

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ МОВЛЕННЯ ТА СИГНАЛІВ У РАДІОТЕХНІЦІ

Корнієнко Д.В.

e-mail: dmytro.korniienko1@nure.ua

Науковий керівник – к.т.н. проф. Ключник І.І.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. МІРЕС
м. Харків, Україна

The integration of artificial intelligence (AI) in radio and television media significantly enhances the efficiency of content production, distribution, and user interaction. AI technologies such as speech recognition, content synthesis, and virtual hosts automate many processes and enable personalized content delivery. Virtual reality further enhances audience immersion, improving viewer engagement. By leveraging AI, media platforms optimize resources, offer individualized experiences, and elevate the overall quality of communication and audience involvement, shaping the future of modern broadcasting.

Сучасний розвиток технологій штучного інтелекту (ШІ) радикально змінює підхід до виробництва та поширення контенту у медіаіндустрії. Зокрема, застосування ШІ у радіо- і телевізійних медіа відкриває нові можливості для автоматизації процесів, підвищення ефективності виробництва контенту та створення індивідуалізованих і взаємодійних платформ для споживачів інформації.

Однією з ключових технологій, що лежить в основі таких змін, є розпізнавання мовлення та його трансформація в текст, що значно полегшує процес створення текстових версій аудіозаписів та інтерв'ю. Це дозволяє швидко оцифровувати матеріали та інтегрувати їх у бази даних для подальшого пошуку і використання. Додатково, синтез мовлення дає змогу автоматизувати озвучення новин, оголошень або інших програм, надаючи контенту природний голос, а також забезпечує адаптацію параметрів мовлення до потреб конкретної аудиторії.

Іншою важливою функцією ШІ є автоматизація поширення контенту. Смарт-технології дозволяють не лише розпізнавати інтереси аудиторії на основі її поведінки, але й забезпечувати персоналізовану подачу новин та інших матеріалів. Застосування алгоритмів для аналізу поведінки користувачів і контенту дозволяє формувати рекомендації та автоматично вибирати відповідні новини або програми для кожного користувача. Це забезпечує більш ефективне використання ресурсів та підвищує задоволеність аудиторії [1].

Важливим аспектом є також використання штучного інтелекту для інтерактивних рішень у медіа. Зокрема, впровадження віртуальної реальності (VR) дозволяє створювати інноваційний досвід для глядачів, занурюючи їх у середовище новин. Це дає змогу аудиторії активно

взаємодіяти з контентом, змінюючи точки зору та досліджуючи сцену на власний розсуд [2]. Такий підхід значно покращує залученість глядачів і підвищує якість їхнього сприйняття інформації.

Крім того, ШІ активно використовується для створення віртуальних ведучих, які можуть автоматично проводити випуски новин. Віртуальні ведучі здатні не лише відтворювати інформацію, але й забезпечувати швидку зміну контенту залежно від подій та інтересів аудиторії. Вони можуть працювати разом із реальними ведучими, виконуючи рутинні завдання, що дозволяє звільнити час для творчих аспектів у підготовці програм.

Інтеграція ШІ в медіа також охоплює архівацію та системи пошуку контенту. Автоматизовані системи можуть генерувати "текстові візитки" для аудіо- та відеофайлів, що спрощує їх каталогізацію і пошук. Це дозволяє швидше обробляти великі обсяги даних та забезпечувати аудиторію актуальними і персоналізованими рекомендаціями контенту [2].

Хоч ШІ і здатний підвищити ефективність систем поширення новин через інтерактивні інструменти, такі як розпізнавання мовлення і персоналізація новин, але варто уникати потенційних негативних наслідків [2]. Для підвищення ефективності використання ШІ у медіа, важливо залучати експертів та забезпечити доступ громадськості до правильної інформації, а також розробити етичні рамки для його застосування [3].

Впровадження технологій штучного інтелекту у радіо- та телевізійні медіа значно покращує ефективність виробництва та поширення контенту, відкриває нові можливості для взаємодії з аудиторією і створює більш індивідуалізований досвід для користувачів.

Список використаних джерел:

1. Application of Artificial Intelligence Voice Technology in Radio and Television Media [Електронний ресурс] URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2031/1/012051/meta> (Дата звернення 03.03.2025 рік)
2. Analysis Methods for the Planning and Dissemination Mode of Radio and Television Assisted by Artificial Intelligence Technology. [Електронний ресурс] URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2022/7538692> (Дата звернення 03.03.2025 рік)
3. AI in the headlines: the portrayal of the ethical issues of artificial intelligence in the media [Електронний ресурс] URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-020-00965-5> (Дата звернення 03.03.2025 рік)