

4. Вільямс В. Як використовувати сховище об'єктів AmazonS3 як менеджер завантажень. 2024. URL: <http://surl.li/ysxyfn> (дата звернення: 10.11.2024)

5. Цифрова бібліотека CU | Бібліотеки університету | Університет Колорадо в Боулдері URL: <https://libraries.colorado.edu/libraries-collections/cu-digital-library> (дата звернення 11.11.2024)

6. Стратегії використання хмарних обчислень у бібліотеках. URL:<https://cloudpar.com/blog/cloud-computing-in-libraries/#:~:text=Examples%20of%20Cloud%20> (дата звернення: 11.11.2024)

7. Дмитро К. Львівські бібліотеки переводять у «хмару». Як це працює і що дає читачам? 2019. URL: <https://vctr.media/ua/lvov-biblioteku-v-hmaru-23353/> (дата звернення: 10.11.2024)

8. У Львові створять єдиний електронний каталог бібліотек URL: <https://varianty.lviv.ua/publikatsiyi/u-lvovi-stvoriat-yedynyi-elektronnyi-kataloh-bibliotek> (дата звернення: 11.11.2024)

Марина Чиркова

м. Полтава

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В АРХІВНІЙ ГАЛУЗІ

Укладачі словника англійської мови Collins Dictionary назвали головним словом 2023 року «штучний інтелект» (ШІ), що свідчить про занепокоєння зростанням влади цієї технології, яка може стати силою революційного добра або апокаліптичного руйнування людства [1]. Штучний інтелект (англ. Artificial intelligence, AI) – це широка галузь комп'ютерних наук, призначених для імітації людського інтелекту машинами. Сам термін вперше використано в 1956 році професором Дартмутського коледжу Джоном Маккарті, який на чолі

команди вчених досліджував, чи можуть машини вчитися, як діти, методом спроб та помилок, щоб зрештою розвинути формальне мислення [2].

Лавиноподібне зростання обсягів інформації, вдосконалення каналів її обміну, масштабування інформаційних потоків спричинило поширення інструментів ШІ у найрізноманітніші сфери людського життя: вже звичні голосовий пошук, електронна пошта Gmail, сервіс Google Maps, Facebook, відеоігри, автономні автомобілі, електронний додаток Uber, технології розумного дому, пропозиція товарів у торгівельних мережах, чат-боти на веб-сайтах підприємств і організацій; більш складні використовуються для проведення медичних операцій, створення фінансових звітів, творів мистецтва або відтворення втрачених шедеврів за збереженими залишками, у військових дронах, для імітації структури людського мозку тощо. І хоча архівна галузь традиційно вважається доволі консервативною, проте загальні тенденції гігантського зростання обсягів документної інформації, інтенсифікація комунікацій з приводу її накопичення, зберігання, пошуку й використання змушують архівістів опановувати сучасні інформаційні технології, зокрема ШІ, для виконання своїх професійних завдань.

Тенденція використання ШІ в діяльності державних архівів пояснюється насамперед прагненням державних установ до оновлення різноманітних складових процесів управління документацією, оптимізації процедури обробки, збереження та доступу до архівних документів. Наприклад, урядове агентство США Національне управління архівів та документації (NARA) завдяки системам штучного інтелекту здійснює автоматичне заповнення метаданих – інформації, що описує ключові для ефективного управління документами атрибути записів [3, с.166]. У зв'язку з великою трудомісткістю через опрацювання гігантських обсягів інформації та рутинністю операційних процесів заповнення метаданих використання ШІ не тільки значно пришвидшило виконання цієї роботи, але й звело до мінімуму можливість помилок. Наведений приклад підтверджує справедливність висновку Т. Годецької: «Наявність автоматизованої операційної аналітики для

221

опрацювання інформації на сьогодні є необхідною умовою конкурентоздатності будь-якої структури» [4]. Сучасні системи штучного інтелекту – це ідеальні аналітики, які здатні опрацьовувати надзвичайно великі обсяги даних і практично ніколи не припускаються помилок, водночас, вони не потребують заробітної плати, хоча постійно вдосконалюються через навчання.

Соціальні комунікації, налагодження зворотного зв'язку зі стейкхолдерами дуже важливі для інститутів соціальної пам'яті у сучасному суспільстві, тому для підвищення їх ефективності NARA також використовує системи штучного інтелекту для підготовки відповідей на запити. На офіційному вебсайті NARA оприлюднено перелік з 11 пунктів, в яких вказані найбільш розвинуті на сьогодні технології ШІ, визначені для використання в архівній справі.

Ще одним з перспективних напрямів використання штучного інтелекту в архівах є розпізнавання рукописних та друкованих текстів, написаних застарілими шрифтами. Труднощі з розшифруванням таких документів відчувають не тільки пересічні громадяни, але й історики. Для полегшення їх роботи, наприклад, у Федеральному архіві Німеччини започатковано пілотний проект для розшифровки німецького готичного курсиву куррент – одного із найпопулярніших шрифтів у першій половині ХХ століття, забороненого нацистами у 1941 році. Спеціально розроблена архівом програма на основі ШІ здатна розшифровувати тексти, написані або надруковані різними шрифтами. Розробники навчали програму вручну, перевіряючи результати транскрипції та покращуючи їх в кожному окремому рядку, адже розшифровані документи мають велику історичну цінність і є дуже важливими в процесі переосмислення минулого Німеччини [5].

Європейська архівна група (EAG), як офіційний орган Європейської комісії, розробила й сприяла затвердженню у 2024 році Стратегії європейських архівів (2025–2030), якою передбачено конкретні заходи щодо впровадження ШІ у цій сфері. На думку Ю. Ковтанюка та О. Кузнецова узагальнений перелік напрямів використання ШІ в діяльності інститутів соціальної пам'яті (архівів,

бібліотек, музеїв) може складатися на підставі доступних технологічних рішень: удосконалення пошукових можливостей за голосовим запитом; каталогізація та створення метаданих; розпізнавання рукописних текстів на цифрових зображеннях; переклади текстів; розшифрування змісту документів, складених втраченими мовами; транскрибування – перетворення аудіо або відео на текст; аналіз бібліотечних колекцій; перевірка якості цифрових копій; реконструкція пошкоджених або зруйнованих документів; 3D-моделювання; анімація статичних зображень; розпізнавання користувачів і працівників; застосування чат-ботів; менеджмент, зокрема розробка планів екскурсій відповідно до тематики, рівня обізнаності користувачів і часових обмежень; підбір літератури за бажанням користувача [6].

Частина з перелічених технологій наразі успішно використовується в практичній діяльності українських архівів, бібліотек і музеїв. Наприклад, в межах Регіональної програми інформатизації «Цифрова Львівщина» у жовтні 2021 року студент та завідувачка кафедри систем штучного інтелекту Львівської Політехніки створили спеціальну комп'ютерну програму у форматі вебсайту для перевірки відсканованих архівістами документів [7].

Використання ШІ не тільки підвищує ефективність архівних установ, але й відкриває нові можливості для глибокого аналізу та інтерпретації історичних даних, збільшує варіативність доступу до ретроспективної інформації. Іншою перевагою є його використання для автоматичного виявлення та категоризації документів, завдяки чому скорочуються час та витрати на ручне індексування, розпізнавання тексту та об'єктів, осіб та інших елементів на фотографіях і відеозаписах для кращої класифікації та пошуку [3, с. 168].

У «Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні», схваленій Кабінетом Міністрів України у грудні 2020 року, архіви згадані один раз побіжно, тому для розширення сфери застосування систем ШІ в нашій архівній галузі видається доречним розробити відповідну галузеву стратегію.

Джерела та література

1. Штучний інтелект визнано словом року за версією Collins Dictionary. URL: <https://www.bbc.com/news/entertainment-arts-67271252> (дата звернення: 07.11.2024)

2. Ковальський Віктор. Штучний інтелект: сила і слабкість феномену. URL: <https://lexinform.com.ua/v-ukraini/shtuchnyj-intelekt-syla-i-slabkist-fenomenu/> (дата звернення: 07.11.2024)

3. Чукут С.А., Карапозюк А.Л. Цифровізація процесів архівної справи в контексті формування Національного архівного фонду та його інтеграції у світовий інформаційний простір. *Державне управління*. 2023. № 24. С. 168.

4. Годецька Тетяна. Застосування штучного інтелекту в інформаційно-аналітичній діяльності. *Forum-SOIS, 2024: Розбудова єдиного відкритого інформаційного простору освіти впродовж життя* : збірник матеріалів (наукових праць, тез доповідей) 6-го Міжнародного науково-практичного WEBфоруму / за наук. ред.: М. Л. Ростоки, Т. С. Бондаренко, Г. С. Черевичного; упоряд. М. Л. Росток; літ. ред. Ю. А. Кравченко, Н. М. Василенко, бібліогр. ред. О. В. Углова] ; НАПН України, ДНПБ України, УПА, КНУ ім. Тараса Шевченка. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2024. Вип. 5. С. 37. URL: <http://repo.uipa.edu.ua/jspui/handle/123456789/8101> (дата звернення: 17.11.2024)

5. Греніер Елізабет. Головний архів Німеччини відкрили для штучного інтелекту. URL: <https://www.dw.com/uk/golovnij-arhiv-nimeccini-vidkrili-dla-stucnogo-intelektu/a-69962518> (дата звернення: 11.11.2024)

6. Ковтанюк Ю.С., Кузнєцов О.Ю. Використання штучного інтелекту в діяльності архівів, бібліотек і музеїв. *Бібліотека. Наука. Комунікація. Інтеграція у міжнародний бібліотечний простір*: міжнародна наукова конференція (2024). URL: <http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/2269> (дата звернення: 17.11.2024)

7. Денисяка Ольга. Львівський студент розробив штучний інтелект для роботи з архівами. URL: <https://portal.lviv.ua/news/2022/02/06/lvivskyj-student-rozrobyv-shtuchnyj-intelekt-dlia-roboty-z-arkhivamy> (дата звернення: 11.11.2024)