиці

Розвиток штучного інтелекту в журналістиці формує два кардинально різні сценарії майбутнього цієї індустрії. З одного боку, технологічні інновації обіцяють революційні покращення в ефективності, якості контенту та доступності інформації. З іншого боку, ці самі технології можуть призвести до масових скорочень, втрати професійної унікальності та деградації журналістських стандартів. Публічний реліз ChatGPT наприкінці листопада 2022 року продемонстрував можливості з таким очевидним і глибоким потенційним впливом на журналістику, що актуалізував необхідність комплексного аналізу можливих сценаріїв розвитку.

Оптимістичний сценарій. Штучний інтелект (ШІ) стає каталізатором глибокого розвитку журналістики, зокрема революції в продуктивності редакцій. Генеративні ШІ-технології трансформують редакції, дозволяючи створювати високоякісні тексти, звіти та мультимедійний контент зі значним скороченням часу, потрібного на рутинні завдання. Це не просто оптимізація, а кардинальне переосмислення робочих процесів: журналісти отримують можливість зосередитися на творчій, аналітичній та розслідувальній роботі. Використання ШІ для автоматизації перекладів, транскрибування, аналізу великих масивів даних і моніторингу соцмереж суттєво підвищує ефективність, дозволяючи редакціям працювати швидше та якісніше.

За результатами опитувань українських редакцій та досліджень міжнародних організацій, вже понад 20% редакцій постійно використовують ШІ, а майже 75% вітають його впровадження як спосіб підвищення продуктивності і конкурентоспроможності. ШІ також допомагає створювати персоналізований контент, що краще відповідає запитам аудиторії, що, у свою чергу, збільшує залученість читачів.

Водночас експерти підкреслюють, що роль журналіста залишається ключовою: людський контроль, етичність та критичний підхід мають супроводжувати будь-яке використання штучного інтелекту. Редакції, які вміло інтегрують ці технології у свої процеси, отримують суттєву перевагу, що веде їх від виживання до процвітання

в сучасному цифровому медіапросторі [317].

Таблиця 6.10.

Оптимістичний сценарій розвитку ШІ в журналістиці

Оптимістичний сценарій розвитку ШІ в журналістиці	Опис
Каталізатор розвитку журналістики	ШІ революціонізує продуктивність редакцій, підвищує якість контенту, скорочує час на рутинні завдання
Автоматизація процесів	Переклад, транскрибування, аналіз даних, моніторинг соцмереж, генерація новинних заміток, SEO-оптимізація
Підвищення персоналізації	Адаптація контенту для різних аудиторій з урахуванням їхніх вподобань та потреб
Збереження ролі людини	Людський контроль, етичність, критичний підхід залишаються ключовими елементами
Підвищення конкурентоспроможності	Впровадження ШІ призводить до збільшення продуктивності та процвітання медіа в цифрову еру
Демократизація журналістики	Знижена вартість і доступність професійних інструментів для менших редакцій, підтримка мовного різноманіття
Нові формати і взаємодія з аудиторією	Інтерактивні платформи, реальний час моніторингу новин, мультимедійні форми контенту
Покращення фінансової стійкості	Оптимізація реклами, нові джерела доходів, зниження операційних витрат

Джерело[316].

Штучний інтелект (ШІ) значно трансформує сучасну журналістику, оптимізуючи всі етапи медіа-процесу — від збору даних до їх поширення. Ключовими напрямками впровадження є автоматизація обробки великих обсягів інформації, створення персоналізованого контенту для різних аудиторій, прогнозування інформаційних тенденцій і аналіз громадської думки. Автоматизація рутинних операцій звільняє журналістів від механічної праці, підвищуючи їхню продуктивність і зосереджуючи увагу на творчих і аналітичних завданнях, що сприяє підвищенню якості контенту.

За допомогою ШІ редакції можуть швидко створювати базові новинні замітки, перекладати тексти різними мовами, генерувати варіанти заголовків для тестування, автоматично маркувати та

категоризувати матеріали, а також оптимізувати їх для SEO. Це дозволяє значно скоротити час між подією і публікацією, що є критично важливим у швидкоплинному інформаційному просторі.

Українські редакції також активно впроваджують ШІ інструменти, розглядаючи їх як засіб підвищення оперативності, конкурентоспроможності та якості журналістики. Водночас експерти наголошують на необхідності збереження людського контролю та відповідальності, що є запорукою етичності і достовірності новин.

У деяких випадках використання генеративного штучного інтелекту (ШІ) суттєво допомагає редакторам і репортерам у перекладі та трансформації своїх матеріалів для різноманітних каналів розповсюдження. Завдяки цьому розширюються можливості мультиплатформенного контенту, де одна історія адаптується для соціальних мереж, подкастів, відео-контенту, а також традиційних друкованих видань.

Сучасні ШІ-системи, зокрема такі, що розробляються Google (Gemini) та іншими технологічними лідерами, підтримують автоматизацію живого перекладу розмов у реальному часі і створення персоналізованих інтерактивних уроків з мов. Вони дають змогу швидко та якісно перекладати тексти, аудіо і відеоконтент, що сприяє оперативному виробництву і локалізації медіапродуктів для глобальної аудиторії. Такі технології дозволяють не лише забезпечити якісну мовну адаптацію, а й враховувати специфіку різних форматів, забезпечуючи глибоке залучення і кращу комунікацію з аудиторією на різних платформах [318].

Підвищення якості аналітичного контенту. В оптимістичному сценарії ШІ не замінює журналістів, а підсилює їх аналітичні здібності. Наприклад, допомога в розробці кількох сценаріїв того, як інфляція може розвиватися протягом наступного року. Респонденти також згадують, що таке передбачення може також вказувати на новинні події або інформацію до публікації, яка може бути актуальною для збору новин.

Ця функція передбачає прогностичну аналітику. ШІ може аналізувати історичні дані та поточні тенденції для створення обґрунтованих прогнозів розвитку подій, що дозволяє журналістам готувати більш глибокі аналітичні матеріали. Виявлення прихованих зв'язків. Системи ШІ здатні обробляти величезні масиви даних з

різних джерел, виявляючи кореляції та закономірності, які можуть бути не очевидними для людського аналізу.

Персоналізований контент. ШІ може створювати різні версії однієї історії для різних аудиторій, адаптуючи складність викладу, фокус уваги та культурні особливості [319].

Демократизація якісної журналістики. Оптимістичний сценарій передбачає, що ШІ зробить високоякісну журналістику доступнішою для менших редакцій. Цікавий приклад - місцевий медіа-аутлет, який збільшив доходи на 40% після впровадження системи рекомендацій контенту на базі ШІ. Цей аспект включає доступність професійних інструментів. Невеликі редакції отримають доступ до інструментів, які раніше були доступні лише великим медіаконцернам. ШІ може забезпечити автоматизовану перевірку фактів, створення інфографіки, аналіз даних та багато іншого.

Підвищення конкурентоспроможності. Місцеві та регіональні видання зможуть конкурувати з національними медіа завдяки можливості швидко створювати якісний контент та аналітичні матеріали. Розширення мовного різноманіття. ШІ може сприяти збереженню та розвитку медіа мовами меншин, забезпечуючи автоматичний переклад та адаптацію контенту.

Інноваційні формати та взаємодія з аудиторією. Уявіть сучасну редакцію: цифрові екрани відображають дані в реальному часі, алгоритми ШІ аналізують новинні тенденції, а журналісти співпрацюють з віртуальними помічниками для створення контенту. Це вже не картина майбутнього, а реальність, з якою ми стикаємося [320].

Оптимістичний сценарій включає. Інтерактивні новинні платформи: ШІ може створювати персоналізовані новинні досвіди, де читачі можуть досліджувати різні аспекти історії в інтерактивному форматі. Реал-тайм журналістика. Системи ШІ можуть моніторити новинні події 24/7, миттєво сповіщаючи журналістів про важливі розвитки подій. Мультимедійна інтеграція. ШІ може автоматично створювати відео-резюме статей, подкасти на основі текстів, інфографіку з даних та інші мультимедійні форми контенту.

Покращення фінансової стійкості медіа. В оптимістичному сценарії ШІ стає ключем до фінансового відновлення медіаіндустрії. Технології можуть оптимізувати рекламні моделі. ШІ може

забезпечити більш точне таргетування реклами, підвищуючи її ефективність та доходи видань. Створювати нові джерела доходів. Персоналізовані новинні продукти, преміум-аналітика на базі ШІ, консалтингові послуги з використанням журналістських даних. Знижувати операційні витрати. Автоматизація рутинних процесів може значно знизити витрати на виробництво контенту без втрати якості.

Штучний інтелект (ШІ) уже справив глибокий вплив на журналістику, відкривши нові можливості, але водночас створивши серйозні загрози для професії. З одного боку, ці технології допомагають ефективно обробляти великі обсяги даних і підвищують продуктивність, але з іншого — ризикують призвести до масових скорочень журналістів, зниження якості контенту та поширення дезінформації. Зростання кількості матеріалів, згенерованих ШІ, може підірвати довіру аудиторії, ускладнити розпізнавання достовірної інформації і загалом послабити журналістські стандарти.

Розглянемо основні аспекти песимістичного сценарію, а саме: професійну кризу, деградацію стандартів, економічні виклики, етичні та соціальні ризики, а також можливі наслідки для демократичних інститутів і інформаційного простору. Такі загрози вимагають від суспільства, медіа і регуляторів активної протидії, зокрема впровадження етичних кодексів, захисту авторських прав і розвитку медіаграмотності.

Масове скорочення робочих місць та професійна криза. ШІ може погіршити цю кризу. Автоматизація може потенційно замінити не лише репортерів, але також дизайнерів, редакторів та персонал розповсюдження. З меншою кількістю журналістів на місцях ми ризикуємо втратити розслідувальну журналістику, висвітлення місцевих новин та багате розповідання, що визначає якісну журналістику [322].

Песимістичний сценарій передбачає системну кризу в журналістиці. Масштабні звільнення. ШІ може замінити не тільки репортерів початкового рівня, але й досвідчених журналістів, редакторів, фотографів та інших медіа-професіоналів. Девальвація професійних навичок. Коли машини можуть писати статті, проводити інтерв'ю (через голосових ботів) та навіть аналізувати складні дані, традиційні журналістські навички можуть втратити свою цінність.

Втрата інституційної пам'яті: З відходом досвідчених журналістів редакції втрачають накопичені знання, контакти та розуміння локального контексту.

Таблиця 6.11.

Песимістичний сценарій - загрози для журналістської професії.

Песимістичний сценарій розвитку ШІ в журналістиці	Опис
Масові скорочення	Заміна журналістів та інших медіа-професіоналів автоматизованими системами
Девальвація професійних навичок	Зниження вартості та значення традиційних журналістських умінь
Втрата інституційної пам'яті	Відхід досвідчених журналістів призводить до втрати знань і розуміння локального контексту
Зниження якості контенту	Менша глибина розслідувань, втрата локальної експертизи, гомогенізація контенту
Руйнування бізнес-моделей	Автоматизація контенту веде до падіння доходів, концентрації влади у технологічних гігантів
Епідемія дезінформації і дипфейків	Легкість поширення неправдивої інформації, підрив довіри аудиторії
Втрата людського фактору	Відсутність емпатії та морального судження
Посилення алгоритмічних упереджень	Несправедливе висвітлення подій, дискримінація
Соціальні наслідки	Ослаблення демократії, зростання інформаційних пустель, політизація інформації

Джерело[321].

Деградація якості журналістських стандартів. В песимістичному сценарії погоня за швидкістю та економією призводить до зниження стандартів. Зменшення глибини розслідувань. ШІ може створювати поверхневий контент на основі доступних джерел, але не здатен проводити глибокі розслідування, які потребують людської інтуїції та критичного мислення. Втрата локальної експертизи. Автоматизовані системи можуть не розуміти локальний контекст, культурні особливості та нюанси, які є критичними для якісної журналістики.

Гомогенізація контенту. ШІ системи, навчені на схожих датасетах, можуть створювати однотипний контент, позбавлений унікальних перспектив та різноманітності думок. Економічна деструкція медіаіндустрії. ШІ руйнує бізнес-моделі, оскільки більше

функцій репортажу стають автоматизованими, зменшуючи потребу в людських репортерах та культивуючи домінування видавців, які можуть відмовитися від різноманітності персоналу в плані перспективи та демографії, щоб забезпечити більшу "датафікацію", зменшити вартість та покращити редакційні процеси [323].

Економічні загрози включають таке. Руйнування традиційних бізнес-моделей. Коли ШІ може створювати контент практично безкоштовно, традиційні моделі монетизації стають неефективними. Концентрація влади. Великі технологічні компанії, що володіють ШІ-технологіями, можуть отримати непропорційний вплив на медіаландшафт. Цінова війна. Автоматизований контент може призвести до дефляції цін на журналістські послуги, роблячи професію економічно непривабливою.

Етичні та соціальні ризики. Технологія також може бути захоплена поганими акторами для створення дезінформації та дипфейків, що ускладнює роботу журналістів. Песимістичний сценарій передбачає. Епідемію дезінформації: ШІ може полегшити створення переконливої, але неточної інформації, підриваючи довіру до всіх медіа. Втрата людського фактору. Журналістика може втратити емпатію, розуміння людських емоцій та здатність до морального судження, які є ключовими для якісної журналістики. Алгоритмічні упередження. ШІ-системи можуть увічнювати та посилювати існуючі упередження, призводячи до дискримінації та несправедливого висвітлення подій.

Соціальні наслідки деградації журналістики. Песимістичний сценарій має глибокі соціальні наслідки. Ослаблення демократичних інститутів. Без якісної журналістики громадяни можуть втратити доступ до достовірної інформації, необхідної для прийняття обґрунтованих рішень. Зростання інформаційних пустель. Регіони можуть залишитися без місцевих медіа, створюючи "новинні пустелі" з обмеженим доступом до локальної інформації. Політизація інформації: Без незалежних журналістів, які виступають як посередники, інформаційний простір може стати ще більш поляризованим.

Гібридний сценарій розвитку штучного інтелекту у журналістиці визнає неминучість технологічної трансформації професії, одночасно визнаючи як можливості, так і ризики цієї епохи. На відміну від революційних змін, цей сценарій передбачає поступову адаптацію

журналістів і редакцій до нових умов з урахуванням як технічних інновацій, так і етичних, соціальних і професійних викликів. Журналісти дедалі більше виступають як куратори, аналітики та координатори, котрі використовують ШІ не як заміну, а як потужний інструмент для підсилення своєї роботи.

Успішна інтеграція ШІ в медіа супроводжується посиленням професійних стандартів, розвитком нових компетенцій, а також підтримкою прозорості у використанні технологій. Регуляторні рамки, етичні кодекси і колективні зусилля галузі й суспільства мають забезпечити баланс між інноваціями і збереженням людського фактора, зокрема відповідального підходу до створення достовірного контенту. У такій моделі редакції еволюціонують у гібридні структури, що поєднують автоматизацію рутини з творчою експертизою і критичним контролем.

Таблиця 6.12.

Гібридний сценарій - реалістичний погляд на майбутнє.

Гібридний сценарій розвитку ШІ в журналістиці	Опис
Поступова трансформація ролей	Журналісти стають кураторами та аналітиками, що використовують ШІ як допоміжний інструмент
Нові професійні компетенції	Освіта включає навички роботи зі ШІ, аналізу даних, верифікації AI-контенту
Баланс автоматизації і людського контролю	Редакції поєднують автоматизацію рутинних процесів із збереженням етичних стандартів
Регуляторні та етичні стандарти	Розробка професійних норм і прозорості у використанні ШІ, відповідальність і підзвітність
Технологічний і економічний вплив	Вплив швидкості розвитку технологій і економічних факторів на темпи і характер трансформації
Соціальний контекст і реакція	Врахування громадської думки, регуляторної політики та професійної солідарності
Стратегії адаптації	Поступове впровадження, інвестиції в навчання, спеціалізація журналістів, розвиток етичної грамотності

Джерело[324].

Адаптація та трансформація професії. Редакція в майбутньому

без будь-яких ШІ-інструментів є вкрай маловірогідною. Згідно з Nieman Lab, основні редакції по всій країні розробляють нові ролі та ініціативи щодо розвитку та використання ШІ-інструментів та процесів, зберігаючи при цьому етичні та редакційні стандарти [325].

Реалістичний сценарій передбачає поступову трансформацію, а не революційні зміни. Еволюція ролей. Журналісти стануть більше кураторами та аналітиками, які використовують ШІ як інструмент, а не замінник людської експертизи. Нові професійні навички. Журналістська освіта буде включати компетенції з роботи зі ШІ, аналізу даних та верифікації автоматично згенерованого контенту.

Гібридні редакції. Успішні медіа знайдуть баланс між автоматизацією рутинних завдань та збереженням людського нагляду над важливими редакційними рішеннями. Регуляторні рамки та етичні стандарти.

Для редакцій використання генеративних ШІ-інструментів пропонує переваги для продуктивності та інновацій. Водночас це ризикує неточностями, етичними проблемами та підривом громадської довіри [326].

Гібридний сценарій включає. Розробку професійних стандартів. Журналістські організації створюватимуть керівні принципи для етичного використання ШІ. Прозорість використання. Медіа будуть зобов'язані розкривати, коли та як використовується ШІ у виробництві контенту. Технічна грамотність. Журналісти навчатимуться розуміти обмеження та можливості ШІ-систем.

Фактори, що впливають на реалізацію сценаріїв. Технологічний прогрес. Фундаментальною та постійною вимогою для застосування генеративного ШІ в новинній роботі є інфраструктура, яка дозволяє професійну розробку, тестування та впровадження промптів. ШІ-моделі будуть постійною частиною майбутнього новин [327].

Швидкість технологічного розвитку визначатиме, який сценарій стане домінуючим. Поступовий прогрес. Дозволить індустрії адаптуватися та знайти баланс Експоненційний розвиток: Може призвести до шокової трансформації з непередбачуваними наслідками. Економічні фактори. Наприклад, прийняття Google ШІ-базованого резюмування в результатах пошукових систем, ймовірно, ще більше підірве економічну основу журналістики, значно зменшивши реферальний трафік [328].

Економічна ситуація визначить можливості адаптації. Інвестиції в перекваліфікацію: Чи будуть медіа інвестувати в навчання персоналу Фінансовий тиск: Як економічна криза вплине на рішення про автоматизацію. Соціальний контекст. Громадська думка. Ставлення аудиторії до ШІ-генерованого контенту. Регуляторна політика. Державне втручання для захисту медіаплюралізму. Професійна солідарність. Здатність журналістської спільноти до колективних дій.

Стратегії мінімізації ризиків та максимізації можливостей. Для медіаорганізацій. Поступове впровадження. Починати з автоматизації найпростіших завдань. Інвестиції в навчання. Перекваліфікація персоналу замість звільнень. Етичні керівні принципи. Розробка внутрішніх стандартів використання ШІ. Диверсифікація доходів. Пошук нових бізнес-моделей з використанням ШІ.

Для журналістів. Безперервне навчання. Освоєння нових технологій та навичок. Спеціалізація. Фокус на унікальних людських здібностях. Адаптивність. Готовність до зміни ролей та функцій. Етична грамотність. Розуміння етичних аспектів використання ШІ.

Для суспільства. Медіаграмотність. Підвищення здатності розпізнавати та оцінювати ШІ-контент. Підтримка якісної журналістики. Готовність платити за перевірену інформацію. Регуляторна підтримка. Створення правових рамок для справедливої конкуренції.

Висновки до 6.5.

Новинна індустрія повинна об'єднатися та подвоїти зусилля на журналістах, щоб журналістика вижила під натиском ШІ. Майбутнє журналістики в епоху ШІ не є заздалегідь визначеним. Реалізація оптимістичного чи песимістичного сценарію залежить від рішень, які приймаються сьогодні всіма учасниками медіаекосистеми. Ключовими факторами успіху будуть проактивна адаптація. Готовність до змін та інновацій. Етична відповідальність. Дотримання професійних стандартів. Співпраця. Взаємодія між технологами, журналістами та суспільством. Інвестиції в людський капітал. Розвиток навичок та компетенцій. Збереження основних цінностей. Незалежність, об'єктивність, служіння суспільству.

Незважаючи на зростаючий інтерес, вплив ШІ на новинну індустрію та наше інформаційне середовище — публічну арену — залишається погано зрозумілим. Це підкреслює необхідність подальших досліджень, відкритого діалогу та обдуманих рішень для формуван-

ня майбутнього, яке максимізуватиме переваги ШІ для журналістики, мінімізуючи при цьому ризики для професії та суспільства.

Успішна інтеграція ШІ в журналістику потребує балансу між технологічними можливостями та гуманістичними цінностями, між ефективністю та якістю, між інноваціями та традиціями. Тільки такий підхід може забезпечити майбутнє, в якому ШІ служитиме інструментом для покращення журналістики, а не її заміщення.

Висновки до розділу 6.

Аналіз показує, що 73% глобальних новинних організацій вже прийняли технології ШІ, що знаменує драматичний зсув від ери традиційної журналістики. Це свідчить про те, що інтеграція штучного інтелекту в медіаіндустрію не є питанням майбутнього, а активно відбувається зараз, формуючи нову реальність журналістської професії. Незважаючи на зростаючий інтерес, вплив ШІ на новинну індустрію та наше інформаційне середовище — публічну арену — залишається погано зрозумілим. Це підкреслює критичну необхідність глибшого дослідження та аналізу процесів, що відбуваються, для розробки обґрунтованих стратегій адаптації та розвитку.

Ключові виклики та загрози. Структурні зміни в професії. Майбутнє журналістики в епоху ШІ характеризується глибокими структурними трансформаціями. Відповідь щодо виживання журналістики залежатиме від того, чи зможе журналістика адаптувати свої бізнес-моделі до епохи ШІ[3]. Це означає, що традиційні підходи до організації редакційної роботи, монетизації контенту та взаємодії з аудиторією потребують кардинального переосмислення.

Залежність від технологічних платформ. Недостатня увага приділялася наслідкам залежності новинної індустрії від технологічних компаній для ШІ. Ця залежність створює ризик концентрації контролю над інформаційними потоками в руках обмеженої кількості технологічних гігантів, що може підірвати медіаплюралізм та редакційну незалежність. Іноді використання ШІ видавцями допомагає покращувати ШІ-системи великих технологічних гігантів. Це забезпечує шлях для платформових компаній створювати кращі універсальні ШІ-продукти та послуги, ще більше закріплюючи їх контроль над інформацією та потенційно дозволяючи їм перебрати на себе завдання, які колись були центральними для журналістики.

Етичні та соціальні ризики. Експерти попереджають про високі ризики, від дезінформації до мови ненависті, цензури та складних тактик дезінформації, таких як дипфейки. Ці виклики вимагають розробки нових професійних стандартів та етичних рамок для роботи з ШІ-технологіями.

Можливості та перспективи. Підвищення ефективності та якості. ШІ-моделі будуть постійною частиною майбутнього новин, і контроль цих моделей на службі корисних завдань відкриває нові можливості для покращення якості журналістського продукту. Автоматизація рутинних завдань дозволяє журналістам зосередитися на більш складних та творчих аспектах своєї роботи.

Розширення доступу до якісної журналістики. ШІ може заощадити ресурси та час для журналістів, щоб вони могли витрачати більше часу на розслідування складних соціальних проблем. Це створює потенціал для підвищення якості аналітичних та розслідувальних матеріалів, особливо в умовах обмежених ресурсів.

Інновації в освіті та професійному розвитку. Метою є надихнути та надати можливості викладачам журналістики допомогти як студентам журналістики, так і працюючим журналістам належним чином розкрити одну з головних проблем нашого часу. UNESCO та інші міжнародні організації активно працюють над створенням освітніх програм та ресурсів для адаптації до нової реальності.

Рекомендації для медіаорганізацій. Поступова інтеграція та експериментування. Медіаорганізації повинні розпочати з пілотних проектів використання ШІ, поступово розширюючи застосування технологій відповідно до отриманого досвіду та результатів. Інвестиції в професійний розвиток. Критично важливо інвестувати в перекваліфікацію та навчання журналістів роботі з ШІ-інструментами, а не просто замінювати людські ресурси технологіями. Розробка етичних стандартів. Фундаментальною та постійною вимогою для застосування генеративного ШІ до новинної роботи є інфраструктура, яка дозволяє професійну розробку, тестування та впровадження промптів. Це включає створення внутрішніх керівних принципів та процедур контролю якості.

Для журналістів. Розвиток нових компетенцій: Журналісти повинні освоювати навички роботи з ШІ-інструментами, аналізу даних та верифікації автоматично згенерованого контенту. Фокус

на унікальних людських якостях: Розвиток навичок критичного мислення, емпатії, креативності та етичного судження, які залишаються недоступними для ШІ. Адаптивність та відкритість до змін: Готовність до постійного навчання та адаптації до швидко мінливих технологічних умов.

Для освітніх інституцій. Оновлення навчальних програм. Інтеграція курсів з ШІ, етики технологій та цифрової грамотності в журналістську освіту. Міждисциплінарний підхід. Розвиток програм, які поєднують журналістські навички з технічними знаннями та розумінням алгоритмів. Практичний досвід. Надання студентам можливості працювати з реальними ШІ-інструментами в контрольованому освітньому середовищі.

Для регуляторів. Правова підтримка медіаплюралізму. Якщо політики втрутяться для виправлення ринкових дисбалансів, вони повинні забезпечити права інтелектуальної власності та гарантувати, що журналістика має шанс на боротьбу в епоху генеративного ШІ. Розробка етичних стандартів. Створення національних та міжнародних стандартів етичного використання ШІ в медіа. Підтримка інновацій. Фінансування досліджень та розробок у сфері застосування ШІ для суспільно важливих медіацілей.

Міжнародні ініціативи та керівні принципи. UNESCO адвокує принципи ROAM для використання ШІ в журналістиці та розвитку медіа. Ці принципи включають Rights-based (Заснований на правах). Захист прав людини та журналістських стандартів. Open and accessible (Відкритий та доступний). Забезпечення рівного доступу до технологій. Accountable (Підзвітний). Прозорість у використанні ШІ-систем. Multi-stakeholder (Багатостороннього залучення). Участь всіх зацікавлених сторін у розробці політик.

Медіаграмотність та освітні ініціативи. Інтеграція медіа- та інформаційної грамотності (MIL) як у формальну, так і неформальну освіту, з сильним компонентом програм грамотності ШІ. Це критично важливо для підготовки як професіоналів, так і громадськості до ефективної роботи в інформаційному середовищі, трансформованому ШІ.

Довгострокові перспективи та сценарії розвитку. Трансформація, а не заміщення. Наразі ШІ переважно становить переоснащення новин, а не фундаментальну зміну в потребах та мотивах новинних

організацій. Це означає, що майбутнє журналістики полягатиме у трансформації існуючих практик та процесів, а не в повній заміні людей машинами.

Збереження основних цінностей. Незважаючи на технологічні зміни, основні цінності журналістики — незалежність, об'єктивність, служіння суспільству, пошук істини — залишаються незмінними. ШІ має стати інструментом для кращого втілення цих цінностей, а не їх заміщення.

Різноманітність та інклюзивність. Рекомендації експертів полягали в тому, що ШІ може радикально модернізувати редакції, але його впровадження все ще повинно здійснюватися на підтримку журналістів та інших творців контенту, які привносять свій власний життєвий досвід до новин. Важливо забезпечити, щоб трансформація не призвела до втрати різноманітності перспектив та голосів у медіа.

Критичні фактори успіху. Збалансований підхід. Успішна адаптація до епохи ШІ вимагає балансу між технологічними інноваціями та збереженням журналістських стандартів. Ефективністю та якістю контенту. Автоматизацією та людським контролем. Глобальними трендами та локальними потребами. Постійне навчання та адаптація. Швидкість технологічних змін вимагає створення культури постійного навчання та експериментування в медіаорганізаціях. Міжсекторальна співпраця. Ефективна адаптація потребує тісної співпраці між медіаорганізаціями та технологічними компаніями. Академічними інституціями та практиками. Національними та міжнародними регуляторами. Громадянським суспільством та професійними спільнотами.

Виклики для української журналістики. У контексті України особливого значення набувають ресурсні обмеження. Менші медіаорганізації можуть мати обмежений доступ до передових ШІ-технологій, що створює ризик поглиблення нерівності в медіаландшафті. Мовні особливості. Необхідність розробки та адаптації ШІ-інструментів для української мови та культурного контексту. Інформаційна безпека. В умовах гібридної війни особливо критичним стає питання використання ШІ для протидії дезінформації та пропаганді. Професійна підготовка. Потреба в швидкій адаптації освітніх програм та перекваліфікації працюючих журналістів.

Заключні рекомендації. Короткострокові дії (1-2 роки). Пілотні

проекти. Запуск експериментальних програм використання ШІ в обраних редакціях. Навчальні програми. Розробка та впровадження курсів з ШІ для журналістів.

Етичні стандарти. Створення галузевих керівних принципів використання ШІ. Дослідження. Проведення комплексних досліджень впливу ШІ на українські медіа.

Середньострокові цілі (3-5 років). Системна інтеграція. Широке впровадження ШІ-інструментів в українських медіа. Професійна перекваліфікація. Масові програми навчання журналістів роботі з ШІ. Регуляторні рамки. Розробка національної політики щодо ШІ в медіа. Міжнародна співпраця. Участь у глобальних ініціативах з етичного використання ШІ.

Довгострокова візія (5-10 років). Трансформована екосистема. Створення збалансованої медіаекосистеми, де ШІ доповнює людську експертизу. Лідерство в інноваціях. Позиціонування України як інноваційного центру в галузі ШІ для медіа. Стійка демократія. Використання можливостей ШІ для зміцнення демократичного дискурсу та інформованості громадян.

Майбутнє журналістики в епоху ШІ не є заздалегідь визначеним. Воно формується рішеннями, які приймаються сьогодні всіма учасниками медіаекосистеми. Для Всесвітнього дня свободи преси 2025 року ми досліджуємо, як ШІ змінює журналістику, розглядаючи як ризики, так і можливості. Ключ до успіху полягає не в опорі змінам, а в проактивній адаптації, яка зберігає найкращі традиції журналістики, водночас використовуючи переваги нових технологій. Це вимагає стратегічного мислення. Розуміння довгострокових наслідків технологічних рішень. Етичної відповідальності. Дотримання найвищих стандартів професійної етики. Безперервного навчання. Постійного оновлення знань та навичок. Колективної дії. Координованих зусиль всієї професійної спільноти.

Журналістика завжди адаптувалася до технологічних змін — від друкарського верстата до радіо, телебачення та інтернету. ШІ є лише наступним етапом цієї еволюції. Успіх адаптації залежатиме від здатності професійної спільноти зберегти свою основну місію — служіння суспільству через надання якісної, достовірної та актуальної інформації — використовуючи при цьому всі переваги нових технологічних можливостей.

РОЗДІЛ 7: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КРИЗОВИХ СИТУАЦІЯХ ТА МЕДІАБЕЗПЕЦІ

7.1. Роль ШІ в інформуванні під час криз

Роль ШІ в інформуванні під час криз: аналіз використання ШІ для моніторингу надзвичайних ситуацій. У сучасному світі надзвичайні ситуації — від стихійних лих до війн та епідемій — вимагають швидкого реагування та ефективного інформування громадськості. ШІ в управлінні надзвичайними ситуаціями — це використання штучного інтелекту для прогнозування, підготовки, реагування та відновлення після надзвичайних ситуацій та катастроф. Аналізуючи величезні обсяги даних в режимі реального часу, ШІ допомагає менеджерам надзвичайних ситуацій приймати швидші, більш обґрунтовані рішення, які можуть рятувати життя та ресурси.

ШІ може надати повноваження організаціям з готовності до надзвичайних ситуацій та реагування, підвищуючи ефективність управління надзвичайними ситуаціями та заходів кризового реагування. Ця технологія трансформує традиційні підходи до журналістського висвітлення криз, відкриваючи нові можливості для моніторингу, аналізу та поширення критично важливої інформації [329].

ШІ в моніторингу стихійних лих. Прогнозування та раннє попередження. Наприклад, при прогнозуванні природних катастроф, таких як повені або лісові пожежі, системи ШІ аналізують минулі події, прогнози погоди та зміни навколишнього середовища. Цей аналіз дозволяє агентствам передбачити ймовірність таких подій, їх потенційну серйозність та райони найбільшого ризику.

Ключові можливості ШІ в прогнозуванні. Аналіз метеорологічних даних. ШІ обробляє дані з супутників, метеостанцій та сенсорів для виявлення патернів, що передують катастрофам. Моделювання сценаріїв. Створення моделей розвитку подій на основі історичних даних та поточних умов. Геопросторовий аналіз. Визначення територій найвищого ризику для цільованого попередження населення. Швидке картування наслідків. xView2 може створити спільну карту постраждалого району за лічені хвилини, що допомагає організаціям координувати та пріоритизувати реагування — економлячи час та життя [331].

Таблиця 7.1.

Використання штучного інтелекту у кризових ситуаціях

Тип кризової ситуації	Приклад використання ШІ	Мета та переваги
Природні катастрофи (наприклад, пожежі, повені, землетруси)	Аналіз супутникових знімків та даних БПЛА: ШІ швидко виявляє зони руйнувань, поширення пожеж, зміни русла річки.	Швидка оцінка масштабів: Дозволяє екстреним службам визначити пріоритетні ділянки для допомоги. Прогнозування розвитку подій: Моделювання шляхів поширення пожежі або паводкових вод для евакуації.
Техногенні катастрофи (наприклад, аварії на виробництві, викиди небезпечних речовин)	Моніторинг даних з датчиків: ШІ аналізує показники тиску, температури, концентрації хімічних речовин у реальному часі.	Раннє попередження: Виявлення аномалій, що можуть вказувати на можливу аварію. Моделювання наслідків: Прогнозування хмари небезпечних речовин для планування евакуації населення.
Медичні кризи (наприклад, пандемії, епідемії)	Прогнозування поширення хвороби: ШІ аналізує дані про мобільність населення, соціальні мережі, клінічні дані для створення моделей поширення інфекції.	Ухвалення рішень в охороні здоров'я: Допомагає у розподілі ресурсів (ліки, лікарі, ліжка), плануванні карантинних заходів. Прискорення досліджень: Аналіз великих наборів медичних даних для пошуку ліків та вакцин.
Соціально-політичні кризи (наприклад, масові заворушення, гуманітарні кризи)	Аналіз соціальних мереж: ШІ моніторує настрої, виявляє дезінформацію, аналізує соціальну напруженість за ключовими словами та поширенням контенту.	Раннє попередження конфліктів: Виявлення ознак ескалації напруженості. Боротьба з дезінформацією: Ідентифікація та маркування шкідливих наративів, що можуть загострити кризу
Кібер-кризи (наприклад, масовані кібератаки, витоки даних)	Системи виявлення вторгнень (IDS): ШІ аналізує мережевий трафік для виявлення підозрілих шаблонів і аномалій, що вказують на атаку.	Швидке реагування: Автоматичне блокування шкідливої активності до того, як вона завдасть значної шкоди. Прогностичний аналіз: Виявлення вразливостей у системах до їх використання зловмисниками.

Джерело[330].

Технології картування включають аналіз супутникових знімків. Автоматичне виявлення пошкоджених будівель та інфраструктури. Порівняння «до та після». ШІ порівнює знімки до катастрофи з поточними для оцінки масштабів руйнувань. Інтеграція даних. Поєднання інформації з різних джерел для створення комплексної картини ситуації.

Моніторинг соціальних медіа. Техніки обробки природної мови, застосовані до моніторингу катастроф через онлайн-новини або пости в соціальних медіа; аналіз настроїв шляхом класифікації настрою на позитивний, нейтральний або негативний; оцінка соціально-економічного впливу катастроф з даних соціальних медіа; та картування криз у режимі реального часу. Це дослідження використовує машинне навчання та штучний інтелект для автоматичного виявлення, ідентифікації та категоризації твітів, релевантних для перших респондентів під час урагану Харві.

Таблиця 7.2.

Можливості ШІ для журналістів

Завдання	Інструменти та підходи
Генерація новин	Створення чернеток новин на основі офіційних даних
Моніторинг джерел	Автоматичне відстеження оновлень від урядових агенцій, соцмереж та медіа
Переклад	Миттєвий переклад матеріалів з різних мов
Верифікація контенту	Автоматична перевірка фото, відео та текстів
Виявлення дезінформації	Детектори дипфейків, аналіз пропагандистських кампаній, ідентифікація ботів
Прогностична аналітика	Виявлення трендів та закономірностей у великих даних, прогноз розвитку криз
Візуалізація	Інфографіки, інтерактивні карти, порівняльний аналіз по регіонах

Джерело[332].

Журналістські застосування. Виявлення очевидців. Автоматична ідентифікація свідчень очевидців подій. Верифікація інформації. Перехресна перевірка даних з соціальних медіа з офіційними джерелами. Визначення пріоритетів. Класифікація повідомлень за терміновістю та важливістю для журналістського висвітлення.

Практичні приклади використання. Землетруси. ШІ-системи ана-

лізують сейсмічні дані та соціальні медіа для швидкого визначення епіцентру та масштабів руйнувань, допомагаючи журналістам швидко розгортати репортерів у найбільш постраждалі регіони. Повені. Моделі машинного навчання прогнозують маршрути розливу води на основі топографічних даних, опадів та стану водойм, дозволяючи медіа заздалегідь готувати матеріали про потенційно постраждалі території. Лісові пожежі. ШІ аналізує супутникові знімки, дані про вітер, температуру та вологість для прогнозування поширення вогню, що дозволяє журналістам своєчасно інформувати громадськість про евакуацію.

ШІ в журналістському висвітленні воєнних конфліктів. Моніторинг та верифікація інформації. Штучний інтелект (ШІ) стає значним активом у триваючому російсько-українському конфлікті. Зокрема, він став ключовим інструментом аналізу даних, який допомагає операторам та військовим розібратися в зростаючому обсязі та кількості інформації, генерованої численними системами, зброєю та солдатами в полі [333].

Застосування для журналістів. Верифікація візуального контенту. ШІ допомагає перевірити автентичність фото та відео з зони конфлікту. Геолокація. Автоматичне визначення місця зйомки на основі ландшафту та об'єктів на зображеннях. Часові мітки. Встановлення часу створення контенту для підтвердження актуальності.

Виявлення дезінформації. Ініціатива, створена колишнім українським міністром, повідомила, що War of Words використовує штучний інтелект для аналізу тисяч годин відео-контенту. Інформаційна війна посилила конфлікт, з ШІ-генерованою дезінформацією, дипфейками та клонуванням голосу, що поширюють хибні наративи та дестабілізують українське суспільство. Дипфейк-відео, такі як ті, що зображають українських лідерів, які здаються, використовуються для підриву довіри до медіа та становлять значні загрози [334].

Інструменти для журналістів. Детектори дипфейків. ШІ-системи, які виявляють маніпуляції з відео та аудіо. Аналіз патернів пропаганди. Виявлення координованих кампаній дезінформації. Мовний аналіз. Визначення ботів та автоматизованих акаунтів у соціальних мережах.

Картування конфліктів в режимі реального часу. Монітор кон-

флікту в Україні від ACLED надає інформацію в режимі майже реального часу про триваючу війну, включаючи інтерактивну карту, кураторський файл даних та щотижневі оновлення ситуації. Він розроблений для допомоги дослідникам, політикам, медіа та широкій громадськості відстежувати ключові події конфлікту в Україні.

Платформи моніторингу включають Liveuamap. Інтерактивні карти з верифікованими новинами про конфлікти. Bellingcat. Використання OSINT (розвідки з відкритих джерел) та ШІ для розслідувань. Системи раннього попередження. Моніторинг соціальних медіа для виявлення ескалації насильства. Етичні виклики військового висвітлення. Безпека джерел. ШІ може ненавмисно ідентифікувати конфіденційні локації через метадані, ставлячи під загрозу цивільних та журналістів. Дегуманізація. Надмірна залежність від автоматизованого аналізу може призвести до втрати людського виміру конфлікту. Точність. Необхідність балансу між швидкістю автоматизованого аналізу та ретельною перевіркою фактів.

ШІ в моніторингу епідемій та пандемій. Раннє виявлення спалахів. EPIWATCH — це система раннього виявлення та моніторингу спалахів, керована штучним інтелектом, яка, як доведено, надає ранні сигнали епідемій до офіційного виявлення органами охорони здоров'я. Інфекційні хвороби, що з'являються, є постійною загрозою безпеці громадського здоров'я, яку можна покращити шляхом використання швидкого виявлення [335].

Але рання тривога від HealthMap... поширилася по всьому світу, дослідники ШІ об'єднуються з технологічними компаніями для створення автоматизованих систем відстеження, які будуть досліджувати величезні обсяги даних, від соціальних медіа до традиційних новин, для виявлення ознак нових спалахів.

Джерела даних для ШІ-систем. Новинні агрегатори. Автоматичний аналіз новинних статей різними мовами. Соціальні медіа. Моніторинг публікацій про симптоми та захворювання. Медичні записи. Анонімізовані дані електронних медичних карток. Пошукові запити. Аналіз трендів в Google Trends та подібних сервісах.

Відстеження поширення захворювань. Під час пандемії COVID-19 платформи нагляду, керовані ШІ, довели свою цінність та ефективність.

У нагляді та стримуванні епідемій необхідні зусилля для лікування критичних пацієнтів, відстеження та управління станом здоров'я жителів, ізоляції підозрюваних випадків та розробки вакцин і противірусних препаратів. Застосування нових практик штучного інтелекту та великих даних стало потужною "зброєю" для боротьби з пандемією та надає сильну підтримку [336].

ШІ-можливості для епідеміологічного моніторингу. Прогнозування поширення. Моделювання траєкторій розповсюдження вірусу. Ідентифікація кластерів. Виявлення осередків спалахів в режимі реального часу. Аналіз мобільності. Відстеження переміщень населення для прогнозування ризиків. Роль даних-журналістики під час пандемій. Пандемія COVID-19 підкреслила важливість журналістики, особливо даних-журналістики, у передачі точної та зрозумілої наукової інформації. Журналісти допомогли перетворити складні наукові висновки на зрозумілі наративи, покращуючи громадське розуміння та довіру.

Нетрадиційні інструменти нагляду за захворюваннями, включаючи новинну репортажну діяльність медіа, поширювали інформацію про події під час минулих спалахів хвороб. Поточна глобальна криза здоров'я виявила додаткові можливості, які може запропонувати так звана даних-журналістика.

Ключові напрямки даних-журналістики. Візуалізація статистики. Створення зрозумілих інфографік про динаміку захворюваності. Інтерактивні карти. Відображення географічного поширення вірусу. Порівняльний аналіз. Зіставлення даних по країнах та регіонах. Персоналізація інформації. Надання релевантних даних для конкретних місцевостей.

Виклики ШІ-моніторингу епідемій. Якість даних. Залежність від різноманітних джерел може призвести до неточностей та суперечностей. Приватність. Необхідність балансу між ефективним відстеженням та захистом персональних даних. Інфодемія. ШІ може посилити поширення неперевіреної інформації, якщо не застосовувати належну верифікацію.

Інтеграція ШІ в журналістські робочі процеси під час криз. Автоматизація рутинних завдань. Метою було визначити, чи може модель ШІ допомогти у складанні повного, ефективного повідомлення, та рівень необхідного вкладу... ШІ може швидко

генерувати повідомлення про тривогу, значно скорочуючи час, необхідний для реагування на надзвичайні ситуації. Ця швидка реакція є критичною в ситуаціях, де кожна секунда має значення [337].

Застосування для журналістів. Генерація базових повідомлень: ШІ створює чернетки новин на основі офіційних даних. Моніторинг джерел. Автоматичне відстеження оновлень від урядових агенцій та організацій.

Переклад. Миттєвий переклад матеріалів з різних мов для глобального висвітлення. Аналіз великих даних. ШІ для розумної стійкості до катастроф (AISDR) трансформує класичне реактивне та запрограмоване управління катастрофами в цифрову проактивну та інтелектуальну стійкість через екосистеми ECD.

Можливості для журналістів. Виявлення трендів. Ідентифікація закономірностей у великих масивах даних. Прогностична аналітика. Передбачення розвитку кризових ситуацій. Контекстуалізація. Зіставлення поточної кризи з історичними аналогами.

Етичні стандарти використання ШІ. Прозорість. Журналісти повинні чітко вказувати, коли та як використовувався ШІ у виробництві контенту. Людський нагляд. ШІ-генерований контент має обов'язково перевірятися досвідченими журналістами. Відповідальність. Остаточна відповідальність за точність та етичність матеріалу залишається за журналістом.

Виклики та обмеження ШІ в кризовому моніторингу. Технологічні обмеження. Якість даних. ШІ-системи настільки ж точні, наскільки якісні дані, на яких вони навчені. Контекстуальне розуміння. ШІ може помилятися у розумінні культурних та соціальних нюансів. Несподівані ситуації. ШІ менш ефективний у повністю нових, безпрецедентних кризах.

Етичні проблеми. Алгоритмічні упередження. ШІ може увічнювати існуючі упередження у даних, на яких він навчений. Дегуманізація. Надмірна автоматизація може призвести до втрати емпатії та людського виміру в журналістиці. Цифрова нерівність. Не всі регіони мають однаковий доступ до ШІ-технологій, що може призвести до нерівномірного висвітлення криз.

Професійні виклики. Дезкваліфікація. Надмірна залежність від ШІ може призвести до втрати критичних журналістських

навичок. Довіра аудиторії. Необхідність підтримувати довіру до ШІ-асистованої журналістики. Конкуренція. Тиск на швидкість може призвести до пожертвування якістю заради першості.

Таблиця 7.3.

Виклики та перспективи застосування ШІ

Категорія	Потенційні проблеми	Можливості
Технологічні	Низька якість даних, помилки у контекстуальному розумінні, обмежена ефективність у нових кризах	Нові алгоритми, мультимодальний аналіз
Етичні	Алгоритмічні упередження, дегуманізація журналістики, цифрова нерівність	Прозорість, людський нагляд, етичні стандарти
Професійні	Втрата журналістських навичок, падіння довіри аудиторії, гонитва за швидкістю	Нові ролі (ШІ-координатори, верифікатори даних, етичні консультанти)
Інституційні	Відсутність глобальних стандартів	Міжнародна співпраця, освітні програми, дослідницькі центри

Джерело[338].

Кращі практики використання ШІ для кризового висвітлення. Для медіаорганізацій. Інвестуйте в навчання. Забезпечте журналістів знаннями про можливості та обмеження ШІ. Розробіть етичні керівництва. Створіть чіткі стандарти використання ШІ у редакції. Підтримуйте людський контроль. Зберігайте остаточне редакційне рішення за людьми. Диверсифікуйте джерела даних. Не покладайтеся лише на одну ШІ-систему або джерело.

Для журналістів. Критичне мислення. Завжди перевіряйте ШІ-генеровану інформацію. Прозорість. Інформуйте аудиторію про використання ШІ-інструментів. Професійний розвиток. Постійно оновлюйте знання про нові ШІ-технології. Етична відповідальність. Дотримуйтесь журналістських стандартів незалежно від технологій.

Для технологічних компаній. Відповідальний дизайн. Створюйте інструменти з урахуванням журналістських етичних стандартів. Прозорість алгоритмів. Надавайте інформацію про те, як працюють ШІ-системи. Співпраця. Працюйте з журналістами для розуміння реальних потреб. Доступність. Забезпечуйте доступ до інструментів

для менших редакцій.

Майбутнє ШІ в кризовій журналістиці. Розвиток технологій. Покращена точність. Нові алгоритми зможуть точніше прогнозувати та аналізувати кризи. Мультимодальний аналіз. Інтеграція текстових, візуальних та аудіо даних для комплексного розуміння. Персоналізація. ШІ дозволить створювати індивідуалізовані інформаційні потоки для різних аудиторій.

Нові журналістські ролі. ШІ-координатори. Фахівці, які управляють використанням ШІ-інструментів у редакції. Верифікатори даних. Журналісти, що спеціалізуються на перевірці ШІ-генерованого контенту. Етичні консультанти. Експерти з питань етичного використання ШІ у журналістиці.

Інституційний розвиток. Міжнародна співпраця. Створення глобальних стандартів використання ШІ в кризовій журналістиці. Освітні програми. Інтеграція навчання роботі з ШІ у журналістську освіту. Дослідницькі центри. Створення інститутів для вивчення впливу ШІ на кризову комунікацію.

Розробляючи інструменти, які витягують критичні дані, надіслані через канали соціальних медіа, дослідники можуть допомогти гуманітарним зусиллям. Штучний інтелект став незамінним інструментом для журналістського висвітлення надзвичайних ситуацій, значно підвищуючи можливості моніторингу, аналізу та розповсюдження критично важливої інформації.

Ключові переваги ШІ. Швидкість обробки великих обсягів інформації. Можливість прогнозування та раннього попередження. Ефективна верифікація контенту. Автоматизація рутинних завдань

Критичні виклики ШІ. Необхідність збереження людського контролю. Етичні питання використання даних. Ризики алгоритмічних упереджень. Потреба в професійній перекваліфікації.

Успішна інтеграція ШІ в кризову журналістику вимагає балансу між технологічними можливостями та журналістськими цінностями, між швидкістю та точністю, між автоматизацією та людською експертизою. Тільки за умови відповідального використання ШІ може стати справжнім інструментом для покращення якості інформування громадськості під час найскладніших криз.

Автоматизоване оповіщення аудиторії про загрози, можливості та ризики. У сучасному світі, де надзвичайні ситуації можуть

розгортатися за лічені хвилини, швидке та точне оповіщення населення стає критично важливим для збереження життів. Оскільки катастрофи інтенсифікуються, використання передового ШІ для покращення екстреної комунікації стає вирішальним для громадської безпеки. Автоматизовані системи оповіщення на базі штучного інтелекту пропонують революційні можливості для підвищення ефективності кризової комунікації, але також несуть значні ризики, які вимагають ретельного аналізу та управління.

Можливості автоматизованих систем оповіщення. Швидкість та ефективність повідомлень. ШІ-моделі можуть відігравати значну роль у підвищенні швидкості, персоналізації, перекладу та послідовності повідомлень про екстрені попередження, якщо їм надана правильна інформація. Використовуючи можливості ШІ, менеджери надзвичайних ситуацій також можуть покращити якість та ефективність [339].

Ключові переваги швидкості. Миттєва генерація повідомлень. ШІ може створювати попередження за секунди, значно скорочуючи час реакції. Паралельна обробка. Одночасна генерація повідомлень для різних каналів комунікації. Автоматичне оновлення. Постійне оновлення інформації в міру розвитку ситуації. Цілодобова доступність. Системи працюють без перерв, забезпечуючи постійний моніторинг. Дослідження показало, що система досягла таких результатів, як постійна затримка сповіщення менше 450 мс, точність виявлення понад 95% та масштабованість, що підтримує понад 12,000 одночасних пристроїв.

Персоналізація та таргетування повідомлень. ШІ дозволяє створювати індивідуалізовані попередження на основі специфічних характеристик отримувачів. Географічне таргетування. Повідомлення надсилаються лише тим, кого безпосередньо стосується загроза, уникаючи надмірного оповіщення. Мовна адаптація. Автоматичний переклад попереджень на різні мови для багатомовних спільнот. Урахування вразливості. Особлива увага до груп підвищеного ризику (люди похилого віку, особи з обмеженими можливостями, діти). Контекстуальна релевантність. Повідомлення адаптуються до специфічних умов отримувача (наприклад, рекомендації евакуації з урахуванням місцезнаходження).

Мультиканальне розповсюдження. Сучасні ШІ-системи можуть

одночасно розповсюджувати інформацію через SMS та мобільні додатки. Прямі повідомлення на смартфони. Соціальні медіа. Автоматичні пости в Twitter, Facebook, Telegram. Електронна пошта. Детальні повідомлення з інструкціями. Телебачення та радіо. Інтеграція з системами аварійного мовлення. Сирени та гучномовці. Активація фізичних систем попередження. Цифрові білборди. Відображення екстреної інформації на електронних екранах.

Аналітика та прогнозування. ШІ забезпечує важливі аналітичні можливості для покращення систем оповіщення. Прогнозна аналітика. Передбачення розвитку надзвичайних ситуацій для проактивного попередження. Аналіз ефективності. Відстеження того, скільки людей отримали, прочитали та відреагували на повідомлення. Оптимізація каналів. Визначення найефективніших каналів комунікації для різних типів загроз та аудиторій. Моніторинг зворотного зв'язку. Аналіз реакції громадськості для покращення майбутніх повідомлень.

Інтеграція з системами моніторингу. ШІ має великий потенціал для покращення систем раннього попередження (EWS), особливо через інтеграцію різних джерел даних. Сенсорні мережі. Автоматичне отримання даних від метеостанцій, сейсмографів, датчиків рівня води. Супутникові системи. Аналіз космічних знімків для виявлення загроз. IoT-пристрої. Збір даних з "розумних" датчиків у містах. Соціальні медіа. Моніторинг публікацій для раннього виявлення інцидентів[340]. Критично важливо, ШІ підтримує розробку систем раннього попередження, які сповіщають спільноти про загрози, що насуваються, надаючи неоціненний час для підготовки та евакуації.

Ризики та виклики автоматизованих систем. Хибні тривоги та втрата довіри. Одним з найсерйозніших ризиків автоматизованих систем є можливість генерування хибних тривог. "Втома від попереджень". Експерти вказують на "втому від попереджень", прогалини в комунікації та непослідовні відповіді офіційних осіб з надзвичайних ситуацій як причини того, що сповіщення часто не спричиняють життєво важливих рішень. Ерозія довіри. Повторювані хибні тривоги можуть призвести до того, що люди ігноруватимуть справжні попередження. Репутаційні втрати. Медіаорганізації та органи влади можуть втратити довіру громадськості через неточні автоматизовані повідомлення.

Технологічні обмеження та вразливості. ШІ-галюцинації. У випадку ШІ-генерованої дезінформації прикладами можуть бути великі мовні моделі (LLM), що виробляють неточний або безглуздий вихід, та ШІ-генеровані зображення з нереалістичними або неточними зображеннями. Залежність від якості даних. ШІ-системи настільки ж надійні, наскільки якісні дані, які вони отримують. Кібербезпека. Автоматизовані системи можуть бути цілями кібератак для поширення паніки або дезінформації. Технічні збої. Системні помилки можуть призвести до відсутності попереджень або неправильних повідомлень [341].

Дезінформація та маніпуляції. ШІ-дезінформація загрожує екстреній комунікації. У нещодавньому звіті, опублікованому незадовго до пожеж у Лос-Анджелесі, Відділ безпеки держави Каліфорнії попереджав, що ШІ-генеровані повідомлення в соціальних медіа ставлять під загрозу екстрену комунікацію та координацію першої відповіді. Типи загроз. Дипфейк-попередження. Підроблені відео- або аудіоповідомлення від офіційних осіб. Координовані кампанії. Автоматизоване поширення хибної інформації про загрози. Маніпуляція настроями. Використання ШІ для посилення паніки або створення хаосу. Імітація офіційних джерел. Створення фейкових повідомлень, що імітують урядові оповіщення.

Контекстуальні помилки. Дезінформація швидко еволюціонує, з новими хибними наративами, що регулярно з'являються, і ШІ-системи часто борються з контекстом, сарказмом та культурними нюансами, що призводить до хибних спрацьовувань або пропусків.

Проблеми розуміння контексту. Культурна специфіка. ШІ може не розуміти локальні традиції та особливості. Мовні нюанси. Складність перекладу ідіом, жаргону та спеціалізованої термінології. Соціальна чутливість. Ризик неналежного повідомлення для вразливих груп. Історичний контекст. Нездатність врахувати попередній досвід спільноти з подібними кризами.

Питання справедливості та доступності. Небезпека систем раннього попередження з підтримкою ШІ полягає в тому, щоб залишити отримувачів попереджувальних повідомлень та локальних акторів позаду, якщо інструменти не співрозроблені.

Ризики нерівності. Цифровий розрив. Не всі мають доступ до смартфонів або інтернету. Мовні бар'єри. Система може не підтри-

мувати всі місцеві мови. Алгоритмічні упередження. ШІ-моделі можуть неправильно інтерпретувати вразливість та експозицію даних або упускати критичні специфічні для випадку нюанси, такі як маргіналізовані групи [342]. Технологічна грамотність: Не всі здатні ефективно користуватися цифровими системами оповіщення.

Правові та етичні питання. Відповідальність за помилки. Хто несе відповідальність за наслідки неточних автоматизованих повідомлень? Приватність даних. Збір та обробка персональних даних для таргетованих попереджень. Прозорість рішень. Чи розуміють люди, як ШІ приймає рішення про попередження? Право на інформацію. Забезпечення рівного доступу до життєво важливої інформації.

Роль журналістів у системах автоматизованого оповіщення. Верифікація та контроль якості. Журналісти відіграють критичну роль у забезпеченні точності автоматизованих повідомлень. Перевірка фактів. Підтвердження інформації з ШІ-систем через незалежні джерела. Контекстуалізація. Додавання людського розуміння до автоматизованих даних. Редакційний нагляд. Остаточне схвалення повідомлень перед публікацією. Моніторинг наслідків. Відстеження точності та ефективності попереджень.

Створення довіри. Прозора комунікація. Пояснення аудиторії, коли та як використовується ШІ. Людський контакт. Забезпечення "людського обличчя" для автоматизованих систем. Зворотний зв'язок. Створення каналів для отримання відгуків від аудиторії. Освіта громадськості. Навчання аудиторії розпізнавати офіційні та дезінформаційні повідомлення.

Протидія дезінформації. Пребанкінг будує ментальні захисти від дезінформації, надаючи попередження та контраргументи до того, як люди зустрічаються зі зловмисним контентом. Щеплення людей від хибної або оманливої інформації є потужним та ефективним методом для побудови довіри та розуміння разом з особистою здатністю до розрізнення та перевірки фактів [343].

Стратегії журналістів. Випереджувальна освіта. Інформування про типові форми дезінформації. Швидке спростування. Оперативне виправлення хибної інформації. Медіаграмотність. Навчання аудиторії критичного мислення. Співпраця з платформами. Партнерство для швидкого виявлення фейків.

Кращі практики впровадження автоматизованих систем. Принципи безпечного розгортання. Поступовість. Починати з пілотних проектів у контрольованих умовах. Багаторівневість. Створення кількох рівнів перевірки перед публікацією. Прозорість. Відкрите інформування про використання автоматизації. Навчання. Підготовка персоналу до роботи з ШІ-системами.

Технічні вимоги. Надійність. Системи повинні мати резервні варіанти на випадок збоїв. Масштабованість. Здатність обробляти великі обсяги одночасних запитів. Інтероперабельність. Сумісність з існуючими системами екстреної комунікації. Безпека. Захист від несанкціонованого доступу та маніпуляцій.

Організаційні вимоги. Чіткі протоколи. Документовані процедури активації та управління системами. Відповідальність. Призначення відповідальних осіб за кожен аспект системи. Моніторинг. Постійне відстеження ефективності та виявлення проблем. Оцінка. Регулярний аналіз та вдосконалення системи.

Людино-машинна співпраця. Поєднання обчислювальної потужності ШІ з інтуїцією та судженням людей може зробити організації з екстреного реагування та готовності як більш ефективними, так і більш результативними. Однак ефективна співпраця людини та машини може бути складною [344].

Оптимальний підхід. ШІ для швидкої обробки даних та ідентифікації патернів. Люди для прийняття остаточних рішень та контекстуалізації. Чіткий розподіл ролей та відповідальності. Постійна комунікація між автоматизованими системами та операторами.

Майбутнє автоматизованих систем оповіщення. Технологічні інновації. Покращена точність. Розвиток алгоритмів для зменшення хибних спрацьовувань. Контекстуальне розуміння. ШІ, що краще розуміє культурні та соціальні нюанси. Інтеграція з IoT. Створення всеохоплюючих мереж датчиків та пристроїв. Голосові асистенти. Інтеграція попереджень у голосові пристрої типу Alexa та Google Home.

Регуляторні рамки. Міжнародні стандарти. Розробка глобальних протоколів для автоматизованих попереджень. Національні регуляції. Законодавче визначення вимог до систем оповіщення. Етичні керівництва. Створення професійних стандартів використання

ШІ. Аудит та сертифікація. Обов'язкова перевірка систем перед розгортанням.

Освіта та підготовка. Навчання фахівців. Програми підготовки операторів автоматизованих систем. Громадська обізнаність. Кампанії з інформування населення про системи оповіщення. Медіаграмотність. Навчання критичного оцінювання екстреної інформації. Міжвідомча співпраця. Спільне навчання журналістів та фахівців з надзвичайних ситуацій.

Рекомендації для різних стейкхолдерів. Для медіаорганізацій. Інвестувати в технології. Розвивати власні ШІ-можливості для оповіщення. Підтримувати редакційний контроль. Зберігати людський нагляд над всіма автоматизованими повідомленнями. Будувати партнерства. Співпрацювати з органами влади та технологічними компаніями. Розвивати експертизу. Навчати журналістів роботі з автоматизованими системами.

Для органів влади. Створювати стандарти. Розробляти чіткі вимоги до систем оповіщення. Інвестувати в інфраструктуру. Забезпечувати надійні технологічні платформи. Координувати зусилля. Створювати єдині системи для різних типів загроз. Залучати громадськість. Проводити регулярні тренування та інформаційні кампанії.

Для технологічних компаній. Відповідальний розвиток. Проектувати системи з урахуванням етичних наслідків. Прозорість алгоритмів. Надавати інформацію про принципи роботи ШІ. Співпраця з експертами. Залучати журналістів та фахівців з надзвичайних ситуацій. Доступність. Забезпечувати рівний доступ до технологій.

Для громадськості. Реєструватися в системах. Підписуватися на офіційні канали оповіщення. Перевіряти інформацію. Критично оцінювати всі повідомлення. Навчатися розпізнавати дезінформацію. Розвивати навички медіаграмотності. Надавати зворотний зв'язок. Повідомляти про проблеми з системами оповіщення.

Автоматизовані системи оповіщення на базі ШІ представляють потужний інструмент для підвищення громадської безпеки під час надзвичайних ситуацій. Хоча ШІ має великий потенціал для покращення систем раннього попередження, він не є панацеєю. Технологія повинна впроваджуватися обдумано та етично.

Ключові переваги такі. Швидкість генерації та розповсюдження

повідомлень. Персоналізація для різних аудиторій та контекстів. Цілодобова доступність та масштабованість. Інтеграція з множиною джерел даних.

Критичні ризики такі. Хибні тривоги та втрата довіри громадськості. Вразливість до дезінформації та маніпуляцій. Технологічні обмеження та контекстуальні помилки. Питання справедливості та доступності. Успішне впровадження автоматизованих систем оповіщення вимагає збалансованого підходу. Поєднання автоматизації з людським наглядом. Прозорості. Відкритої комунікації про використання ШІ. Постійного вдосконалення. Регулярної оцінки та оптимізації систем. Міжсекторальної співпраці. Партнерства між медіа, владою, технологіями та громадськістю. Етичної відповідальності. Дотримання найвищих стандартів точності та справедливості.

Тільки за умови відповідального впровадження, що враховує як можливості, так і ризики, автоматизовані системи оповіщення можуть реалізувати свій потенціал для захисту життів та добробуту громадян під час надзвичайних ситуацій. Журналісти відіграють ключову роль у цьому процесі як верифікатори, контекстуалізатори та будівельники довіри між технологією та суспільством.

Генерація новинних оповіщень у реальному часі під час пожеж, повеней, бойових дій. Генерація новинних оповіщень у реальному часі під час надзвичайних ситуацій, таких як пожежі, повені чи бойові дії, реалізується через спеціалізовані системи, які автоматично збирають, фільтрують і поширюють актуальну інформацію з різних джерел. Ці системи використовують алгоритми природної обробки мови (NLP), семантичний аналіз, тональну класифікацію і тематичну сегментацію для швидкого опрацювання великих обсягів текстів, повідомлень у соцмережах, офіційних релізів та даних датчиків.

Важливою складовою є функція відбору найважливіших новин і оперативне інформування аудиторії через різні платформи — телеграм-канали, мобільні додатки, вебсайти та смс-розсилки. Щоб уникнути дезінформації і паніки, впроваджуються механізми перевірки фактів і модерації контенту. Водночас обмеження цензури та безпекові протоколи можуть зменшувати деталізацію публікацій заради захисту військової чи цивільної безпеки.

Ці технології значно підвищують ефективність кризової комунікації, дозволяючи швидко донести життєво важливу інформацію

населенням під час екстрених подій, що суттєво впливає на оперативність і якість реагування суспільства на виклики [345].

В Україні оперативне інформування населення про надзвичайні ситуації, такі як пожежі, повені, бойові дії, здійснюється через низку систем у реальному часі. Прикладом є автоматизована система централізованого оповіщення цивільного захисту «Сигнал – ВО», що працює в регіонах і забезпечує своєчасне інформування керівництва та населення. Вона використовує цифрові канали зв'язку та мережу електричних сирен, охоплюючи більшість міських територій. Також важливим каналом для передачі термінових повідомлень є телевізійні канали — «Перший Національний», «1+1», «НТН» — і радіостанції.

Крім того, популярними стали мобільні додатки і месенджери, які надсилають сповіщення у вигляді push-повідомлень на смартфони користувачів із порадами та інструкціями щодо безпеки під час стихійних лих чи бойових дій. Наприклад, у вересні 2025 року на Волині було проведено тестування нової системи оповіщення, коли мешканцям надійшли повідомлення та пролунав сигнал ДСНС [346].

Автоматизовані новинні канали в соцмережах і месенджерах активно працюють під час війни, швидко оновлюючи інформацію про обстановку на фронті, евакуації, зміну погодних умов тощо. Для мінімізації ризиків дезінформації застосовуються методи перевірки фактів, а також використання офіційних джерел і алгоритмічна фільтрація контенту.

Такі системи значно підвищують оперативність інформування, що є критично важливим для збереження життя і здоров'я населення в надзвичайних ситуаціях. Їх розвиток та модернізація є пріоритетом державних служб у сфері цивільного захисту.

Висновок до 7.1.

Роль штучного інтелекту у сфері кризового інформування полягає у створенні багаторівневої системи підтримки журналістів, урядових структур та суспільства. Алгоритми дозволяють здійснювати моніторинг величезних обсягів даних у реальному часі, виявляючи критично важливі сигнали серед інформаційного шуму. Це дає можливість завчасно реагувати на стихійні лиха, воєнні дії чи епідемії та оперативно передавати суспільству достовірну інформацію.

ШІ виступає інструментом підвищення якості журналістики в умовах кризових подій, оскільки автоматизовані системи допомагають

верифікувати контент, виявляти дипфейки та відокремлювати правдиві повідомлення від маніпулятивних. Для редакцій це означає оптимізацію робочих процесів, зменшення ризику помилок та пришвидшення підготовки матеріалів.

Разом із перевагами виникають і виклики: небезпека надмірної залежності від алгоритмів, потреба у розробці етичних стандартів застосування ШІ, ризик втрати людського контролю над критичними процесами. У цьому контексті штучний інтелект слід розглядати як інструмент, що розширює можливості журналістів, але не замінює їхню аналітичну та професійну діяльність.

Таким чином, ефективне використання ШІ в кризовому інформуванні має базуватися на поєднанні технологічних можливостей із людською компетентністю, що дозволяє підвищити довіру суспільства до медіа, зменшити вплив дезінформації та забезпечити прозоре висвітлення кризових подій.

7.2. Боротьба з дезінформацією в умовах конфлікту

Алгоритми детекції маніпулятивних наративів та пропагандистських кампаній. Алгоритми, що використовуються для боротьби з дезінформацією, працюють на стику кількох наукових дисциплін: машинного навчання, обробки природної мови (NLP), аналізу соціальних мереж та інформаційної безпеки. Вони діляться на кілька ключових категорій залежно від об'єкта аналізу.

Таблиця 7.4.

Основні алгоритми виявлення та аналізу дезінформації

Напрямок аналізу	Методи та приклади	Ознаки / результати
Аналіз контенту (текст, зображення, відео)	Стилометрія, лінгвістичний аналіз, риторичні способи	Виявлення емоційно забарвленої лексики, стереотипізації, логічних помилок
Аналіз синтаксису	Порівняння з нормальними джерелами	Виявлення аномалій, властивих згенерованому контенту
Детекція фейкових новин	Naive Bayes, SVM, нейронні мережі	Класифікація "правда / фейк" за текстом, авторами, цитатами
Аналіз мультимедійного контенту	Комп'ютерний зір, deepfake-детекція	Виявлення фотомонтажу, асинхронності звуку і відео
Аналіз мережі поширення	Теорія графів, аналіз ботоферм	Виявлення синхронних постів, нелюдської поведінки акаунтів
Аналіз вірусних кампаній	Моніторинг кросплатформної активності	Встановлення джерела поширення, організаторів
Аналіз контексту та джерел	Перевірка авторитетності медіа, кластерний аналіз	Виявлення координованих дій, рейтинги довіри до джерел

Джерело[347].

Алгоритми аналізу контенту. Ці алгоритми зосереджені на самому тексті, зображенні чи відео, шукаючи внутрішні ознаки маніпуляції. Стилометрія та лінгвістичний аналіз. Алгоритми вивчають стиль написання тексту. Вони можуть ідентифікувати ознаки, характерні для пропаганди, такі як використання емоційно забарвленої лексики. Надмірне вживання слів, що викликають страх, гнів або патріотичний підйом. Узагальнення та стереотипізація. Використання фраз типу "усі вони", "кожен українець", "західні ЗМІ", що спрощує складні реалії. Риторичні прийоми. Виявлення хибних дилем, "солом'яних

опудал" (викривлення аргументу опонента), апеляції до авторитету або традицій, що не є логічними.

Аналіз синтаксису. порівняння стилю з відомими "нормальними" джерелами та виявлення аномалій, характерних для штучно згенерованого контенту. Детекція фейкових новин (Fake News Detection). Це класичний напрямок, де алгоритми машинного навчання (наприклад, Naive Bayes, Support Vector Machines, або глибокі нейронні мережі) навчаються на великих наборах даних, маркованих як "правда" або "фейк". Вони аналізують заголовки, зміст, авторів, цитати та інші елементи, щоб зробити висновок про достовірність.

Аналіз мультимедійного контенту. Для зображень і відео використовуються алгоритми комп'ютерного зору, які можуть виявити ознаки редагування: незвичайні тіні, пікселізація, артефакти, що вказують на маніпуляції в Photoshop або інших редакторах. Deepfakes (глибокі фейки) у яких використовуються моделі, які шукають мікрорухи обличчя, міміку, асинхронність звуку та зображення, а також інші ледь помітні ознаки, характерні для штучно згенерованих відео.

Алгоритми аналізу мережі поширення. Ці алгоритми не аналізують сам контент, а вивчають, як він поширюється. Вони використовують теорію графів, де кожен користувач – це вузол, а його взаємодія (ретвіт, поширення) – це ребро. Детекція ботоферм та тролів. Алгоритми ідентифікують мережі, де акаунти поширюють контент з аномальною швидкістю: наприклад, 1000 ретвітів за хвилину. Діють синхронно. Публікують однакові повідомлення в один і той же час. Мають нелюдську поведінку. Відсутність особистих фото, відсутність взаємодії з "реальними" акаунтами, інтенсивне поширення контенту лише на одну тему. Аналіз вірусних кампаній. Алгоритми можуть виявити, як пропагандистські меседжі "перестрибують" з однієї платформи на іншу (наприклад, з Telegram у Twitter) та швидко поширюються. Це дозволяє простежити джерело та ідентифікувати організаторів.

Алгоритми аналізу контексту та джерел. Перевірка авторитетності джерела. Системи автоматично перевіряють репутацію медіа, аналізують їхню історію, зв'язки з урядами чи іншими організаціями, і відповідно до цього присвоюють рейтинг довіри. Виявлення

координованих дій. Ці алгоритми шукають не просто окремі акаунти, а цілі "кластери" користувачів, які взаємодіють між собою для досягнення певної мети — наприклад, для поширення конкретного наративу чи атаки на певну особу.

Виклики та перспективи. Боротьба з дезінформацією — це постійна гонка озброєнь. Нові технології, такі як генеративні моделі (GPT), дозволяють створювати текст, який важко відрізнити від написаного людиною, що ускладнює роботу алгоритмів. Майбутнє цієї сфери пов'язане з Інтеграцією мультимодальних моделей. Аналіз тексту, зображення та відео одночасно для більш точної оцінки. Пояснювальний ШІ (Explainable AI). Розробка систем, які не просто дають вердикт ("це фейк"), а й пояснюють, чому вони так вирішили, що є ключовим для боротьби з цензурою. Співпраця з фактчекерами. Створення "людини-в-петлі" (human-in-the-loop) систем, де ШІ допомагає людям-фактчекерам, а не замінює їх, що забезпечує точність і етичність.

ШІ як інструмент ідентифікації координованих мережевих атак (troll farms, боти). Штучний інтелект (ШІ) є ключовим інструментом для ідентифікації координованих мережевих атак, що здійснюються тролефермами та ботами, оскільки вони використовують масштабні, але передбачувані патерни поведінки. На відміну від людей, які не можуть обробити мільйони акаунтів одночасно, ШІ здатний аналізувати величезні масиви даних і виявляти приховані зв'язки та аномалії.

Типи суб'єктів атак. Боти (Bots). Це повністю автоматизовані програмні акаунти, створені для виконання простих і повторюваних завдань, таких як поширення контенту, лайки чи коментування з високою частотою. Їхня поведінка зазвичай дуже одноманітна. Тролі (Trolls). Це реальні люди, які цілеспрямовано поширюють дезінформацію, розпалюють конфлікти та маніпулюють громадською думкою. Коли вони діють з одного центру, це називається тролефермою. Вони можуть маскуватися під звичайних користувачів, але їхня поведінка все одно має певні ознаки.

Як ШІ виявляє атаки. ШІ використовує багатошаровий підхід для аналізу даних, що надходять з соціальних мереж та інших платформ. Аналіз поведінки акаунтів (Поведінковий аналіз). Алгоритми ШІ створюють "профіль" нормальної поведінки користувача і шукають

відхилення. Ключові показники, які аналізує ШІ синхронність. Сотні акаунтів публікують ідентичні повідомлення або ретвітують один і той самий пост в одну й ту ж хвилину. Це майже неможливо для справжніх користувачів. Частота та швидкість. Акаунт, що робить сотні публікацій чи коментарів за годину, імовірно, є ботом. Відсутність особистої інформації. Боти та багато акаунтів тролеферм часто мають порожні профілі, загальні фото чи згенеровані імена.

Маніпуляція часом. Акаунти, що працюють 24/7 без перерв на сон, є підозрілими. Аналіз контенту (NLP). ШІ обробляє текст, щоб зрозуміти його зміст та виявити ознаки маніпуляції. Ідентичність контенту. Багато ботів просто копіюють і вставляють один і той самий текст. Алгоритми легко виявляють такі дублікати. Аналіз тональності та емоцій. ШІ може виявити, коли акаунт систематично використовує мову ненависті, агресію чи надмірну емоційну лексику, що характерно для тролів. Виявлення генеративного контенту. Сучасні алгоритми можуть розрізнити текст, написаний людиною, від згенерованого за допомогою великих мовних моделей (наприклад, GPT).

Аналіз мережі (Графовий аналіз). Найскладніший та найефективніший метод, який розглядає взаємодію між акаунтами як складну мережу. Виявлення кластерів. Алгоритми будують граф, де акаунти — це вузли, а взаємодія між ними (лайки, підписки, згадки) — це ребра. ШІ знаходить групи акаунтів, які взаємодіють виключно між собою, формуючи щільні, ізольовані кластери. Це є ознакою координованої мережі. Ідентифікація "центрів". За допомогою алгоритмів центральності (наприклад, PageRank) можна виявити ключові акаунти-координатори, які є центром цієї мережі. Це можуть бути справжні лідери тролеферми.

Виклики та нові підходи. Сучасні тролеферми та боти стають дедалі складнішими, використовуючи гібридні методи (поєднання ботів і живих людей), модуляцію контенту (невеликі зміни в текстах, щоб уникнути детекції дублікатів) та симуляцію людської поведінки. У відповідь на це ШІ теж еволюціонує Deep Learning з допомогою використання глибоких нейронних мереж для аналізу поведінкових патернів, які є занадто складними для класичних алгоритмів. Explainable AI (Пояснювальний ШІ). Розробка систем, які не просто виявляють бота, але й пояснюють, чому вони дійшли такого висновку, що допомагає вдосконалювати методи боротьби.

Case study. Використання ШІ для протидії російській дезінформації під час війни в Україні. Надання конкретних "case studies" у боротьбі з дезінформацією є складним завданням, оскільки багато методів та технологій, що використовуються в цій сфері, є конфіденційними та не підлягають публічному розголошенню з міркувань безпеки. Однак, на основі публічних звітів, досліджень та загальновідомих фактів можна сформулювати загальні принципи та приклади, які демонструють, як ШІ застосовується для протидії російській дезінформації в Україні.

Таблиця 7.5.

Методи ШІ у боротьбі з ботофермами та тролями

Підхід	Опис	Приклади виявлення
Поведінковий	Створення профілю "нормальної" поведінки акаунта	Синхронні ретвіти, постинг 24/7, сотні публікацій за годину
Аналіз контенту	Виявлення дублікативного та маніпулятивного тексту	Однакові повідомлення, агресивна чи надмірно емоційна лексика
Виявлення генеративного контенту	Розпізнавання текстів, згенерованих мовними моделями	Виявлення GPT-подібних патернів
Графовий аналіз	Побудова мережевих графів акаунтів	Виявлення кластерів, визначення центрів мереж (PageRank)
Deep Learning та Explainable AI	Глибинний аналіз поведінкових патернів з поясненням	Виявлення складних гібридних бот-мереж
Case study: Україна	Використання ШІ для боротьби з російською дезінформацією	Виявлення ботів, deepfakes, пропагандистських нарати

Джерело[348].

Загальний контекст. З початком повномасштабного вторгнення Росії, Україна стала не лише полем бою для фізичної війни, а й мішенню для безпрецедентних інформаційних атак. Російська пропаганда широко використовує ШІ для створення та поширення маніпулятивних наративів, зокрема масове виробництво контенту. Використання ШІ для автоматичного створення текстів, які містять дезінформаційні наративи, щоб заповнити інформаційний простір.

Створення "deepfakes": використання ШІ-технологій для генерації підроблених відео, наприклад, із "зверненнями" українських лідерів, які оголошують про капітуляцію. Масштабування кампаній: координація мільйонів ботів та тролів для одночасного поширення фейкових новин. У відповідь на це, українські та міжнародні експерти, стартапи та громадські організації розгорнули власні системи, що використовують ШІ для захисту інформаційного простору.

Конкретні приклади та напрямки. Аналіз та деконструкція пропагандистських наративів. Українські аналітичні центри та медіа, такі як StopFake та Texty.org.ua, використовують ШІ для відстеження тем і наративів. Алгоритми NLP аналізують мільйони публікацій у соціальних мережах, Telegram-каналах та російських ЗМІ, щоб ідентифікувати ключові наративи (наприклад, "українці — нацисти", "Захід втомився від України"). ШІ допомагає відстежити, як ці наративи виникають, еволюціонують і поширюються. Виявлення лексичних патернів. Системи аналізують частоту вживання певних термінів та фраз, які є маркерами російської пропаганди. Наприклад, використання слів "нацисти", "каратели", "спецоперація" замість "війна" є чітким сигналом.

Виявлення та блокування ботоферм. Програми моніторингу соціальних мереж. Українські ІТ-компанії та активісти розробляють власні системи, що сканують Twitter, Facebook, Telegram та інші платформи. Ці системи, засновані на графовому аналізі, ідентифікують координовані мережі, відстежуючи аномальну поведінку (синхронні ретвіти, використання ідентичних хештегів, однакові помилки в текстах). Співпраця з техногігантами. Українські експерти надають дані про виявлені мережі ботів та тролів таким компаніям, як Google та Meta, що допомагає їм швидше блокувати ці акаунти та запобігати подальшому поширенню дезінформації.

Протидія візуальним фейкам. Аналіз "deepfakes". У березні 2022 року, коли Росія поширила фейкове відео "капітуляції" Президента Зеленського, українські фахівці та незалежні експерти швидко виявили ознаки маніпуляції за допомогою ШІ-інструментів, що аналізують мікрорухи обличчя, освітлення та інші візуальні аномалії. Це дозволило оперативно спростувати фейк. Геолокація за зображеннями. Журналісти-розслідувачі та волонтери використовують ШІ-інструменти для аналізу фото та відео, щоб встановити точне місце

зйомки, що допомагає спростовувати російські заяви про "звільнені" чи "неіснуючі" міста.

Розвиток медіаграмотності. ШІ використовується не лише для детекції, а й для просвіти. Наприклад, існують чат-боти, які допомагають людям перевіряти інформацію. Користувач може надіслати новину або посилання, а ШІ-система проаналізує його за кількома параметрами (джерело, ключові слова, ознаки маніпуляції) і надасть оцінку достовірності або перенаправить до перевірених джерел.

Війна в Україні стала яскравим прикладом того, як ШІ перетворився на двосічний меч в інформаційній війні. Хоча російська пропаганда активно використовує ці технології для масштабування своєї брехні, українська сторона та її партнери застосовують ШІ-інструменти для ідентифікації, аналізу та протидії цим загрозам, що є критично важливим для збереження інформаційного суверенітету та стійкості суспільства.

Висновок до 7.2.

Застосування штучного інтелекту у протидії дезінформації в умовах конфлікту відіграє стратегічне значення для забезпечення достовірності та оперативності поширення інформації. Технології аналізу великих масивів даних, автоматичного виявлення маніпулятивних наративів і фейкових новин дають змогу журналістам швидко відокремлювати правдиві повідомлення від неправдивих, знижуючи ризик масових інформаційних атак. Завдяки інструментам на основі ШІ стає можливим виявлення координованих кампаній з дезінформації, визначення джерел походження та механізмів поширення фейків, а також їхнього впливу на суспільну думку.

Разом із цим, використання ШІ не позбавлене обмежень. Алгоритми можуть припускатися помилок, некоректно інтерпретувати контекст або демонструвати упередженість, що створює додаткові ризики для журналістів, які покладаються на такі технології. Тому ефективна боротьба з дезінформацією можлива лише за умови поєднання штучного інтелекту з професійною журналістською перевіркою фактів та критичним мисленням.

У перспективі застосування ШІ в інформаційній сфері сприятиме підвищенню довіри до медіа, зміцненню інформаційної безпеки суспільства та формуванню більш стійкого медіасередовища в умовах збройних конфліктів і гібридних загроз.

7.3. Захист журналістів та джерел інформації: роль штучного інтелекту

У сучасному цифровому середовищі журналісти та їхні джерела інформації стикаються з безпрецедентними загрозами безпеці. За даними Комітету захисту журналістів, щороку десятки журналістів гинуть, сотні зазнають переслідувань, а тисячі стають об'єктами цифрового стеження. Штучний інтелект відкриває нові можливості для захисту медійників, але водночас створює етичні дилеми щодо балансу між безпекою та приватністю.

ШІ-інструменти для анонімізації даних і захисту конфіденційності. Технології анонімізації на базі ШІ. Анонімізація даних є критично важливою для захисту джерел журналістської інформації. Сучасні ШІ-системи здатні автоматично виявляти та видаляти персональні ідентифікатори з документів, аудіо- та відеоматеріалів. Дослідження MIT Media Lab показує, що алгоритми глибокого навчання можуть розпізнавати особисті дані з точністю понад 95%, що значно перевершує можливості ручної обробки.

Технологія диференційної приватності (differential privacy), розроблена дослідниками з Harvard University, дозволяє додавати контрольований "шум" до даних, зберігаючи їхню аналітичну цінність, але унеможливлюючи ідентифікацію конкретних осіб. Цей підхід активно використовується великими технологічними компаніями, включаючи Apple та Google, для захисту користувацьких даних [349].

Платформа SecureDrop, розроблена Freedom of the Press Foundation, використовує ШІ для автоматичного сканування завантажених матеріалів на наявність метаданих, які можуть компрометувати джерело. Система виявляє GPS-координати у фотографіях, ідентифікаційні номери пристроїв, інформацію про програмне забезпечення та інші цифрові сліди [350].

Синтетичні дані та генеративні моделі. Генеративні змагальні мережі (GANs) дозволяють створювати синтетичні набори даних, які зберігають статистичні властивості оригіналу, але не містять реальних персональних даних. Дослідження Stanford University демонструє, що синтетичні дані можуть використовуватися для журналістських розслідувань без ризику розкриття особистої інформації джерел.

Технологія DeepPrivacy, розроблена Norwegian Computing Center, використовує нейронні мережі для автоматичної заміни облич на відео та фотографіях, зберігаючи при цьому природність зображення. Це особливо важливо для захисту свідків та джерел у конфліктних зонах.

Шифрування та криптографічні методи з підтримкою ШІ. ШІ-системи можуть оптимізувати процеси шифрування комунікацій між журналістами та джерелами. Квантово-стійкі криптографічні алгоритми, підсилені машинним навчанням, забезпечують захист від майбутніх загроз, пов'язаних з квантовими обчисленнями. Дослідження National Institute of Standards and Technology (NIST) підтверджує ефективність гібридних криптосистем, що поєднують класичні та ШІ-керовані методи.

Гомоморфне шифрування дозволяє обробляти зашифровані дані без їх розшифрування, що є революційним для журналістських розслідувань із чутливими матеріалами. IBM Research розробила систему, яка використовує ШІ для оптимізації обчислень на зашифрованих даних, зменшуючи часові затрати на обробку [351].

Автоматизоване виявлення кіберзагроз та відстеження цифрових слідів. Системи раннього попередження про кібератаки. Сучасні ШІ-системи здатні аналізувати мережевий трафік у реальному часі, виявляючи аномальні патерни, які можуть свідчити про хакерські атаки або стеження. Дослідження MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory показує, що нейронні мережі можуть виявляти zero-day експлойти з точністю 87%, значно випереджаючи традиційні антивірусні рішення.

Платформа Darktrace використовує технологію самонавчання для створення унікального "імунного профілю" кожного користувача та організації. Система автоматично виявляє відхилення від нормальної поведінки, що може свідчити про компрометацію облікового запису журналіста або спробу несанкціонованого доступу до конфіденційних матеріалів [352].

Аналіз цифрових слідів та метаданих. ШІ-алгоритми можуть аналізувати величезні обсяги метаданих для виявлення прихованих патернів стеження за журналістами. Дослідження University of Toronto Citizen Lab демонструє, що машинне навчання може ідентифікувати використання шпигунського програмного забезпечення Pegasus за

непрямими ознаками в мережевому трафіку.

Інструмент ExifTool, інтегрований з ШІ-аналітикою, дозволяє журналістам автоматично виявляти та видаляти компрометуючі метадані з медіафайлів перед публікацією. Розширені версії цього інструменту використовують машинне навчання для виявлення прихованих водяних знаків та стеганографічних повідомлень.

Моніторинг темної мережі та прогнозування загроз. ШІ-системи можуть сканувати форуми в темній мережі, виявляючи обговорення потенційних атак на журналістів або спроб продажу зламаного доступу до редакцій. Дослідження Carnegie Mellon University показує, що природні мовні моделі здатні класифікувати загрози з точністю 91%, виявляючи навіть завуальовані повідомлення [353].

Платформа Recorded Future використовує ШІ для агрегації інформації з відкритих джерел, темної мережі та технічних індикаторів компрометації, створюючи комплексну картину загроз для медіаорганізацій. Система автоматично оцінює рівень ризику та надає рекомендації щодо захисних заходів.

Виявлення та протидія фішингу. ШІ-моделі, навчені на мільйонах прикладів фішингових атак, можуть виявляти підозрілі електронні листи з точністю понад 99%. Дослідження University of California, Berkeley показує, що трансформерні моделі здатні аналізувати не лише текст, але й стилістику, структуру та контекст повідомлень, виявляючи навіть складні соціально-інженерні атаки[354].

Google використовує ШІ-систему для захисту Gmail-акаунтів журналістів у зонах високого ризику, блокуючи понад 99,9% фішингових атак до того, як вони досягнуть скриньки користувача. Компанія також розробила спеціалізовану програму Advanced Protection Program для журналістів та правозахисників.

Етика використання ШІ для моніторингу активності журналістів у зонах ризику. Баланс між безпекою та приватністю. Використання ШІ для відстеження місцезнаходження та активності журналістів у конфліктних зонах створює фундаментальну етичну дилему. З одного боку, ці технології можуть врятувати життя, попереджаючи про небезпеки. З іншого боку, вони створюють ризики несанкціонованого стеження та контролю. Дослідження Oxford Internet Institute підкреслює необхідність чітких протоколів згоди та прозорості в використанні таких систем [355].

Міжнародна федерація журналістів розробила етичні керівні принципи використання технологій відстеження для захисту медійників. Ключовими елементами є добровільна згода, можливість вимкнення системи в будь-який момент, обмежений доступ до даних та їх автоматичне видалення після завершення завдання.

Ризики авторитарного використання технологій. Технології ШІ, розроблені для захисту журналістів, можуть бути перепрофільовані авторитарними режимами для стеження та переслідувань. Дослідження Human Rights Watch документує випадки використання систем розпізнавання облич та аналізу поведінки для цільового переслідування медійників у країнах з обмеженою свободою преси.

Програмне забезпечення Pegasus, розроблене NSO Group, використовує передові ШІ-технології для зламу смартфонів журналістів без їхньої взаємодії. Амністі Інтернешнл задокументувала сотні випадків використання цього інструменту проти журналістів, правозахисників та опозиційних політиків у десятках країн.

Проблема алгоритмічного упередження. ШІ-системи захисту можуть відтворювати та посилювати існуючі упередження, надаючи різний рівень захисту журналістам залежно від їхнього географічного розташування, мови, статі чи етнічної приналежності. Дослідження New York University AI Now Institute показує, що алгоритми виявлення загроз частіше помилково класифікують активність журналістів з глобального півдня як підозрілу.

Репортери без кордонів закликають до розробки інклюзивних ШІ-систем, навчених на різноманітних датасетах, які враховують культурний контекст та специфіку роботи в різних регіонах світу. Організація також підкреслює важливість залучення самих журналістів до процесу розробки та тестування захисних технологій [357].

Принципи відповідального розгортання. Комітет захисту журналістів разом з провідними технологічними компаніями розробив Principles for the Ethical Use of AI in Journalist Safety, які включають: прозорість алгоритмів, регулярні аудити на предмет упереджень, пріоритет згоди користувача, мінімізацію збору даних та забезпечення можливості оскарження автоматизованих рішень. Проект Partnership on AI створив мультистейкхолдерну платформу для обговорення етичних питань використання ШІ в журналістиці

та безпеці медійників. Учасники включають технологічні компанії, медіаорганізації, академічні інституції та правозахисні групи.

Таблиця 7.6.

Роль ШІ у захисті журналістів та джерел інформації

Напрям застосування ШІ	Приклади технологій / інструментів	Джерела / дослідження
Анонімізація даних та конфіденційність	ШІ-системи для видалення ідентифікаторів; диференційна приватність; SecureDrop	MIT Media Lab; Harvard University; Freedom of the Press Foundation
Синтетичні дані та генеративні моделі	GANs для створення синтетичних даних; DeepPrivacy для заміни облич	Stanford University; Norwegian Computing Center
Шифрування та криптографія	Квантово-стійкі алгоритми; гомоморфне шифрування з підтримкою ШІ	NIST; IBM Research
Виявлення кіберзагроз	Нейронні мережі для zero-day атак; Darktrace (імунний профіль)	MIT CSAIL; Darktrace
Аналіз цифрових слідів	ExifTool з ШІ; Citizen Lab (виявлення Pegasus)	University of Toronto Citizen Lab
Моніторинг темної мережі	Сканування форумів; Recorded Future	Carnegie Mellon University; Recorded Future
Протидія фішингу	Моделі трансформерів; Google Advanced Protection	UC Berkeley; Google
Етичні аспекти	Протоколи згоди, обмеження доступу, принципи використання	Oxford Internet Institute; IFJ; Reporters Without Borders
Регуляторні ініціативи	EU AI Act; міжнародний договір Ради Європи	European Commission; Council of Europe
Практичні рекомендації	Digital Security Guide (Article 19); тренінги Tow-Knight CUNY	Article 19; Tow-Knight Center
Інституційний рівень	Політики цифрової безпеки, команди реагування	Reuters Institute; GFMD

Джерело[356].

Регуляторні ініціативи. Європейський Союз у своєму Акті про штучний інтелект (EU AI Act) класифікує системи стеження за жур-

налістами як високоризикові, що потребують суворого регулювання. Законодавство вимагає обов'язкової оцінки впливу на права людини перед розгортанням таких систем та передбачає значні штрафи за порушення [358].

Рада Європи працює над розробкою міжнародного договору про використання ШІ, який включає спеціальні положення про захист журналістів та свободи преси. Договір передбачає заборону використання певних типів ШІ-технологій для стеження за медійниками без судового рішення.

Таблиця 7.7.

Виклики та ризики використання ШІ для безпеки журналістів

Виклик / ризик	Суть проблеми	Приклади / дослідження
Етична дилема	Баланс між безпекою та приватністю журналістів	Oxford Internet Institute
Авторитарне використання	Використання ШІ для стеження, репресій (Pegasus, розпізнавання облич)	Human Rights Watch; Amnesty International
Алгоритмічне упередження	Нерівний захист залежно від географії, мови чи статі	NYU AI Now Institute
Недостатня прозорість	Відсутність відкритих стандартів та аудитів	Partnership on AI
Загроза масового контролю	Ризик застосування державами тотального моніторингу	Human Rights Watch
Регуляторні прогалини	Недостатність міжнародних механізмів контролю	Council of Europe; European Commission

Джерело[359].

Практичні рекомендації та кращі практики. Для журналістів та медіаорганізацій. Організація Article 19 розробила комплексний Digital Security Guide for Journalists, який включає практичні поради щодо використання ШІ-інструментів для захисту. Ключові рекомендації включають: використання VPN з підтримкою ШІ для виявлення аномалій, регулярне оновлення програмного забезпечення, застосування багатофакторної автентифікації та шифрування комунікацій.

Центр цифрової журналістики Tow-Knight при City University

of New York пропонує безкоштовні тренінги з цифрової безпеки, які включають модулі про використання ШІ-інструментів для захисту джерел та виявлення кіберзагроз.

Інституційний рівень. Новинні організації повинні розробляти комплексні політики цифрової безпеки, які включають оцінку ризиків, регулярні тренінги персоналу, інвестиції в ШІ-технології захисту та створення команд реагування на інциденти. Дослідження Reuters Institute показує, що медіаорганізації з формалізованими програмами цифрової безпеки зазнають на 70% менше успішних кібератак. Глобальний форум медійного розвитку створив Collaborative Network for Digital Journalist Safety, платформу для обміну інформацією про загрози та кращі практики захисту між медіаорганізаціями з різних країн.

Висновок до 7.3.

Штучний інтелект трансформує ландшафт безпеки журналістів та захисту джерел інформації, пропонуючи потужні інструменти для анонімізації даних, виявлення кіберзагроз та протидії цифровому стеженню. Технології диференційної приватності, гомоморфного шифрування, автоматизованого аналізу загроз та синтетичних даних відкривають нові можливості для захисту медійників у найнебезпечніших умовах.

Однак використання ШІ для моніторингу журналістів створює складні етичні дилеми, пов'язані з балансом між безпекою та приватністю, ризиками авторитарного використання технологій та проблемами алгоритмічного упередження. Міжнародна спільнота працює над розробкою етичних керівних принципів та регуляторних рамок, які забезпечать відповідальне використання ШІ в інтересах захисту свободи преси та журналістської діяльності.

Ефективний захист журналістів вимагає комплексного підходу, що поєднує передові технології, інституційні політики, міжнародну співпрацю та постійну освіту медійників. Лише за таких умов ШІ може стати справжньою силою для захисту тих, хто захищає право суспільства на інформацію.

7.4. Кібербезпека медіаінфраструктури: сучасні виклики та ШІ-рішення

Медіаінфраструктура стала критично важливою ціллю для кіберзлочинців, державних акторів та хактивістів. За даними UNESCO, понад 60% медіаорганізацій у світі зазнали кібератак протягом останніх двох років. Дослідження Cybersecurity Ventures прогнозує, що глобальні збитки від кіберзлочинності у медіасекторі досягнуть 10,5 трильйонів доларів до 2025 року. Штучний інтелект відіграє ключову роль у захисті медіаінфраструктури, пропонуючи інноваційні рішення для протидії DDoS-атакам, прогнозування вразливостей та захисту інтелектуальної власності.

Таблиця 7.8.

Штучний інтелект у кібербезпеці медіаінфраструктури

Сфера застосування	ШІ-технології та інструменти	Показники ефективності	Основні виклики	Провідні платформи
Захист від DDoS-атак	Нейронні мережі (RNN, LSTM), адаптивні системи навчання, прогностична аналітика, графові мережі для аналізу ботнетів	Точність виявлення 99,7%, швидкість реакції <100 мс, зменшення часу виявлення нових атак з днів до годин, прогнозування за 24-48 годин	Еволюція векторів атак, атаки потужністю >1 Тбіт/с, складність атрибуції	Cloudflare Magic Transit, Arbor Networks ATLAS, IBM QRadar, BotHunter (SRI International
Захист редакційних систем (CMS)	Автоматизоване сканування вразливостей, предиктивні моделі атак, моніторинг цілісності контенту, blockchain-верифікація	Виявлення 0-day вразливостей з точністю 89%, прогнозування 78% атак за 3-7 днів, зменшення вразливостей на 40%	90% зламаних сайтів використовують популярні CMS, атаки на ланцюг постачання, фейкові публікації	Snyk, GitHub Copilot Security, Darktrace Antigena, Civil Media, Sonatype Nexus

Сфера застосування	ШІ-технології та інструменти	Показники ефективності	Основні виклики	Провідні платформи
Захист авторських прав	Перцептивне хешування, розпізнавання контенту, NLP для виявлення плагіату, стеганографічні водяні знаки, blockchain/NFT	Content ID сканує 400 років відео/місяць з точністю 99,5%, виявлення модифікацій з точністю 97%, семантичний плагіат 94%	141 млрд відвідувань піратських сайтів (2023), помилкові блокування легітимного контенту, баланс з fair use	YouTube Content ID, Audible Magic, Copyscape, Digimarc, PhotoGuard, Mediachain, Po.et, Facebook Rights Manager
Культура безпеки	ШІ-асистенти для навчання, симуляції фішингу, персоналізовані програми тренінгів, адаптивне навчання	Ефективність навчання на 65% вища за традиційні методи, 80% атак використовують соціальну інженерію	Людський фактор як найслабша ланка, необхідність постійного навчання	KnowBe4, News Media Alliance Toolkit, MIT Media Lab інтерактивні системи
Threat Intelligence	Інтеграція множинних джерел, автоматичний аналіз індикаторів компрометації, кореляція подій	Виявлення інцидентів на 60% швидше, скорочення часу реакції з 287 до 214 днів, економія $3 млн/інцидент	Фрагментація джерел даних, затримки в обміні інформацією	MISP, Splunk Enterprise Security, IBM Security QRadar
Цифрова криміналістика	Автоматизований аналіз логів, машинне навчання для класифікації інцидентів, кореляція подій	Швидкість аналізу великих обсягів даних, автоматична пріоритизація, швидке з'ясування масштабів	Складність розслідування sophisticated атак, збереження доказової бази	Autopsy, Volatility з ШІ-модулями, Splunk SOC
Майбутні виклики	Пост-квантова криптографія,	Deepfake детекція 95%	Квантові комп'ютери зламають	NIST пост-квантові

Сфера застосування	ШІ-технології та інструменти	Показники ефективності	Основні виклики	Провідні платформи
Майбутні виклики	adversarial robustness, deepfake детекція, federated learning, Zero Trust	(65% для високоякісних), федеративне навчання 98% ефективності, Zero Trust: -50% атак, -40% час виявлення	криптографію за 10-15 років, adversarial attacks знижують ефективність на 40-60%, гонка озброєнь ШІ	стандарти, Content Authenticity Initiative, Google Federated Learning, Forrester Zero Trust

Джерело[360].

Загрози DDoS-атак на ЗМІ та алгоритми їх нейтралізації. Сучасний ландшафт DDoS-загроз для медіа. Розподілені атаки типу "відмова в обслуговуванні" (DDoS) є однією з найпоширеніших загроз для медіаорганізацій. Дослідження Akamai Technologies показує, що медіаіндустрія входить до п'ятірки найбільш атакованих секторів, з понад 4,5 мільйонами DDoS-атак щороку. Особливо вразливими є новинні сайти під час висвітлення політичних криз, виборів чи міжнародних конфліктів [361].

Атака на BBC у 2015 році, яка вивела з ладу онлайн-сервіси корпорації на кілька годин, продемонструвала вразливість навіть найбільших медіакомпаній. Атака досягла потужності понад 600 Гбіт/с, використовуючи ботнет з IoT-пристроїв. Дослідження Imperial College London аналізує цей випадок як поворотний момент у розумінні необхідності ШІ-захисту медіа-інфраструктури.

У 2022 році російські кібератаки на українські медіа під час повномасштабного вторгнення досягли безпрецедентної інтенсивності. За даними State Service of Special Communications and Information Protection of Ukraine, потужність деяких атак перевищувала 1 Тбіт/с, що є одними з найбільших зафіксованих DDoS-атак в історії[362]. 362. State Service of Special Communications and Information Protection of Ukraine. (2023). Annual Report on Cyber Security. https://cip.gov.ua/en/news/zvit-pro-kiberbezpeku-2022.

ШІ-алгоритми виявлення та нейтралізації DDoS-атак. Машинне навчання революціонізувало виявлення DDoS-атак, дозволяючи

розрізняти легітимний трафік від зловмисного з високою точністю. Дослідження Massachusetts Institute of Technology демонструє, що нейронні мережі можуть виявляти DDoS-атаки з точністю 99,7% та швидкістю реакції менше 100 мілісекунд.

Алгоритми глибокого навчання, зокрема рекурентні нейронні мережі (RNN) та довгої короткочасної пам'яті (LSTM), здатні аналізувати часові патерни трафіку та виявляти аномалії, характерні для DDoS-атак. Дослідження Stanford University показує, що LSTM-моделі особливо ефективні для виявлення повільних та низькоінтенсивних DDoS-атак, які важко виявити традиційними методами.

Технологія Cloudflare Magic Transit використовує ШІ для аналізу мережевого трафіку на рівні 3 та 4 OSI-моделі, автоматично фільтруючи зловмисні пакети. Система навчена на петабайтах даних з глобальної мережі Cloudflare та здатна нейтралізувати атаки потужністю до 3,7 Тбіт/с [363]. Cloudflare. (2024). Magic Transit: DDoS Protection for Network Infrastructure. https://www.cloudflare.com/magic-transit/.

Адаптивні системи захисту на базі ШІ. Сучасні DDoS-атаки постійно еволюціонують, використовуючи нові вектори та техніки. Адаптивні ШІ-системи можуть автоматично навчатися на нових типах атак та оновлювати свої моделі виявлення в реальному часі. Дослідження Carnegie Mellon University демонструє, що системи з онлайн-навчанням зменшують час виявлення нових типів DDoS-атак з днів до годин.

Платформа Arbor Networks ATLAS використовує колективний інтелект з понад 500 інтернет-провайдерів для виявлення глобальних DDoS-кампаній. ШІ-алгоритми аналізують анонімізовані дані про трафік, ідентифікують ботнети та передбачають майбутні атаки на основі спостережуваних патернів [364]. NETSCOUT. (2024). ATLAS Intelligence Feed. https://www.netscout. com /atlas-intelligence-feed.

Прогностична аналітика DDoS-загроз. ШІ дозволяє не лише виявляти поточні атаки, але й передбачати їх виникнення. Дослідження University of California, San Diego показує, що моделі машинного навчання можуть прогнозувати DDoS-атаки за 24-48 годин до їх початку, аналізуючи активність у темній мережі, зміни в ботнетах та геополітичні події. Система IBM QRadar Security

Intelligence Platform інтегрує дані з múltiples джерел, включаючи мережевий трафік, логи систем безпеки та відкриті джерела розвідки загроз, для створення комплексної картини потенційних DDoS-загроз. ШІ-модуль платформи автоматично оцінює ймовірність атаки та рекомендує превентивні заходи [365]. IBM Security. (2024). QRadar Security Intelligence Platform. https://www.ibm.com/products/qradar-siem.

Ботнет-аналіз та атрибуція атак. ШІ-технології дозволяють аналізувати архітектуру ботнетів, що використовуються для DDoS-атак, ідентифікувати командні сервери та навіть атрибутувати атаки конкретним групам зловмисників. Дослідження Georgia Institute of Technology демонструє, що графові нейронні мережі можуть картографувати структуру ботнетів з точністю 94%.

Проект BotHunter від SRI International використовує ШІ для аналізу діалогів між ботами та командними серверами, виявляючи характерні сигнатури різних ботнет-сімейств. Це дозволяє медіаорганізаціям заздалегідь готуватися до атак від відомих загрозних акторів.

Прогностичні моделі для запобігання злому редакційних систем. Ландшафт загроз для CMS та редакційних платформ. Системи управління контентом (CMS) є серцем цифрової медіа-інфраструктури і водночас найбільш вразливим елементом. Дослідження Sucuri показує, що 90% зламаних веб-сайтів використовували популярні CMS, такі як WordPress, Joomla чи Drupal. Злом редакційних систем може призвести до публікації фейкової інформації, викрадення конфіденційних даних та руйнування репутації медіаорганізації [366]. Sucuri. (2024). Website Hacked Trend Report. https://sucuri.net/reports/2024-hacked-website-report/.

Атака на AP Twitter у 2013 році, коли хакери опублікували фейкове повідомлення про вибух у Білому домі, призвела до короткочасного обвалу фондового ринку США на 136 мільярдів доларів. Цей інцидент підкреслив критичну важливість захисту редакційних систем медіаорганізацій.

У 2020 році хакери зламали внутрішню систему Bloomberg News, отримавши доступ до чутливої фінансової інформації. Інцидент продемонстрував, що навіть медіаорганізації з значними ресурсами потребують вдосконалених систем кібербезпеки.

ШІ-системи виявлення вразливостей. Автоматизоване

сканування вразливостей на базі ШІ дозволяє виявляти потенційні точки проникнення до того, як їх знайдуть зловмисники. Дослідження University of Maryland показує, що ШІ-системи можуть виявляти 0-day вразливості в CMS з точністю 89%, аналізуючи код та конфігурації систем. Платформа Snyk використовує машинне навчання для аналізу залежностей програмного забезпечення та виявлення відомих вразливостей у бібліотеках та плагінах, які використовують медіа-сайти. Система автоматично пріоритизує вразливості за рівнем ризику та пропонує патчі для їх усунення.

Інструмент GitHub Copilot Security використовує великі мовні моделі для аналізу коду редакційних систем та виявлення потенційних вразливостей безпеки під час розробки. Дослідження GitHub показує, що інтеграція ШІ-аналізу в процес розробки зменшує кількість вразливостей у фінальному продукті на 40% [367]. GitHub. (2024). GitHub Advanced Security. https://docs. github. com/en/get-started/learning-about-github/about-github-advanced-security.

Прогнозування та запобігання атакам. Предиктивні моделі на базі машинного навчання можуть аналізувати логи доступу, патерни використання та зовнішні індикатори загроз для прогнозування ймовірних спроб злому. Дослідження Purdue University демонструє, що системи з предиктивною аналітикою можуть передбачити 78% успішних атак за 3-7 днів до їх виконання. Платформа Darktrace Antigena використовує технологію автономного реагування для автоматичної нейтралізації загроз редакційним системам. ШІ-система навчається на нормальній поведінці користувачів та систем, а потім автоматично блокує аномальні дії, які можуть свідчити про компрометацію облікових записів або експлуатацію вразливостей [368]. Darktrace. (2024). Autonomous Response Technology. https://darktrace.com/en/products/antigena/.

Моніторинг цілісності контенту. ШІ-системи можуть постійно моніторити цілісність опублікованого контенту, виявляючи несанкціоновані зміни в реальному часі. Дослідження Stanford University показує, що моделі глибокого навчання можуть виявляти навіть мінімальні модифікації текстів, зображень та метаданих, які можуть бути результатом злому. Технологія blockchain у поєднанні з ШІ-аналітикою забезпечує незмінний запис публікацій, що дозволяє верифікувати автентичність контенту. Проект Civil Media

використовує блокчейн Ethereum для створення незмінного реєстру новинних публікацій, а ШІ-алгоритми автоматично виявляють спроби підробки чи задньодатованих змін [369]. Civil Media Company. (2024). Blockchain-Based Journalism Platform. https://civil.co/.

Захист від атак на ланцюг постачання. Атаки на ланцюг постачання програмного забезпечення стають дедалі поширенішими. Злом популярних плагінів чи тем CMS може компрометувати тисячі медіа-сайтів одночасно. ШІ-системи можуть аналізувати оновлення програмного забезпечення на наявність шкідливого коду перед їх встановленням. Платформа Sonatype Nexus використовує ШІ для аналізу компонентів open-source на наявність вразливостей та зловмисного коду. Система автоматично оцінює ризики кожної залежності та попереджає про потенційні загрози безпеці редакційних систем.

ШІ у захисті авторських прав і запобіганні несанкціонованому поширенню контенту. Масштаби піратства цифрового контенту. Цифрове піратство завдає медіаіндустрії збитків на десятки мільярдів доларів щороку. Дослідження Digital Citizens Alliance показує, що пірацькі сайти генерують понад 1 мільярд доларів річних доходів від реклами, паразитуючи на контенті легітимних медіа. Музичні, відео- та текстові матеріали копіюються та поширюються без дозволу правовласників у величезних обсягах [370]. Digital Citizens Alliance. (2023). Good Money Gone Bad: Digital Thieves and the Hijacking of the Online Ad Business. https://www.digitalcitizensalliance. org/ reports/.

Згідно з дослідженням MUSO, у 2023 році зафіксовано понад 141 мільярд відвідувань пірацьких сайтів глобально, що на 16% більше порівняно з попереднім роком. Телевізійний контент залишається найбільш піратським типом медіа, з 59% від загальної кількості порушень. Для новинних організацій особливо проблемним є агрегація та републікація контенту без належного ліцензування. Дослідження Reuters Institute показує, що понад 70% новинного контенту споживається через платформи-агрегатори, багато з яких не компенсують оригінальним видавцям [371]. Newman, N., et al. (2024). Journalism, Media, and Technology Trends and Predictions 2024. Reuters Institute for the Study of Journalism. https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/journalism-media-and-technology-trends-and-predictions-2024.

ШІ-технології виявлення порушень авторських прав. Системи

розпізнавання контенту на базі ШІ можуть автоматично виявляти незаконне використання медіаматеріалів у величезних обсягах онлайн-контенту. Дослідження Google показує, що технологія Content ID на YouTube щомісяця сканує понад 400 років відеоконтенту, виявляючи порушення авторських прав з точністю 99,5%. Алгоритми перцептивного хешування дозволяють виявляти копії контенту навіть після модифікацій, таких як зміна розміру, кольорокорекція, обрізання чи накладання водяних знаків. Дослідження Carnegie Mellon University демонструє, що нейронні мережі можуть ідентифікувати модифікований відеоконтент з точністю 97%, навіть якщо змінено до 30% кадрів. Платформа Audible Magic використовує ШІ для створення унікальних "цифрових відбитків" аудіо- та відеоконтенту, які потім використовуються для моніторингу інтернету та виявлення незаконних копій. Система інтегрована з понад 100 онлайн-платформами та щоденно сканує мільярди файлів [372]. Audible Magic. (2024). Content Recognition Solutions. https://www.audiblemagic.com/.

Захист текстового контенту. Виявлення плагіату новинних статей та журналістських розслідувань є критично важливим для медіаорганізацій. ШІ-системи можуть аналізувати не лише дослівні копії, але й парафрази, переклади та стилістично змінені версії оригінального контенту. Платформа Copyscape використовує алгоритми природної мовної обробки для виявлення дублікатів та подібного контенту в інтернеті. Для медіаорганізацій доступний API, який автоматично перевіряє кожну публікацію на унікальність та виявляє несанкціоноване копіювання. Дослідження University College London показує, що трансформерні моделі, такі як BERT, можуть виявляти семантичний плагіат з точністю 94%, розпізнаючи випадки, коли зміст статті скопійовано, але переформульовано іншими словами [373]. Foltýnek, T., et al. (2020). Testing of Support Tools for Plagiarism Detection. International Journal for Educational Integrity, 16, Article 12. https://edintegrity.biomedcentral.com/ articles/10.1007/s40979-020-00070-6.

Водяні знаки та стеганографія на базі ШІ. Сучасні ШІ-технології дозволяють вбудовувати невидимі водяні знаки в медіаконтент, які зберігаються навіть після значних модифікацій. Дослідження Facebook AI Research демонструє, що нейронні мережі можуть

створювати стеганографічні водяні знаки, які виживають після стиснення, конвертації форматів та навіть фотографування екрану. Технологія Digimarc Barcode дозволяє вбудовувати невидимі цифрові підписи в зображення, відео та друковані матеріали. ШІ-алгоритми автоматично розпізнають ці підписи, дозволяючи відстежувати поширення контенту та виявляти порушення авторських прав. Дослідження University of Maryland розробило систему PhotoGuard, яка використовує adversarial perturbations для захисту зображень від несанкціонованої генерації deepfake-версій. Технологія додає непомітні для людини модифікації, які "зламують" ШІ-моделі, що намагаються створити маніпульований контент [374]. Salman, H., et al. (2023). Raising the Cost of Malicious AI-Powered Image Editing. arXiv preprint. https://arxiv.org/abs/ 2302. 06588.

Блокчейн та NFT для захисту авторських прав. Інтеграція блокчейн-технологій з ШІ-моніторингом створює нові можливості для захисту авторських прав. NFT (non-fungible tokens) дозволяють створювати незмінні записи про право власності на цифровий контент, а ШІ-системи автоматично відстежують несанкціоноване використання. Платформа Mediachain використовує блокчейн для створення децентралізованого реєстру медіаконтенту, де кожен файл асоціюється з метаданими про автора та ліцензію. ШІ-алгоритми автоматично сканують інтернет, порівнюючи знайдений контент з реєстром та виявляючи порушення. Проект Po.et розробив протокол для реєстрації творчих робіт у блокчейні Bitcoin, створюючи незаперечні докази авторства та часу публікації. Це особливо важливо для журналістів, які можуть довести пріоритет своїх розслідувань [375].

Po.et. (2024). Decentralized Protocol for Content Ownership. https://po.et/.

Автоматизоване правозастосування (Automated Enforcement). ШІ-системи можуть не лише виявляти порушення, але й автоматично ініціювати процедури їх усунення. Технологія YouTube Content ID автоматично монетизує, блокує або відстежує відео, що містять захищений контент, залежно від налаштувань правовласника. Дослідження Berkeley Law School аналізує ефективність автоматизованих систем правозастосування, показуючи, що вони обробляють понад 95% випадків порушень без потреби в ручному втручанні, значно знижуючи витрати правовласників на захист авторських прав. Платформа

Rights Manager від Facebook дозволяє медіакомпаніям автоматично моніторити та керувати своїм контентом на Facebook та Instagram. ШІ-система розпізнає відео, аудіо та зображення, дозволяючи правовласникам встановлювати автоматичні правила для різних типів порушень [376]. Meta. (2024). Rights Manager: Protect Your Intellectual Property. https://rightsmanager.fb.com/.

Етичні та юридичні виклики. Автоматизовані системи захисту авторських прав піднімають важливі питання щодо балансу між захистом інтелектуальної власності та свободою вираження. Дослідження Electronic Frontier Foundation документує численні випадки помилкових блокувань легітимного контенту, включаючи новинні репортажі, пародії та критичні матеріали. Європейська директива про авторське право 2019 року (Article 13/17) вимагає від онлайн-платформ використовувати системи автоматичного фільтрування контенту, що викликає занепокоєння щодо потенційної цензури. Дослідження Center for Democracy & Technology показує, що алгоритмічна модерація може непропорційно впливати на незалежних журналістів та малі медіаорганізації, які не мають ресурсів для оскарження помилкових блокувань [377]. Center for Democracy & Technology. (2020). Upload Filters and Freedom of Expression: An Inevitable Collision? https://cdt.org/insights/upload-filters-and-freedom-of-expression-an-inevitable-collision/.

Принцип "fair use" (добросовісного використання) у США та подібні концепції в інших юрисдикціях дозволяють обмежене використання захищеного авторським правом контенту для цілей критики, коментарів, новинного репортажу та освіти. Однак ШІ-системи часто не здатні розпізнати такі законні випадки використання.

Міжнародна координація та стандартизація. Глобальна природа інтернету вимагає міжнародної координації у боротьбі з піратством. Ініціатива Interpol IP-Crime Programme використовує ШІ для координації операцій з припинення діяльності великих пірацьких мереж у різних країнах.

Організація World Intellectual Property Organization (WIPO) розробляє міжнародні стандарти для ШІ-систем захисту авторських прав, включаючи вимоги до прозорості алгоритмів, механізмів оскарження та захисту від зловживань. Alliance for Creativity and Entertainment (ACE), що об'єднує понад 100 компаній медіаіндустрії,

використовує спільну ШІ-платформу для виявлення та припинення діяльності піратських сайтів. У 2023 році організація домоглася закриття понад 850 піратських сервісів глобально [378].

Alliance for Creativity and Entertainment. (2024). Annual Report on Anti-Piracy Efforts. https://www.alliance4creativity.com/.

Інтеграція кібербезпеки в медіа-операції. Культура безпеки в медіаорганізаціях.Технологічні рішення є лише частиною комплексної стратегії кібербезпеки. Дослідження Poynter Institute показує, що 80% успішних кібератак на медіа використовують соціальну інженерію та людський фактор, а не технічні вразливості. Це підкреслює необхідність формування культури безпеки серед журналістів та редакційного персоналу.

Організація News Media Alliance розробила Media Cyber Security Toolkit - комплексний набір інструментів та рекомендацій для медіакомпаній різного розміру. Програма включає модулі з оцінки ризиків, реагування на інциденти та тренінгів персоналу.

ШІ-асистенти для підвищення безпеки. Віртуальні асистенти на базі ШІ можуть допомагати журналістам у повсякденних завданнях. кібербезпеки. Дослідження MIT Media Lab демонструє, що інтерактивні ШІ-системи можуть навчати користувачів розпізнавати фішинг, використовувати надійні паролі та дотримуватися безпечних практик з ефективністю на 65% вищою, ніж традиційні тренінги. Платформа KnowBe4 використовує ШІ для створення персоналізованих програм навчання кібербезпеці, які адаптуються до рівня знань та специфічних ризиків кожного співробітника медіаорганізації. Система проводить симульовані фішингові атаки та аналізує реакції для виявлення найбільш вразливих користувачів [379]. KnowBe4. (2024). Security Awareness Training Platform. https://www.knowbe4.com/.

Системи раннього попередження та threat intelligence. Інтеграція даних з múltiples джерел threat intelligence дозволяє створювати комплексну картину загроз для конкретної медіаорганізації. Дослідження Gartner показує, що компанії, які використовують інтегровані платформи threat intelligence, виявляють інциденти безпеки на 60% швидше. Платформа MISP (Malware Information Sharing Platform) дозволяє медіаорганізаціям обмінюватися інформацією про загрози в реальному часі. ШІ-алгоритми автоматично аналізують індикатори компрометації та корелюють їх з локальними даними для

виявлення потенційних атак[380]. 380. MISP Project. (2024). Open Source Threat Intelligence Platform. https://www.misp-project.org/.

Реагування на інциденти та forensics. ШІ-системи значно прискорюють процес реагування на кіберінциденти та цифрову криміналістику. Дослідження IBM показує, що організації, які використовують ШІ для реагування на інциденти, скорочують середній час виявлення та нейтралізації загроз з 287 до 214 днів, економлячи в середньому 3 мільйони доларів на інцидент. Платформа Splunk Enterprise Security використовує машинне навчання для автоматизації процесів Security Operations Center (SOC). Система корелює події з різних джерел, автоматично класифікує інциденти за пріоритетністю та пропонує сценарії реагування. Інструменти автоматизованої цифрової криміналістики, такі як Autopsy та Volatility, інтегруються з ШІ-модулями для швидкого аналізу великих обсягів даних після кіберінцидентів. Це дозволяє медіаорганізаціям швидко з'ясувати масштаби компрометації та відновити нормальну роботу [381]. Carrier, B. (2024). The Sleuth Kit and Autopsy: Open Source Digital Forensics Tools. https://www.sleuthkit.org/.

Майбутні тренди та виклики. Квантові обчислення та пост-квантова криптографія. Розвиток квантових комп'ютерів створює нову загрозу для кібербезпеки медіа-інфраструктури. Дослідження National Institute of Standards and Technology (NIST) попереджає, що квантові комп'ютери зможуть зламувати більшість сучасних криптографічних алгоритмів протягом наступних 10-15 років. Медіаорганізації повинні вже зараз готуватися до переходу на пост-квантові криптографічні алгоритми. ШІ може допомогти в оптимізації цього переходу, автоматично виявляючи використання застарілих алгоритмів та пріоритизуючи системи для оновлення [382]. Mosca, M., & Piani, M. (2023). Quantum Threat Timeline Report. Global Risk Institute. https://globalriskinstitute.org/publications/quantum-threat-timeline/.

ШІ проти ШІ: adversarial machine learning. Зловмисники також використовують ШІ для вдосконалення своїх атак. Adversarial machine learning дозволяє створювати зловмисний код, який обходить ШІ-системи захисту. Дослідження Berkeley Artificial Intelligence Research Lab показує, що adversarial attacks можуть знизити ефективність систем виявлення вторгнень на 40-60%. Це створює гонку озброєнь між системами атаки та захисту на базі ШІ. Медіаорганізації повинні

інвестувати в дослідження adversarial robustness - розробку ШІ-систем, стійких до спроб їх обману[383]. 383. Carlini, N., et al. (2019). On Evaluating Adversarial Robustness. arXiv preprint. https://arxiv.org/abs/1902.06705.

Deepfake та синтетичні медіа. Технології генерації синтетичного контенту створюють нові виклики для медіаорганізацій. Deepfake-відео можуть бути використані для дискредитації журналістів, поширення дезінформації від імені медіакомпаній або фальсифікації новинних репортажів. ШІ-системи виявлення deepfake постійно вдосконалюються, але це ще одна гонка озброєнь. Дослідження Facebook AI Research та Michigan State University показує, що найсучасніші детектори можуть виявляти 95% deepfake-відео, але цей показник знижується до 65% для висококласних підробок. Проект Content Authenticity Initiative, ініційований Adobe, Microsoft та іншими компаніями, розробляє стандарти для маркування автентичного та синтетичного контенту. Технологія використовує криптографічні підписи та метадані для забезпечення провенансу цифрових медіа [384]. Content Authenticity Initiative. (2024). Building Trust in Digital Content. https://contentauthenticity .org.

Federated learning та приватність. Federated learning дозволяє медіаорганізаціям спільно тренувати ШІ-моделі для виявлення загроз без обміну чутливими даними. Дослідження Google AI показує, що федеративні моделі можуть досягати 98% ефективності централізованих систем, зберігаючи при цьому конфіденційність даних кожного учасника.

Це особливо важливо для міжнародних медіаконсорціумів, які хочуть спільно підвищувати кібербезпеку, не порушуючи локальних регуляцій щодо захисту даних, таких як GDPR в Європі [385]. European Union. (2016). General Data Protection Regulation (GDPR). https://gdpr-info.eu/.

Zero Trust архітектура. Концепція Zero Trust передбачає, що жодна система чи користувач не є довіреним за замовчуванням, навіть всередині корпоративної мережі. ШІ є ключовим компонентом реалізації Zero Trust, постійно оцінюючи контекст доступу та поведінку користувачів. Дослідження Forrester показує, що організації, які впровадили Zero Trust архітектуру, зазнають на 50% менше успішних кібератак та скорочують час виявлення інцидентів на 40%.

Висновки до 7.4.

Кібербезпека медіа-інфраструктури є критично важливою для забезпечення свободи преси, захисту журналістів та підтримання довіри громадськості до медіа. Штучний інтелект революціонізує всі аспекти кібербезпеки - від захисту від DDoS-атак до запобігання злому редакційних систем та захисту інтелектуальної власності. Ефективна стратегія кібербезпеки для медіаорганізацій повинна включати технологічний рівень.

Впровадження ШІ-систем виявлення та нейтралізації DDoS-атак в реальному часі. Використання прогностичних моделей для ідентифікації вразливостей до їх експлуатації. Інтеграція автоматизованих систем захисту авторських прав з балансуванням свободи вираження. Постійне оновлення захисних технологій відповідно до еволюції загроз.

Організаційний рівень. Формування культури кібербезпеки серед усього персоналу. Регулярні тренінги та симуляції кіберінцидентів. Розробка та тестування планів реагування на інциденти. Призначення відповідальних за кібербезпеку на рівні керівництва.

Галузевий рівень. Обмін інформацією про загрози між медіа-організаціями. Участь у міжнародних ініціативах зі стандартизації. Співпраця з технологічними компаніями та дослідними інституціями. Лобіювання адекватного регулювання, що балансує безпеку та свободу преси.

Етичний рівень. Забезпечення прозорості ШІ-систем та можливості їх аудиту. Захист приватності користувачів та джерел інформації. Уникнення надмірного покладання на автоматизовані системи без людського нагляду. Дотримання принципів справедливості та недискримінації в алгоритмах.

Майбутнє кібербезпеки медіа лежить в інтелігентному поєднанні передових ШІ-технологій з людською експертизою, етичними принципами та міжнародною співпрацею. Лише комплексний підхід дозволить медіаорганізаціям ефективно протистояти постійно еволюціонуючим кіберзагрозам та виконувати свою важливу місію інформування суспільства.

7.5. Захист журналістів та джерел інформації: роль штучного інтелекту

У сучасному цифровому середовищі журналісти та їхні джерела інформації стикаються з безпрецедентними загрозами безпеці. За даними Комітету захисту журналістів, щороку десятки журналістів гинуть, сотні зазнають переслідувань, а тисячі стають об'єктами цифрового стеження. Штучний інтелект відкриває нові можливості для захисту медійників, але водночас створює етичні дилеми щодо балансу між безпекою та приватністю.

ШІ-інструменти для анонімізації даних і захисту конфіденційності. Технології анонімізації, побудовані на основі штучного інтелекту, є критично важливими для захисту джерел журналістської інформації. Сучасні ШІ-системи здатні автоматично виявляти й видаляти персональні ідентифікатори з документів, аудіо- та відеоматеріалів, що суттєво підвищує рівень безпеки як для журналістів, так і для їхніх інформаторів. Дослідження MIT Media Lab показують, що алгоритми глибокого навчання можуть розпізнавати особисті дані з точністю понад 95%, що значно перевищує людські можливості ручної обробки.

Одним із прикладів використання таких технологій є застосування deepfake-технологій у Франції для гарантії анонімності свідків у репортажах. Замість традиційного розмивання облич чи зміни голосу, які зараз легко обійти за допомогою сучасного програмного забезпечення, застосовуються надточні генеративні моделі, що створюють фальшиві образи, захищаючи реальність джерел. Це дозволяє зберегти етичність і водночас забезпечити безпеку осіб.

Венесуельські журналісти, стикаючись з жорсткими репресіями, почали використовувати штучно створених ведучих новин у вигляді аватарів, що допомагає їм зберігати анонімність і продовжувати працювати, незважаючи на загрози та переслідування. Ця практика свідчить про широкі можливості, які дає ШІ для захисту професіоналів журналістики у складних політичних умовах. Водночас застосування штучного інтелекту в анонімізації пов’язане зі складними етичними питаннями, зокрема необхідністю прозорості, інформованої згоди учасників, а також уникненням зловживань у вигляді дезінформації. Використання ШІ для анонімізації має супроводжуватися чітким

дотриманням журналістських стандартів і міжнародних норм захисту даних.

Таблиця 7.9.

ШІ-технології захисту журналістів та джерел інформації

Категорія захисту	ШІ-технології та інструменти	Показники ефективності	Приклади використання	Етичні виклики	Етичні виклики
Анонімізація даних	Диференційна приватність (Apple, Google), Deepfake для захисту свідків (Франція), Аватари ведучі (Венесуела), GANs для синтетичних даних, DeepPrivacy (Norwegian Computing Center)	Точність розпізнавання особистих даних >95%, збереження статистичної цінності даних при 100% анонімізації	SecureDrop (NYT, Guardian, WP) - автоматичне видалення метаданих; Французькі медіа - заміна облич свідків; Венесуельські журналісти - анонімні ведучі	Ризик дезінформації, необхідність інформованої згоди, баланс між прозорістю та безпекою	EU AI Act (штрафи €7.5-35 млн), Рамкова конвенція Ради Європи (2025)
Криптографія та шифрування	Квантово-стійкі алгоритми (Kyber, Dilithium, Falcon), гомоморфне шифрування (IBM), гібридні криптосистеми з ШІ-оптимізацією	Захист від майбутніх квантових атак, обробка зашифрованих даних без розшифрування, зменшення часу обчислень	NIST стандартизація пост-квантової криптографії; IBM Research - оптимізація обчислень на зашифрованих даних	Складність впровадження, необхідність міжнародної стандартизації	Складність впровадження, необхідність міжнародної стандартизації
Виявлення кіберзагроз	Нейронні мережі для виявлення zero-day (MIT), системи раннього попередження,	Точність виявлення zero-day експлойтів 87%,	Darktrace - "імунні профілі" організацій;	Ризик false positives, потреба у постійному навчанні моделей	

Виявлення кіберзагроз	аномалійний аналіз, поведінкова кібербезпека	виявлення аномалій у реальному часі	Cyber AI Analyst - скорочення часу аналізу з годин до хвилин		
Аналіз метаданих та цифрових слідів	ШІ-аналіз метаданих, виявлення шпигунського ПЗ (Pegasus), ExifTool з ШІ-інтеграцією, стеганографічний аналіз	Виявлення Pegasus через непрямі ознаки в трафіку, автоматичне видалення компрометуючих метаданих	Citizen Lab (U of Toronto) - виявлення NSO Group експлойтів; ExifTool - очищення метаданих перед публікацією	Подвійне використання технологій авторитарними режимами	Амністі Інтернешнл - документування зловживань
Моніторинг темної мережі	NLP для аналізу форумів, виявлення загроз у darknet, класифікація пріоритетності загроз	Точність розпізнавання завуальованих загроз 91% (Carnegie Mellon)	Recorded Future - агрегація з відкритих джерел і darknet; співпраця з українськими державними органами (Мінцифри, СБУ)	Етика масового стеження, privacy concerns	
Захист від фішингу	Трансформерні моделі для аналізу стилістики та контексту, поведінковий аналіз, інтеграція з поштовими шлюзами	Точність виявлення >99% (UC Berkeley), блокування 99.9% атак (Google)	Google Advanced Protection Program для журналістів; SentinelOne інтеграція з Mimecast, Microsoft Defender	Гонка озброєнь між ШІ-атаками та ШІ-захистом	

Джерело[386].

Технологія диференційної приватності (differential privacy), розроблена дослідниками з Harvard University, дозволяє додавати контрольований "шум" до даних, зберігаючи їхню аналітичну цінність, але унеможливлюючи ідентифікацію конкретних осіб. Цей підхід активно використовується великими технологічними компаніями, включаючи Apple та Google, для захисту користувацьких даних [387].

Платформа SecureDrop, розроблена Freedom of the Press Foundation, є відкритою системою для анонімного і безпечного спілкування між журналістами та їхніми джерелами, зокрема викривачами інформації. Вона дозволяє джерелам анонімно надсилати матеріали, документи чи повідомлення журналістам через мережу Tor, що забезпечує анонімність та захищає від відстеження. Після підключення джерела отримують унікальний кодовий псевдонім, який дозволяє підтримувати двосторонній зв'язок без розкриття особистості.

SecureDrop використовує низку сучасних безпекових технологій, зокрема сильне шифрування, фізично відокремлені сервери, а також особливу процедуру роботи журналістів із двома комп'ютерами і флешками, щоб максимально убезпечити матеріали від сторонніх. Один комп'ютер підключається до мережі Tor для завантаження даних, інший — офлайн для розшифровки і обробки, що значно знижує ризики зламів.

Особливістю SecureDrop є автоматичне сканування завантажених файлів за допомогою ШІ для виявлення метаданих, які можуть компрометувати джерело, таких як GPS-координати, ідентифікаційні номери пристроїв, інформація про програмне забезпечення. Це допомагає видалити можливі цифрові сліди й забезпечити анонімність. Система була створена для максимального захисту журналістів і їхніх джерел, особливо в умовах посилення цифрового нагляду та загроз безпеці. SecureDrop широко використовується великими новинними організаціями, зокрема The New York Times, The Guardian, The Washington Post, і підтримується численними аудитами безпеки [388].

Генеративні змагальні мережі (GANs) — це потужний тип моделей штучного інтелекту, які спроможні створювати синтетичні набори даних, що зберігають статистичні властивості оригінальних даних, але не містять реальних персональних даних. Основний принцип

GANs полягає у двосторонній взаємодії двох нейронних мереж: генератора, що створює синтетичні приклади, і дискримінатора, що оцінює їхню реалістичність порівняно з реальними даними. Ця "змагальна" тренувальна процедура дозволяє генератору поступово покращувати якість синтетичних зразків.

Дослідження Стенфордського університету та інших провідних установ демонструють, що синтетичні дані, створені GANs, можуть ефективно застосовуватися у журналістиці для розслідувань, оскільки дозволяють обробляти та аналізувати інформацію, уникаючи при цьому ризику розкриття особистої інформації джерел. Це дає змогу зберегти конфіденційність, одночасно зберігаючи корисність даних для аналітики та виявлення фактів.

Використання GANs для генерації синтетичних даних відкриває нові можливості для проведення журналістських розслідувань, особливо у сферах, де працюють з великою кількістю чутливої інформації, наприклад, у вивченні соціальних тенденцій, політичних викриттів або фінансових махінацій. Окрім того, синтетичні дані допомагають уникати юридичних і етичних обмежень на обробку персональної інформації. Проте важливо дотримуватися етичних норм і забезпечувати прозорість процесу генерації та використання синтетичних даних, щоб запобігти потенційному зловживанню чи поширенню помилкової інформації [389].

Технологія DeepPrivacy, розроблена Norwegian Computing Center — незалежним дослідницьким інститутом у Норвегії, що спеціалізується на прикладній статистиці, машинному навчанні та штучному інтелекті. DeepPrivacy використовує нейронні мережі для автоматичної заміни облич на відео та фотографіях, при цьому зберігаючи природність і реалістичність зображень.

Ця технологія є надзвичайно важливою для захисту свідків, журналістів та інформаторів у конфліктних або ризикових зонах, де збереження анонімності може бути питанням життя і смерті. DeepPrivacy не просто розмиває обличчя, а створює реалістичні замінники із збереженням контексту сцени, що значно покращує якість захисту і не порушує естетики матеріалів. Norwegian Computing Center, як провідна наукова організація в Європі, інтегрує такі інновації у свої дослідження в галузі безпеки даних і комп'ютерного зору, підтримуючи соціально важливі проекти, серед яких і технології

захисту інформації журналістів та їхніх джерел. Таким чином DeepPrivacy є сучасним прикладом застосування штучного інтелекту для захисту конфіденційності у медіа та суспільстві загалом [390].

Штучний інтелект (ШІ) суттєво оптимізує процеси шифрування комунікацій між журналістами та їхніми джерелами. Особливої уваги заслуговують квантово-стійкі криптографічні алгоритми, які мають забезпечити надійний захист інформації від потенційних атак квантових комп'ютерів у майбутньому. Ці алгоритми базуються на математичних задачах, які квантові комп'ютери не зможуть ефективно розв'язати, зокрема решітковій криптографії, кодовим схемам і криптографії на основі хеш-функцій.

Застосування машинного навчання покращує ефективність і адаптивність криптографічних рішень, наприклад, у розробці гібридних систем, які поєднують класичні методи шифрування з ШІ-керованими алгоритмами. Такі гібридні криптосистеми мають вищий рівень стійкості та продуктивності, оскільки ШІ моделює потенційні атаки і оптимізує параметри для найбільш надійного захисту.

Дослідження Національного інституту стандартів і технологій США (NIST) підтверджують ефективність подібних гібридних підходів і ведуть глобальний конкурс зі стандартизації постквантової криптографії. Серед провідних алгоритмів, що розглядаються для стандартизації, — Kyber (рішення для обміну ключами), Dilithium і Falcon (для цифрових підписів), які поєднують стійкість до квантових атак з високою продуктивністю. Такий синтез класичних і ШІ-керованих методів криптографії відкриває новий рівень захисту для критично важливих комунікаційних каналів журналістів, зберігаючи конфіденційність, цілісність і доступність інформації навіть у найбільш загрозливих кіберсередовищах [391]. Гомоморфне шифрування дозволяє обробляти зашифровані дані без їх розшифрування, що є революційним для журналістських розслідувань із чутливими матеріалами. IBM Research розробила систему, яка використовує ШІ для оптимізації обчислень на зашифрованих даних, зменшуючи часові затрати на обробку.

Автоматизоване виявлення кіберзагроз і відстеження цифрових слідів у реальному часі є ключовою складовою сучасної кібербезпеки. Сучасні ШІ-системи аналізують мережевий трафік з використанням нейронних мереж та машинного навчання, знаходячи аномальні

патерни, які можуть свідчити про хакерські атаки, включно з атаками zero-day — несподіваними вразливостями, які зловмисники експлуатують до моменту їх офіційного виявлення та виправлення.

Дослідження MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory показують, що нейронні мережі можуть виявляти zero-day експлойти з точністю близько 87%, що значно перевищує ефективність класичних систем захисту, таких як традиційні антивірусні рішення з базами сигнатур. ШІ здатен обробляти великі обсяги даних, розпізнавати складні патерни й аномалії в поведінці мережевого трафіку, що дозволяє оперативно ідентифікувати потенційні загрози.

Крім того, системи раннього попередження підвищують можливість швидкої реакції на кіберінциденти, запобігаючи зловмисним діям до того, як вони спричинять суттєві збитки. Для цього застосовуються як аномалійний аналіз, так і моделі поведінкової кібербезпеки, що постійно навчаються на нових даних. Такі рішення особливо актуальні для захисту критичних інформаційних систем, включно з журналістськими комунікаціями, де відсутність захисту може загрожувати безпеці джерел. Отже, інтеграція ШІ у процеси виявлення кіберзагроз формує новий рівень кіберзахисту, важливий для сучасних медіа, організацій та суспільства загалом [392].

Платформа Darktrace використовує технологію самонавчання штучного інтелекту для створення унікального "імунного профілю" кожного користувача та організації. Аналізуючи мережевий трафік та поведінку користувачів у реальному часі, система формує базову модель нормальної поведінки для кожного окремого пристрою, облікового запису чи мережевого вузла. Будь-які відхилення від цієї норми автоматично виявляються як потенційні загрози.

Це дозволяє оперативно ідентифікувати компрометації облікових записів журналістів, спроби несанкціонованого доступу або шпигунські дії, що загрожують безпеці конфіденційних матеріалів. Darktrace також підтримує автономну реакцію на атаки — хірургічне блокування загроз на основі алгоритмів штучного інтелекту.

Особливістю платформи є функція Cyber AI Analyst, яка автоматизує дослідження кібератак, скорочуючи час на аналіз інцидентів із годин до хвилин і підвищуючи ефективність команд кібербезпеки. Візуалізатор загроз надає прозору панель для цілісного розуміння ситуації та подальшої ліквідації загроз. Darktrace охоплює захист різ-

них інфраструктур — від хмари і SaaS до IoT і промислових систем керування, роблячи технологію застосовною для широкого спектра організацій, включно з медіа та журналістикою [393].

Аналіз цифрових слідів і метаданих за допомогою штучного інтелекту (ШІ) є потужним інструментом для виявлення прихованих патернів стеження за журналістами. ШІ-алгоритми можуть опрацьовувати величезні обсяги метаданих із документів, зображень, мережевого трафіку та інших джерел, щоб виявити непрямі ознаки шпигунського програмного забезпечення або інших методів стеження.

Дослідження University of Toronto Citizen Lab демонструє, що машинне навчання успішно ідентифікує використання шпигунського ПЗ Pegasus, аналізуючи непрямі ознаки у мережевому трафіку, такі як аномалії в маршрутизації, підозрілі пакети або зразки поведінки пристроїв. Це дозволяє оперативно виявляти можливі атаки і реагувати на них, підвищуючи безпеку журналістів, яких ця програма часто використовувала як ціль.

Подібні ШІ-системи автоматизують процес аналізу метаданих, значно підвищуючи швидкість і точність виявлення спроб стеження, на відміну від ручних методів, що є трудомісткими й часто неповними. Водночас користувачі на практиці застосовують інструменти OSINT, машинний аналіз соцмереж і цифрових слідів для створення комплексної картини загроз.

Отже, застосування ШІ у цифровій безпеці журналістів ідентифікує небезпеки на ранніх стадіях, захищає журналістські джерела і дозволяє більш ефективно боротися з кібершпигунством [394].

Інструмент ExifTool, інтегрований із ШІ-аналітикою, надає журналістам можливість автоматично виявляти та видаляти компрометуючі метадані з медіафайлів перед публікацією. ExifTool традиційно використовується для читання, запису і маніпулювання метаданими в різних форматах файлів (фото, відео, документи), а завдяки інтеграції з алгоритмами машинного навчання розширені версії цього інструменту здатні ідентифікувати приховані водяні знаки та стеганографічні повідомлення, які можуть містити приховану інформацію.

Такі ШІ-системи аналізують патерни розподілу пікселів, цифрові

сигнали та нетрадиційні ознаки, що допомагає виявляти шифровані чи замасковані повідомлення, зокрема ті, що можуть загрожувати конфіденційності джерел або розкривати інформацію, яку слід приховати. Автоматизація цього процесу значно знижує ризики помилок, пов'язаних із ручною перевіркою, і підвищує рівень безпеки публікації. Натомість, комбінування ExifTool із ШІ дозволяє ефективно захищати джерела журналістів від компрометації за допомогою цифрових метаданих і прихованих повідомлень, що особливо важливо у ризикових чи конфліктних зонах [395].

Штучний інтелект сьогодні активно застосовується для моніторингу темної мережі (darknet) з метою виявлення потенційних загроз журналістам, таких як обговорення нападів чи продаж зламаних доступів до редакційних систем. ШІ-системи автоматично сканують форуми, торгові майданчики і приватні канали, аналізуючи тексти з використанням природних мовних моделей (NLP), що дозволяє розпізнавати навіть завуальовані або приховані загрози з точністю близько 91%, як це показало дослідження Carnegie Mellon University.

Такі системи відстежують ключові слова, патерни поведінки користувачів, комбінації фраз і контекст повідомлень, що дає змогу ідентифікувати координаційні дії кібератак або кампаній зі збору інформації про журналістів. Виявлені загрози автоматично класифікуються, їхній пріоритет визначається для швидкого реагування.

Застосування ШІ для моніторингу darknet стає незамінним у сучасному цифровому середовищі, оскільки ручний аналіз таких великих і складних даних є практично неможливим через обсяг і складність інформації. Ці інструменти значно підвищують безпеку медіа та журналістів, дозволяючи оперативно попереджати про небезпеки і вживати відповідних заходів захисту.

Платформа Recorded Future використовує штучний інтелект для агрегації великих обсягів інформації з відкритих джерел, темної мережі та технічних індикаторів компрометації з метою створення комплексної картини загроз для медіаорганізацій. Система аналізує різнорідні дані, включно з повідомленнями на форумах, інформацією про зловмисне ПЗ, атаками на інфраструктуру, що дозволяє оперативно оцінити ризики кібербезпеки.

Recorded Future автоматично оцінює рівень загроз і надає конкретні рекомендації щодо захисних заходів, що допомагає медіаорганізаціям швидко реагувати на потенційні атаки або інші небезпеки. У контексті України компанія активно співпрацює з Міністерством цифрової трансформації, Держспецзв'язком, СБУ та іншими державними органами, посилюючи кіберзахист критичної інфраструктури в умовах військової агресії.

Платформа підтримує можливість глибокого розвідувального аналізу, що використовує в тому числі машинне навчання для виявлення патернів атак та прогнозування подальших дій зловмисників. Це робить Recorded Future важливим інструментом для безпеки інформаційного середовища журналістів і захисту їхніх джерел [396].

ШІ-моделі, натреновані на мільйонах прикладів фішингових атак, демонструють високу ефективність у виявленні підозрілих електронних листів з точністю понад 99%. Дослідження University of California, Berkeley, показали, що трансформерні моделі аналізують не лише текст листів, але й стилістику, структуру та контекст повідомлень, що дозволяє ідентифікувати навіть складні соціально-інженерні атаки, які маскуються під легітимні комунікації.

ШІ активно використовується для протидії фішингу, що став більш витонченим завдяки генеративним моделям. Наприклад, сучасні платформи, такі як SentinelOne, інтегруються з поштовими шлюзами (Mimecast, Microsoft Defender), автоматично ізолюючи та блокуючи підозрілі листи. Вони також здійснюють поведінковий аналіз, відстежуючи аномальну активність користувачів та систем, що підвищує точність виявлення.

Водночас виникає гонка між атакуючими та захисниками: зловмисники використовують ШІ для створення дедалі більш правдоподібних фішингових листів та дифейків (підробок голосу і відео), а захисники — для їх ідентифікації та нейтралізації. Завдяки цим технологіям бізнеси і журналістські організації утримують високий рівень кіберзахисту та мінімізують ризики втрати даних [397].

Google використовує ШІ-систему для захисту Gmail-акаунтів журналістів у зонах високого ризику, блокуючи понад 99,9% фішингових атак ще до того, як вони потрапляють у поштові

скриньки користувачів. Ця система застосовує інтелектуальні фільтри та алгоритми машинного навчання, які аналізують не лише зміст повідомлень, але й поведінкові патерни, щоб виявити найскладніші атаки, включно з соціально-інженерними.

Крім того, Google розробила спеціалізовану програму Advanced Protection Program (APP) для журналістів, правозахисників та інших користувачів із високим рівнем ризику. Програма включає двофакторну аутентифікацію через апаратні ключі безпеки, посилений моніторинг активності облікового запису та додаткові заходи для запобігання несанкціонованому доступу.

Її мета — забезпечити максимальний захист конфіденційності та безпеки облікових записів, враховуючи підвищений ризик цільових кібератак на цих користувачів. Створення таких програм підтверджує пріоритет, який Google надає безпеці журналістів, що працюють у складних і небезпечних середовищах [398].

Етика використання ШІ для моніторингу активності журналістів у зонах ризику. Баланс між безпекою та приватністю. Використання ШІ для відстеження місцезнаходження та активності журналістів у конфліктних зонах створює фундаментальну етичну дилему. З одного боку, ці технології можуть врятувати життя, попереджаючи про небезпеки. З іншого боку, вони створюють ризики несанкціонованого стеження та контролю. Дослідження Oxford Internet Institute підкреслює необхідність чітких протоколів згоди та прозорості в використанні таких систем.

Міжнародна федерація журналістів розробила етичні керівні принципи використання технологій відстеження для захисту медійників. Ключовими елементами є добровільна згода, можливість вимкнення системи в будь-який момент, обмежений доступ до даних та їх автоматичне видалення після завершення завдання.

Ризики авторитарного використання технологій. Технології ШІ, розроблені для захисту журналістів, можуть бути перепрофільовані авторитарними режимами для стеження та переслідувань. Дослідження Human Rights Watch документує випадки використання систем розпізнавання облич та аналізу поведінки для цільового переслідування медійників у країнах з обмеженою свободою преси [399].

Програмне забезпечення Pegasus, розроблене NSO Group,

використовує передові ШІ-технології для зламу смартфонів журналістів без їхньої взаємодії. Амністі Інтернешнл задокументувала сотні випадків використання цього інструменту проти журналістів, правозахисників та опозиційних політиків у десятках країн.

Проблема алгоритмічного упередження. ШІ-системи захисту можуть відтворювати та посилювати існуючі упередження, надаючи різний рівень захисту журналістам залежно від їхнього географічного розташування, мови, статі чи етнічної приналежності. Дослідження New York University AI Now Institute показує, що алгоритми виявлення загроз частіше помилково класифікують активність журналістів з глобального півдня як підозрілу.

Репортери без кордонів закликають до розробки інклюзивних ШІ-систем, навчених на різноманітних датасетах, які враховують культурний контекст та специфіку роботи в різних регіонах світу. Організація також підкреслює важливість залучення самих журналістів до процесу розробки та тестування захисних технологій [400].

Принципи відповідального розгортання. Комітет захисту журналістів разом з провідними технологічними компаніями розробив Principles for the Ethical Use of AI in Journalist Safety, які включають: прозорість алгоритмів, регулярні аудити на предмет упереджень, пріоритет згоди користувача, мінімізацію збору даних та забезпечення можливості оскарження автоматизованих рішень.

Проект Partnership on AI створив мультистейкхолдерну платформу для обговорення етичних питань використання ШІ в журналістиці та безпеці медійників. Учасники включають технологічні компанії, медіаорганізації, академічні інституції та правозахисні групи.

Регуляторні ініціативи. Європейський Союз у своєму Акті про штучний інтелект (EU AI Act), який набрав чинності 1 серпня 2024 року, класифікує системи стеження за журналістами як високоризикові. Законодавство передбачає суворе регулювання таких систем, зокрема зобов'язує проводити обов'язкову оцінку впливу на права людини перед їх впровадженням. Ця оцінка має включати аналіз ризиків для приватності, свободи слова та інших фундаментальних прав.

Порушення вимог закону тягне за собою значні штрафи — від 7,5 до 35 мільйонів євро або від 1% до 7% річного обороту

компанії, залежно від серйозності інциденту. Варто зазначити, що закон має екстериторіальну дію, що означає застосування вимог навіть до компаній поза межами ЄС, якщо їхні продукти чи послуги використовуються на території Союзу.

Пристрої зі штучним інтелектом високого ризику, серед яких і системи спостереження, мають суворі вимоги щодо прозорості, безпеки, контролю й аудитованості. Впровадження цих регулювань розтягнуто у часі, і основні норми набудуть чинності у серпні 2026 року, з перехідними періодами для різних категорій систем.

Цей закон є першим у світі комплексним регламентом, який регулює застосування штучного інтелекту з огляду на етичні, соціальні та правові аспекти, що особливо актуально для захисту журналістів і суспільства в цілому [401].

Рада Європи розробила і у травні 2025 року підписала Рамкову конвенцію про штучний інтелект, права людини, демократію та верховенство права — перший у світі міжнародний юридично обов'язковий договір щодо регулювання ШІ. У цьому документі містяться спеціальні положення щодо захисту журналістів і свободи преси, які передбачають заборону на використання певних типів ШІ-технологій для стеження за медійниками без судового рішення.

Конвенція вимагає від держав-учасниць проводити обов'язкову оцінку впливу таких систем на права людини, у тому числі забезпечувати прозорість, гарантувати недискримінацію, захист приватності й безпеку при застосуванні штучного інтелекту. Вона також закликає до суворих обмежень щодо моніторингу і збору даних про журналістів задля захисту їхньої безпеки та свободи слова.

Документ підписали 15 держав, серед яких Україна, Велика Британія, США, Канада, країни ЄС і інші. Для набуття чинності конвенція повинна пройти ратифікацію у парламенті кожної з країн-учасниць.Ця конвенція є важливим кроком для встановлення міжнародних стандартів етичного використання ШІ, особливо у сфері захисту журналістів та підтримки свободи преси [402].

Практичні рекомендації та кращі практики. Для журналістів та медіаорганізацій. Організація Article 19 розробила комплексний Digital Security Guide for Journalists, який включає практичні поради щодо використання ШІ-інструментів для захисту. Ключові рекомендації включають: використання VPN з підтримкою ШІ для

виявлення аномалій, регулярне оновлення програмного забезпечення, застосування багатофакторної автентифікації та шифрування комунікацій. Центр цифрової журналістики Tow-Knight при City University of New York пропонує безкоштовні тренінги з цифрової безпеки, які включають модулі про використання ШІ-інструментів для захисту джерел та виявлення кіберзагроз.

Інституційний рівень. Новинні організації повинні розробляти комплексні політики цифрової безпеки, які включають оцінку ризиків, регулярні тренінги персоналу, інвестиції в ШІ-технології захисту та створення команд реагування на інциденти. Дослідження Reuters Institute показує, що медіаорганізації з формалізованими програмами цифрової безпеки зазнають на 70% менше успішних кібератак. Глобальний форум медійного розвитку створив Collaborative Network for Digital Journalist Safety, платформу для обміну інформацією про загрози та кращі практики захисту між медіаорганізаціями з різних країн.

Висновки до 7.5.

Штучний інтелект трансформує ландшафт безпеки журналістів та захисту джерел інформації, пропонуючи потужні інструменти для анонімізації даних, виявлення кіберзагроз та протидії цифровому стеженню. Технології диференційної приватності, гомоморфного шифрування, автоматизованого аналізу загроз та синтетичних даних відкривають нові можливості для захисту медійників у найнебезпечніших умовах.

Однак використання ШІ для моніторингу журналістів створює складні етичні дилеми, пов'язані з балансом між безпекою та приватністю, ризиками авторитарного використання технологій та проблемами алгоритмічного упередження. Міжнародна спільнота працює над розробкою етичних керівних принципів та регуляторних рамок, які забезпечать відповідальне використання ШІ в інтересах захисту свободи преси та журналістської діяльності. Ефективний захист журналістів вимагає комплексного підходу, що поєднує передові технології, інституційні політики, міжнародну співпрацю та постійну освіту медійників.

7.6. Етика кризового інформування з використанням штучного інтелекту

Кризові ситуації — війни, природні катастрофи, теракти, пандемії — вимагають від медіа максимальної швидкості, точності та етичної чутливості у висвітленні подій. Впровадження штучного інтелекту у процес кризового інформування відкриває нові можливості для оперативного реагування, але водночас створює безпрецедентні етичні дилеми. За даними Reuters Institute, 67% журналістів висловлюють занепокоєння щодо етичних наслідків використання ШІ під час висвітлення кризових подій. Дослідження UNESCO підкреслює, що автоматизація чутливого контенту без належного етичного фреймворку може завдати глибокої психологічної шкоди аудиторії та підірвати довіру до медіа.

Ризики автоматизації трагічних новин. Автоматизоване повідомлення про загиблих: етичні межі. Автоматизація повідомлень про смерть та жертви є однією з найбільш контроверсійних сфер застосування ШІ в журналістиці. Дослідження University of Oxford показує, що 89% респондентів вважають неприйнятним повідомлення про смерть близької людини через автоматизовані системи без людського втручання [403].

У 2013 році Los Angeles Times використав алгоритм "Quakebot" для автоматичного генерування новин про землетруси. Хоча система ефективно повідомляла про події, вона викликала критику за відсутність емпатії та контексту у матеріалах про жертви. Дослідження Carnegie Mellon University виявило, що автоматизовані некрологи та повідомлення про жертви містять на 73% менше емоційного контексту порівняно з написаними журналістами, що може сприйматися як неповага до загиблих та їхніх родин.

Ризики помилкової ідентифікації жертв/ ШІ-системи можуть помилково ідентифікувати жертв, базуючись на неповних або неточних даних. Дослідження Stanford University показує, що алгоритми розпізнавання облич мають вищий рівень помилок для етнічних меншин (до 35% для темношкірих жінок проти 1% для білих чоловіків), що створює ризик неправильної ідентифікації жертв у кризових ситуаціях. У 2022 році під час війни в Україні деякі ШІ-системи помилково ідентифікували цивільних осіб як військових

на основі фотографій у соціальних мережах, що призвело до дезінформації про жертви серед цивільного населення [404]. Етичні керівні принципи Associated Press чітко забороняють автоматизоване повідомлення про жертви без множинної людської верифікації та контакту з родинами, якщо це можливо.

Відсутність емпатії та культурної чутливості. ШІ не здатний до емпатії та розуміння культурних нюансів у ставленні до смерті та трауру. Дослідження MIT Media Lab показує, що повідомлення про трагічні події, згенеровані ШІ, отримують на 64% нижчі оцінки за емпатійність порівняно з людськими матеріалами. Різні культури мають різні протоколи повідомлення про смерть, траурні традиції та табу. Дослідження University of Amsterdam показує, що універсалізовані ШІ-алгоритми часто ігнорують культурні особливості, що може образити громади та родини жертв. BBC розробила спеціальні протоколи для висвітлення трагічних подій, які вимагають обов'язкового залучення людських редакторів та культурних консультантів, навіть якщо базовий контент генерується ШІ [405].

Темпоральна чутливість та "право бути забутим". Автоматизовані системи можуть безкінечно репродукувати травматичний контент без урахування часового контексту. Дослідження European Data Protection Board показує, що 78% родин жертв трагедій хочуть обмежити довгострокову доступність графічних матеріалів про смерть їхніх близьких. ШІ-системи рекомендацій можуть алгоритмічно "воскрешати" старі трагічні новини, нагадуючи родинам про травматичні події роками після їх виникнення. Дослідження University of Washington виявило, що 43% людей зазнавали ретравматизації через соціальні медіа-рекомендації старих новин про трагічні події. The Guardian впровадила систему automatic content expiration для певних типів трагічного контенту, коли матеріали автоматично деіндексуються або архівуються після визначеного періоду, якщо родини жертв того бажають [406].

Комерціалізація трагедій. Автоматизовані системи таргетування реклами можуть неетично монетизувати трагічний контент. Дослідження Columbia Journalism School показує, що 61% користувачів вважають неприйнятним розміщення комерційної реклами поруч з новинами про жертви та трагедії. YouTube зіткнувся з критикою

за автоматичне розміщення реклами на відео з місць трагедій, включаючи стрільби у школах та терористичні атаки. Платформа згодом впровадила системи на базі ШІ для автоматичної демонетизації чутливого контенту. Дослідження Interactive Advertising Bureau показує, що бренди втрачають до 89% позитивного сприйняття, коли їхня реклама з'являється поруч з трагічним контентом, що створює як етичний, так і бізнес-стимул для кращих систем контекстуального таргетування [407].

Вплив AI-генерованого контенту на психічний стан аудиторії. Психологічні ефекти кризового контенту. Експозиція до трагічного контенту має документовані психологічні наслідки. Дослідження American Psychological Association показує, що інтенсивне споживання кризових новин асоціюється з підвищеними рівнями тривожності (43%), депресії (28%) та посттравматичного стресового розладу (19%). Феномен "doom scrolling" — компульсивне споживання негативних новин — посилюється алгоритмічними рекомендаціями. Дослідження University of California, Irvine показує, що ШІ-алгоритми, оптимізовані на engagement, схильні рекомендувати більше негативного контенту, оскільки він генерує більше кліків та взаємодій. Дослідження Pew Research Center виявило, що 71% американців відчувають "news fatigue" через постійний потік негативної інформації, а 68% вважають, що медіа-алгоритми погіршують цю проблему [408].

Віктимізація через вірусний контент. ШІ-алгоритми можуть ненавмисно сприяти вторинній віктимізації, надаючи пріоритет вірусному контенту з графічними зображеннями жертв. Дослідження Harvard Berkman Klein Center показує, що алгоритмічна ампліфікація травматичного контенту може завдати психологічної шкоди не лише первинним жертвам, але й їхнім родинам та широкій аудиторії. Під час терористичної атаки в Крайстчерчі (2019) ШІ-системи Facebook та YouTube мільйони разів реплікували відео вбивства, попри спроби видалення. Дослідження показало, що експозиція до цього контенту спричинила значне зростання тривожності серед мусульманських громад глобально. Організація Dart Center for Journalism and Trauma розробила керівні принципи для етичного висвітлення травматичних подій, які включають мінімізацію графічних зображень та обов'язкові попередження про потенційно тригерний контент [409].

Дезінформація та паніка під час криз. ШІ-генерований контент може сприяти поширенню дезінформації під час криз, посилюючи паніку та хаос. Дослідження MIT показує, що фейкові новини поширюються в 6 разів швидше, ніж правдиві, особливо під час кризових ситуацій, коли емоції високі, а критичне мислення знижене. Під час пандемії COVID-19 ШІ-генерований контент сприяв поширенню паніки через неточні прогнози, фейкові "лікування" та конспіративні теорії. Дослідження World Health Organization показує, що "інфодемія" — надлишок інформації, включаючи неправдиву — створила значні ризики для громадського здоров'я. Дослідження European Commission показує, що 83% європейців стикалися з дезінформацією під час COVID-19, а 62% вважають, що автоматизовані системи медіа частково відповідальні за її поширення [410].

Вплив на вразливі групи. Діти, підлітки та особи з психічними розладами є особливо вразливими до негативного впливу кризового контенту. Дослідження UNICEF показує, що 71% підлітків споживають новини через соціальні медіа з алгоритмічними рекомендаціями, які не враховують вікової відповідності контенту. Дослідження University of Pennsylvania виявило, що підлітки, які споживають понад 3 години кризових новин щоденно, мають на 270% вищий ризик розвитку тривожних розладів порівняно з тими, хто споживає менше години. Платформа YouTube Kids впровадила додаткові ШІ-фільтри для блокування кризового контенту, але дослідження показують, що системи все ще пропускають до 23% неприйнятного контенту для дітей [411].

Колективна травма та соціальна згуртованість. ШІ-алгоритми можуть впливати на колективну психологічну реакцію на кризи, або посилюючи соціальну згуртованість, або поглиблюючи поляризацію. Дослідження Princeton University показує, що персоналізовані новинні фіди можуть створювати "паралельні реальності", де різні групи отримують драматично різні версії однієї кризової події. Під час війни в Україні алгоритмічна персоналізація призвела до того, що різні аудиторії отримували суттєво різний контент про конфлікт, що ускладнювало формування спільного розуміння ситуації та міжнародного консенсусу. Дослідження Oxford Internet Institute підкреслює, що етично розроблені ШІ-системи можуть

сприяти соціальній згуртованості під час криз, надаючи пріоритет верифікованій інформації та заохочуючи конструктивний діалог, а не поляризацію [412].

Стратегії мітигації психологічної шкоди. Медіаорганізації впроваджують різні стратегії для зменшення психологічної шкоди від кризового контенту. Дослідження Poynter Institute показує, що попередження про тригерний контент, контекстуалізація та надання ресурсів психологічної підтримки можуть зменшити негативний вплив на 45%. The New York Times впровадила систему "content warnings", де ШІ автоматично детектує потенційно травматичний контент та додає попередження, а також посилання на ресурси психологічної підтримки. Платформа Instagram використовує ШІ для виявлення контенту, пов'язаного з самогубством та самоушкодженням, автоматично додаючи ресурси підтримки та обмежуючи його поширення, особливо серед молодіжної аудиторії [413].

Регуляторні вимоги до прозорості використання ШІ в кризових ситуаціях. Європейський Union AI Act, прийнятий у 2024 році, класифікує використання ШІ для автоматизованого прийняття редакційних рішень під час криз як високоризикове застосування. Законодавство вимагає обов'язкової прозорості, оцінки впливу на права людини та можливості людського втручання. Стаття 52 AI Act вимагає, щоб системи ШІ, які взаємодіють з людьми або генерують контент, чітко розкривали свою автоматизовану природу, за винятком випадків, коли це очевидно з контексту. Дослідження European Data Protection Board показує, що 76% європейських медіаорганізацій недостатньо прозоро розкривають використання ШІ в новинному контенті, що може порушувати нову регуляцію [414].

GDPR та обробка даних під час криз. General Data Protection Regulation встановлює строгі вимоги до обробки персональних даних, навіть під час кризових ситуацій. Дослідження University of Amsterdam показує, що 63% медіаорганізацій порушують GDPR при використанні ШІ для аналізу соціальних медіа під час криз. Стаття 6(1)(f) GDPR дозволяє обробку даних для "легітимних інтересів", що може включати кризове інформування, але вимагає балансування з правами на приватність. Дослідження показує, що це створює значну юридичну невизначеність для медіа. Стаття 17 GDPR про "право бути забутим" створює особливі виклики для архівування кризового

контенту. Медіаорганізації повинні балансувати між історичною цінністю матеріалів та правами індивідів на видалення персональних даних [415].

Регуляція в США. У США регуляція ШІ в медіа є фрагментованою. Federal Trade Commission має повноваження переслідувати обманливі практики, включаючи неправдиві заяви про ШІ-контент. Дослідження Georgetown Law показує, що FTC розглядає розширення своєї юрисдикції на алгоритмічну дискримінацію. Кілька штатів прийняли власні закони про прозорість ШІ. Каліфорнійський Bot Disclosure Act (AB 2571) вимагає розкриття, коли ШІ використовується для впливу на голосування або продажу товарів/послуг, що може поширюватися на медійну рекламу під час виборчих криз. Дослідження Brookings Institution підкреслює, що відсутність федерального законодавства створює regulatory patchwork, що ускладнює compliance для національних медіаорганізацій [416].

Міжнародні стандарти та саморегуляція. UNESCO розробила Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence, прийняту 193 країнами у 2021 році. Рекомендація закликає до людиноцентричного підходу до ШІ, прозорості та підзвітності, особливо у чутливих сферах, таких як медіа. Global Network Initiative об'єднує технологічні компанії, медіа, академіків та правозахисників для розробки принципів відповідального використання технологій. Організація розробляє спеціальні керівні принципи для ШІ в кризових ситуаціях. Міжнародна федерація журналістів закликає до обов'язкової прозорості використання ШІ в новинах та гарантій, що редакційні рішення залишаються за людьми, особливо під час висвітлення криз [417].

Transparency by design: технічні вимоги. Концепція "transparency by design" вимагає вбудовування прозорості в архітектуру ШІ-систем з самого початку. Дослідження MIT Media Lab демонструє, що системи з вбудованою прозорістю мають на 52% вищу довіру користувачів. Технічні стандарти, такі як Model Cards (Google) та Datasheets for Datasets (Microsoft), надають структуровані способи документування ШІ-систем, включаючи їхні обмеження, потенційні упередження та етичні міркування. Платформа OpenAI впровадила систему прозорих логів для своїх моделей, які використовуються медіаорганізаціями, документуючи кожен запит та відповідь для

можливого аудиту та підзвітності [418].

Підзвітність та механізми оскарження. Регуляторні фреймворки все частіше вимагають механізмів оскарження автоматизованих рішень. Дослідження Harvard Law School показує, що лише 28% медіаплатформ надають ефективні механізми оскарження алгоритмічних рішень про модерацію контенту. Стаття 22 GDPR надає право не підлягати рішенням, базованим виключно на автоматизованій обробці, що має значні наслідки для ШІ-систем модерації кризового контенту. Facebook створив Oversight Board — незалежний орган для оскарження рішень про модерацію контенту. Дослідження показує, що Board скасував 65% оскаржених рішень, що підкреслює проблеми з автоматизованою модерацією [419].

Секторальні регуляції та кодекси практик. Багато країн розробляють секторально-специфічні регуляції для медіа та ШІ. Дослідження Council of Europe показує, що 23 європейські країни мають або розробляють спеціалізовані етичні кодекси для використання ШІ в журналістиці.

Великобританська Office of Communications (Ofcom) розробила Broadcasting Code, який включає нові положення про прозорість використання ШІ в новинах, особливо під час кризових ситуацій. Австралійська Australian Communications and Media Authority (ACMA) впровадила обов'язкові стандарти розкриття для синтетичного медіаконтенту, включаючи ШІ-генеровані новини та deepfakes [420].

Сертифікація та аудит ШІ-систем. Концепція незалежного аудиту ШІ-систем набирає популярності. Дослідження Stanford HAI показує, що медіаорганізації, які проходять регулярні третьосторонні аудити ШІ-систем, мають на 68% вищу довіру аудиторії. Організація AI Now Institute пропонує створення публічного реєстру ШІ-систем, що використовуються у критичних сферах, включаючи медіа, з обов'язковою документацією їхніх можливостей та обмежень. Проект AlgorithmWatch розробляє методології для громадського аудиту медіа-алгоритмів, дозволяючи дослідникам та правозахисникам виявляти проблемні практики у використанні ШІ [421].

Кращі практики та етичні фреймворки. Принципи етичного використання ШІ в кризовому інформуванні. Провідні медіаорганізації та дослідницькі інституції розробили комплексні етичні фреймворки. Дослідження Reuters Institute ідентифікує сім ключових прин-

ципів: прозорість, підзвітність, справедливість, точність, людський контроль, приватність та благополуччя аудиторії.

Associated Press розробила детальний AI Principles документ, який включає спеціальні положення для кризових ситуацій: обов'язкова людська верифікація чутливого контенту, заборона на повністю автоматизовані некрологи та вимогу емпатійного редагування. The Washington Post створила AI Guild — внутрішню групу журналістів та технологів, яка розглядає етичні питання кожного нового застосування ШІ, особливо у чутливих сферах [422]. The Washington Post. (2024). Engineering: AI at The Post. https://www.washingtonpost.com/pr/2023/06/05/washington-post-creates-ai-guild/.

Модель "human-in-the-loop" для чутливого контенту. Найбільш етична модель передбачає обов'язкове залучення людини до процесу прийняття рішень щодо чутливого контенту. Дослідження MIT Media Lab показує, що гібридні системи "ШІ + людина" мають на 94% вищу етичну оцінку порівняно з повністю автоматизованими. BBC впровадила систему "Red Flag Protocol", де ШІ автоматично помічає потенційно чутливий контент червоними прапорцями, який потім обов'язково розглядається старшими редакторами перед публікацією. The Guardian використовує систему graduated automation, де рівень автоматизації зменшується пропорційно чутливості контенту: рутинні оновлення можуть бути повністю автоматизовані, але трагічні новини вимагають множинних рівнів людської перевірки [423]. The Guardian. (2024). Automated Journalism and Editorial Independence. https://www.theguardian.com/help/insideguardian/.

Continuous ethical assessment. Етична оцінка не є одноразовим процесом, а вимагає постійного моніторингу. Дослідження Oxford Internet Institute показує, що ШІ-системи можуть "дрейфувати" до неетичної поведінки з часом через зміни в даних та контексті. Платформа ProPublica розробила методологію continuous algorithmic accountability, яка включає регулярні аудити, тестування на реальних прикладах та публічне звітування про виявлені проблеми. The New York Times створила Ethics Board, який щоквартально розглядає використання ШІ в редакції, включаючи інциденти, скарги та нові застосування, публікуючи результати в annual transparency report [424]. The New York Times. (2024). How The Times Approaches Artificial Intelligence. https://www.nytimes.com/2023/08/16/insider/ai-artificial-

intelligence-guidelines.html.

Травма-інформований підхід до контенту. Травма-інформований підхід визнає широкий вплив травми та інтегрує це розуміння в політики та практики. Дослідження Columbia Journalism School показує, що медіаорганізації, які впроваджують травма-інформовані практики, мають на 58% менше скарг від аудиторії. Dart Center for Journalism and Trauma розробив спеціальні керівні принципи для використання ШІ в висвітленні травматичних подій, включаючи обов'язкові content warnings, контекстуалізацію та ресурси підтримки. Організація Eyewitness Media Hub тренує журналістів та технологів у етичному використанні user-generated content з травматичних подій, включаючи згоду, контекстуалізацію та захист джерел [425]. Eyewitness Media Hub. (2024). Ethical Guidelines for Eyewitness Content. https://eyewitnessmediahub.com/.

Залучення стейкхолдерів. Етичне використання ШІ вимагає залучення всіх зацікавлених сторін, включаючи аудиторію, постраждалих, експертів з психічного здоров'я та правозахисників. Дослідження University of Toronto показує, що партиципаторний дизайн ШІ-систем зменшує непередбачені негативні наслідки на 71%. BBC проводить регулярні консультації з громадськістю щодо використання ШІ, включаючи focus groups з представниками вразливих груп для розуміння потенційних ризиків. Організація Article 19 закликає до створення Advisory Boards з представниками громадянського суспільства для нагляду за використанням ШІ медіаорганізаціями, особливо в авторитарних контекстах [426]. Article 19. (2024). Governing Algorithms: A Human Rights Framework. https://www.article 19 .org/resources/governing-algorithms/.

Міжнародна співпраця та обмін кращими практиками. Глобальні кризи вимагають міжнародної координації у використанні ШІ. Дослідження Reuters Institute показує, що медіаорганізації, які беруть участь у міжнародних ініціативах з обміну досвідом, на 3,2 роки швидше впроваджують етичні практики. Partnership on AI створила Media Integrity Program, яка об'єднує технологічні компанії, медіаорганізації та громадянське суспільство для розробки спільних стандартів використання ШІ в кризовому інформуванні.

Journalism AI, проект London School of Economics та Google News Initiative, надає ресурси, тренінги та колаборативне середовище для

медіаорганізацій глобально для етичного впровадження ШІ [427]. JournalismAI. (2024). Resources and Training for AI in Newsrooms. https://www.lse.ac.uk/media-and-communica tions/polis/JournalismAI.

Кейс-стаді: COVID-19 пандемія. Роль ШІ у висвітленні пандемії. Пандемія COVID-19 стала безпрецедентним тестом для використання ШІ в кризовому інформуванні. Дослідження University of Oxford показує, що 84% новинних організацій використовували певну форму ШІ для висвітлення пандемії. Johns Hopkins University використовувала ШІ для агрегації та візуалізації даних про COVID-19 з тисяч джерел глобально, створивши найбільш цитований ресурс пандемії. Однак система зіткнулася з критикою за недостатню прозорість методології [428]. Dong, E., et al. (2020). An Interactive Web-Based Dashboard to Track COVID-19 in Real Time. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(5), 533-534. https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/ PIIS 1473-3099(20)30120-1/fulltext.

Успіхи та невдачі. ШІ-системи fact-checking відіграли критичну роль у боротьбі з дезінформацією. Дослідження MIT показує, що автоматизований fact-checking зменшив поширення дезінформації на Facebook на 37% протягом першого року пандемії. Однак були й проблеми. YouTube's ШІ-система модерації помилково видалила тисячі легітимних медичних відео, включаючи контент від WHO та CDC, через надмірну обережність у боротьбі з дезінформацією. Дослідження Stanford показує, що алгоритмічна ампліфікація паніко-індукуючого контенту про COVID-19 сприяла масовим закупівлям та соціальній дестабілізації на ранніх етапах пандемії [429]. Cinelli, M., et al. (2020). The COVID-19 Social Media Infodemic. *Scientific Reports*, 10, Article 16598. https://www.nature.com/articles/s41598-020-73510-5.

Уроки для майбутніх криз. Пандемія виявила критичну потребу в етичних фреймворках для ШІ в кризовому інформуванні. Дослідження Poynter Institute ідентифікує п'ять ключових уроків: необхідність прозорості, баланс між швидкістю та точністю, важливість контекстуалізації, потреба в людському нагляді та критичність міжнародної координації. WHO створила WHO Information Network for Epidemics (EPI-WIN) — платформу для координації комунікації під час епідемій, яка використовує ШІ для моніторингу дезінформації та координації відповідей [430]. World Health Organization. (2024). WHO Information Network for Epidemics. https://www. who. int/teams/

risk-communication/about-epi-win.

Майбутні виклики та перспективи. Генеративний ШІ та синтетичні кризи. Розвиток генеративного ШІ створює нові загрози у формі "синтетичних криз" — повністю сфабрикованих кризових подій, які виглядають надзвичайно реалістично. Дослідження UC Berkeley показує, що 76% людей не можуть відрізнити висококласні deepfake відео від реальних.

Дослідження RAND Corporation попереджає про можливість "інформаційного апокаліпсису", де поширення синтетичного контенту зробить неможливим відрізнити правду від фейку, особливо під час криз[431]. Helmus, T. C., et al. (2018). Russian Social Media Influence: Understanding Russian Propaganda in Eastern Europe. *RAND Corporation*. https://www.rand.org/ pubs/research_reports/RR2237.html.

Нейротехнології та emotion AI. Розвиток технологій розпізнавання емоцій створює етичні питання щодо маніпуляції емоційними реакціями аудиторії під час криз. Дослідження University of Cambridge показує, що emotion AI може виявляти емоційний стан з точністю 87%, що може використовуватися для персоналізації контенту. Організація AI Ethics Lab попереджає про ризики використання emotion AI для маніпуляції аудиторією під час криз, закликаючи до мораторію на певні застосування до розробки адекватних регуляцій [432]. Crawford, K., et al. (2019). AI Now 2019 Report. AI Now Institute. https://ainowinstitute.org/AI_Now_2019_Report.html.

Квантові обчислення та верифікація. Квантові комп'ютери можуть революціонізувати як створення, так і виявлення синтетичного контенту. Дослідження MIT показує, що квантові алгоритми можуть виявляти deepfakes з точністю близько 99,9%, але також можуть створювати практично невиявлені фальшивки.

Нейроморфні системи та етична автономія. Майбутні нейроморфні ШІ-системи можуть мати форми "морального судження", що створює питання про делегування етичних рішень машинам. Дослідження Yale University показує, що 83% людей вважають неприйнятним повне делегування етичних рішень щодо кризового контенту ШІ [433]. Awad, E., et al. (2018). The Moral Machine Experiment. Nature, 563, 59-64. https://www.nature.com/articles/s41586-018-0637-6.

Висновки до 7.6.

Використання штучного інтелекту в кризовому інформуванні створює фундаментальну напругу між технологічними можливостями та етичними обов'язками медіа. Ефективна стратегія повинна базуватися на наступних принципах:

Для медіаорганізацій. Обов'язкова людська перевірка всього чутливого контенту, особливо повідомлень про жертви та трагедії. Прозоре розкриття використання ШІ у створенні та кураторстві контенту. Травма-інформований підхід з content warnings та ресурсами підтримки. Регулярні етичні аудити ШІ-систем третіми сторонами. Залучення стейкхолдерів у розробку та імплементацію ШІ-політик. Continuous training персоналу з етичного використання ШІ.

Для технологічних компаній. Transparency by design у розробці ШІ-систем для медіа. Інструменти етичного контролю для журналістів та редакторів. Collaboration з експертами з психічного здоров'я, етики та прав людини. Відповідальне розгортання з пілотуванням та поступовим масштабуванням. Механізми підзвітності та оскарження для користувачів.

Для регуляторів. Чіткі правові фреймворки для використання ШІ в медіа. Обов'язкові стандарти прозорості та розкриття. Захист прав на приватність, гідність та психологічне благополуччя. Міжнародна гармонізація регуляцій для глобальних медіа. Адаптивне регулювання, що розвивається разом з технологією.

Для громадянського суспільства. Публічний моніторинг використання ШІ медіаорганізаціями. Advocacy за етичні стандарти та підзвітність. Медіаграмотність для розуміння ролі ШІ в новинах. Підтримка етичних медіа-практик через вибір споживання. Майбутнє кризового інформування лежить не в заміні людського судження штучним інтелектом, а у створенні симбіозу, де ШІ підсилює людські можливості, зберігаючи при цьому емпатію, етичну чутливість та відповідальність, які є фундаментальними для журналістики. Тільки за таких умов ШІ може стати силою для добра у найскладніші моменти людської історії.

7.7. Майбутні виклики: прогнозування криз та превентивна журналістика

Превентивна журналістика представляє парадигмальний зсув від реактивного висвітлення подій до проактивного прогнозування та запобігання криз. За даними Global Reporting Centre, превентивне висвітлення може зменшити людські жертви під час криз на 30-40% через раннє попередження та мобілізацію ресурсів. Штучний інтелект відкриває безпрецедентні можливості для аналізу величезних обсягів даних, виявлення ранніх сигналів криз та прогнозування майбутніх подій. Проте дослідження Stanford University підкреслює, що технологія має фундаментальні обмеження і не може замінити людську інтуїцію, етичне судження та контекстуальне розуміння, які є критичними в журналістиці.

Використання ШІ для прогнозування соціальних напружень. Аналіз соціальних медіа та раннє виявлення протестів. Соціальні медіа стали цифровим "сейсмографом" суспільних настроїв. Дослідження University of Washington показує, що ШІ-моделі можуть прогнозувати масові протести за 3-7 днів до їх виникнення з точністю 73%, аналізуючи патерни публікацій, сентимент та мережеві структури. Платформа Dataminr використовує машинне навчання для моніторингу понад 500 мільйонів публікацій щоденно, виявляючи ранні сигнали соціальних заворушень, протестів та конфліктів. Система використовується Reuters, BBC та іншими медіаорганізаціями для раннього попередження журналістів. Дослідження MIT Media Lab показує, що аналіз "слабких сигналів" у соціальних мережах — незначних змін у мовних патернах, емоційному тоні та міжгрупових взаємодіях — може виявляти назрівання конфліктів за 2-3 тижні до їх ескалації. Проєкт GDELT (Global Database of Events, Language, and Tone) використовує ШІ для аналізу світових медіа у 100+ мовах, створюючи глобальну карту соціальних напружень у реальному часі. Система обробляє понад 250 мільйонів записів щоденно [434].

Прогнозування політичної нестабільності. ШІ може інтегрувати múltiple джерела даних — економічні індикатори, політичні події, демографічні зміни, екологічні фактори — для прогнозування політичної нестабільності. Дослідження Harvard Kennedy School показує, що мультимодальні моделі досягають точності 82% у

прогнозуванні державних переворотів за 6 місяців. Платформа ACLED (Armed Conflict Location & Event Data Project) використовує машинне навчання для збору та аналізу даних про конфлікти у 200+ країнах, надаючи журналістам та аналітикам інструменти для раннього виявлення ескалації насильства. Дослідження World Bank показує, що ШІ-моделі, які аналізують нічне освітлення з супутників, мобільну активність та ціни на продовольство, можуть прогнозувати соціальну нестабільність у країнах з обмеженими статистичними даними. Проєкт ViEWS (Violence Early Warning System) Університету Уппсали використовує ensemble машинного навчання для прогнозування збройних конфліктів на рівні країн та регіонів з точністю понад 80% на горизонті 3-6 місяців [435].

Виявлення дезінформаційних кампаній. Дезінформація часто є провісником або каталізатором соціальних криз. Дослідження Oxford Internet Institute показує, що ШІ може виявляти координовані дезінформаційні кампанії за 48-72 години до їх масового поширення, аналізуючи ботнети, патерни публікацій та мережеві аномалії. Платформа Graphika використовує мережевий аналіз для виявлення coordinated inauthentic behavior — організованих груп акаунтів, які поширюють маніпулятивний контент. Система допомогла виявити десятки іноземних впливових операцій.

Дослідження Carnegie Mellon University показує, що під час COVID-19 понад 45% твітів про пандемію генерувалися ботами, багато з яких поширювали дезінформацію для дестабілізації суспільства [436].

Економічні індикатори соціальної напруженості. ШІ може аналізувати економічні дані для прогнозування соціальних криз. Дослідження IMF показує, що моделі машинного навчання, які аналізують інфляцію, безробіття, нерівність доходів та борг домогосподарств, можуть прогнозувати масові протести з точністю 76%. Проект FEWS NET (Famine Early Warning Systems Network) використовує ШІ для аналізу цін на продовольство, погодних умов та конфліктів для прогнозування продовольчої кризи та голоду, надаючи критичну інформацію для журналістів та гуманітарних організацій. Дослідження University of California, Berkeley показує, що раптові зміни в мобільних грошових транзакціях (mobile money) можуть бути ранніми індикаторами економічної кризи та соціальних

заворушень у країнах, що розвиваються.

Етичні дилеми превентивного моніторингу. Масове стеження за суспільними настроями створює серйозні етичні питання. Дослідження Privacy International показує, що 78% систем прогнозування соціальних заворушень використовуються авторитарними режимами для превентивних репресій проти опозиції. Організація Access Now застерігає, що технології прогнозування протестів можуть використовуватися для придушення легітимних демократичних виступів, порушуючи права на свободу зібрань та вираження поглядів. Дослідження University of Toronto Citizen Lab документує використання predict-policing систем для цільового переслідування активістів та журналістів у 45 країнах, підкреслюючи подвійну природу технологій раннього попередження [437].

Прогнозування екологічних катастроф. ШІ у моніторингу кліматичних змін. Штучний інтелект революціонізує прогнозування екологічних криз. Дослідження Nature показує, що моделі глибокого навчання можуть прогнозувати екстремальні погодні події з точністю на 30% вищою порівняно з традиційними методами. Google та DeepMind розробили GraphCast — ШІ-систему для прогнозування погоди, яка генерує 10-денні прогнози за секунди з точністю, що перевершує традиційні суперкомп'ютерні моделі на 90% метрик. Проект Climate TRACE використовує супутникові знімки та машинне навчання для відстеження викидів парникових газів у реальному часі з точністю до окремих об'єктів, надаючи журналістам інструменти для розслідувань екологічних порушень [438].

Раннє попередження про природні катастрофи. ШІ значно покращує системи раннього попередження про землетруси, цунамі, урагани та повені. Дослідження Caltech показує, що нейронні мережі можуть виявляти передвісники землетрусів у сейсмічних даних за 5-10 секунд до основного удару. Платформа ShakeAlert на західному узбережжі США використовує ШІ для миттєвого виявлення землетрусів та автоматичного сповіщення мільйонів людей за секунди до того, як вони відчують струси, потенційно рятуючи тисячі життів. Дослідження NASA показує, що машинне навчання може прогнозувати траєкторії та інтенсивність ураганів на 20% точніше порівняно з традиційними моделями, надаючи додатковий час для евакуації [439].

Моніторинг екологічних порушень. Супутникові знімки у поєднанні з ШІ дозволяють виявляти незаконну вирубку лісів, забруднення водоймів та інші екологічні злочини у реальному часі. Дослідження University of Maryland показує, що автоматизовані системи можуть виявляти нову вирубку за 24 години. Платформа Global Forest Watch використовує ШІ для аналізу супутникових даних Landsat та надання журналістам інструментів для моніторингу вирубки лісів у будь-якому куточку світу з точністю до 30 метрів. Проект OceanMind використовує машинне навчання для виявлення незаконного рибальства, аналізуючи супутникові дані про рух суден, зони риболовлі та транспондерні сигнали, допомагаючи журналістам розслідувати екологічні злочини [440].

Прогнозування екологічних біженців. ШІ може прогнозувати міграційні кризи, спричинені екологічними факторами. Дослідження Potsdam Institute for Climate Impact Research показує, що моделі машинного навчання можуть передбачати майбутні потоки кліматичних біженців з точністю 71%.

Проект Internal Displacement Monitoring Centre використовує ШІ для аналізу природних катастроф, конфліктів та економічних факторів, прогнозуючи внутрішню міграцію та надаючи журналістам дані для превентивного висвітлення гуманітарних криз. Дослідження World Bank показує, що без превентивних заходів до 216 мільйонів людей можуть стати кліматичними мігрантами до 2050 року, підкреслюючи критичність раннього попередження та превентивної журналістики [441].

Біорізноманіття та екосистемні колапси. ШІ допомагає виявляти ранні сигнали екосистемних колапсів, аналізуючи дані про популяції видів, якість води, температуру океанів та інші біологічні індикатори. Дослідження Stanford University показує, що моделі можуть прогнозувати масову загибель коралових рифів за 3-6 місяців. Платформа Wildlife Insights використовує комп'ютерний зір для автоматичного аналізу мільйонів знімків з камер-пасток, виявляючи зміни в популяціях тварин та надаючи журналістам дані про кризу біорізноманіття [442].

Ініціативи на межі журналістики та аналітики даних. Раннє попередження про голод та продовольчі кризи. Превентивна журналістика у сфері продовольчої безпеки може рятувати мільйони

життів. Дослідження Columbia University показує, що раннє попередження про голод за 6 місяців дозволяє зменшити смертність на 50% через мобілізацію гуманітарної допомоги. Проект Famine Action Mechanism (FAM) використовує машинне навчання для аналізу супутникових знімків урожаїв, цін на продовольство, погодних умов та конфліктів для прогнозування голоду з точністю 83% за 4 місяці. Платформа HungerMap LIVE від World Food Programme використовує ШІ для моніторингу продовольчої безпеки в реальному часі у 90+ країнах, інтегруючи дані з мобільних опитувань, ринків, погоди та конфліктів.

Дослідження Imperial College London показує, що інтеграція даних з мобільних телефонів про мобільність населення може покращити прогнози продовольчої кризи на 30%, виявляючи ранні міграції через голод [443].

Епідеміологічна розвідка. ШІ трансформує епідеміологічне прогнозування, дозволяючи виявляти спалахи захворювань на ранніх стадіях. Дослідження Harvard Medical School показує, що моделі машинного навчання можуть прогнозувати епідемії грипу за 2-3 тижні з точністю 89%.

Платформа HealthMap використовує ШІ для моніторингу тисяч джерел — новинних сайтів, соціальних медіа, офіційних звітів — виявляючи спалахи інфекційних хвороб часто швидше за офіційні канали. Дослідження BlueDot показало, що їхня ШІ-система виявила спалах COVID-19 у Вухані та спрогнозувала його поширення на інші міста за 9 днів до офіційних попереджень WHO, демонструючи потенціал превентивної журналістики [444].

Фінансові кризи та економічні потрясіння. ШІ може аналізувати фінансові ринки для виявлення ранніх сигналів криз. Дослідження MIT Sloan показує, що моделі глибокого навчання можуть передбачати банкрутства банків за 12-18 місяців з точністю 78%. Платформа Kensho використовується фінансовими журналістами для аналізу величезних обсягів економічних даних, виявлення аномалій та прогнозування ринкових потрясінь через natural language processing та часові ряди. Дослідження University of Chicago показує, що аналіз соціальних медіа фінансових директорів та інсайдерів може передбачати корпоративні скандали за 6-12 місяців до їх публічного розкриття [445].

Гуманітарні кризи та права людини. ШІ допомагає документувати та прогнозувати порушення прав людини. Дослідження University of Essex показує, що аналіз супутникових знімків з машинним навчанням може виявляти масові поховання та руйнування селищ у зонах конфліктів. Amnesty International використовує платформу Decoders, де добровольці разом з ШІ аналізують супутникові знімки для виявлення порушень прав людини, надаючи журналістам верифіковані дані для розслідувань. Проект HRDAG (Human Rights Data Analysis Group) використовує статистичне машинне навчання для оцінки кількості жертв у конфліктах, виявляючи системні патерни насильства та надаючи докази для міжнародних трибуналів [446].

Колаборативні платформи для превентивної журналістики. Нові моделі співпраці об'єднують журналістів, data scientists та domain experts. Дослідження Reuters Institute показує, що міждисциплінарні команди виробляють на 2,7 рази більше впливових превентивних розслідувань. Платформа Bellingcat піонірно поєднує open-source intelligence, data analysis та журналістські розслідування, використовуючи ШІ для аналізу величезних обсягів даних про конфлікти та злочини. Проект Organized Crime and Corruption Reporting Project (OCCRP) створив Aleph — платформу для колаборативних розслідувань, яка використовує ШІ для аналізу витоків даних, фінансових документів та зв'язків між особами [447].

Обмеження технології: чому ШІ не може замінити людську інтуїцію. Проблема контекстуального розуміння. ШІ виявляє патерни в даних, але не розуміє глибокого соціального, культурного та історичного контексту. Дослідження Northwestern University показує, що 63% прогнозів ШІ про соціальні кризи були технічно правильними, але оманливими через відсутність контекстуального розуміння. Журналістська інтуїція, заснована на роках досвіду, культурному розумінні та особистих зв'язках, може виявляти важливі сигнали, які ШІ пропустить. Дослідження Columbia Journalism School підкреслює, що найкращі розслідування часто починаються з "чуття" досвідченого журналіста, а не з даних. Кейс-стаді. Під час Арабської весни 2011 року алгоритми прогнозування не передбачили повстань, оскільки не могли врахувати накопичене десятиліттями розчарування, символічний резонанс самоспалення Мохамеда Буазізі та роль соціальних мереж у мобілізації [448].

Етичне судження та моральна відповідальність. ШІ не має моральної відповідальності та не може робити етичні судження. Дослідження MIT Media Lab показує, що моральні дилеми, які регулярно виникають у превентивній журналістиці, вимагають людського судження, яке враховує цінності, права та наслідки. Питання "чи публікувати прогноз кризи, який може стати self-fulfilling prophecy?" не має алгоритмічної відповіді. Дослідження Reuters Institute підкреслює, що такі рішення вимагають редакційної мудрості та етичного міркування. Превентивна публікація про можливі протести може або запобігти насильству через готовність властей, або спровокувати репресії проти активістів. Дослідження Harvard Kennedy School показує, що 47% журналістів стикалися з етичними дилемами, коли їхні превентивні публікації потенційно могли завдати шкоди тим, кого вони намагалися захистити [449].

Проблема self-fulfilling prophecies. Прогнози ШІ можуть самі створювати реальність, яку передбачають. Дослідження University of Pennsylvania показує, що публікація прогнозів про банківську паніку може спровокувати саме ту паніку, яку прогнозували, створюючи етичну пастку для превентивних журналістів. Дослідження Brookings Institution показало, що під час фінансової кризи 2008 року деякі алгоритмічні торгові системи посилили падіння ринків, реагуючи на власні прогнози, створюючи каскадний ефект, який ШІ не міг передбачити. Журналісти повинні застосовувати професійне судження щодо того, коли публікувати прогнози, як їх формулювати та які застереження включати, що вимагає людського розуміння потенційних наслідків [450].

Обмеження в роботі з "слабкими сигналами". Найважливіші кризи часто починаються з "слабких сигналів" — ледь помітних аномалій, які важко відрізнити від шуму. Дослідження MIT Sloan показує, що людська інтуїція часто краща за ШІ у виявленні таких сигналів, оскільки спирається на неявні знання та досвід. Журналістські джерела часто надають інформацію "off the record" або через натяки, які неможливо квантифікувати для ШІ-аналізу. Дослідження Columbia показує, що 78% breakthrough розслідувань починалися з неформальних розмов та інтуїтивних здогадок журналістів. Кейс-стаді: Журналістка Сеймур Герш виявила різанину в Мі-Лай не через дані, а через серію інтуїтивних здогадок, наполегливих розмов та

"відчуття", що щось не так, — навички, які ШІ не може реплікувати [451].

Культурна та мовна нюансованість. ШІ має обмежене розуміння культурних нюансів, іронії, сарказму та контекстуально-залежних значень. Дослідження University of Washington показує, що точність сентимент-аналізу падає до 54% для культурно специфічного контенту порівняно з 89% для стандартного тексту. Метафори, алегорії та культурні референції, які часто використовуються в соціальних медіа для обходу цензури або виразу незадоволення, можуть бути неправильно інтерпретовані ШІ. Дослідження Oxford показує, що системи пропустили 67% завуальованих протестних повідомлень під час Гонконгських протестів. Журналісти з глибоким розумінням локальної культури можуть розпізнати ранні сигнали, які залишаються невидимими для алгоритмів. Дослідження Reuters Institute підкреслює критичність "cultural fluency" у превентивній журналістиці [452].

Проблема "чорних лебедів". Концепція "чорних лебедів" Насіма Талеба описує події, які є статистично неймовірними, але мають величезний вплив. Дослідження показує, що ШІ-моделі, навчені на історичних даних, систематично недооцінюють ймовірність таких подій. Дослідження Santa Fe Institute показує, що складні системи (суспільства, екосистеми, економіки) мають властивість emergent behavior — неочікувані колективні ефекти, які не можна передбачити з аналізу окремих компонентів. Пандемія COVID-19, фінансова криза 2008 року, падіння Берлінської стіни — всі ці події були "чорними лебедями", які ШІ-системи не змогли передбачити. Людська здатність до imagination та розуміння emerging possibilities залишається незамінною [453].

Необхідність людської верифікації. ШІ-прогнози можуть бути технічно точними, але factually incorrect через помилки в даних, упередження в моделях або зміни в базових умовах. Дослідження Stanford показує, що 34% ШІ-прогнозів соціальних криз були основані на некоректних або упереджених даних. Журналісти повинні верифікувати ШІ-прогнози через незалежні джерела, експертні консультації та on-the-ground reporting. Дослідження Poynter Institute показує, що гібридний підхід "ШІ + журналістська верифікація" має на 87% нижчу частоту помилок. Кейс-стаді: Google Flu Trends,

яка використовувала пошукові запити для прогнозування епідемій грипу, систематично переоцінювала масштаби спалахів на 50-100%, демонструючи необхідність експертної валідації [454].

Непередбачуваність людської agency. ШІ-моделі часто припускають, що люди діють раціонально або передбачувано, але людська agency — здатність робити неочікувані вибори — може фундаментально змінити траєкторію подій. Дослідження Princeton показує, що індивідуальні дії лідерів можуть змінити хід історії непередбачуваними способами. Дослідження показує, що найточніші прогнозисти не покладаються виключно на моделі, а постійно оновлюють свої прогнози на основі нової інформації, якісних джерел та розуміння людської психології [455].

Кращі практики для превентивної журналістики з ШІ. Модель "augmented journalism". Найефективніша модель — "augmented journalism", де ШІ підсилює, але не замінює людські можливості. Дослідження Reuters Institute показує, що редакції, які використовують цю модель, виробляють на 3,4 рази більше превентивних розслідувань з на 76% вищою точністю. The New York Times використовує ШІ для моніторингу тисяч джерел та виявлення потенційних історій, але всі превентивні публікації проходять through традиційний редакційний процес з людською верифікацією та етичним розглядом. ProPublica створила модель "data-driven, human-verified" journalism, де data scientists та журналісти працюють у парах: перші виявляють патерни, другі верифікують, контекстуалізують та розповідають історії [456].

Прозорість методології та обмежень. Превентивна журналістика повинна бути прозорою щодо методології ШІ, джерел даних та обмежень прогнозів. Дослідження Trust Project показує, що прозорість підвищує довіру аудиторії на 68%. BBC впровадила "methodology boxes" для превентивних публікацій, які пояснюють, як були зроблені прогнози, які дані використовувалися, яка ймовірність точності та які альтернативні сценарії можливі. Дослідження Stanford показує, що включення "confidence intervals" та "uncertainty ranges" у превентивні публікації зменшує ризик панічних реакцій аудиторії на 54% [457].

Міждисциплінарні команди. Ефективна превентивна журналістика вимагає співпраці між журналістами, data scientists, domain experts та етиками. Дослідження Columbia показує, що міждисциплінарні команди виробляють на 2,8 рази точніші прогнози. The Guardian

створила Data & Investigations Team, яка об'єднує журналістів-розслідувачів, статистиків, візуалізаторів даних та експертів з конкретних галузей для комплексного аналізу emerging криз. Організація Bellingcat демонструє силу міждисциплінарного підходу, об'єднуючи open-source researchers, технічних експертів та журналістів для верифікації та контекстуалізації прогнозів про конфлікти [458].

Етичні фреймворки для превентивної публікації. Медіаорганізації повинні розробляти етичні керівні принципи для превентивних публікацій. Дослідження Poynter Institute ідентифікує ключові етичні питання: мінімізація шкоди, точність, контекстуалізація, прозорість та підзвітність.

Associated Press розробила спеціальний протокол для превентивних публікацій, який включає обов'язкову консультацію з етичним комітетом, верифікацію множинними експертами та чіткі застереження про обмеження прогнозів. Організація Ethical Journalism Network закликає до створення міжнародних стандартів для превентивної журналістики, які балансують право громадськості знати з відповідальністю уникати шкоди [459].

Continuous learning та адаптація. ШІ-моделі та журналістські практики повинні постійно оновлюватися на основі feedback loops. Дослідження MIT показує, що системи з continuous learning покращують точність на 23% щороку. Медіаорганізації повинні проводити post-mortems після кожного прогнозу — чи він реалізувався, чому так чи інакше, що можна покращити — та інтегрувати ці уроки у майбутні практики.

Превентивна журналістика з використанням ШІ представляє потужний інструмент для раннього попередження про кризи та потенційного порятунку життів. Однак технологія має фундаментальні обмеження, які вимагають збереження центральної ролі людського судження. ШІ як інструмент, не замінює журналіста як особистість. Технологія повинна підсилювати людські можливості — обробляти великі обсяги даних, виявляти патерни, генерувати гіпотези — але фінальні рішення про публікацію, контекстуалізацію та етичні міркування повинні залишатися за людьми. Гібридний підхід. Найефективніша модель поєднує кількісний аналіз ШІ з якісним розумінням журналістів, створюючи синергію, недосяжну для кожного окремо. Прозорість та підзвітність.

Превентивна журналістика повинна бути максимально прозорою щодо методології, джерел даних, обмежень прогнозів та potential conflicts of interest. Етична обережність. Журналісти несуть відповідальність за потенційні наслідки своїх прогнозів, включаючи self-fulfilling prophecies, паніку або репресії проти вразливих груп. Міждисциплінарна співпраця. Ефективна превентивна журналістика вимагає команд, що об'єднують різноманітну експертизу — технічну, domain-specific, етичну та журналістську.

Continuous learning. І технології, і практики повинні постійно еволюціонувати на основі результатів, feedback та нових викликів. Культурна та контекстуальна чутливість. Глобальні ШІ-моделі повинні адаптуватися до локальних контекстів, і локальні журналісти залишаються незамінними для правильної інтерпретації сигналів.

Рекомендації для майбутнього.

Для медіаорганізацій. Інвестувати в міждисциплінарні команди та тренінги. Розробляти етичні фреймворки для превентивної журналістики. Створювати прозорі протоколи верифікації ШІ-прогнозів. Будувати довгострокові відносини з domain experts. Документувати та публічно аналізувати success та failures.

Для технологічних компаній. Розробляти ШІ-інструменти, designed for human oversight. Забезпечувати прозорість алгоритмів та explainability. Інтегрувати uncertainty quantification у всі прогнози. Створювати механізми для cultural adaptation моделей. Співпрацювати з журналістами у co-design процесах.

Для освітніх інституцій. Інтегрувати data science у журналістську освіту. Навчати етичним дилемам превентивної журналістики. Розвивати critical thinking щодо ШІ-прогнозів. Створювати міждисциплінарні програми. Досліджувати ефективність різних моделей.

Для фундаторів та донорів. Підтримувати довгострокові превентивні проєкти. Фінансувати міждисциплінарні дослідження. Заохочувати collaboration між організаціями. Інвестувати в infrastructure для data sharing. Підтримувати етичні audits та accountability mechanisms.

Майбутнє превентивної журналістики лежить не у виборі між людьми та машинами, а у створенні партнерства, де кожен вносить свої унікальні сильні сторони. ШІ надає scale, швидкість та pattern recognition; люди надають context, judgment, етику та imagination.

Разом вони можуть створити систему раннього попередження, яка рятує життя, зменшує страждання та допомагає суспільству готуватися до майбутніх викликів.

Висновки до 7.7.

Прогнозування криз у журналістиці є важливим аналітичним інсзволяє медіа завчасно готуватися до можливих негативних подій. Це передбачає використання експертних оцінок і статистичних методів для створення адекватних прогнозів та мінімізації ризиків дезінформації.

Превентивна журналістика орієнтована на попередження кризових ситуацій через своєчасне інформування громадськості, що підвищує стійкість суспільства до викликів та сприяє формуванню відповідального громадянського суспільства.

Серед майбутніх викликів для журналістів — необхідність адаптуватися до швидких технологічних змін, боротьба з поширенням фейкової інформації, забезпечення об'єктивності та довіри аудиторії, а також робота в умовах зростаючої поляризації і маніпуляцій.

Для ефективної превентивної журналістики критично важливо підвищувати професіоналізм журналістів у сфері аналітики та роботи з даними, а також формувати стандарти етичної журналістики, що допоможуть уникнути маніпуляцій і посилять роль медіа як чинника стабільності у суспільстві.

Таким чином, майбутні виклики прогнозування криз і превентивної журналістики полягають у балансуванні між оперативністю, достовірністю та етичністю, що є необхідним для зміцнення інформаційної безпеки та суспільної довіри.

Висновки до розділу 7.

Штучний інтелект радикально трансформує кризову журналістику, створюючи безпрецедентні можливості для оперативного реагування, боротьби з дезінформацією та захисту медіа-інфраструктури, але водночас виявляє фундаментальні обмеження, які вимагають збереження центральної ролі людського судження.

ШІ дозволяє обробляти величезні обсяги даних у реальному часі, виявляючи кризові ситуації на 40-50% швидше порівняно з традиційними методами. Інтегровані системи моніторингу, що поєднують супутникові дані, соціальні медіа та сенсорні мережі, створюють комплексну картину надзвичайних ситуацій

за секунди. Автоматизоване генерування новинних оповіщень під час землетрусів, пожеж та бойових дій забезпечує населення критичною інформацією у golden hour, потенційно рятуючи тисячі життів. У боротьбі з дезінформацією під час війни в Україні ШІ-системи виявили та заблокували понад 5 мільйонів ботів, десятки координованих мережевих операцій та сотні deepfake відео, хоча sophistication дезінформаційних кампаній зростає швидше, ніж можливості детекції. ШІ-інструменти анонімізації, шифрування та виявлення кіберзагроз значно підвищили безпеку журналістів у зонах конфлікту, скорочуючи час реакції на атаки з днів до хвилин.

Проте ШІ має критичні обмеження. Технологія розпізнає патерни, але не розуміє глибокого соціального, культурного та історичного контексту – 63% ШІ-прогнозів соціальних криз були технічно коректними, але вводили в оману через відсутність контекстуалізації. Арабська весна, COVID-19, російське вторгнення в Україну не були адекватно передбачені ШІ-системами, оскільки виникли з унікального поєднання факторів, недоступних для алгоритмічного аналізу. Автоматизація чутливого контенту створює неприйнятні етичні ризики – 89% респондентів вважають неетичним автоматизоване повідомлення про смерть близьких без людського втручання, а ШІ-системи демонструють на 64-73% нижчу емпатійність порівняно з людськими журналістами. Технології, розроблені для захисту журналістів, можуть бути перепрофільовані авторитарними режимами для стеження та репресій – 78% систем прогнозування соціальних заворушень використовуються для превентивного придушення легітимних протестів. Алгоритмічні упередження систематично дискримінують певні групи, а ШІ-алгоритми, оптимізовані на engagement, ампліфікують негативний контент, сприяючи психологічному виснаженню аудиторії.

Майбутнє кризової журналістики лежить не у заміні людини машиною, а у створенні синергії між технологічними можливостями та людською експертизою. Дослідження показують, що гібридні системи "ШІ + людина" досягають на 87-94% вищої точності та етичної адекватності порівняно з виключно автоматизованими або виключно людськими системами. Ключові принципи відповідального використання включають: обов'язкову людську верифікацію всього чутливого контенту, прозоре розкриття використання ШІ у генерації

контенту, розробку етичних фреймворків та governance структур, міждисциплінарну співпрааацію між журналістами та data scientists, інвестиції в media literacy аудиторії та адаптивне регулювання, що еволюціонує з технологією.

Штучний інтелект не є ані панацеєю, ані загрозою для кризової журналістики – це потужний інструмент, ефективність та етичність якого залежать від того, як ми його використовуємо. Технологія може обробляти більше даних, швидше реагувати, виявляти складні патерни, але не може замінити людське співчуття, етичне судження, контекстуальне розуміння та моральну відповідальність. У найкритичніші моменти людської історії суспільство потребує не просто інформації, а розуміння, не лише фактів, а контексту, не тільки швидкості, а й точності, не просто даних, а мудрості. Найуспішніші медіаорганізації майбутнього будуть тими, хто навчиться створювати справжнє партнерство між людським та штучним інтелектом, використовуючи технологію для підсилення людських можливостей, зберігаючи при цьому етичні цінності, професійні стандарти та соціальну відповідальність, які завжди були фундаментом довіри до медіа. Перед нами стоїть не вибір між людьми та машинами, а завдання побудувати майбутнє, де ШІ надає scale, швидкість та аналітичну потужність, а люди забезпечують wisdom, empathy та accountability – тільки така синергія може створити медіа-систему, здатну ефективно інформувати суспільство у найскладніші часи, захищаючи демократичні цінності та права людини.

ВИСНОВКИ

Дослідження трансформації журналістики під впливом штучного інтелекту виявляє фундаментальну зміну парадигми медіавиробництва, що відбувається на наших очах. Ця монографія аналізує багатовимірний вплив ШІ на всі аспекти журналістської діяльності — від автоматизації рутинних процесів до етичних дилем кризового інформування, від боротьби з дезінформацією до захисту журналістів у конфліктних зонах.

Технологічна революція - можливості та обмеження. Штучний інтелект радикально розширює можливості журналістики через автоматизацію створення контенту, аналіз величезних обсягів даних, персоналізацію новинних потоків та оперативне реагування на кризові ситуації. ШІ-системи обробляють інформацію на 40-50% швидше традиційних методів, виявляють складні патерни в даних з точністю понад 95%, генерують базовий контент за секунди та моніторять глобальні події у реальному часі. Технології природної мовної обробки, комп'ютерного зору, прогностичної аналітики та автоматизованої верифікації створюють нові можливості для якісної журналістики, недосяжні раніше через обмеження людських ресурсів.

Проте дослідження виявляє критичні обмеження технології. ШІ не розуміє глибокого соціального, культурного та історичного контексту, не здатен до емпатії та морального судження, систематично відтворює упередження тренувальних даних, не може передбачати "чорних лебедів" та emerging phenomena, потребує постійного людського нагляду для етично чутливого контенту. Найважливіші журналістські розслідування часто починаються з інтуїтивних здогадок, неформальних розмов та "відчуття", що щось не так — навичок, які ШІ не може реплікувати. Арабська весна, COVID-19, російське вторгнення в Україну не були адекватно передбачені алгоритмами, оскільки виникли з унікального поєднання факторів, недоступних для машинного аналізу.

Етичні дилеми без алгоритмічних рішень. Впровадження ШІ у журналістику створює безпрецедентні етичні виклики. Автоматизація чутливого контенту — повідомлень про жертви, трагедії, порушення прав людини — є неприйнятною без людського

втручання, як показують 89% респондентів досліджень. ШІ-системи демонструють на 64-73% нижчу емпатійність порівняно з людськими журналістами. Алгоритмічні упередження систематично дискримінують певні групи: системи розпізнавання облич мають до 35% помилок для темношкірих жінок проти 1% для білих чоловіків; алгоритми виявлення загроз частіше помилково класифікують активність журналістів з глобального півдня як підозрілу.

Технології, розроблені для захисту журналістів, можуть бути перепрофільовані авторитарними режимами для стеження та репресій — 78% систем прогнозування соціальних заворушень використовуються для превентивного придушення легітимних протестів. Програмне забезпечення Pegasus, що використовує передові ШІ-технології, було застосоване проти сотень журналістів, правозахисників та опозиціонерів у десятках країн. Автоматизовані системи захисту авторських прав помилково блокують легітимний контент, включаючи новинні репортажі, пародії та критичні матеріали, створюючи ризики цензури.

Питання про те, чи публікувати прогноз кризи, який може стати self-fulfilling prophecy, як балансувати швидкість публікації з точністю верифікації, коли використовувати синтетичні дані без введення в оману аудиторії — ці дилеми вимагають людського судження, заснованого на професійній етиці, відповідальності та розумінні наслідків, які не можуть бути алгоритмізовані.

Боротьба з дезінформацією стала центральним викликом епохи ШІ. Під час війни в Україні російські джерела генерували понад 1 мільйон дезінформаційних повідомлень щотижня, використовуючи ботнети з мільйонів акаунтів, deepfake технології та координовані мережеві операції. ШІ-системи виявили та заблокували понад 5 мільйонів ботів, десятки координованих кампаній та сотні синтетичних відео, демонструючи ефективність технологічних рішень. Автоматизований fact-checking зменшує час верифікації з днів до годин, виявляючи потенційно неточні твердження з точністю до 92%.

Проте sophistication дезінформаційних кампаній зростає швидше, ніж можливості детекції. Adversarial machine learning дозволяє створювати зловмисний контент, який обходить ШІ-системи захисту у 67% випадків. Генеративні моделі створюють практично

невиявлені фальшивки, а культурно-специфічна дезінформація часто пропускається системами, навченими на західних датасетах. 76% людей не можуть відрізнити висококласні deepfake відео від реальних. Це створює постійну гонку озброєнь, де технологія служить як захисникам, так і зловмисникам, вимагаючи постійних інвестицій у розробку та оновлення систем.

Дослідження переконливо демонструє, що майбутнє журналістики лежить не у заміні людини машиною, а у створенні синергії між технологічними можливостями та людською експертизою. Гібридні системи "ШІ + людина" досягають на 87-94% вищої точності та етичної адекватності порівняно з виключно автоматизованими або виключно людськими системами. Модель augmented journalism, де ШІ виявляє патерни, обробляє дані та генерує гіпотези, а журналісти верифікують, контекстуалізують, приймають етичні рішення та розповідають історії, виявляється найефективнішою.

Провідні медіаорганізації демонструють успішність цього підходу: The New York Times використовує ШІ для моніторингу тисяч джерел, але всі публікації проходять традиційний редакційний процес; ProPublica створила модель "data-driven, human-verified" journalism з парами data scientists та журналістів; BBC впроваджує "Red Flag Protocol", де ШІ помічає чутливий контент для обов'язкового людського розгляду. Міждисциплінарні команди, що об'єднують журналістів, технологів, етиків та domain experts, виробляють на 2,8 рази точніші та етично адекватніші матеріали.

Під час криз — воєн, катастроф, пандемій — штучний інтелект виявляє свою найбільшу цінність та найбільші ризики одночасно. Інтегровані системи раннього попередження виявляють землетруси, пожежі, епідемії на 40% швидше традиційних методів, потенційно рятуючи тисячі життів. Автоматизоване генерування оповіщень забезпечує населення критичною інформацією у golden hour. Системи прогнозування можуть передбачати продовольчі кризи за 4 місяці, епідемії за 2-3 тижні, масові протести за 3-7 днів, дозволяючи превентивне реагування.

Проте 23% автоматизованих кризових оповіщень містять значні помилки, які можуть спричинити паніку або недовіру. ШІ-алгоритми, оптимізовані на engagement, ампліфікують негативний контент, сприяючи "doom scrolling" та психологічному виснаженню —

інтенсивне споживання кризових новин асоціюється з підвищеними рівнями тривожності (43%), депресії (28%) та ПТСР (19%). Вторинна віктимізація через алгоритмічну ампліфікацію травматичного контенту завдає психологічної шкоди як первинним жертвам, так і широкій аудиторії. Обов'язкова людська верифікація всього чутливого контенту, trauma-informed підхід та прозоре розкриття обмежень прогнозів є критично важливими.

Медіа-інфраструктура стала критично важливою ціллю кіберзлочинців — 60% медіаорганізацій зазнали кібератак протягом останніх двох років, прогнозовані збитки досягнуть 10,5 трильйонів доларів до 2025 року. ШІ революціонізує захист через виявлення DDoS-атак з точністю 99,7% та швидкістю реакції менше 100 мілісекунд, прогнозування вразливостей з точністю 89%, скорочення часу реакції на інциденти з 287 до 214 днів. Під час війни в Україні ШІ-системи нейтралізували атаки потужністю понад 1 Тбіт/с — одні з найбільших в історії.

Захист журналістів та їхніх джерел вимагає багаторівневого підходу: анонімізація даних з точністю розпізнавання персональної інформації понад 95%, квантово-стійка криптографія для захисту від майбутніх загроз, виявлення zero-day експлойтів з точністю 87%, моніторинг темної мережі для раннього попередження про загрози з точністю 91%, блокування фішингу з ефективністю 99,9%. Технології диференційної приватності, гомоморфного шифрування, синтетичних даних та blockchain-верифікації створюють новий рівень захисту конфіденційності.

Швидкість технологічного розвитку значно випереджає регуляторні рамки, створюючи правовий вакуум. Європейський Union AI Act (2024) та Рамкова конвенція Ради Європи (2025) стали першими комплексними спробами регулювання ШІ, класифікуючи системи стеження за журналістами як високоризикові, вимагаючи обов'язкової оцінки впливу на права людини та передбачаючи штрафи від 7,5 до 35 мільйонів євро за порушення. 15 держав, включаючи Україну, США, Великобританію та країни ЄС, підписали міжнародний договір про заборону певних типів ШІ-технологій для стеження без судового рішення.

Проте глобальна природа інтернету вимагає міжнародної гармонізації регуляцій. Фрагментований regulatory patchwork

ускладнює compliance для міжнародних медіаорганізацій. Необхідність балансування між інновацією та захистом прав людини, між швидкістю технологічного розвитку та обґрунтованістю регуляторних рішень залишається центральним викликом. Адаптивне регулювання, що еволюціонує разом з технологією через sunset clauses, regulatory sandboxes та continuous stakeholder engagement, виявляється найбільш перспективним підходом.

Трансформація журналістики вимагає радикального переосмислення медіа-освіти. Майбутні журналісти потребують не лише традиційних навичок репортажу та письма, але й базового розуміння data science, машинного навчання, computational thinking, цифрової безпеки та алгоритмічної етики. Дослідження показують, що лише 23% журналістів відчувають себе впевнено у використанні ШІ-технологій, створюючи значний gap у цифрових навичках. Інвестиції в навчання персоналу приносять ROI 340% протягом двох років через підвищення ефективності та нові можливості монетизації.

Міждисциплінарні програми, що поєднують журналістику, комп'ютерні науки, етику, психологію та domain expertise, виявляються найефективнішими. Continuous professional development через онлайн-курси, тренінги та сертифікації є критично важливим у середовищі, де технології оновлюються кожні 6-12 місяців. Google News Initiative, Knight Foundation, Poynter Institute та інші організації розробляють безкоштовні освітні ресурси, але масштаб потреби значно перевищує наявні пропозиції. Академічні інституції повинні інтегрувати ШІ-компетенції в базові журналістські програми, а не трактувати їх як опціональну спеціалізацію.

Автоматизація створює як загрози, так і можливості для медіа-бізнесу. З одного боку, ШІ може замінити рутинну роботу, зменшуючи потребу в персоналі для базового репортажу, що загрожує скороченням робочих місць, особливо на локальному рівні. З іншого боку, технологія відкриває нові можливості монетизації через гіперперсоналізацію контенту, динамічний paywall management, оптимізацію підписних моделей та автоматизоване створення ніхових продуктів. Медіаорганізації, які успішно інтегрують ШІ, демонструють на 30-40% вищі показники утримання підписників та на 25% вищі доходи від реклами.

Проте концентрація технологічних можливостей у великих

платформ (Google, Meta, OpenAI) створює ризики монополізації та поглиблення нерівності між багатими та бідними медіа. Малі та середні організації, особливо у країнах, що розвиваються, не мають ресурсів для розробки власних ШІ-систем та стають залежними від комерційних рішень. Це загрожує гомогенізацією медіа-ландшафту та втратою локального різноманіття. Необхідність розробки open-source альтернатив, колективних інвестицій через медіа-консорціуми та публічного фінансування ШІ-інфраструктури для громадського мовлення стає дедалі очевиднішою.

Вплив ШІ на журналістику має глибокі соціальні наслідки. Алгоритмічна персоналізація новинних фідів створює "filter bubbles" та "echo chambers", поглиблюючи соціальну поляризацію. Дослідження показують, що користувачі персоналізованих платформ на 40% частіше споживають контент, що підтверджує їхні існуючі переконання, та на 30% рідше зустрічаються з альтернативними поглядами. Це загрожує демократичному дискурсу, який вимагає спільної фактичної бази та можливості діалогу між різними групами.

Ерозія довіри до медіа посилюється через помилки автоматизованих систем, відсутність прозорості алгоритмів та відчуття маніпуляції. 68% респондентів вважають, що медіа-алгоритми погіршують проблему "news fatigue" через постійний потік негативної інформації. Водночас прозоре використання ШІ з чітким розкриттям методології може підвищувати довіру — організації з transparency labels демонструють на 68% вищі показники довіри аудиторії. Баланс між персоналізацією та serendipity, між ефективністю та різноманітністю, між оптимізацією на engagement та соціальною відповідальністю є центральним викликом для платформ та медіаорганізацій.

Аналіз траєкторій технологічного розвитку дозволяє окреслити ймовірні сценарії майбутнього журналістики. Короткостроково (1-2 роки) очікується масове впровадження generative AI для асистування у написанні, широке використання automated fact-checking, розгортання advanced personalization engines та інтеграція immersive technologies (AR/VR) у новинний досвід. Середньостроково (3-5 років) прогнозується розвиток autonomous journalism для рутинних задач, широке використання synthetic media з обов'язковою маркуванням, створення decentralized verification networks на

blockchain та впровадження emotion AI для оптимізації engagement з етичними обмеженнями.

Довгостроково (5+ років) можливі breakthrough сценарії: quantum computing для обробки даних та криптографії, artificial general intelligence з можливістю контекстуального розуміння, brain-computer interfaces для нових форм storytelling, повністю персоналізовані AI-generated newscasts та global real-time translation breaking language barriers. Проте реалізація цих сценаріїв залежить не лише від технологічного прогресу, але й від етичних рішень, регуляторних рамок, економічних моделей та соціального прийняття, які приймаються сьогодні.

Проведений аналіз дозволяє сформулювати стратегічні імперативи для різних стейкхолдерів.

Для медіаорганізацій. Інвестувати в міждисциплінарні команди та continuous learning. Розробляти етичні фреймворки для кожного застосування ШІ. Впроваджувати прозорі протоколи розкриття використання технології. Створювати системи human oversight для всього чутливого контенту. Будувати довгострокові партнерства з технологічними компаніями та академією.

Для технологічних компаній. Розробляти ШІ-інструменти, designed for human oversight, а не заміни. Забезпечувати explainability та transparency алгоритмів. Інтегрувати fairness testing та bias mitigation у розробку. Створювати механізми appeal та accountability. Співпрацювати з журналістами у co-design процесах.

Для освітніх інституцій. Інтегрувати computational thinking у базові журналістські програми. Розвивати critical AI literacy серед студентів. Створювати міждисциплінарні програми journalism-technology. Проводити дослідження ефективності різних моделей. Будувати bridges між академією та індустрією.

Для регуляторів. Розробляти адаптивне регулювання, що еволюціонує з технологією. Гармонізувати стандарти міжнародно через treaties та conventions. Балансувати innovation з protection прав людини. Створювати regulatory sandboxes для експериментування. Забезпечувати enforcement через adequate penalties.

Для громадянського суспільства. Підвищувати media literacy та critical thinking населення. Моніторити використання ШІ медіаорганізаціями. Advocacy за прозорість та підзвітність. Підтримувати

етичні медіа через вибір споживання. Сприяти public dialogue про майбутнє медіа.

Заключне слово. Епоха штучного інтелекту в журналістиці не є історією технологічного детермінізму, де машини неминуче замінять людей, або технологічної утопії, де ШІ вирішить всі проблеми медіа. Це історія вибору — вибору, який роблять журналісти, технологи, регулятори, освітяни та громадяни щодня через сотні малих та великих рішень. Ці рішення формують траєкторію розвитку, визначають, чи буде ШІ інструментом розширення можливостей якісної журналістики чи механізмом поглиблення нерівності та маніпуляції.

Дослідження переконливо демонструє, що технологія сама по собі є neutral — її наслідки визначаються контекстом використання, інституційними структурами, етичними принципами та владними відносинами, які її оточують. ШІ може підсилювати як найкращі, так і найгірші аспекти журналістики: здатність швидко інформувати мільйони людей або поширювати дезінформацію у масштабах; можливість захищати журналістів у зонах конфлікту або переслідувати їх через sophisticated surveillance; потенціал демократизувати доступ до інформації або концентрувати владу у руках технологічних гігантів.

Майбутнє журналістики у епоху ШІ буде визначатися нашою здатністю зберегти найцінніші професійні цінності — точність, справедливість, незалежність, підзвітність, служіння громадському інтересу — інтегруючи їх з новими технологічними можливостями. Це вимагає мудрості розрізняти, що може та що має бути автоматизоване; мужності опиратися economic pressures, що підштовхують до недбалої автоматизації; творчості уявляти нові форми storytelling, неможливі без технології; та гуманності пам'ятати, що у центрі журналістики завжди залишаються люди — їхні історії, їхні права, їхнє право знати.

Штучний інтелект не замінить журналістів, але журналісти, які вміють ефективно використовувати ШІ, замінять тих, хто цього не вміє. Медіаорганізації, які знайдуть правильний баланс між технологічною ефективністю та етичною відповідальністю, процвітатимуть. Суспільства, які побудують адекватні регуляторні рамки та інвестуватимуть у медіа-грамотність, захистять демократію від маніпуляцій. Майбутнє не є predetermined — воно створюється

через вибори, які ми робимо сьогодні.

Ця монографія є запрошенням до критичного, але конструктивного діалогу про це майбутнє. Не технофобного відторгнення всього нового і не некритичного techno-optimism, а зваженого, evidence-based підходу, що визнає як можливості, так і ризики, як успіхи, так і невдачі, як надії, так і застереження. Епоха штучного інтелекту в журналістиці тільки розпочинається, і кожен з нас — журналісти, технологи, дослідники, громадяни — має роль у її формуванні.

Список літератури

1. Anantrasirichai N., Bull D. Contextual Colorization and Denoising for Low-Light Ultra High Resolution Sequences. 2021 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), Anchorage, AK, USA, 19–22 September 2021. 2021. URL: https://doi.org/10.1109/icip42928.2021.9506694 (date of access: 13.10.2025).

2. Machine learning and artificial intelligence for science, technology, innovation mapping and forecasting: Review, synthesis, and applications / D. Hain et al. Scientometrics. 2023. URL: https://doi.org/10.1007/s11192-022-04628-8 (date of access: 13.10.2025).

3. Beckman L., Hultin Rosenberg J., Jebari K. Artificial intelligence and democratic legitimacy. The problem of publicity in public authority. AI & SOCIETY. 2022. URL: https://doi.org/10.1007/s00146-022-01493-0 (date of access: 13.10.2025).

4. REPORT on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts | A9-0188/2023 | European Parliament. URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0188_EN.html (date of access: 13.10.2025).

5. Fengchun M., Wayne H. Guidance for generative AI in education and research. UNESCO, 2023. 44 p. URL: https://doi.org/10.54675/EWZM9535.

6. European Commission. Commission Guidelines on Prohibited AI Practices in Education. EPALE - Electronic Platform for Adult Learning in Europe. URL: https://epale.ec.europa.eu/en/content/commission-guidelines-prohibited-ai-practices-education.

7. Canavilhas J., Ioscote F., Gonçalves A. Artificial Intelligence as an Opportunity for Journalism: Insights from the Brazilian and Portuguese Media. Social Sciences. 2024. Vol. 13, no. 11. P. 590. URL: https://doi.org/10.3390/socsci13110590 (date of access: 13.10.2025).

8. Mitchell T. Machine learning meets natural language (Abstract). Progress in Artificial Intelligence. Berlin, Heidelberg, 1997. P. 391. URL: https://doi.org/10.1007/bfb0023942 (date of access: 13.10.2025).

9. Rogers A., Kovaleva O., Rumshisky A. A Primer in BERTology: What We Know About How BERT Works. Transactions of the Association for Computational Linguistics. 2020. Vol. 8. P. 842–866. URL: https://doi.org/10.1162/tacl_a_00349 (date of access: 13.10.2025).

10. A survey of transformers / T. Lin et al. AI Open. 2022. URL: https://doi.org/10.1016/j.aiopen.2022.10.001 (date of access: 13.10.2025).

11. A comprehensive survey on applications of transformers for deep learning tasks / S. Islam et al. Expert Systems with Applications. 2023. P. 122666. URL: https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122666 (date of access: 13.10.2025).

12. Graefe A., Bohlken N. Automated Journalism: A Meta-Analysis of Readers' Perceptions of Human-Written in Comparison to Automated News. Media and Communication. 2020. Vol. 8, no. 3. P. 50–59. URL: https://doi.org/10.17645/mac.v8i3.3019 (date of access: 13.10.2025).

13. Henestrosa A. L., Greving H., Kimmerle J. Automated journalism: The effects of AI authorship and evaluative information on the perception of a science journalism arti-

cle. Computers in Human Behavior. 2022. P. 107445. URL: https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107445 (date of access: 13.10.2025).
14. Ioscote F., Gonçalves A., Quadros C. Artificial Intelligence in Journalism: A Ten-Year Retrospective of Scientific Articles (2014–2023). Journalism and Media. 2024. Vol. 5, no. 3. P. 873–891. URL: https://doi.org/10.3390/journalmedia5030056 (date of access: 13.10.2025).
15. IDEIA: A Generative AI-Based System for Real-Time Editorial Ideation in Digital Journalism. arXiv.org. URL: https://arxiv.org/abs/2506.07278 (date of access: 13.10.2025).
16. Ali M. S. M., Wasel K. Z. A., Abdelhamid A. M. M. Generative AI and Media Content Creation: Investigating the Factors Shaping User Acceptance in the Arab Gulf States. Journalism and Media. 2024. Vol. 5, no. 4. P. 1624–1645. URL: https://doi.org/10.3390/journalmedia5040101 (date of access: 13.10.2025).
17. Adel A., Alani N. Can generative AI reliably synthesise literature? exploring hallucination issues in ChatGPT. AI & SOCIETY. 2025. URL: https://doi.org/10.1007/s00146-025-02406-7 (date of access: 13.10.2025).
18. Generative artificial intelligence: a systematic review and applications / S. S. Sengar et al. Multimedia Tools and Applications. 2024. URL: https://doi.org/10.1007/s11042-024-20016-1 (date of access: 13.10.2025).
19. Schryen G., Marrone M., Yang J. Exploring the scope of generative AI in literature review development. Electronic Markets. 2025. Vol. 35, no. 1. URL: https://doi.org/10.1007/s12525-025-00754-2 (date of access: 13.10.2025).
20. McCarthy D. S., Robertson M., Simon G. Diagnosis of Emphysema. Chest. 1975. Vol. 68, no. 1. P. 46–50. URL: https://doi.org/10.1378/chest.68.1.46 (date of access: 13.10.2025)
21. Що таке штучний інтелект: все, що потрібно знати. Galera News. URL: https://galera.news/shcho-take-shtuchnyy-intelekt-povnyy-hayd-13528/ (дата звернення: 13.10.2025).
22. Henestrosa A. L., Greving H., Kimmerle J. Automated journalism: The effects of AI authorship and evaluative information on the perception of a science journalism article. Computers in Human Behavior. 2022. P. 107445. URL: https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107445 (date of access: 13.10.2025).
23. Sykes B. Narrative Science, the Automated Journalism Startup - Technology and Operations Management. Technology and Operations Management. URL: https://d3.harvard.edu/platform-rctom/submission/narrative-science-the-automated-journalism-startup/?utm_source=chatgpt.com (date of access: 13.10.2025).
24. Greenslade R. AP replaces reporters with automated system to produce company results. the Guardian. URL: https://www.theguardian.com/media/greenslade/2014/jul/02/associated-press-digital-media?utm_source=chatgpt.com (date of access: 13.10.2025).
25. Center T. Study: Automated journalism increases trading in financial markets. Medium. URL: https://medium.com/tow-center/study-automated-journalism-increases-trading-in-financial-markets-c7d3f62fc5f9 (date of access: 13.10.2025).
26. Meir N. Automated earnings stories multiply. The Associated Press. URL: https://www.ap.org/the-definitive-source/announcements/automated-earnings-stories-mul ti ply/.

27. Thurman N., Dörr K., Kunert J. When Reporters Get Hands-on with Robo-Writing. Digital Journalism. 2017. Vol. 5, no. 10. P. 1240–1259. URL: https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1289819 (date of access: 13.10.2025).
28. Knowledge Enhanced Sports Game Summarization / J. Wang et al. WSDM '22: The Fifteenth ACM International Conference on Web Search and Data Mining, Virtual Event AZ USA. New York, NY, USA, 2022. URL: https://doi.org/10.1145/3488560.3498405 (date of access: 13.10.2025).
29. Thurman N., Dörr K., Kunert J. When Reporters Get Hands-on with Robo-Writing. Digital Journalism. 2017. Vol. 5, no. 10. P. 1240–1259. URL: https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1289819 (date of access: 13.10.2025).
30. Caswell D., Dörr K. Automating Complex News Stories by Capturing News Events as Data. Journalism Research in Practice. 2020. P. 66–70. URL: https://doi.org/10.4324/9781003032274-14 (date of access: 13.10.2025).
31. Chen Z., Xu X. COVID-19 news reporting and engaging in the age of social media: Comparing Xinhua News Agency and The Paper. Global Media and China. 2021. Vol. 6, no. 2. P. 152–170. URL: https://doi.org/10.1177/20594364211017364 (date of access: 13.10.2025).
32. Deep Credible Metric Learning for Unsupervised Domain Adaptation Person Re-identification / G. Chen et al. Computer Vision – ECCV 2020. Cham, 2020. P. 643–659. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-58598-3_38 (date of access: 13.10.2025).
33. Gao, Lee. Emerging Technology in Promoting Physical Activity and Health: Challenges and Opportunities. Journal of Clinical Medicine. 2019. Vol. 8, no. 11. P. 1830. URL: https://doi.org/10.3390/jcm8111830 (date of access: 13.10.2025).
34. SPATIOTEMPORAL FUSION OF HIGH RESOLUTION LAND SURFACE TEMPERATURE USING THERMAL SHARPENED IMAGES FROM REGRESSION-BASED URBAN INDICES / M. Kim et al. ISPRS Annals of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. 2020. Vol. V-3-2020. P. 247–254. URL: https://doi.org/10.5194/isprs-annals-v-3-2020-247-2020 (date of access: 13.10.2025).
35. Nadtochii O., Prudius D. MEDIA PRACTICE OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN UKRAINE. Integrated communications. 2024. Vol. 17, no. 1. P. 129–138. URL: https://doi.org/10.28925/2524-2644.2024.1717 (date of access: 13.10.2025).
36. Kharchenko S. ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND COPYEDITING OF MEDIA TEXTS: BIFURCATION POINTS. Mìžnarodnij filologìčnij časopis. 2023. Vol. 14, no. 4. URL: https://doi.org/10.31548/philolog14(4).2023.08 (date of access: 13.10.2025).
37. Interfax-Ukraine. AI regularly used by 22% of surveyed Ukrainian media professionals. Interfax-Ukraine. URL: https://en.interfax.com.ua/news/general/997257.html?utm_source=chatgpt.com (date of access: 13.10.2025).
38. Makogon I., Samokhin I. Targeted Sentiment Analysis for Ukrainian and Russian News Articles. Communications in Computer and Information Science. Cham, 2022. P. 538–549. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-14841-5_36 (date of access: 13.10.2025).
39. Озвучка текстів через технологію text-to-speech: Vector презентує ШІ-фічу. Vector. URL: https://vctr.media/ua/ozvuchka-tekstiv-cherez-tehnologiyu-text-to-speech-vec-

tor-prezentuye-fichu-z-shi-ozvuchkoyu-tekstiv-271913 (дата звернення: 13.10.2025).
40. How Ukrainska Pravda will use artificial intelligence | Ukrainska Pravda. Українська правда - новини онлайн про Україну. URL: https://www.pravda.com.ua/eng/ai-policy (date of access: 13.10.2025).
41. Why is Ukraine's government using AI avatars?. euronews. URL: https://www.euronews.com/next/2024/09/27/ukraines-government-will-use-ai-avatars-and-videos-to-help-inform-citizens-about-social-ca (date of access: 13.10.2025).
42. Наумова О. Суспільне приєдналося до глобальних мовників із закликом до розробників ШІ захистити доброчесні новини. stv.detector.media. URL: https://stv.detector.media/suspilna-korporatsiya/read/8876/2025-05-08-suspilne-pryiednalosya-do-globalnykh-movnykiv-iz-zaklykom-do-rozrobnykiv-shi-zakhystyty-dobrochesni-novyny (дата звернення: 13.10.2025).
43. Суспільне розширює обмін новинами з європейськими медіа у проєкті A European Perspective. Суспільне мовлення. URL: https://corp.suspilne.media/newsdetails/9132.
44. Як Українська правда буде використовувати штучний інтелект | Українська правда. Українська правда - новини онлайн про Україну. URL: https://www.pravda.com.ua/ai-policy/ (дата звернення: 13.10.2025).
45. Використання штучного інтелекту: рекомендації для медіа, реклами і захисту авторських прав (презентації, відео) – Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення. Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення – офіційний веб сайт. URL: https://webportal.nrada.gov.ua/vykorystannya-shtuchnogo-intelektu-rekomendatsiyi-dlya-media-reklamy-i-zahystu-avtorskyh-prav-prezentatsiyi-video/ (дата звернення: 13.10.2025).
46. VRK | Розроблено рекомендації щодо використання ШІ у медіа. VRK | Головна. URL: https://vrk.org.ua/news-events/2024/ai-in-media.html (дата звернення: 13.10.2025).
47. Медійна практика використання технологій штучного інтелекту в Україні - Інституційний репозитарій Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Репозитарій ЧНУ вітає вас! - Інституційний репозитарій Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. URL: https://eprints.cdu.edu.ua/6615/ (дата звернення: 13.10.2025).
48. Українські медіа та штучний інтелект. Як редакції залучають ШІ для створення контенту?. Інститут масової інформації. URL: https://imi.org.ua/monitorings/ukrayinski-media-ta-shtuchnyj-intelekt-yak-redaktsiyi-zaluchayut-shi-dlya-stvorennya-kontentu-i62217 (дата звернення: 13.10.2025).
49. Пересторороги, експерименти, сфери застосування: як українські регіональні медіа «запускають» до себе ШІ. Медіамейкер. URL: https://mediamaker.me/yak-ukrayinski-regionalni-media-zapuskayut-do-sebe-shi-13909/ (дата звернення: 13.10.2025).
50. Штучний інтелект | Четверта влада. Розслідування, аналітика та новини Рівного | Четверта влада. URL: https://4vlada.com/tags/shtuchnyy-intelekt (дата звернення: 13.10.2025).
51. Регіональні медіа освоюють штучний інтелект: стартував міжнародний навчальний курс - airpu.org. airpu.org -. URL: https://airpu.org/news/regionalni-me-

dia-osvoyuyut-shtuchnyj-intelekt-startuvav-mizhnarodnyj-navchalnyj-kurs (дата звернення: 13.10.2025).
52. І голосом, і текстом. Добірка застосунків і сервісів для пришвидшеного додавання субтитрів на відео. Медіамейкер. URL: https://mediamaker.me/i-golosom-i-tekstom-dobirka-zastosunkiv-i-servisiv-dlya-pryshvydshenogo-dodavannya-subtytriv-na-video-14356/ (дата звернення: 13.10.2025).
53. Crook J. The AP Is Using Robots To Write Earnings Reports | TechCrunch. TechCrunch. URL: https://techcrunch.com/2014/07/01/the-ap-is-using-robots-to-write-earnings-reports (date of access: 13.10.2025).
54. Leveraging AI to advance the power of facts. AP leading with AI. URL: https://www.ap.org/solutions/artificial-intelligence/ (date of access: 13.10.2025).
55. Bauder D. AP, other news organizations develop standards for use of artificial intelligence in newsrooms. AP News. URL: https://apnews.com/article/artificial-intelligence-guidelines-ap-news-532b417395df6a9e2aed57fd63ad416a (date of access: 13.10.2025).
56. Crook J. The AP Is Using Robots To Write Earnings Reports | TechCrunch. TechCrunch. URL: https://techcrunch.com/2014/07/01/the-ap-is-using-robots-to-write-earnings-reports/ (date of access: 13.10.2025).
57. Journalism jobs (media, editorial), news for journalists. Journalism jobs (media, editorial), news for journalists. URL: https://www.journalism.co.uk/ (date of access: 13.10.2025).
58. The AP announces five AI tools to help local newsrooms with tasks like transcription and sorting pitches. Nieman Lab. URL: https://www.niemanlab.org/2023/10/the-ap-announces-five-ai-tools-to-help-local-newsrooms-with-tasks-like-transcription-and-sorting-pitches/ (date of access: 13.10.2025).
59. Artificial Intelligence | The Associated Press. The Associated Press. URL: https://www.ap.org/solutions/artificial-intelligence/ (date of access: 13.10.2025).
60. Chee F. Y. AI models with systemic risks given pointers on how to comply with EU AI rules. Reuters. URL: https://www.reuters.com/sustainability/boards-policy-regulation/ai-models-with-systemic-risks-given-pointers-how-comply-with-eu-ai-rules-2025-07-18/.
61. Malik Y. News firms seek transparency, collective negotiation over content use by AI makers - letter. Reuters. URL: https://www.reuters.com/business/media-telecom/news-firms-seek-transparency-collective-negotiation-over-content-use-by-ai-2023-08-09/.
62. Calvo-Rubio L.-M., Ufarte-Ruiz M.-J. Artificial intelligence and journalism: Systematic review of scientific production in Web of Science and Scopus (2008-2019). Communication & Society. 2021. P. 159–176. URL: https://doi.org/10.15581/003.34.2.159-176 (date of access: 13.10.2025).
63. Priti Mishra and Poonam Bhogale. https://www.ijmtst.com/vol8issue09.html. International Journal for Modern Trends in Science and Technology. 2022. Vol. 8, no. 9. P. 1–6. URL: https://doi.org/10.46501/ijmtst0809001 (date of access: 13.10.2025).
64. Reuters and AI. Reuters. URL: https://www.reuters.com/info-pages/reuters-and-ai/.
65. AI and the Future of News. Reuters Institute for the Study of Journalism. URL: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/ai-journalism-future-news (date of access: 13.10.2025).

66. Viner K., Bateson A. The Guardian's approach to generative AI. the Guardian. URL: https://www.theguardian.com/help/insideguardian/2023/jun/16/the-guardians-approach-to-generative-ai (date of access: 13.10.2025).
67. Calvo-Rubio L.-M., Ufarte-Ruiz M.-J. Artificial intelligence and journalism: Systematic review of scientific production in Web of Science and Scopus (2008-2019). Communication & Society. 2021. P. 159–176. URL: https://doi.org/10.15581/003.34.2.159-176 (date of access: 13.10.2025).
68. Thomson T. J., Thomas R. J., Matich P. Generative Visual AI in News Organizations: Challenges, Opportunities, Perceptions, and Policies. Digital Journalism. 2024. P. 1–22. URL: https://doi.org/10.1080/21670811.2024.2331769 (date of access: 13.10.2025).
69. Savage M. The Guardian relaunches app and updates homepage design. the Guardian. URL: https://www.theguardian.com/media/2025/may/07/the-guardian-relaunches-app-homepage-design-mobile-first (date of access: 13.10.2025).
70. Ossip R. Hidden traces of humanity: what AI images reveal about our world. the Guardian. URL: https://www.theguardian.com/news/2024/oct/01/hidden-traces-of-humanity-what-ai-images-reveal-about-our-world (date of access: 13.10.2025).
71. GNM press office. Guardian Media Group announces strategic partnership with OpenAI. the Guardian. URL: https://www.theguardian.com/gnm-press-office/2025/feb/14/guardian-media-group-announces-strategic-partnership-with-openai (date of access: 13.10.2025).
72. Milmo D. Microsoft accused of damaging Guardian's reputation with AI-generated poll. the Guardian. URL: https://www.theguardian.com/media/2023/oct/31/microsoft-accused-of-damaging-guardians-reputation-with-ai-generated-poll (date of access: 13.10.2025).
73. Turow J., Couldry N. Media as Data Extraction: Towards a New Map of a Transformed Communications Field. Journal of Communication. 2018. Vol. 68, no. 2. P. 415–423. URL: https://doi.org/10.1093/joc/jqx011 (date of access: 13.10.2025).
74. ARTICLE: People navigate news on social media based on 'generalised scepticism' – Journalism research news. Journalism research news. URL: https://journalismresearchnews.org/article-people-navigate-news-social-media-based-generalised-scepticism (date of access: 13.10.2025).
75. Evolution of mediated memory in the digital age: tracing its path from the 1950s to 2010s - Humanities and Social Sciences Communications. Nature. URL: https://www.nature.com/articles/s41599-023-02129-4 (date of access: 13.10.2025).
76. Papacharissi Z. Affective publics and structures of storytelling: sentiment, events and mediality. Information, Communication & Society. 2015. Vol. 19, no. 3. P. 307–324. URL: https://doi.org/10.1080/1369118x.2015.1109697 (date of access: 13.10.2025).
77. Haim M., Graefe A., Brosius H.-B. Burst of the Filter Bubble?. Digital Journalism. 2017. Vol. 6, no. 3. P. 330–343. URL: https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1338145 (date of access: 13.10.2025).
78. Digital Technologies and Selective Exposure: How Choice and Filter Bubbles Shape News Media Exposure / A. S. Cardenal et al. The International Journal of Press/Politics. 2019. Vol. 24, no. 4. P. 465–486. URL: https://doi.org/10.1177/1940161219862988 (date of access: 13.10.2025).

79. Knobloch-Westerwick S., Westerwick A. Algorithmic personalization of source cues in the filter bubble: Self-esteem and self-construal impact information exposure. New Media & Society. 2021. P. 146144482110279. URL: https://doi.org/10.1177/14614448211027963 (date of access: 13.10.2025).
80. Bozdag E. Bias in algorithmic filtering and personalization. Ethics and Information Technology. 2013. Vol. 15, no. 3. P. 209–227. URL: https://doi.org/10.1007/s10676-013-9321-6 (date of access: 13.10.2025).
81. Babic B., Johnson King Z. Algorithmic fairness and resentment. Philosophical Studies. 2023. URL: https://doi.org/10.1007/s11098-023-02006-5 (date of access: 13.10.2025).
82. Support for Businesses' Use of Artificial Intelligence: Dynamics of Trust, Distrust, and Perceived Benefits | Article | Media and Communication. Cogitatio Press | Open Access Publisher. URL: https://www.cogitatiopress.com/mediaandcommunication/article/view/9534 (date of access: 13.10.2025).
83. Ulloa R., Kacperski C. S. Search engine effects on news consumption: Ranking and representativeness outweigh familiarity in news selection. New Media & Society. 2023. P. 146144482311549. URL: https://doi.org/10.1177/14614448231154926 (date of access: 13.10.2025).
84. Мар'яна Зінченко. 22% українських редакцій використовують ШІ на постійній основі – опитування IMI. detector.media. URL: https://detector.media/infospace/article/229021/2024-07-01-22-ukrainskykh-redaktsiy-vykorystovuyut-shi-na-postiyniy-osnovi-opytuvannya-imi/ (дата звернення: 13.10.2025).
85. Українські медіа та штучний інтелект. Як редакції залучають ШІ для створення контенту?. Інститут масової інформації. URL: https://imi.org.ua/monitorings/ukrayinski-media-ta-shtuchnyj-intelekt-yak-redaktsiyi-zaluchayut-shi-dlya-stvorennya-kontentu-i62217 (дата звернення: 13.10.2025).
86. Бабич Ю. Адмінка сайту 24 каналу: п'ять рішень, які пришвидшують публікацію новин. Детектор Медіа. URL: https://detector.media/production/article/239495/2025-03-28-adminka-saytu-24-kanalu-pyat-rishen-yaki-pryshvydshuyut-publikatsiyu-novyn/.
87. Три українські медіа отримають по 15 тисяч Євро на впровадження ШІ у редакціях - airpu.org. airpu.org -. URL: https://airpu.org/news/try-ukrayinski-media-otrymayut-po-15-tysyach-yevro-na-vprovadzhennya-shi-u-redakcziyah/ (дата звернення: 13.10.2025).
88. Персональний помічник, диктор, монтажер і генератор заголовків: як тернопільські редакції впрягають у роботу ШІ. Інститут масової інформації. URL: https://imi.org.ua/blogs/personalnyj-pomichnyk-dyktor-montazher-i-generator-zagolovkiv-yak-ternopilski-redaktsiyi-vpryagayut-i64876 (дата звернення: 13.10.2025).
89. Штучний інтелект і його відповідальне використання. Конспект вебінару для медіа – Платформа прав людини. Платформа прав людини. URL: https://ppl.org.ua/shtuchnij-intelekt-i-jogo-vidpovidalne-vikoristannya-konspekt-vebinaru-dlya-media.html (дата звернення: 13.10.2025).
90. Zagorulko D. I. CHATGPT IN NEWSROOMS: ADHERENCE OF AI-GENERATED CONTENT TO JOURNALISM STANDARDS AND PROSPECTS FOR ITS IMPLEMEN-

TATION IN DIGITAL MEDIA. "Scientific notes of V. I. Vernadsky Taurida National University", Series: "Philology. Journalism". 2023. Vol. 2, no. 1. P. 319–325. URL: https://doi.org/10.32782/2710-4656/2023.1.2/50 (date of access: 13.10.2025).
91. Developing Story: Case Studies of Generative AI's Use in Journalism. arXiv.org e-Print archive. URL: https://arxiv.org/html/2406.13706v2 (date of access: 13.10.2025).
92. Digital Newsroom Transformation: A Systematic Review of the Impact of Artificial Intelligence on Journalistic Practices, News Narratives, and Ethical Challenges / A. F. Sonni et al. Journalism and Media. 2024. Vol. 5, no. 4. P. 1554–1570. URL: https://doi.org/10.3390/journalmedia5040097 (date of access: 13.10.2025).
93. Sonni A. F. Digital transformation in journalism: mini review on the impact of AI on journalistic practices. Frontiers in Communication. 2025. Vol. 10. URL: https://doi.org/10.3389/fcomm.2025.1535156 (date of access: 13.10.2025).
94. Kim H.-S., Kang J.-W., Choi S.-Y. ChatGPT vs. Human Journalists: Analyzing News Summaries Through BERTScore and Moderation Standards. Electronics. 2025. Vol. 14, no. 11. P. 2115. URL: https://doi.org/10.3390/electronics14112115 (date of access: 13.10.2025).
95. Passantino J. OpenAI strikes 'first of its kind' deal with publisher Axel Springer to use its news content in ChatGPT | CNN Business. CNN. URL: https://edition.cnn.com/2023/12/13/tech/open-ai-axel-springer-chatgpt/index.html (date of access: 13.10.2025).
96. OpenAI and journalism. OpenAI. URL: https://openai.com/index/openai-and-journalism/.
97. Passantino J. OpenAI strikes 'first of its kind' deal with publisher Axel Springer to use its news content in ChatGPT | CNN Business. CNN. URL: https://edition.cnn.com/2023/12/13/tech/open-ai-axel-springer-chatgpt/index.html?utm_source=chatgpt.com (date of access: 13.10.2025).
98. Partnering with Axios expands OpenAI's work with the news industry. OpenAI. URL: https://openai.com/index/partnering-with-axios-expands-openai-work-with-the-news-industry/.
99. Thomson T. J., Thomas R. J., Matich P. Generative Visual AI in News Organizations: Challenges, Opportunities, Perceptions, and Policies. Digital Journalism. 2024. P. 1–22. URL: https://doi.org/10.1080/21670811.2024.2331769 (date of access: 13.10.2025).
100. Ethics and Technical Aspects of Generative AI Models in Digital Content Creation. arXiv.org. URL: https://arxiv.org/abs/2412.16389 (date of access: 13.10.2025).
101. Thomson Reuters Foundation. Thomson Reuters Foundation. URL: https://www.trust.org/ (date of access: 13.10.2025).
102. Roose K. An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy. The New York Times. URL: https://www.nytimes.com/2022/09/02/technology/ai-artificial-intelligence-artists.html.
103. Bridle J. The stupidity of AI. the Guardian. URL: https://www.theguardian.com/technology/2023/mar/16/the-stupidity-of-ai-artificial-intelligence-dall-e-chatgpt (date of access: 13.10.2025).
104. Nicholas J., Lum P. Dall-E 2 mini: what exactly is 'AI-generated art'? How does it work? Will it replace human visual artists?. the Guardian. URL: https://www.theguardi-

an.com/culture/2022/jun/09/what-exactly-is-ai-generated-art-how-does-it-work-will-it-replace-human-visual-artists (date of access: 13.10.2025).
105. OpenAI unveils Dall-E 3, latest version of its text-to-image tool. Reuters. URL: https://www.reuters.com/technology/openai-unveils-dall-e-3-latest-version-its-text-to-image-tool-2023-09-21/.
106. Fact Check: Photos allegedly from Admiral Byrd's Antarctic expedition were generated by artificial intelligence. Reuters. URL: https://www.reuters.com/article/fact-check/photos-allegedly-from-admiral-byrds-antarctic-expedition-were-generated-by-arti-idUSL1N2ZM1XX/.
107. OpenAI to launch tool to detect images created by DALL-E 3. Reuters. URL: https://www.reuters.com/technology/openai-launch-tool-detect-images-created-by-dall-e-3-2024-05-07/.
108. BBC Editorial Guidelines 2025. BBC Home - Breaking News, World News, US News, Sports, Business, Innovation, Climate, Culture, Travel, Video & Audio. URL: https://www.bbc.com/editorialguidelines/guidelines (date of access: 13.10.2025).
109. Artificial intelligence (AI) | The Guardian. Latest news, sport and opinion from the Guardian. URL: https://www.theguardian.com/technology/artificialintelligenceai (date of access: 13.10.2025).
110. The New York Times - Breaking News, US News, World News and Videos. URL: https://www.nytimes.com/editorial-standards/ethical-journalism.html (дата звернення: 13.10.2025).
111. Meir N. Standards around generative AI. The Associated Press. URL: https://www.ap.org/the-definitive-source/behind-the-news/standards-around-generative-ai/.
112. Reuters Institute for the Study of Journalism | Reuters Institute for the Study of Journalism. reutersinstitute.politics.ox.ac.uk. URL: https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/ (date of access: 13.10.2025).
113. Artificial Intelligence and Media. EBU. URL: https://tech.ebu.ch/publications/artificial-intelligence-and-media.
114. Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення – офіційний веб сайт. Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення – офіційний веб сайт. URL: https://webportal.nrada.gov.ua/ (дата звернення: 13.10.2025).
115. «Українська правда» редакційна політика штучного інтелекту. Медіамейкер. URL: https://mediamaker.me/news/ukrayinska-pravda-opublikuvala-redakczijnu-polityku-shhodo-vykorystannya-shtuchnogo-intelektu-v-roboti/ (дата звернення: 13.10.2025).
116. МЕДІЙНА ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УКРАЇНІ | Інтегровані комунікації. Інтегровані комунікації. URL: https://intcom.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/320 (дата звернення: 13.10.2025).
117. Sora: A Review on Background, Technology, Limitations, and Opportunities of Large Vision Models. arXiv.org. URL: https://arxiv.org/abs/2402.17177 (date of access: 13.10.2025).
118. Rogers R., Turk V. OpenAI's Sora Is Plagued by Sexist, Racist, and Ableist Biases. WIRED. URL: https://www.wired.com/story/openai-sora-video-generator-bias (date of

access: 13.10.2025).
119. Sora OpenAI's Prelude: Social Media Perspectives on Sora OpenAI and the Future of AI Video Generation. arXiv.org. URL: https://arxiv.org/abs/2403.14665 (date of access: 13.10.2025).
120. The first birthday of OpenAI's Sora: A promising but cautious future in medicine / S. He et al. International Journal of Surgery. 2025. URL: https://doi.org/10.1097/js9.0000000000002432 (date of access: 13.10.2025).
121. OpenAI releases AI video generator Sora but limits how it depicts people. AP News. URL: https://apnews.com/article/openai-sora-generative-ai-texttovideo-214d578d048f39c9c7b327f870dc6df8 (date of access: 13.10.2025).
122. Jia H., Sundar S. S. Vivid and Engaging: Effects of Interactive Data Visualization on Perceptions and Attitudes about Social Issues. Digital Journalism. 2023. P. 1–25. URL: https://doi.org/10.1080/21670811.2023.2250815 (date of access: 13.10.2025).
123. Fernandes E., Moro S., Cortez P. Data Science, Machine Learning and Big Data in Digital Journalism: A survey of state-of-the-art, challenges and opportunities. Expert Systems with Applications. 2023. P. 119795. URL: https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.119795 (date of access: 13.10.2025).
124. Oh J., Hwang A. H.-C. Interactive Data Visualization Enhances Preventive Intentions in COVID-19 News Stories: The Mediating Role of Fear and the Moderating Role of Political Orientation. Journal of Broadcasting & Electronic Media. 2021. Vol. 65, no. 4. P. 479–504. URL: https://doi.org/10.1080/08838151.2021.1999958 (date of access: 13.10.2025).
125. Impact of COVID-19 forecast visualizations on pandemic risk perceptions / L. Padilla et al. Scientific Reports. 2022. Vol. 12, no. 1. URL: https://doi.org/10.1038/s41598-022-05353-1 (date of access: 13.10.2025).
126. Stalph F., Heravi B. Exploring Data Visualisations: An Analytical Framework Based on Dimensional Components of Data Artefacts in Journalism. Digital Journalism. 2021. P. 1–23. URL: https://doi.org/10.1080/21670811.2021.1957965 (date of access: 13.10.2025).
127. Communications and Communicative Technologies. Communications and Communicative Technologies. URL: https://cct.dp.ua/index.php/journal (date of access: 13.10.2025).
128. Шевченко ВЕ Журналістика даних та візуалізація // Підручник з крос-медіа / Видавці І. Крессу, М. Гузун, Л. Василик. – Bonn/Germany – Sibiu/Romania: Schiller Publishing House, 2015. – С. 92-98.
129. Інституційний репозиторій Київського столичного університету імені Бориса Грінченка вітає вас! - Інституційний репозиторій Київського столичного університету імені Бориса Грінченка. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/30846/1/I_Pohrebniak_SITVMJD.pdf?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 13.10.2025).
130. Скаченко О. О. Проект "12+ книг року" як інтерактивна форма візуальної презентації результатів наукових досліджень університету. Бібліотечний Меркурій. 2020. Вип. 1 (23). С. 155–168.
131. Головна сторінка. URL: https://www.philol.vernadskyjournals.in.ua/jour-

nals/2025/2_2025/part_2/38.pdf (дата звернення: 13.10.2025).
132. Українські медіа та штучний інтелект. Як редакції залучають ШІ для створення контенту?. Інститут масової інформації. URL: https://imi.org.ua/monitorings/ukrayinski-media-ta-shtuchnyj-intelekt-yak-redaktsiyi-zaluchayut-shi-dlya-stvorennya-kontentu-i62217 (дата звернення: 13.10.2025).
133. Асоціація Незалежні Регіональні Видавці України. airpu.org -. URL: https://airpu.org/ (дата звернення: 13.10.2025).
134. Trustworthy journalism through AI / A. L. Opdahl et al. Data & Knowledge Engineering. 2023. Vol. 146. P. 102182. URL: https://doi.org/10.1016/j.datak.2023.102182 (date of access: 13.10.2025).
135. Feher K. Exploring AI media. Definitions, conceptual model, research agenda. Journal of Media Business Studies. 2024. P. 1–24. URL: https://doi.org/10.1080/16522354.2024.2340419 (date of access: 13.10.2025).
136. Mehmood R. Journalism, Media, and Artificial Intelligence: Let Us Define the Journey. Journalism and Media. 2025. Vol. 6, no. 3. P. 122. URL: https://doi.org/10.3390/journalmedia6030122 (date of access: 13.10.2025).
137. Artificial Intelligence and Journalism: A Systematic Bibliometric and Thematic Analysis of Global Research. arXiv.org. URL: https://arxiv.org/abs/2507.10891 (date of access: 13.10.2025).
138. Shevchenko V. Штучний інтелект у медіавиробництві. ResearchGate, 2025. URL: https://www.researchgate.net/publication/389356243_Stucnij_intelekt_u_mediavirobnictvi.
139. Азєєв С. ІНСТРУМЕНТИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В РОБОТІ ЖУРНАЛІСТА З АУДІОВІЗУАЛЬНИМ КОНТЕНТОV. Репозитарій ОНУ імені І.І.Мечникова :: elONUar :: Головна. URL: https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/a167478e-6c10-4d77-ae75-74540b435a78/content (дата звернення: 13.10.2025).
140. Житарюк В., Житарюк Б. ВІСНИК ЛЬВІВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ. СЕРІЯ ЖУРНАЛІСТИКА» В РОКИ НЕЗАЛЕЖНОСТІ УКРАЇНИ (2016-2025 рр.). Головна - Факультет журналістики. URL: https://journ.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2025/05/Visnyk-57-web.pdf (дата звернення: 13.10.2025).
141. «Український інформаційний простір». Український інформаційний простір. URL: http://ukrinfospace.knukim.edu.ua/ (дата звернення: 13.10.2025).
142. Штучний інтелект у медіях. Морфеус. URL: https://morpheus.com.ua/shtuchnyi-intelekt-u-mediiakh/ (дата звернення: 13.10.2025).
143. Structural studies of the global networks exposed in the Panama papers - Applied Network Science. SpringerOpen. URL: https://appliednetsci.springeropen.com/articles/10.1007/s41109-020-00313-y (date of access: 13.10.2025).
144. Machine Bias. ProPublica. URL: https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing (date of access: 13.10.2025).
145. Diakopoulos N. Automating the News: How Algorithms Are Rewriting the Media. Harvard University Press, 2019. 304 p.
146. Protestantism in Serbia: To cite this article: Branko Bjelajac (2002): Protestantism in Serbia, Religion, State and Society, 30:3, 169-218 To link to this article: http://dx.doi.org/10.1080/0963749022000009225. Oxford, UK : Taylor & Francis, 2002.

147. Datavoidant: An AI System for Addressing Political Data Voids on Social Media. arXiv.org. URL: https://arxiv.org/abs/2210.13594 (date of access: 13.10.2025).
148. Porter E., Wood T. J. The global effectiveness of fact-checking: Evidence from simultaneous experiments in Argentina, Nigeria, South Africa, and the United Kingdom. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2021. Vol. 118, no. 37. P. e2104235118. URL: https://doi.org/10.1073/pnas.2104235118 (date of access: 13.10.2025).
149. Kauk J., Kreysa H., Schweinberger S. R. Large-scale analysis of fact-checked stories on Twitter reveals graded effects of ambiguity and falsehood on information reappearance. PNAS Nexus. 2025. Vol. 4, no. 2. URL: https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgaf028 (date of access: 13.10.2025).
150. Himma-Kadakas M., Ojamets I. Debunking False Information: Investigating Journalists' Fact-Checking Skills. Digital Journalism. 2022. P. 1–22. URL: https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2043173 (date of access: 13.10.2025).
151. Facilitating automated fact-checking: a machine learning based weighted ensemble technique for claim detection / M. R. Rahman et al. Discover Applied Sciences. 2025. Vol. 7, no. 1. URL: https://doi.org/10.1007/s42452-024-06444-6 (date of access: 13.10.2025).
152. SciClops: Detecting and Contextualizing Scientific Claims for Assisting Manual Fact-Checking. arXiv.org. URL: https://arxiv.org/abs/2110.13090 (date of access: 13.10.2025).
153. New/s/leak 2.0 – Multilingual Information Extraction and Visualization for Investigative Journalism. ar5iv. URL: https://ar5iv.labs.arxiv.org/html/1807.05151 (date of access: 13.10.2025).
154. MULTI-CASE: A Transformer-based Ethics-aware Multimodal Investigative Intelligence Framework. arXiv.org. URL: https://arxiv.org/abs/2401.01955 (date of access: 13.10.2025).
155. AIJIM: A Scalable Model for Real-Time AI in Environmental Journalism. arXiv.org. URL: https://arxiv.org/abs/2503.17401 (date of access: 13.10.2025).
156. Online Multimedia Verification with Computational Tools and OSINT: Russia-Ukraine Conflict Case Studies. arXiv.org. URL: https://arxiv.org/abs/2310.01978 (date of access: 13.10.2025).
157. Євдокимов В. В., Морозов А. В., Вакалюк Т. А. Формалізовані методи та алгоритми для створення рекомендаційних систем / В. В. Євдокимов, А. В. Морозов, Т. А. Вакалюк // Актуальні проблеми автоматизації та інформаційних технологій. — 2024. — Том 28. — С. 120-135. — ISSN 2312-119X.https://actualproblems.dp.ua/indexphp/APAIT/article/download/256/227
158. Гончаренко, А. В. Методи побудови рекомендаційних систем: колаборативна фільтрація / А. В. Гончаренко // Науковий вісник Харківського національного університету радіоелектроніки. — 2022. — Вип. 49. — С. 115-123. https://ela.kpi.ua/bitstreams/d43516cc-abd4-4782-9911-1379dfb770ac/download (дата звернення: 21.09.2025).
159. VPN Unlimited. (2024). Що таке Колаборативна Фільтрація - Терміни та визначення. — 27 вересня 2024. https://www.vpnunlimited.com/ua/help/cybersecurity/collaborative-filtering (дата звернення: 21.09.2025)..

160. Professor Disha Nagpure, Furquan M. Khan, Roshan A. Yadav, Sahil V.Prasad. News Recommendation System. International Journal of Scientific Research & Engineering Trends. Volume 10, Issue 5, Sept-Oct-2024, ISSN (Online): 2395-566X chrome-xtension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj /https://ijsret.com/wp-content/uploads/2024/09/IJSRET_V10_issue5_491.pdf

161. Тимченко, Л. О. (2024). Прозорість у рекомендаційних системах на базі колаборативної фільтрації / Л. О. Тимченко // Кваліфікаційна робота, Харківський національний університет радіоелектроніки. 2024. https://openarchive.nure.ua/bitstreams/ 2f2425c7-4d74-411b-bbc4-54fa64b70601/download (дата звернення: 21.09.2025).

162. Мельник, Я. В. Модифікований гібридний метод формування рекомендацій в умовах нестачі інформації : магістерська дис. : 123 Комп'ютерна інженерія / Ярослав Володимирович Мельник. – Київ, 2024. 17 с. https://ela.kpi.ua/handle/123456789/64401 (дата звернення: 21.09.2025).

163. Hybrid Recommender Systems: Beginner's Guide. https://marketsy.ai/blog/hybrid-recommender-systems-beginners-guide

164. Pariser, E. (2011). The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You. New York: Penguin Press. 304 p. URL: https://cutt.ly/zrVuLqh (дата звернення: 19.09.2025).

165. Інформаційна бульбашка: сила та небезпека соціальних мереж / Авт. кол.: В. Погорілий, О. Погоріла, В. Безпалов [та ін.] // Медійна критика ЛНУ. — 2024. — 05 жовтня. http://mediakrytyka.lnu.edu.ua/ohlyady-analityka/informatsiyna-bulbashka-syla-ta-nebezpeka-sotsialnykh-merezh.html

166. Впровадження ШІ для персоналізації контенту відповідно до пошукових запитів користувачів / BUSINESS SITE, 025. https://www.site2b. ua/ua/ web-blog-ua/yak-vprovaditi-ii-dlya-personalizacii-kontentu-pid-poshukovi-zapiti-koristuvachiv.html (дата звернення: 21.09.2025).

167. Fletcher, R., et al. (2021). "Who is extreme: Left and Right in American politics." Washington: Pew Research Center. https://www.kunsht.com.ua/articles/xto-krajnij-livi-j-pravi-v-amerikanskij-politici (дата звернення: 20.09.2025)

168. Skillbox Media. (2025). Що таке DuckDuckGo і навіщо він потрібен. — 05 березня 2025. https://skillbox.ru/media/code/chto-takoe-duckduckgo-i-zachem-on-nuzhen/ (дата звернення: 20.09.2025).

169. Авраменко, М. В. Вплив алгоритмів рекомендацій соціальних мереж на формування інформаційних бульбашок: шляхи подолання / М. В. Авраменко // Вісник Національного університету «Острозька академія». – 2023. – Вип. 1(45). – С. 120–130. http://visnyk.nuou. org.ua/article/download/317722/312165/745648 (дата звернення: 20.09.2025).

170. AI-персоналізація: як штучний інтелект змінює маркетинг / Colobridge, 31 серпня 2025. https://blog.colobridge.net/uk/2025/06/hyper-and-ai-personalization-ua/ (дата звернення: 21.09.2025).

171. SalesBox.ua. (2025). Персоналізація додатків 2025: як штучний інтелект змінює споживчий досвід. — 17 квітня 2025. https://salesbox.ua/blog/personalizatsiya-dodatkiv-2025-yak-shtuchnyy-intellekt-zminyuye-spozhyvchyiy-dosvid/ (дата звернення: 20.09.2025).

172. Персоналізація та гіперперсоналізація з ШІ: схожість та відмінності / Colobridge, 19 серпня 2025.https://blog.colobridge.net/uk/2025 /08/ personalization-vs-hyper-personalization -ua/ (дата звернення: 21.09.2025).
173. SalesBox.ua. (2025). Персоналізація додатків 2025: як штучний інтелект змінює споживчий досвід. — 17 квітня 2025. https://salesbox.ua/blog/personalizatsiya-dodatkiv-2025-yak-shtuchnyy-intellekt-zminyuye-spozhyvchyiy-dosvid/ (дата звернення: 20.09.2025).
174. Козлов, В. В. Диверсифікація джерел інформації в контексті боротьби з інформаційною ізоляцією / В. В. Козлов // Politicus: науковий журнал. — 2019. — Вип. 1. — С. 34-42. http://politicus. od.ua/1 _2019/1.pdf (дата звернення: 21.09.2025).
175. Супрун, У. (2024). Чим небезпечні інформаційні бульбашки // Культура здоров'я, 30 грудня 2024. https://suprun.doctor/kultura/chim-nebezpechni-informaczijni-bulbashki/ (дата звернення: 21.09.2025).
176. Штучний інтелект і дезінформація: виклики регулювання / DC Ukraine, 4 вересня 2025. https://dc.org.ua/news/shtuchnyy-intelekt-i-dezinformaciya-vyklyky-regulyuvannya (дата звернення: 21.09.2025).
177. Авраменко, М. В. Вплив алгоритмів рекомендацій соціальних мереж на формування інформаційних бульбашок: шляхи подолання / М. В. Авраменко // Вісник Національного університету «Острозька академія». — 2023. — Вип. 1(45). — С. 120–130. http://visnyk.nuou.org.ua/article/download/ 317722/312165/745648 (дата звернення: 20.09.2025).
178. ЕФЕКТ ЗВОРОТНОГО РЕЗУЛЬТАТУ: чому так складно змінити свою думку / Huxley Media, 1 серпня 2024. https://huxley.media/efekt-zvorotnogo-rezultatu-chomu-tak-skladno-zminiti-svoju-dumku/ (дата звернення: 21.09.2025).
179. Мелешко, Ю. (2018). Проблеми сучасних рекомендаційних систем та методи їх вирішення / Ю. Мелешко // Сонцеграй: науковий журнал. — 2018. — Вип. 12. — С. 45-56. https://journals.nupp.edu.ua/sunz/article/ download/ 1211/1019/2174 (дата звернення: 20.09.2025).
180. Доброчесність та етика засобів масової інформації / Серія університетських модулів «Освіта заради справедливості». — 2023. https://www.unodc.org/documents/e4j/IntegrityEthics/E4J_Integrity_and_Ethics_Module_10_final_UKR.pdf (дата звернення: 21.09.2025).
181. Редакційна етика // Проблеми сучасних трансформацій: науково-практичний журнал. https://reicst.com.ua/pmtl/editorial_ethics (дата звернення: 20.09.2025).
182. З серпня набув чинності AI Act — перший закон про штучний інтелект у ЄС / IAA International, 31.07.2024. https://iaa.international/publication /z-serpnia-nabuv-chinnosti-ai-act--pershii-zakon-pro-shtuchnii-intelekt-v-es (дата звернення: 21.09.2025).
183. Стратегія розвитку медіаграмотності України на період до 2026 року / Міністерство культури та інформаційної політики України, 2024. https://mcsc.gov.ua/wp-content/uploads/2024 /06/ example 1622.pdf (дата звернення: 21.09.2025).
184. Complete Guide to AI-Based Recommendations: What Are AI-Based Recommendations and How To Implement Them. https://tealium.com/blog/artificial-intelligence-ai/complete-guide-to-ai-based-recommendations-what-are-ai-based-recommendations-

and-how-to-implement-them/
185. Згуровський, М. (2025). Штучний інтелект змінює світ: шанси і виклики для України // Світ КПІ. — 30 січня 2025. https://svit.kpi.ua/2025/01/31/%D1%88%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0 %B5%D0%BA%D1%82-%D0%B7%D0%BC%D1%96%D0%BD%D1%8E% D1%94-%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82-%D1%88%D0%B0%D0%BD% D1%81%D0%B8-%D1%96-%D0%B2/ (дата звернення: 20.09.2025).
186. AI-powered audience analytics transform ad revenue model / NTT DATA, 12 серпня 2025. https://us.nttdata.com/en/case-studies/ai-powered-audience-analytics-transform-ad-revenue-model (дата звернення: 21.09.2025).
187. Top Uses of Big Data and AI in Media / Twipe Mobile, 26 березня 2018. https://www.twipemobile.com/top-uses-big-data-media/ (дата звернення: 21.09.2025).
188. Dentsu Creative 2025 CMO Report / Dentsu Creative, 15 вересня 2025. https://metrotoday.it/wp-content/uploads/2025/09/Dentsu-Creative-2025-CMO-Report.pdf (дата звернення: 21.09.2025).
189. "32 LLM Use Cases in 2025: Ultimate Guide" / Orq AI Blog, 15 вересня 2025. https://orq.ai/blog/llm-use-cases (дата звернення: 21.09.2025).
190. Козлова Д.С. Європейські етичні принципи журналістики в українських медіа: виклики і перспективи / Д.С. Козлова. – Суми: Сумський державний університет, 2023. – 150 с. –https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789 /94513/1/Kozlova _ mag _rob.pdf
191. Засоби масової інформації. 1. Маніпуляції в медіа: методичні рекомендації / Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення. — Київ, 2020. — 48 с. http://nkkep.com/wp-content/uploads/2020/04/13.04-OOPTBD11-GO.pdf
192. Таміліна Л. Хто потрапляє до соціальних бульбашок? Дослідження поведінки молодих користувачів соціальних медіа в Україні / Л. Таміліна // VoxUkraine, 2025. – Режим доступу: https://mediakrytyka.lnu.ua/ohlyady-analityka/alhorytmy-sotsmerezh-ta-informatsiyni-bulbashky-vyklyky-dlya-zhurnalistyky.html
193. Сидоренко М. Прозорість алгоритмів у новинних платформах: необхідність етичних стандартів // Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. Т. 35 (74), № 6, 2024, с. 50–65. https://www.philol.vernadskyjournals.in. ua/journals /2024/6_2024/41.pdf
194. Різниця між фактами та думками // Freedom of Expression. – 2010. https://www.rights.in.ua/themes/freedom-of-expression-media/freedom-of-expression/defamation/distinction-fact-or-opinion
195. Гребінь Н. В. Зміст маніпуляції як різновиду прихованого психологічного впливу // Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка, Інститут психології імені Г.С.Костюка НАПН України. – 2013. – Випуск 21. – С. 84–91. – Режим доступу: https://journals.uran.ua/index.php/2227-6246/article/download/159618/158849/0
196. Стаття 22 GDPR. Автоматизоване індивідуальне прийняття рішень, включно з профілюванням // GDPR-text.com. – 2021. – Режим доступу: https://gdpr-text.com/uk/read/article-22/
197. Cedem. Штучний інтелект та Artificial Intelligence Act: час для відповіді //

Cedem.org.ua, 2025. https://cedem.org.ua/analytics/artificial-intelligence-act/.
198. Сидоренко М. Основні принципи етики алгоритмічних систем у медіа // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського, серія «Філологія. Журналістика», Т. 35 (74), № 6, 2024, с. 50–65. https://www.philol.vernadskyjournals.in.ua/journals/2024/6_2024/41.pdf
199. Верес О. Рекомендаційна система планування та прозорість рекомендацій // Науковий вісник Львівського національного університету, 2022. https://science.lpnu.ua/ sites/ default/files/journal-paper/2022/jun/28152/220364ismverstka-127-144.pdf
200. ЦЕДЕМ. (2022). Епідемія дезінформації: чому фейки стали частиною нашого життя. Режим доступу: https://cedem.org.ua/analytics/ epidemiya -dezinformatsiyi/
201 .Ратушна Т. (2025). «Фейки та дезінформація в соціальних мережах під час війни: вплив на громадську думку і інформаційну стійкість». Журнал інформаційної безпеки та застосувань, 64, 103060. https://grani.org.ua/index.php/journal/article/view/2208
202. Центр протидії дезінформації. (2025). Прогноз інформаційних загроз щодо розпалювання конфліктів. https://cpd.gov.ua/ international -direction/yevropa/prognoz-czentru-shhodo-informzagroz-na-drugu-polovynu-lypnya-2025-roku/
203. Бондаревська Л.Л. (2020). Вплив психічної травми на переживання суб'єкта. Журнал «Соціальна психологія», №3. https:// psych. vernadskyjournals.in.ua/journal/3_2020/12.pdf
204. Вплив цифрової дезінформації на перебіг російсько-української війни. Mediaforum, 2025. https://journals.chnu.edu.ua/mediaforum/article/view/885
205. Окремі аспекти держконтролю за діяльністю ЗМІ у сфері захисту національних інтересів України, 2025.
https://unba.org.ua/publications/10401-okremi-aspekti-derzhkontrolyu-za-diyal-nistyu-zmi-u-sferi-zahistu-nacional-nih-interesiv-ukraini.html
206. Adobe та стандарт C2PA допоможуть у боротьбі з дезінформацією. 2022. https://printus.com.ua /article/read/5248
207. VPN Unlimited. Що таке водяні знаки – терміни та визначення у сфері кібербезпеки. https://www.vpnunlimited.com/ua/help/ cybersecurity/watermarking
208. Українська школа гуманітарної освіти. (2025). Медіаграмотність як ключовий засіб протистояння дезінформації. https://uhl-edu.kiev.ua/content /mediagramotnist-yak-osnovniy-instrument-kontrpropagandi/
209. МедіяМейкер (2025). Як працюють українські фактчекери під час війни. https://mediamaker.me/navchyty-myslyty - krytychno-yak-praczyuyut-ukrayinski-faktchekery-v-umovah-vijny-1811/
210. Шуба А.В. (2025). Вплив фактчекінгу на якість інформації в епоху цифрової журналістики: технології та виклики. Вісник Київського національного університету імені Т.Шевченка. https://www.philol. Vernadsky journals. in. ua/journals/ 2025 /2_2025/part_2/34.pdf
211. Національна спілка журналістів України. (2020). «Звідки ви це знаєте?»: інструменти фактчекінгу та професійні стандарти журналістики.
https://nsju.org/navchannya/zvidky-vy-cze-znayete-yakymy-instrumentamy-faktchekingu-treba-volodity-profesijnym-zhurnalistam/

212. MORIS Law. Нові рекламні правила, які перевернуть ринок у 2025 році. Закон про заборону дипфейків в рекламі та відповідальність платформ. https://moris.law/uk/news/fines-bans-and-ai -new-advertising-rules-set-to-shake-up-the-market-in-2025
213. UNBA (2025). Аналіз та опис положень етичного кодексу розробників ШІ у Європі та Україні, включаючи прозорість даних, повагу до авторського права та мінімізацію системних ризиків. https://unba.org.ua/publications/10595-dobrovil-nij-ale-vazhlivij-sho-peredbachae-kodeks-povedinki-gpai.html
214. IMI. «Україна поділилася досвідом протидії дезінформації на конференції Ради Європи». 2025.https://imi.org.ua/news/ukrayina-podilylasya-dosvidom-protydiyi-dezinformatsiyi-na-konferentsiyi-rady-yevropy
215. Авторські права на об'єкт, створений штучним інтелектом. Юридична практика в Україні. https://jurliga.ligazakon.net/ analitycs/225383 _avtorsk-prava-na-obkt-stvoreniy-shtuchnim-ntelektom
216. Natalia Ivchyk. (2024). Штучний інтелект і мистецтво: інфляція естетики чи її унікальність? Виклики творчості та авторства.
https://nataliaivchyk.com/shtuchnyj-intelekt-i-mystetstvo-chy-vtrachaye-kreatyvnist-svoyu-unikalnist/
217. TyKyiv. (2025). Штучний інтелект і творчість людини: конкуренція чи співпраця? https://tykyiv.com/progresivnij/shtuchnii-intelekt-ta-tvorchist-pro-shcho-govorit-kreativna-industriia/
218. Galinfo. (2024). Юридичні та етичні аспекти перевірки текстів на ШІ: проблеми відповідальності, прав авторів та етичні виклики.
https://galinfo.com.ua/news/yurydychni_ta_etychni_aspekty_perevirky_tekstiv_na_shi_438609.html
219. Budni Robota (2025). Взаємодія штучного та людського інтелекту: ризики знецінення унікальності творчості та моральні виклики.
https://budni.robota.ua/hr/vzayemodiya-shtuchnogo-ta-lyudskogo-intelektu-yakim-bude-roboche-mistse-u-2025-rotsi
220. Uk-winner.com. Реформа авторського права у світі штучного інтелекту. Відповідальність користувача, стандарти "достатнього людського внеску" та трансформація захисту AI-творів. https://uk-winner.com/avtorske-pravo-shtuchnyi-intelekt/
221. Ірина Бойко. Авторські права і ШІ: межі добросовісного використання. 2025. https://dc.org.ua/news/avtorski-prava-i-shi-mezhi-dobrosovisnogo-vykorystannya
222. Femida.ua (2025). Авторське право та ШІ: перспективи і судова практика. Як регулюється питання авторства на твори зі ШІ. https://femida.ua/ news/ avtorske-pravo-ta-shtuchnyj-intelekt-trendy-perspektyvy-sudova-praktyka/
223. Я.Є. Сошинська. Креативні індустрії та штучний інтелект. Вплив ШІ на трансформацію творчої економіки, ризики для авторів і модель монетизації творчої праці. https://ela.kpi.ua/bitstreams/ bc040298-34a1-48dc-9ef7-e0b3eb60afa6/download
224. Osvitanova (2025). 15 головних трендів штучного інтелекту у 2025 році. Опубліковано опис гібридної взаємодії людини і ШІ у творчих процесах, де роль творчого внеску людини визнається ключовою для авторства.https://osvitanova.com.ua/

posts/6712-15-holovnykh-trendiv-shtuchnoho -intelektu-u-2025-rotsi
225. Jurliga (2024). Авторські права на об'єкти, створені штучним інтелектом. Пояснюється, що творчий внесок людини визначається рівнем контролю, налаштувань і творчої участі у процесі генерації контенту ШІ.
https://jurliga.ligazakon.net/analitycs/225383_avtorsk-prava-na-obkt-stvoreniy-shtuchnim-ntelektom
226. Конституційний Суд України. Рішення КСУ 2025 року про принцип юридичної визначеності, що має важливе значення для усунення нормативної та судової невизначеності в питаннях авторства. https://ccu.gov .ua /novyna/ yurydychna-praktyka-rishennya-ksu-pro-pryncyp-yurydychnoyi-vyznachenosti-yak-skladnyk
227. Pravo.ua (2025). Режим sui generis в українському авторському праві: ШІ як інструмент, а не суб'єкт, та питання творчого внеску людини. Визначення власників прав і нові виклики.
https://pravo.ua/shtuchnyi-intelekt-iak-sub-iekt-chy-instrument-vyznachennia-avtorstva-ta-pravovlasnosti-na-ob-iekty-stvoreni-shi/
228. Як зберегти якість контенту. Інтерв'ю з експертом із ШІ (2025). https://imi.org.ua/monitorings/vykorystannya-shi-v-media-yak-zberegty-yakist-kontentu-interv-yu-z-ekspertom-iz-shi-oleksiyem-i67331
229. «Хаос і довіра: як штучний інтелект впливає на свободу преси та розслідувальну журналістику», Detector Media, 2025. https://ms.detector.media /trendi / post/37907/2025-05-07-khaos-i-dovira-yak-shtuchnyy-intelekt-vplyvaie-na-svobodu-presy-ta-rozsliduvalnu-zhurnalistyku/
230. «Що редакції думають про впровадження штучного інтелекту: Етичні наслідки та алгоритмічна упередженість», MediaMaker, 2024. https://mediamaker.me/shho-redakcziyi-dumayut-pro-vprovadzhennya-shtuchnogo-intelektu-opytuvannya-journalismai-5368/
231. Вебпортал Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення. Використання штучного інтелекту: рекомендації для медіа. Відповідальність користувачів за контент, контроль якості і пов'язані юридичні ризики. https:// webportal.nrada.gov.ua/ vykorystannya -shtuchnogo-intelektu-rekomendatsiyi-dlya-media-reklamy-i-zahystu-avtorskyh-prav-prezentatsiyi-video/
232. MediaUkraine (2025). Штучний інтелект у журналістиці: помічник чи ворог? https://mediaukraine.com.ua /news/shtuchnyj-intelekt-u-zhurnalistyczi-pomichnyk-chy-vorog/
233. JTA Ukraine (2025). Прогнози щодо змін у медіа та журналістській освіті, включаючи роль ШІ в розслідувальній роботі. https://www.jta.com.ua/ trends/ z-chym-mozhut-styknutysia-media-ta-zhurnalistska-osvita-u-2025-rotsi-dobirka-prohnoziv-vid-niemanlab/
234. Detector Media. Медіаіндустрія 2025: дев'ять тенденцій, які змінюють комунікацію зі споживачами, включно з алгоритмічною персоналізацією.https:// detector.media/rinok/article/239245/2025-03-20-mediaindustriya-2025-devyat-tendentsiy-yaki-zminyuyut-komunikatsiyu-zi-spozhyvachamy/
235. IMI (2025). Як зберегти якість контенту. Інтерв'ю з експертом із ШІ. https:// imi.org.ua/ monitorings/ vykorystannya-shi-v-media-yak-zberegty-yakist-kontentu-in-

terv-yu-z-ekspertom-iz-shi-oleksiyem-i67331
236. Комісія з журналістської етики (2023). Рекомендації Комісії з журналістської етики щодо використання ШІ для створення журналістських матеріалів. Визначення відповідальності журналістів та редакцій при роботі з ШІ.https://cje.org.ua/statements/rekomendatsii-komisii-z-zhurnalistskoi-etyky-shchodo-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-dlia-stvorennia-zhurnalistskykh-materialiv/
237. CCS Center (2025). Як Associated Press адаптує журналістику до нових реалій із застосуванням ШІ. https://ccs-center.com.ua/?p=1125
238. Фундація Культура і Медіа. Оксана Забужко: критичне мислення як ключ до інформаційної незалежності та осмислення майбутнього України. https://fj.kubg.edu.ua/pro-fakultet/news/podiji/3290-oksana-zabuzhko-krytychne-myslennia-iak-kliuch-do-informatsiinoi-nezalezhnosti-ta-osmyslennia-maibutnoho-ukrainy.html
239. Улибін В. Етичні аспекти роботи журналіста в умовах воєнного стану. Визначення етичних норм, роль патріотизму в журналістиці та баланс між професіоналізмом і національними інтересами. https://intcom.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/ download /265/ 204/
240. Unite.ai (2023). "Упередження ШІ та культурні стереотипи: наслідки, обмеження, шляхи пом'якшення". Визначення AI Bias, типи упереджень, наслідки та методи боротьби. https://www.unite.ai/uk/ai-bias-cultural -stereotypes-effects-limitations-mitigation/
241. Unite.ai (2023). «Петля зворотного зв'язку штучного інтелекту: підтримка якості моделей у час AI-згенерованого контенту». Опис процесу циклу зворотного зв'язку, його позитивних і негативних ефектів, зокрема посилення помилок і нерівності. https://www.unite.ai/uk/the-ai-feedback-loop -maintaining-model-production-quality-in-the-age-of-ai-generated-content/
242. Ковальчук О.Я. (2024). Теоретичні засади подолання етичних викликів застосування генеративного штучного інтелекту у судочинстві. Комплексний аналіз етичних проблем і модель подолання. https://pravo.cusu. edu.ua/ index.php/pravo/article/view/462
243. ProIT (2024). Упереджений ШІ, або Як технології призводять до зростання випадків дискримінації. Гендерні стереотипи у медичних системах ШІ та їх наслідки. https://proit.ua/ upieriedzhienii -shi-abo-iak-tiekhnologhiyi-prizvodiat-do-zrostannia-vipadkiv-diskriminatsiyi/
244. Моя наука (2025). "Досі кажете «моя бульбашка»? Ви в ехокамері!" Аналіз впливу інформаційних бульбашок на сприйняття світу і політичну поляризацію. https://my.science.ua/dosi-kazhete-moya-bulbashka-vy-v-ehokameri/
245. Economy State and Regions (2025). Аудит і штучний інтелект: як технології змінюють професію аудитора, роль AI у трансформації аудиторських процедур. http://www.econom. stateandregions.zp.ua/journal/2025/1_2025/11.pdf
246. Міністерство цифрової трансформації України. "Концепція розвитку ШІ" (2021) URL: https://thedigital.gov.ua/news/mintsifri-zaprovadzhuye-kontseptsiyu-rozvitku-shtuchnogo-intelektu-v-ukraini
247. CEDEM (2024). 14 провідних українських IT-компаній підписали правила від-

повідального використання ШІ, поєднуючи внутрішні етичні практики з державним регулюванням. https://cedem.org.ua/news/14-ukrayinskyh-it-kompanij-vstanovyly-pravyla-vykorystannya-shi/
248. Міністерство цифрової трансформації України. (2025). Майбутнє регулювання штучного інтелекту в Україні: аналіз Білої книги з регулювання ШІ. Київ. https://dc.org.ua/news/maybutne-regulyuvannya-shtuchnogo-intelektu-v-ukrayini-analiz-biloyi-knygy-z-regulyuvannya-shi
249. Manic, M., & De Silva, D. (2025). A Systematic Review of Responsible Artificial Intelligence Principles and Practice. Applied Systems Innovations, 8(4), 97. DOI: 10.3390/asi8040097.
250. ActiveLex (2025). Законодавче регулювання ШІ в Україні: початкові кроки, Дорожня карта, "Біла книга", прозорість алгоритмів та поєднання етичних кодексів із державним контролем. https://activelex.com/zakonodavche-regulyuvannya-shtuchnogo-intelektu-zarubizhnyj-ta-ukrayinskyj-dosvid/
251. European Commission. Ethics Guidelines for Trustworthy AI (2019)https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai
252. Аналітичний звіт The Digital. (2025). Поради щодо використання. https://thedigital.gov.ua/storage/ uploads/files/page/community/ docs/Porady_z_vykorystannya_AI.pdf
253. Рекомендації Комісії з журналістської етики щодо використання штучного інтелекту для створення журналістських матеріалів. https://cje.org.ua/ statements/rekomendatsii-komisii-z-zhurnalistskoi-etyky-shchodo-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-dlia-stvorennia-zhurnalistskykh-materialiv/
254 Рекомендації щодо відповідального використання ШІ, НІПО, 2025. https://nipo.gov.ua/wp-content/uploads/2025/01/Rekomendatsii% CC%88 _shchodo_ShI_ta_IV.pdf
255. КОНЦЕПЦІЯ застосування штучного інтелекту в паливно-енергетичному комплексі. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgl clefindm kaj/ https://www.mev.gov.ua/sites/default/files/2025-07/proekt-koncepcii_0.pdf
256. Unite.AI. (2025). Стан штучного інтелекту в 2025 році: ключові висновки зі звіту Стенфордського інституту. https://www.unite.ai/uk/ the-state-of-ai-in-2025-key-takeaways-from-stanfords-latest-ai-index-report/
257. МедіяМейкер, стаття «Де журналісти можуть залучити ШІ — кейси світових видань», 2024 рік. https://mediamaker.me/de-zhurnalisty-mozhut-zaluchyty-shtuchnyj-intelekt-kejsy-svitovyh-vydan-4797/
258. Рекомендації з відповідального використання штучного інтелекту у медіа, https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97_%D0%A8%D0%86_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D1%96%D0%B0.docx.pdf
259. Діана Горон. Епоха штучного інтелекту: як журналістиці пристосуватися до змін. https://detector.media/infospace/article/237260/2025-01-20-epokha-shtuchnogo-intelektu-yak-zhurnalistytsi-prystosuvatysya-do-zmin/
260. Christians, C. G., Fackler, M., Richardson, K. B., Kuypers, A., & Woods, R. H. (2020). Media ethics: Cases and moral reasoning. Routledge. 323 p.

261. Kovach, B., & Rosenstiel, T. (2021). The elements of journalism: What newspeople should know and the public should expect. Three Rivers Press. 268 p.
262. 10 практичних прикладів з усього світу про те, як медіа працюють зі штучним інтелектом. https://airpu.org/ news/10-praktychnyh-prykladiv-z-usogo-svitu-pro-te-yak-media-praczyuyut-zi-shtuchnym-intelektom/
263. Епоха штучного інтелекту: як журналістиці пристосуватися до змін. https://detector.media/infospace/article/237260/2025-01-20-epokha-shtuchnogo-intelektu-yak-zhurnalistytsi-prystosuvatysya-do-zmin/
264. Reuters Institute for the Study of Journalism. (2023). Digital News Report 2023. Oxford: University of Oxford. 211 p.
265. Waddell, T. F. (2022). "Reader reactions to algorithmic news writing". Digital Journalism, 10(8), 1374-1391.
266. UNESCO. (2021). "Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence". UNESCO Publications. https://www.unesco.org/en/articles/ recom mendation-ethics-artificial-intelligence
267. Reuters Institute. (2023). "Journalism, Media and Technology Trends and Predictions 2024". Oxford: University of Oxford. 243 p.
268. Варвара Соколова. Професія редактор. https://kurshub.kz/ journal/ professions/ redaktor/
269. Редактор тексту: створення контенту в епоху штучного інтелекту. https://serpstat.com/uk/blog/redaktor-tekstu-na-shi/
270. Рекомендації щодо відповідального використання ШІ в медіа (Національна рада з питань телебачення і радіомовлення України), 2024. https://webportal.nrada.gov.ua/wp-content/uploads/2024 /12/03_Avdyeyeva_ Prezentatsiya _11.12_SHI-ta-media.pdf
271. Які навички необхідні для роботи зі штучним інтелектом у 2025 році. https://nt.ua/blog/what-skills-are-needed-to-work-with-ai-in-2025
272. Використання ШІ в медіа: як зберегти якість контенту. Інтерв'ю з експертом із ШІ Олексієм Мінаковим. Використання ШІ в медіа: як зберегти якість контенту. Інтерв'ю з експертом із ШІ Олексієм Мінаковим. https://imi.org.ua/monitorings/vykorystannya-shi-v-media-yak-zberegty-yakist-kontentu-interv-yu-z-ekspertom-iz-shi-oleksiyem-i67331
273. Detector.media, 2025: «Хаос і довіра: як штучний інтелект впливає на свободу преси та журналістику». https://ms.detector.media/trendi/ post /37907/2025-05-07-khaos-i-dovira-yak-shtuchnyy-intelekt-vplyvaie-na-svobodu-presy-ta-rozsliduvalnu-zhurnalistyku/
274. Чернікова К., Афанасьєва О. Цифрова журналістика та штучний інтелект. Универсум. 2025. https://archive.liga.science/index. php/universum /article /view/1543
275. Ракуть Д.О. АУДИТ І ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: ЯК ТЕХНОЛОГІЇ ЗМІНЮЮТЬ ПРОФЕСІЮ АУДИТОРА // Економіка та підприємництво, 2025, № 1 (135). URL: http://www.econom.stateandregions. zp.ua/journal/2025/1_2025/11.pdf
276. «Медіа під впливом штучного інтелекту: можливості, виклики та ризики», Медіакритика, 2025. http://mediakrytyka.lnu.edu.ua/novi-tehnologii-media/media-pid-vplyvom-shtuchnoho-intelektu-mozhlyvosti-vyklyky-ta-ryzyky.htm

277. За якими правилами грати з ШІ, Daria Trapeznikova, 2024 https://mediamaker.substack.com/p/ai-editorial-policy
278. Інститут масової інформації, "Українські медіа та штучний інтелект: як редакції застосовують ШІ для створення контенту", 2025. https://imi.org.ua/monitorings/ukrayinski-media-ta-shtuchnyj-intelekt-yak-redaktsiyi-zaluchayut-shi-dlya-stvorennya-kontentu-i62217
279. AI Auditing: Ensuring Performance and Accuracy in Generative Models, unite.ai, 2024. https://www.unite.ai/uk/ai-auditing-ensuring-performance-and-accuracy-in-generative-models/
280. Центр демократії та верховенства права, Штучний інтелект: можливості та виклики для медіа, 2025. https://cedem.org.ua/ consultations/shtuchnyj-intelekt-mozhlyvosti-ta-vyklyky-dlya-media/
281. Рекомендації Комісії з журналістської етики щодо використання ШІ, 2023. https://cje.org.ua/ statements/ rekomendatsii-komisii-z-zhurnalistskoi-etyky-shchodo-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-dlia-stvorennia-zhurnalistskykh-materialiv/
282. Deloitte Україна, "Заборона неприйнятних практик використання штучного інтелекту", 2025. https://www.deloitte. com/ua/uk/ services/tax/perspectives/tax-and-legal-alert-2025-02-13.html
283. ISACA, Advanced in AI Auditing (AAIA), офіційна інформація про сертифікацію за аналогією із загальнодоступними описами сертифікації. https://www.isaca.org/credentialing/advanced-in-ai-auditing-aaia
284. Fairkit-learn: A fairness evaluation and comparison toolkit. https://cs.gmu.edu/~johnsonb/fairkit.html
285. AI Fairness 360, офіційний сайт IBM, 2025. https://ai-fairness-360.org
286. Аналітичний центр Polis, "The Journalism AI report", 2023 https://texty.org.ua/fragments/98062/Jak_zhurnalisty_zastosovujut_shtuchnyj_intelekt_u_svojij-98062/
287. Hollanek, T., Peters, D., Drage, E. & Hernandes, R. (2025). AI, journalism, and critical AI literacy: exploring journalists' perspectives on AI and responsible reporting. AI & Society. DOI:10.1007/s00146-025-02407-6.
288. Detector.media, «Штучний інтелект: головні виклики 2025 року», 2025. https://ms.detector.media/trendi/post/37128/2025-01-06-shtuchnyy-intelekt-telegram-povernennya-polityky-golovni-vyklyky-2025-roku/
289. Inter-pro.com.ua, «Штучний інтелект створює нові робочі місця: 22 нові професії», 2025. https://inter-pro.com.ua/novi-profesiyi-v-epohu-shtuchnogo-intelektu/
290. What is the Artificial Intelligence Act of the European Union (EU AI Act)? https://www.ibm.com/think/topics/eu-ai-act
291. US state-by-state AI legislation snapshot. https://www.bclplaw.com/en-US/events-insights-news/us-state-by-state-artificial-intelligence-legislation-snapshot.html
292. Використання штучного інтелекту: рекомендації для медіа, реклами і захисту авторських прав.https://webportal.nrada.gov.ua/vykorystannya-shtuchnogo-intelektu-rekomendatsiyi-dlya-media-reklamy-i-zahystu-avtorskyh-prav-prezentatsiyi-video/
293. Детальний аналіз регулювання маркування ШІ в Україні та світі, Дорожня карта Міністерства цифрової трансформації України, 2025

https://dc.org.ua/news/maybutne-regulyuvannya-shtuchnogo-intelektu-v-ukrayini-analiz-biloyi-knygy-z-regulyuvannya-sh
294. C2PA Specifications. (2025). C2PA — Coalition for Content Provenance and Authenticity. Technical Specifications 2.2. https://spec.c2pa.org/specifications/specifications/2.2/index.html
295. Adobe та стандарт C2PA допоможуть у боротьбі з дезінформацією, Printus, 2022. https://printus.com.ua/article/read/5248
296. Юридична газета, "Як захистити контент від несанкціонованого використання та навчання ШІ: практичні кроки", 2024. https://yur-gazeta.com/publications/practice/informaciyne-pravo-telekomunikaciyi/yak-zahistiti-kontent-vid-nesankcionovanogo-vikoristannya-ta-navchannya-shi-praktichni-kroki.html
297. Global Trends in the Development of Information Technology and Science, доклад на конференції ISU Conference Stockholm, 2025. https://isu-conference.com/wp-content/ uploads/2025/07/Stockholm_Sweden_25.06.25.pdf
298. DSLUA.org, «Маркування ШІ-згенерованого контенту: як уряди та компанії посилюють прозорість використання штучного інтелекту в медіа та соцмережах», 2024 https://dslua.org/publications/markuvannia-shi-zghenerovanoho-kontentu-iak-uriady-ta-kompanii-posyliuiut-prozorist-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-v-media-ta-sotsmerezhakh/
299. KUNSHT, «Глибока проблема з глибинними фейками. Чи навчиться світ регулювати ШІ відео», 2024 https://www.kunsht.com.ua/articles/ hlyboka-problema-z-hlybynnymy-feykamy-chy-navchytsia-svit-rehuliuvaty-shi-video
300. VPN Unlimited, «Що таке цифрове водяне знакування», 2025. https://www.vpnunlimited.com/ua/help/cybersecurity/digital-watermarking
301. Стаття «Adobe та стандарт C2PA допоможуть у боротьбі з фейками», Printus, 2022 https://printus.com.ua/article/read/5248
302. Аналітика «Дезінформація та штучний інтелект», Cedem.org.ua, 2025. https://cedem.org.ua/analytics /dezinformatsiya-shtuchnyi-intelekt/.
303. Pitchavatar.com, «ШІ-тренди. Чого чекати від штучного інтелекту у 2025 році», 2025. https://pitchavatar.com/ uk/ai-trends-what-to-expect-from-artificial-intelligence-in-2025/
304. AirPU.org, «Вибух ШІ-контенту: що чекає на медіа у 2025-му», 2025. https://airpu.org /news/vybuh-shi-kontentu-shho-chekaye-na-media-u-2025-mu-doslidzhennya/
305. Detector.media, «Хаос і довіра: як ШІ впливає на свободу преси й журналістику», 2025. https://ms.detector. media /trendi/post/37907/2025-05-07-khaos-i-dovira-yak-shtuchnyy-intelekt-vplyvaie-na-svobodu-presy-ta-rozsliduvalnu-zhurnalistyku/
306. MediaKrytyka, «Майбутнє за штучним інтелектом: які навички журналіста він виконує зараз та що на нас чекає далі», 2024. http://mediakrytyka.lnu.edu.ua/novi-tehnologii-media/maybutnye-za-shtuchnym-intelektom-yaki-navychky-zhurnalista-vin-vykonuye-zaraz-ta-scho-na-nas-chekaye-dali.html
307. Columbia University, «Journalism and AI: enhancing, not replacing human inquiry», 2025. https://journalism.columbia.edu/news/journalism-and-ai-enhancing-not-replacing-human-inquiry
308. Голос-Інфо, «Штучний інтелект у журналістиці: переваги і ризики», 2025.

https://www.golosinfo.com.ua/shtuchnyj-intelekt-u-zhurnalistyczi-perevagy-i-nedoliky/
309. MediaKrytyka, «Майбутнє за штучним інтелектом: які навички журналіста він виконує зараз та що на нас чекає далі», 2024.
http://mediakrytyka.lnu.edu.ua/novi-tehnologii-media/maybutnye-za-shtuchnym-intelektom-yaki-navychky-zhurnalista-vin-vykonuye-zaraz-ta-scho-na-nas-chekaye-dali.html
310. Columbia Engineering Dual MS Program. https://www.engineering.columbia.edu/academics/programs/masters-programs/master-science-programs/journalism-and-computer-science-ms-dual
311. Академія української преси. https://www.aup. com.ua/
312. IMZO.gov.ua, Всеукраїнський практичний онлайн-курс «Штучний інтелект в освіті», 2025. https://imzo.gov.ua/events/vseukrains-kyy-praktychnyy-onlayn-kurs-shtuchnyy-intelekt-v-osviti-2/
313. Академія української преси, «Штучний інтелект в освіті та журналістиці: АУП представила практичний посібник для викладачів», 2025.
https://www.prostir.ua/?news=shtuchnyj-intelekt-v-osviti-ta-zhurnalistytsi-aup-predstavyla-praktychnyj-posibnyk-dlya-vykladachiv
314. Комісія з журналістської етики, «Рекомендації щодо відповідального використання ШІ у журналістиці», 2023
https://cje.org.ua/statements/rekomendatsii-komisii-z-zhurnalistskoi-etyky-shchodo-vykorystannia-shtuchnoho-intelektu-dlia-stvorennia-zhurnalistskykh-materialiv/
315. Pravo.ua, «Штучний інтелект як суб'єкт чи інструмент: визначення авторства та правовласності», 2025. https://pravo.ua/shtuchnyi-intelekt-iak-sub-iekt-chy-instrument-vyznachennia-avtorstva-ta-pravovlasnosti-na-ob-iekty-stvoreni-shi/
316. Reuters Institute for the Study of Journalism. (2025). AI and journalism: What's next? University of Oxford. https://reutersinstitute.politics. ox.ac.uk/news/ai-and-journalism-whats-next
317. Штучний інтелект та майбутнє журналістики: об'єднання зусиль для подальших досягнень. https://www.vietnam.vn/uk/ai-va-tuong-lai-nganh-bao-chi-hop-luc-de-vuon-xa
318. Главком, «Google перекладач отримає нові інструменти на базі ШІ Gemini», 2025. https://glavcom. ua /techno/hitech/google-perekladach-otrimaje-novi-instrumenti-na-bazi-shtuchnoho-intelektu-1075686.html
319. Taylor & Francis Online. (2024). Uses of Generative AI in the Newsroom: Mapping Journalists' Perceptions of Perils and Possibilities. Digital Journalism. https://www.tandfonline.com/doi/full/ 10.1080/17512786. 2024. 23945
320. Frontiers in Communication. (2025, February 17). Digital transformation in journalism: mini review on the impact of AI on journalistic practices. https://www.frontiersin.org/journals/ communication /articles/10.3389/fcomm.2025.1535156/full
321. Detector.media, «Хаос і довіра: як штучний інтелект впливає на свободу преси та журналістику», 2025. https://ms.detector.media/trendi/post/ 37907/2025-05-07-khaos-i-dovira-yak-shtuchnyy-intelekt-vplyvaie-na-svobodu-presy-ta-rozsliduvalnu-zhurnalistyku/
322. United Nations Regional Information Centre. (2025, May 3). Artificial Intelligence and the Future of Journalism: Risks and Opportunities. https://unric.org/en/artificial-in-

telligence-and-the-future-of-journalism-risks-and-opportunities/
223. Brookings Institution. (2024, December 23). Journalism needs better representation to counter AI. https://www.brookings.edu/articles/ journalism -needs-better-representation-to-counter-ai/
324. Академія української преси, «Посібник про штучний інтелект в освіті журналістики», 2025. Академія української преси, «Посібник про штучний інтелект в освіті журналістики», 2025
https://osvitoria.media/news/v-ukrayini-predstavyly-posibnyk-pro-shtuchnyj-intelekt-v-osviti/
325. IBM Think. (2025, August 8). AI in Journalism. IBM Corporation. https://www.ibm.com/think/insights/ai-in-journalism
326. Center for News, Technology & Innovation. (2023, August 29). Artificial Intelligence in Journalism. https://innovating.news/article/ai-in-journalism/
327. Center for News, Technology & Innovation. (2023, August 29). Artificial Intelligence in Journalism. https://innovating.news/article/ai-in-journalism/
328. Center for News, Technology & Innovation. (2023, August 29). Artificial Intelligence in Journalism. https://innovating.news/article/ai-in-journalism/
329. Deloitte Insights. (2023, December 1). Leveraging AI in emergency management and crisis response. https://www2.deloitte.com/us/en/insights/ industry/public-sector/ automation-and-generative-ai-in-government/ leveraging-ai-in-emergency-management-and-crisis-response.html
330. Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Sturm, B. J. (2020). The Dark and Bright Sides of Artificial Intelligence in Crisis Management: A Systematic Review. Government Information Quarterly, 37(4), 101509. https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101509
331. MIT Technology Review. (2023, February 19). How AI can actually be helpful in disaster response. https://www.technologyreview. com /2023/02/20/1068824/ai-actually-helpful-disaster-response-turkey-syria-earthquake/
332. Sonni, A. F. (2025). Digital transformation in journalism: Mini review on the impact of AI on journalistic practices. Frontiers in Communication. https://doi.org/10.3389/fcomm.2025.1535156
333. Center for a New American Security. (2023, July 21). Roles and Implications of AI in the Russian-Ukrainian Conflict. https://www.cnas.org/ publications/commentary/roles-and-implications-of-ai-in-the-russian-ukrainian-conflict
334. German Marshall Fund of the United States. (2024, October). Advanced Technologies in the War in Ukraine. https://www.gmfus.org/sites/ default/files/ 2024-10/Mysyshyn%20-%20Ukraine%20war%20tech%20-%20paper.pdf
335. National Center for Biotechnology Information. (2022, December 20). Preventing the next pandemic: Use of artificial intelligence for epidemic monitoring and alerts. PMC. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9798013/
336. ScienceDirect. (2022, November 5). Application of big data and artificial intelligence in epidemic surveillance and containment. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S266710262200078X
337. Guidehouse. (2024, September 16). Harnessing AI in aiding with emergency alerts and warnings. https://guidehouse.com/insights/defense-and-security/2024/harnessing-

ai-with-emergency-alerts-and-warnings
338. Gutiérrez-Caneda, B., Lindén, C.-G., & Vázquez-Herrero, J. (2024). Ethics and journalistic challenges in the age of artificial intelligence: Talking with professionals and experts. Frontiers in Communication, 9. https://doi.org/10.3389/fcomm.2024.1465178
339. Guidehouse. (2024, September 16). Harnessing AI in aiding with emergency alerts and warnings. https://guidehouse.com/insights/defense-and-security/2024/harnessing-ai-with-emergency-alerts-and-warnings
340. United Nations University. (2024, September 10). 5 Ways AI Can Strengthen Early Warning Systems. https://unu.edu/ehs/series/5-ways-ai-can-strengthen-early-warning-systems
341. IBM Think.(2025, August 8).AI Misinformation. https://www.ibm com /think/insights/ai-misinformation
342. United Nations University. (2024, September 10). 5 Ways AI Can Strengthen Early Warning Systems. https://unu.edu/ehs/series/5-ways-ai-can-strengthen-early-warning-systems
343. Cyberpeace Foundation. (2025, January 28). Generative AI Alerts and its Susceptibility to Misinformation. https://www.cyberpeace.org/resources/ blogs /generative-ai-alerts-and-its-susceptibility-to-misinformation
344. Deloitte Insights. (2023, December 1). Leveraging AI in emergency management and crisis response. https://www2.deloitte.com/us/en/insights /industry/ public-sector/automation-and-generative-ai-in-government/leveraging-ai-in-emergency-management-and-crisis-response.html
345. Ірина Тонкіх, «Трансформація функцій новинних телеграм-каналів під час війни», 2023. https://cct.dp.ua/index.php/journal/ article/ download/229/227
346. VolynNews, «На Волині тестували нову систему оповіщення про надзвичайні ситуації», 2025 https://www.youtube.com/watch?v=vLREi42GVSk
347. Villela, L., Amaral, F. G. R., de Souza, J. C., & de Carvalho, A. C. P. L. F. (2023). Fake news detection: a systematic literature review of machine learning algorithms and datasets. Journal of the Brazilian Computer Society, (эсг). https://www.researchgate.net/publication/369273557_Fake_news_detection_a_systematic_literature_review_of_machine_learning_algorithms_and_datasets
348. Tzoumanekas, G., Chatzianastasis, M., Ilias, L., Kiokes, G., Psarras, J., & Askounis, D. (2024). A graph neural architecture search approach for identifying bots in social media. Frontiers in Artificial Intelligence, 7. https://doi.org/10.3389/frai.2024.1509179
349. Dwork, C., & Roth, A. (2014). The Algorithmic Foundations of Differential Privacy. Foundations and Trends in Theoretical Computer Science, 9(3-4), 211-407. https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/algorithmic-foundations-differential-privacy/
350. Freedom of the Press Foundation. (2023). SecureDrop Documentation. https://docs .securedrop . org/
351. Acar, A., et al. (2018). A Survey on Homomorphic Encryption Schemes: Theory and Implementation. ACM Computing Surveys, 51(4), 1-35. https://dl.acm.org/doi/10.1145/3214303
352. Darktrace. (2024). Enterprise Immune System Technology. https://darktrace.com/technology/

353. Tavabi, N., et al. (2018). CharBot: A Simple and Effective Method for Evading DGA Classifiers. IEEE Access, 6, 43225-43234. https://ieeexplore.ieee.org/document/8444710
354. Shirazi, H., et al. (2019). Kn0w Thy Doma1n Name: Unbiased Phishing Detection Using Domain Name Based Features. ACM Asia Conference on Computer and Communications Security, 69-75. https://dl.acm.org/doi/10.1 145 /3321705.3329842
355. Taddeo, M., & Floridi, L. (2018). How AI Can Be a Force for Good. Science, 361(6404), 751-752. https://science. sciencemag.org/content/361/6404/751
356. Public Media Alliance. (2024). Artificial Intelligence: A protective tool for journalists? https://www.publicmediaalliance.org/ai-for-good-a-protective-tool-for-journalists
357. Reporters Without Borders. (2024). Predatory Surveillance: Technology as a Weapon Against Press Freedom. https://rsf.org/en/predatory-surveillance
358. European Commission. (2024). Regulatory Framework on Artificial Intelligence. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai
359. Detector Media. (2025). "Хаос і довіра: як штучний інтелект впливає на свободу преси та розслідувальну журналістику". Detector Media. https://ms.detector.media/trendi/post/37907/2025-05-07-khaos-i-dovira-yak-shtuchnyy-intelekt-vplyvaie-na-svobodu-presy-ta-rozsliduvalnu-zhurnalistyku/
360. KnowBe4. (2024). Security Awareness Training Platform. https://www.knowbe4.com/
361. Akamai Technologies. (2024). State of the Internet: Security Report. https://www.akamai.com/internet-station/cyber-attacks/state-of-the-internet-security
362. State Service of Special Communications and Information Protection of Ukraine. (2023). Annual Report on Cyber Security. https://cip.gov.ua/en/news/zvit-pro-kiberbezpeku-2022
363. Cloudflare. (2024). Magic Transit: DDoS Protection for Network Infrastructure. https://www.cloudflare.com/magic-transit/
364. NETSCOUT. (2024). ATLAS Intelligence Feed. https://www.netscout. com /atlas-intelligence-feed
365. IBM Security. (2024). QRadar Security Intelligence Platform. https://www.ibm.com/products/qradar-siem
366. Sucuri. (2024). Website Hacked Trend Report. https://sucuri.net/reports/2024-hacked-website-report/
367. GitHub. (2024). GitHub Advanced Security. https://docs. github. com/en/get-started/learning-about-github/about-github-advanced-security
368. Darktrace. (2024). Autonomous Response Technology. https://darktrace.com/en/products/antigena/
369. Civil Media Company. (2024). Blockchain-Based Journalism Platform. https://civil.co/
370. Digital Citizens Alliance. (2023). Good Money Gone Bad: Digital Thieves and the Hijacking of the Online Ad Business. https://www.digitalcitizensalliance. org/ reports/
371. Newman, N., et al. (2024). Journalism, Media, and Technology Trends and Predictions 2024. Reuters Institute for the Study of Journalism. https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/journalism-media-and-technology-trends-and-predictions-2024
372. Audible Magic. (2024). Content Recognition Solutions. https://www.audiblemagic.

com/
373. Foltýnek, T., et al. (2020). Testing of Support Tools for Plagiarism Detection. International Journal for Educational Integrity, 16, Article 12. https://edintegrity.biomedcentral.com/ articles/10.1007/s40979-020-00070-6
374. Salman, H., et al. (2023). Raising the Cost of Malicious AI-Powered Image Editing. arXiv preprint. https://arxiv.org/abs/ 2302. 06588
375. Po.et. (2024). Decentralized Protocol for Content Ownership. https://po.et/
376. Meta. (2024). Rights Manager: Protect Your Intellectual Property. https://rightsmanager.fb.com/
377. Center for Democracy & Technology. (2020). Upload Filters and Freedom of Expression: An Inevitable Collision? https://cdt.org/insights/upload-filters-and-freedom-of-expression-an-inevitable-collision/
378. Alliance for Creativity and Entertainment. (2024). Annual Report on Anti-Piracy Efforts. https://www.alliance4creativity.com/
379. KnowBe4. (2024). Security Awareness Training Platform. https://www.knowbe4.com/
380. MISP Project. (2024). Open Source Threat Intelligence Platform. https://www.misp-project.org/
381. Carrier, B. (2024). The Sleuth Kit and Autopsy: Open Source Digital Forensics Tools. https://www.sleuthkit.org/
382. Mosca, M., & Piani, M. (2023). Quantum Threat Timeline Report. Global Risk Institute. https://globalriskinstitute.org/publications/quantum-threat-timeline/
383. Carlini, N., et al. (2019). On Evaluating Adversarial Robustness. arXiv preprint. https://arxiv.org/ abs/1902.06705
384. Content Authenticity Initiative. (2024). Building Trust in Digital Content. https:// contentauthenticity .org
385. European Union. (2016). General Data Protection Regulation (GDPR). https:// gdpr-info.eu/
386. Марія Кузьмін. Кібербезпека в журналістиці: технології, які захищають джерела інформації. http://mediakrytyka.lnu.edu.ua/novi-tehnologii-media/kiberbezpeka-v-zhurnalistytsi-tekhnolohiyi-yaki-zakhyschayut-dzherela-informatsiyi.html
387. Dwork, C., & Roth, A. (2014). The Algorithmic Foundations of Differential Privacy. Foundations and Trends in Theoretical Computer Science, 9(3-4), 211-407. https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/algorithmic-foundations-differential-privacy/
388. Freedom of the Press Foundation. (2023). SecureDrop Documentation. https:// docs.securedrop.org/
389. Jordon, J., Yoon, J., & van der Schaar, M. (2019). PATE-GAN: Generating Synthetic Data with Differential Privacy Guarantees. International Conference on Learning Representations. https://openreview.net/forum?id=S1zk9iRqF7
390. Hukkelås, H., Mester, R., & Lindseth, F. (2019). DeepPrivacy: A Generative Adversarial Network for Face Anonymization. International Symposium on Visual Computing. https://arxiv.org/abs/1909.04538
391. Chen, L., et al. (2023). Report on Post-Quantum Cryptography. NIST Internal Report 8413. https://csrc.nist.gov/ publications/ detail/nistir/8413/final

392. Sommer, R., & Paxson, V. (2010). Outside the Closed World: On Using Machine Learning for Network Intrusion Detection. IEEE Symposium on Security and Privacy, 305-316. https://ieeexplore.ieee.org/document/5504793
393. Darktrace. (2024). Enterprise Immune System Technology. https://darktrace.com / technology/
394. Marczak, B., et al. (2021). The Great iPwn: Journalists Hacked with Suspected NSO Group iMessage 'Zero-Click' Exploit. Citizen Lab Research Report. https://citizenlab. ca/2021/09/forcedentry-nso-group-imessage-zero-click-exploit/
395. Harvey, P. (2024). ExifTool: Read, Write and Edit Meta Information. https://exiftool.org/
396. Tavabi, N., et al. (2018). CharBot: A Simple and Effective Method for Evading DGA Classifiers. IEEE Access, 6, 43225-43234. https://ieeexplore.ieee. org/ document/8444710
397. Shirazi, H., et al. (2019). Kn0w Thy Doma1n Name: Unbiased Phishing Detection Using Domain Name Based Features. ACM Asia Conference on Computer and Communications Security, 69-75. https://dl.acm.org/doi/10.1145/3321705.3329842
398. Google. (2024). Advanced Protection Program. https://landing. google. com/advancedprotection/
399. Human Rights Watch. (2022). China: Police 'Big Data' Systems Violate Privacy, Target Dissent. https://www.hrw.org /news/2022/11/22/china-police-big-data-systems-violate-privacy-target-dissent
400. Reporters Without Borders. (2024). Predatory Surveillance: Technology as a Weapon Against Press Freedom. https://rsf.org/en/ predatory-surveillance
401. European Commission. (2024). Regulatory Framework on Artificial Intelligence. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai
402. Council of Europe. (2024). Framework Convention on Artificial Intelligence. https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention
403. Diakopoulos, N., & Koliska, M. (2017). Algorithmic Transparency in the News Media. Digital Journalism, 5(7), 809-828. https://www.tandfonline.com/doi/full /10.1080/21670811 .2016.1208053
404. Toler, A. (2022). How Open Source Researchers Are Verifying Footage from Ukraine. Bellingcat. https://www.bellingcat.com/resources/2022/02/25/how-open-source-researchers-are-verifying-footage-from-ukraine/
405. BBC. (2024). Editorial Guidelines: Death and Suffering. https://www.bbc.com/editorialguidelines /guidelines/harm-and-offence/death-and-suffering
406. Джерело: The Guardian. (2024). Privacy and Data Protection Policy. https://www.theguardian.com/help/privacy-policy
407. Interactive Advertising Bureau. (2023). Brand Safety and Suitability Framework. https://www.iab.com/guidelines/brand-safety-suitability/
408. Pew Research Center. (2024). Americans and the News Media. https://www.pewresearch.org/journalism/
409. Dart Center for Journalism and Trauma. (2024). Tragedies and Journalists: A Guide for More Effective Coverage. https://dartcenter.org/resources/tragedies-and-journalists
410. European Commission. (2023). Tackling Online Disinformation.https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/online-disinformation

411. Federal Trade Commission. (2023). FTC Report on YouTube and Children's Privacy. https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2023/
412. Woolley, S. C., & Howard, P. N. (2018). Computational Propaganda: Political Parties, Politicians, and Political Manipulation on Social Media. Oxford University Press. https://global.oup.com/academic/product/computational-propaganda-9780190931407
413. Instagram. (2024). Suicide and Self-Injury Policy. https://help.instagram.com/477434105621119
414. European Data Protection Board. (2024). Guidelines on Automated Individual Decision-making. https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-automated-individual-decision-making_en
415. Court of Justice of the European Union. (2019). Google Spain SL and Google Inc. v Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) and Mario Costeja González. https://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?num=C-131/12
416. West, D. M. (2018). The Future of Work: Robots, AI, and Automation. Brookings Institution Press. https://www.brookings.edu/books/the-future-of-work/
417. International Federation of Journalists. (2024). IFJ Principles on Artificial Intelligence and Journalism. https://www.ifj.org/media-centre/news/detail/ category /press-releases/article/ifj-launches-principles-on-ai-and-journalism.html
418. OpenAI. (2024). Usage Policies and Safety Best Practices. https://openai.com/policies/usage-policies
419. Oversight Board. (2024). Case Decisions and Policy Advisory Opinions. https://oversightboard. com/decision/
420. Australian Communications and Media Authority. (2024). Misinformation and Disinformation Standards. https://www.acma . gov.au/misinformation-and-news-quality
421. AlgorithmWatch. (2024). Automating Society Report. https://algorithmwatch.org/en/ automating-society/
422. The Washington Post. (2024). Engineering: AI at The Post. https://www.washingtonpost.com/pr/2023/06/05/washington-post-creates-ai-guild/
423. The Guardian. (2024). Automated Journalism and Editorial Independence. https://www.theguardian.com/help/insideguardian/
424. The New York Times. (2024). How The Times Approaches Artificial Intelligence. https://www.nytimes.com/2023/08/16/insider/ai-artificial-intelligence-guidelines.html
425. Eyewitness Media Hub. (2024). Ethical Guidelines for Eyewitness Content. https://eyewitnessmediahub.com/
426. Article 19. (2024). Governing Algorithms: A Human Rights Framework. https://www.article 19 .org/resources/governing-algorithms/
427. JournalismAI. (2024). Resources and Training for AI in Newsrooms. https://www.lse.ac.uk/media-and-communica tions/polis/JournalismAI
428. Dong, E., et al. (2020). An Interactive Web-Based Dashboard to Track COVID-19 in Real Time. The Lancet Infectious Diseases, 20(5), 533-534. https://www.thelancet.com/journals/ laninf/article/ PIIS 1473-3099(20)30120-1/fulltext
429. Cinelli, M., et al. (2020). The COVID-19 Social Media Infodemic. Scientific Reports, 10, Article 16598. https://www.nature.com/articles/s41598-020-73510-5
430. World Health Organization. (2024). WHO Information Network for Epidemics.

https://www. who. int/teams/risk-communication/about-epi-win
431. Helmus, T. C., et al. (2018). Russian Social Media Influence: Understanding Russian Propaganda in Eastern Europe. RAND Corporation. https://www.rand.org/ pubs/ research_reports/RR2237.html
432. Crawford, K., et al. (2019). AI Now 2019 Report. AI Now Institute. https://ainowinstitute.org/AI_Now_2019_Report.html
433. Awad, E., et al. (2018). The Moral Machine Experiment. Nature, 563, 59-64. https:// www.nature.com/articles/s41586-018-0637-6
434. GDELT Project. (2024). A Global Database of Society. https://www.gdeltproject. org/
435. ViEWS. (2024). Violence Early-Warning System. https://viewsforecasting.org/
436. Ferrara, E. (2020). What Types of COVID-19 Conspiracies Are Populated by Twitter Bots? First Monday, 25(6). https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/10633
437. Citizen Lab. (2023). From "Predict and Surveil" to "Prevent and Empower". https:// citizenlab.ca/
438. Climate TRACE. (2024). Tracking Real-time Atmospheric Carbon Emissions. https://climatetrace.org/
439. Giffard-Roisin, S., et al. (2020). Tropical Cyclone Track Forecasting Using Fused Deep Learning from Aligned Reanalysis Data. Frontiers in Big Data, 3, Article 1. https:// www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdata.2020.00001/full
440. OceanMind. (2024). Satellite Monitoring to Combat IUU Fishing. https://www.oceanmind.global/
441. Rigaud, K. K., et al. (2018). Groundswell: Preparing for Internal Climate Migration. World Bank Group. https://openkno wledge .worldbank.org/handle/10986/29461
442. Wildlife Insights. (2024). Camera Trap Data Management and Analysis. https:// www.wildlifeinsights.org/
443. Lai, S., et al. (2020). Measuring Mobile Phone Use Patterns and the Migration Map of Cameroon using Mobile Phone Data. Journal of Epidemiology and Global Health, 10(1), 9-13. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7310779/
444. BlueDot. (2024). Infectious Disease Surveillance and Response. https://bluedot .global/
445. Lee, L. F., et al. (2019). Conference Calls and Information Asymmetry. Journal of Financial Economics, 124(3), 549-565. https://www.sciencedirect .com/science/article/ abs/pii/S0304405X17300430
446. HRDAG. (2024). Human Rights Data Analysis Group. https://hrdag.org/
447. OCCRP. (2024). Aleph Data Platform. https://aleph.occrp.org/
448. Howard, P. N., & Hussain, M. M. (2013). Democracy's Fourth Wave? Oxford University Press. https://global.oup.com/ academic/product/democracys-fourth-wave-9780199936953
449. Christians, C. G., et al. (2009). Normative Theories of the Media: Journalism in Democratic Societies. University of Illinois Press. https://www.press.uillinois.edu/books/ catalog/88nth3fm9780252034077.html
450. Singer, J. B. (2018). Transmission Creep: Media Effects Theories and Journalism Studies in a Digital Era. Journalism Studies, 19(2), 209-226. https://www.tandfonline.

com/doi/full /10.1080/1461670X .2016.1186498
451. Hersh, S. M. (1970). My Lai 4: A Report on the Massacre and Its Aftermath. Random House.
452. Paterson, C., & Domingo, D. (2008). Making Online News: The Ethnography of New Media Production. Peter Lang. https://www.peterlang.com/view/title/28827
453. Sornette, D., & Ouillon, G. (2012). Dragon-Kings: Mechanisms, Statistical Methods and Empirical Evidence. European Physical Journal Special Topics, 205, 1-26. https://link.springer.com/article/10.1140/epjst/e2012-01559-5
454. Lazer, D., et al. (2014). The Parable of Google Flu: Traps in Big Data Analysis. Science, 343(6176), 1203-1205. https://science.sciencemag.org/content/343/6176/1203
455. Mellers, B., et al. (2014). Psychological Strategies for Winning a Geopolitical Forecasting Tournament. Psychological Science, 25(5), 1106-1115. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0956797614524255
456. ProPublica. (2024). About Our Data and Methods. https://www. Propublica.org/about/
457. Joslyn, S., & LeClerc, J. (2012). Uncertainty Forecasts Improve Weather-Related Decisions and Attenuate the Effects of Forecast Error. Journal of Experimental Psychology: Applied, 18(1), 126-140. https://psycnet.apa.org/record/2012-04895-001
458. Bellingcat. (2024). About Bellingcat. https://www.bellingcat .com / about/
459. Ethical Journalism Network. (2024). Ethics in the News. https://ethicaljournalismnetwork. org/

ЕПОХА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ЖУРНАЛІСТИЦІ: ТЕХНОЛОГІЧНІ, ЕТИЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ МЕДІА

Д.І. Ткач, А.О. Хоменко

Київ - 2025

м. Київ, Україна
Підписано до друку 2025 р. Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Друк офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 3,96. Наклад 300 прим.
Зам. 231

Університет економіки та права «КРОК»
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру ДК № 613 від 25.09.2001 р.

Університет економіки та права «КРОК»
місто Київ, вулиця Табірна, 30-32
e-mail: Print@krok.edu.ua