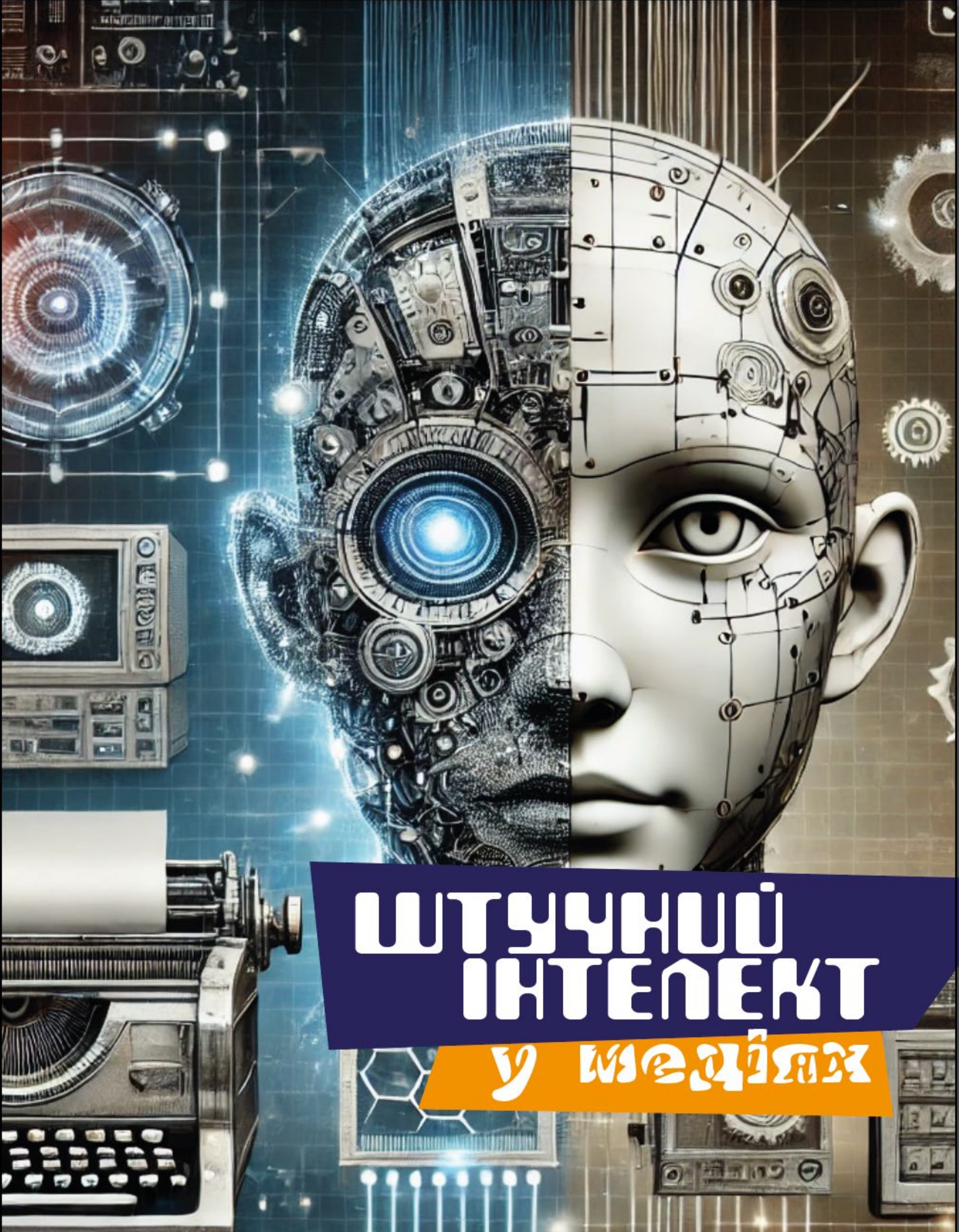




ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ

у медицині

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Навчально-науковий інститут журналістики

Тетяна Крайнікова
Світлана Водолазька
Олена Рижко
Олексій Ситник

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДІЯХ

навчальний посібник

Для студентів закладів вищої освіти
спеціальності 061 «Журналістика»

Житомир
«Морфеус»
2025

УДК 070:004.738.5(07)
К 77

Рецензенти:

Різун В. В., доктор філологічних наук, професор, завідувач кафедри соціальних комунікацій Навчально-наукового інституту журналістики Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Катеринич П. В., доктор філософії з журналістики, викладач кафедри кіно-і телемистецтва Навчально-наукового інституту журналістики Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Рекомендовано до публікації
*вченою радою Навчально-наукового інституту журналістики
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол № 17 від 28 травня 2024 р.)*

Крайнікова Т., Водолазька С., Рижко О., Ситник О.
К 77 Штучний інтелект у медіях. Житомир : Морфеус,
2025 : ННІЖ КНУ імені Тараса Шевченка. 240 с.

ISBN 978-617-8400-09-5 (PDF)

ISBN 978-617-8400-22-4 (друкована версія)

Навчальний посібник є першою спробою комплексно розглянути теоретичні й практичні аспекти застосування штучного інтелекту (ШІ) у медіях.

Автори розглядають широкий спектр тем, зібраних у три модулі: «ШІ на різних медіаринках», «ШІ-креаторство», «Виклики та перспективи ШІ в медіаіндустріях».

Посібник містить багато прикладів, ілюстрацій, алгоритмів виконання практичних завдань, що сприяє набуттю навичок використання ШІ у медіадіяльності. До кожної теми додано перелік запитань та завдань, спрямованих на закріплення знань.

Книжка стане в пригоді студентам спеціальності 061 «Журналістика», а також усім зацікавленим тематикою штучного інтелекту та інноваційного розвитку сучасної медіагалузі.

УДК 070:004.738.5(07)

© Крайнікова Т. С., Водолазька С. А., Рижко О. М., Ситник О. В., текст, 2024

© Навчально-науковий інститут журналістики, 2024

ЗМІСТ

ВСТУП. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ – ТЕХНОЛОГІЯ, ЩО ЗМІНЮЄ СВІТ 9

Обробка природної мови (ОПМ) та велика мовна модель (ВММ)	10
Машинне навчання – основа взаємодії людини із ШІ	11
ГШІС і ШНМ – фундаментальні концепти в галузі ШІ	12
Платформи та інструментарій ШІ	14
Впровадження та розвиток ШІ в сучасному світі	15
Промпт – засадниче поняття в роботі з ШІ	17
Промптбуки та ШІ-асистенти	20
Промпт-інжиніринг – мистецтво та наука створення промптів	22

МОДУЛЬ І. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ НА РІЗНИХ МЕДІАРИНКАХ

Тема 1. Огляд можливостей управління бізнес-процесами на основі ШІ 26

Суть управління організаціями на основі ШІ	26
Приклади використання ШІ для реінжинірингу бізнес-процесів	27
Переваги та недоліки використання ШІ в управлінні бізнес-процесами у видавництві	29
ШІ в управлінні бізнес-процесами у видавничій галузі	31
Генерування ідей для медіапроектів	34
Розроблення цифрових середовищ видавництва	36
Оцінка перспективності рукописів, що надійшли до редакції	37
Поява нових професій та кадрові рішення	38
Проведення дискусій, презентацій та створення їх резюме	39
Постпродакшн книжкової продукції	40
Резюме теми	40

ТЕМА 2. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КНИГОВИДАННІ (ОГЛЯД РИНКУ)	44
Ранні експерименти (1950-ті – 1980-ті)	44
Становлення ШІ-технології (1990-ті – 2010-ті)	45
Сучасний етап розвитку ШІ в медіагалузі (2020-ті)	45
Тенденції застосування нейромереж у книговиданні	47
Ринкові тенденції в текстотворенні на основі ШІ	48
Ринкові тенденції в книжковому дизайні на основі ШІ	49
Розвиток ринку аудіокниг, створених за допомогою ШІ	50
Популярні нейромережі в медіасфері	52
Інші ШІ-платформи	55
Резюме теми	56
 ТЕМА 3. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У РЕКЛАМІ (ТЕНДЕНЦІЇ РИНКУ)	60
ШІ та реклама: огляд можливостей	60
Технологія блокчейну в цифровій рекламі	61
Технологія комп'ютерного зору (КЗ)	62
Технології ШІ, AR та VR у DOOH-рекламі	63
Технології ШІ-аналітики	64
Технологія карусельної реклами	65
ШІ-оптимізація рекламного контенту	67
Аналіз кейсів використання ШІ на рекламному ринку	69
Резюме до теми	81
 ТЕМА 4. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В СОЦМЕРЕЖАХ. МЕТАВСЕСВІТИ	84
Соцмережі як технологія постінтернетного суспільства	84
Представленість українських та зарубіжних видавців у соцмережах	86
ШІ та маркетинг у соцмережах: огляд можливостей	88
Аналіз ринку та конкурентного середовища	92
Аудиторні ШІ-дослідження та робота з аудиторією	95

Управління соціальними мережами	103
Трансформація соцмереж у метавсесвіті	107
Резюме до теми	110

МОДУЛЬ II. ШІ-КРЕАТОРСТВО 114

ТЕМА 5. РОБОТА АВТОРА ІЗ ШІ. ТРАНСФОРМАЦІЯ АВТОРСТВА 116

Колаборація людини та машини: між ризиками та можливостями	116
ШІ – технічний інструмент автора	118
ШІ – напарник автора	119
ШІ – імітатор автора	124
ШІ – оповідач за шаблоном	127
ШІ – генератор оригінального контенту	128
Резюме теми	130

ТЕМА 6. РЕДАКТОРСЬКА РОБОТА НАД ТЕКСТОМ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШІ 134

Редакторське опрацювання текстових матеріалів за допомогою ШІ	134
Автоматизація редакторської роботи за допомогою ШІ-інструментів	143
Виклики та недоліки машинного контенту	145
Резюме теми	151

ТЕМА 7. ТРУДНОЩІ ТА НЕДОЛІКИ ДИЗАЙНУ ВІД НЕЙРОМЕРЕЖ 154

Дизайн як людиноцентрична діяльність	154
Виклики та недоліки дизайну від нейромереж	158
Реакція фахівців на недосконалість дизайну від ШІ	163
Резюме до теми	164

ТЕМА 8. РОБОТА НАД ДИЗАЙНОМ ВИДАННЯ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШІ 168

Огляд можливостей ШІ в дизайні	168
Генерування ілюстрацій за промптами	169

Опрацювання візуальних та аудіоматеріалів за допомогою ШІ	172
Навігаційні можливості на основі ШІ	182
Резюме до теми	184

МОДУЛЬ III. ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ШІ В МЕДІАІНДУСТРІЯХ 187

ТЕМА 9. ПРАВОВІ ВИКЛИКИ ШІ-КРЕАТОРСТВА ТА ПЕРСПЕКТИВИ 190

Правові виклики ШІ-креаторства та перспективи	190
Основні порушення авторського права, зумовлені використанням ШІ у творчих процесах	191
Рішення для захисту та розвитку авторського права в епоху ШІ	196
Рекомендації медіаінституцій щодо використання ШІ у видавничих бізнес-процесах	199
Резюме теми	202

ТЕМА 10. ШІ ТА МЕДІАСПОЖИВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ) 206

ШІ та медіаспоживання (на прикладі студентської молоді)	206
Молодіжна аудиторія в цифровій державі	206
Моделі поведінки молоді, пов'язані з використанням ШІ	210
Резюме до теми	214

ТЕМА 11. ТЕХНОФОБІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ 218

Технофобії та перспективи	218
Технофобія: суть та психологічні підстави	219
Позиція технопесимістів: ШІ – загроза людській расі	221
Віртуальні образи та ефект моторошної долини	227
Позиція технооптимістів: ШІ – майбутнє медіагалузі	231
Резюме до теми	234

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА 238

ВСТУП

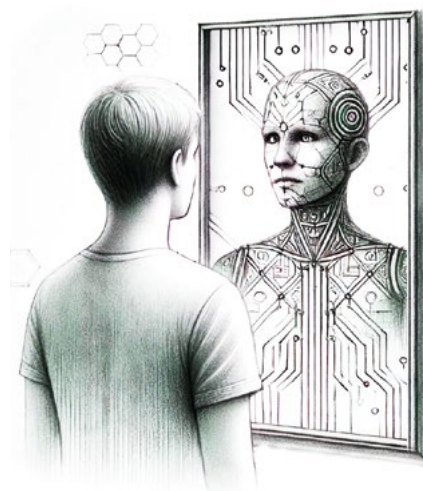
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ — ТЕХНОЛОГІЯ, ЩО ЗМІНЮЄ СВІТ

У сучасному світі стрімко розвивається інноваційна технологія штучного інтелекту (ШІ), яка зорієнтована на відтворення людських інтелектуальних процесів комп'ютерними системами. 2023–2024 рр. стали роками справжнього ШІ-буму. Укладчі англійського словника «Collins English Dictionary» назвали «штучний інтелект» словом 2023.

Штучний інтелект стрімко перетворюється на рушійну силу сучасних інновацій, докорінно змінюючи наше повсякденне життя. Ця передова технологія проникає в усі галузі: промисловість, медицину, транспорт тощо, також і у видавничу справу. Унікальна здатність ШІ обробляти колосальні масиви інформації, розпізнавати закономірності та ухвалювати рішення відкриває нові перспективи для суспільного прогресу. Сучасні методи машинного навчання, зокрема глибинні неймережі та генеративні алгоритми, дають змогу досягати неймовірних результатів, втілюючи в життя те, що раніше вважалося лише науковою фантастикою.

Вплив ШІ виходить далеко за межі технічної сфери, змінюючи способи нашої комунікації, роботи та дозвілля. Соціальні мережі використовують ШІ для аналізу поведінки користувачів і надання персоналізованого контенту, а «розумні оселі» автоматично керують освітленням та опаленням, підвищуючи енергоефективність та допомагаючи заощаджувати власникам.

В освітній галузі ШІ допомагає розробляти гнучкі навчальні програми, що враховують індивідуальні потреби учнів. У бізнес-середовищі ШІ оптимізує логістику, маркетинг і продажі, підвищуючи конкурентоспроможність компаній. Таким чином, ШІ не просто вдосконалює окремі сектори, а радикально трансформує суспільство, роблячи його більш продуктивним, інноваційним та готовим до майбутніх викликів.



«Зазираючи в дзеркало майбутнього,
ми бачимо не себе,
а те, чим можемо стати...»

Для повного розуміння потенціалу ШІ та його застосування в різних сферах необхідно опанувати основні концепції цієї технології та принципи її функціонування. Вивчення ключових понять (обробка природної мови (NLP), генеративний ШІ, штучні нейронні мережі, платформи та інструменти ШІ) стане основою для поглибленого вивчення механізмів роботи з цією технологією та її можливостей.

ОБРОБКА ПРИРОДНОЇ МОВИ (ОПМ) ТА ВЕЛИКА МОВНА МОДЕЛЬ (ВММ)

Обробка природної мови (ОПМ) є фундаментальною основою для взаємодії з технологіями штучного інтелекту.

Обробка природної мови (ОПМ) (англ. Natural Language Processing, NLP) – підгалузь штучного інтелекту, що досліджує взаємодію між комп'ютерами / кіберсистемами та людською (природною) мовою. Формально є містком для комунікації людини і штучної кіберсистеми. Головна мета NLP – забезпечити здатність машин «розуміти», тлумачити та продукувати людське мовлення.

Проаналізуємо основні функції та завдання NLP.

Передовсім токенизація — процес розділення тексту на окремі слова, фрази чи смислові одиниці.

Далі відбувається нормалізація слів до їх базових форм — сте́мінг і лематизація. Це дає змогу уніфікувати запити до ШІ-моделей для оброблення різноманітних форм звернень користувачів.

Наступним кроком є застосування алгоритмів розпізнавання іменованих сутностей (NER), які ідентифікують та класифікують ключові інформаційні елементи: імена, терміни, географічні назви, організації тощо.

Для оцінки релевантності результатів використовується аналіз тональності, який визначає емоційне забарвлення тексту та правильність наративів.

Для забезпечення багатомовної комунікації з ШІ впроваджено алгоритми машинного перекладу, які автоматично перекладають текст з однієї мови на іншу, зменшуючи потребу у створенні окремих баз знань для кожної мови.



«Між кодом і думкою
пролягає тонка межа,
яка формує нову реальність...»

Для глибшого розуміння граматичної структури та значення тексту в NLP включено синтаксичний та семантичний аналіз, що покращує розуміння та генерацію текстових форм.

Завдяки цим можливостям, NLP дає змогу комп'ютерам ефективно обробляти та інтерпретувати великі обсяги текстової інформації, автоматизувати різнопланові завдання (аналіз користувацьких відгуків, розробка чат-ботів, узагальнення текстів тощо).

Велика мовна модель (ВММ) (англ. Large Language Model, LLM) – тип штучного інтелекту, який здатен генерувати текст, перекладати з мови на мову, інформативно відповідати на запитання тощо.

ВММ тренуються на величезних наборах даних. Ці набори даних містять тексти з різними сюжетними шаблонами, жанрами й тематиками (твори-есе, пісні певного жанру, казки про тварин тощо). ВММ навчається розпізнавати ці шаблони та використовувати їх для генерації нових текстів. Наприклад, Claude від Anthropic, ChatGPT від OpenAI.

МАШИННЕ НАВЧАННЯ – ОСНОВА ВЗАЄМОДІЇ ЛЮДИНИ ІЗ ШІ

Здатність ШІ генерувати ідеї і текст під керівництвом людини досягається шляхом машинного навчання (МН).

Машинне навчання (МН) (англ. Machine Learning, ML) – галузь штучного інтелекту, сфокусована на вивченні та розробленні алгоритмів, пов'язаних з узагальненням наявних даних, на основі яких можливо виконувати завдання без спеціальних інструкцій.

Просто кажучи:

- замість того, щоб чітко описувати ШІ, що слід зробити, ми даємо йому багато прикладів;
- ШІ сам знаходить закономірності в цих прикладах і використовує їх для прийняття рішень.

Наприклад, рекомендаційні системи працюють саме на основі МН: система рекомендує споживачеві фільми, музику, книги тощо, ґрунтуючись на попередніх його переглядах і покупках.



«Людина і машина:
сплетіння мрій і реальності...»

Більшість сучасних нейронних мереж вдосконалюються за допомогою керованого навчання, тобто інженери вручну відбирають дані, які вони передають у мережу, щоб уникнути можливих упереджень чи інших проблем, які можуть виникнути через необроблені дані.

Але оскільки машинне навчання ускладнюється, мережі рано чи пізно перейдуть до автономного безперервного навчання — стануть здатними навчатися на нових даних без нагляду людей.

ГШІС І ШНМ – ФУНДАМЕНТАЛЬНІ КОНЦЕПТИ В ГАЛУЗІ ШІ

У галузі штучного інтелекту є два важливі, але різні концепти, які мають свої унікальні характеристики та сфери застосування:

- генеративні штучні інтелектуальні системи (ГШІС);
- штучні нейронні мережі (ШНМ).

ГШІС фокусуються на створенні нового, тоді як ШНМ спеціалізуються на аналізі та інтерпретації даних. Разом вони відіграють ключову роль у розвитку сучасних технологій ШІ, відкриваючи нові можливості в різних галузях — від творчих індустрій до наукових досліджень та бізнес-аналітики.

Генеративні штучні інтелектуальні системи (ГШІС), генеративний штучний інтелект (ГШІ) (англ. Generative Artificial Intelligence [GAI]) — клас алгоритмів штучного інтелекту, здатних створювати нові дані (тексти, зображення, аудіо, відео), які, втім, мають схожість із вихідним набором даних, на якому вони навчалися.

ГШІС застосовують у багатьох наукових і творчих галузях (письменництві, дизайні, музиці). Зокрема, ці системи використовуються в графічному дизайні — для створення нових образів, реалістичних симуляцій, покращення якості тощо.

Одним із найвідоміших прикладів ГШІС є генеративні некеровані мережі (GAN), які використовуються для створення реалістичних зображень.

Приклади програм

GPT (Generative Pre-trained Transformer) — відома модель генерації текстів, яка є прикладом нейронної мережі з архітектурою «трансформерів».



У контексті машинного навчання генеративні моделі можуть використовувати різні підходи: глибокі нейронні мережі, автоенкодери, варіаційні автоенкодери, трансформери, генеративні припущення тощо. Наприклад, архітектура «трансформерів» — спосіб, яким нейронна мережа обробляє текст, фокусуючись на важливих словах у ньому. Вона дає змогу швидко працювати з великими обсягами тексту, обробляючи всю інформацію одночасно, а не по черзі.

Штучна нейронна мережа (ШНМ) (англ. Artificial Neural Network) — кібернетична система, яка моделює роботу людського мозку, спираючись на біологічні нейронні мережі. Така система складається з великої кількості зв'язаних штучних нейронів, які обробляють інформацію та «вчаться» на основі вхідних даних.

ШНМ здатна навчатися на великих наборах даних і виявляти складні патерни, що робить її потужним інструментом для розпізнавання образів, обробки мови, прогнозування, інших завдань.

На відміну від ГШІС, які створюють новий контент, ШНМ зазвичай аналізує та класифікує існуючі дані.

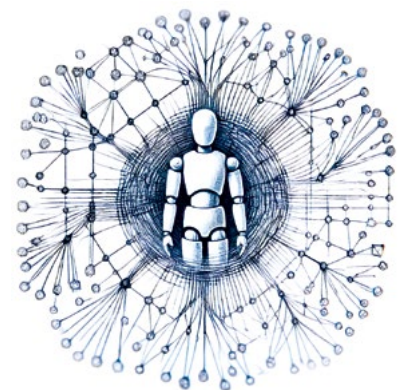
ШНМ використовуються в багатьох сферах: розпізнавання образів, обробка мови, автономні системи, класифікація, прогнозування тощо. Вони дають змогу комп'ютерам вирішувати завдання, які раніше вважалися складними або навіть неможливими для автоматизації.

ШНМ можуть мати різну архітектуру — від простих одношарових мереж (NN) до складних глибоких нейронних мереж:

- Рекурентні нейронні мережі (RNN), які використовуються для обробки послідовних даних (текст, відео тощо) і мають петлі зворотного зв'язку;
- Конволюційні нейронні мережі (CNN), спеціалізовані на обробці зображень та розпізнавання візуальних шаблонів; слугують для розв'язання різноманітних завдань — від класифікації зображень до управління роботами.

Важливо розуміти: поняття «генеративні штучні інтелектуальні системи (ГШІС)» та «штучні нейронні мережі (ШНМ)» не є взаємовиключними. Насправді багато генеративних штучних інтелектуальних систем використовують штучні нейронні мережі як ключовий компонент своєї архітектури. Наприклад, популярні генеративні моделі, як-от GPT, базуються на складних нейронних мережах для генерації тексту.

Таким чином, хоча ГШІС та ШНМ мають різні первинні функції та галузі застосування, вони часто працюють разом, створюючи потужні інструменти ШІ.



«Ми — лише вузли в нескінченній мережі можливостей...»

ПЛАТФОРМИ ТА ІНСТРУМЕНТАРІЙ ШІ



TensorFlow



PyTorch



Keras



Scikit-learn



OpenAI Gym

Розробляти, навчати, оцінювати та розгортати моделі штучного інтелекту допомагають платформи та інструментарій ШІ.

Платформи та інструментарій ШІ — інтегровані програмні екосистеми, призначені для розробки, впровадження та керування ШІ-системами.

Вони забезпечують дослідників, розробників та підприємства необхідними засобами для ефективної роботи з різноманітними технологіями ШІ, включно з машинним навчанням, обробкою природної мови та «комп'ютерним зором».

Основне призначення цих платформ — спрощення доступу до технологій ШІ, їх доступність не лише для вузькопрофільних спеціалістів, а й широкого кола користувачів. Вони надають можливість організаціям впроваджувати ШІ у власні операційні процеси, продукти та сервіси без необхідності розробляти всю інфраструктуру «з нуля». Це значно знижує поріг входу для компаній, зацікавлених у використанні переваг ШІ, оптимізує часові та фінансові витрати, а також стимулює інноваційну діяльність у різних галузях.

Такі платформи зазвичай додатково оснащені інструментами для моніторингу ефективності, масштабування й оптимізації ШІ-моделей, що робить їх незамінними для ефективного управління проектами ШІ на всіх етапах реалізації.

Платформи та інструментарій ШІ містять широкий спектр компонентів — від бібліотек алгоритмів та інструментів аналізу даних до середовищ розробки та засобів візуалізації. Консолідація ресурсів суттєво пришвидшує процес створення ШІ-рішень та підвищує їх ефективність.

Приклади платформ та інструментарію ШІ:

TensorFlow — відкрита платформа для машинного навчання, розроблена Google;

PyTorch — відкрита бібліотека машинного навчання, розроблена Facebook;

Keras — високорівневий, універсальний API для роботи з нейронними мережами, що працює в інтеграції з TensorFlow або Theano;

Scikit-learn — бібліотека для машинного навчання на мові Python, яка містить інструменти для класифікації, регресії та кластеризації;

OpenAI Gym — середовище для розробки та тестування алгоритмів підкріплювального навчання.

Це лише незначна частина платформ та інструментарію, які можуть редакції застосовувати для розгортання своїх виробничих середовищ.

ВПРОВАДЖЕННЯ ТА РОЗВИТОК ШІ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

Із розвитком технології ШІ пов'язують великі надії. Вважається, завдяки їй способи організації робочих процесів зазнаватимуть фундаментальних змін, зокрема, звільнять працівників від небезпечних і монотонних завдань. У результаті людина зможе присвятити себе творчим, соціально цінним аспектам, які створюють сенси і додаткову цінність для економіки та культури. Недаремно Міністерство цифрової трансформації України разом із Google запустило оновлений курс про штучний інтелект «Основи AI»¹¹ — дбає про масову інтелектуальну перепідготовку українського суспільства та набуття необхідних знань і навичок.

Використання ШІ змінює підходи до створення медіаконтенту — призводить до колаборації людини та ШІ, розвитку цифрового мистецтва. Дедалі більше авторів використовують ШІ для збору та верифікації інформації, пошуку ідей, сюжетів, образів, перекладу, структурування та редагування тексту.

Крім того, можливості для авторів постійно розширюються з впровадженням мультимодальних генеративних ШІ-систем, які здатні обробляти інформацію з різних сенсорних модусів: текст, аудіо, відео, зображення (Adobe Firefly, GPT-4 та ін.). Завдяки використанню ШІ творчий процес авторів проходить апгрейд — стає швидшим, результативнішим, а контент — сучаснішим, технологічнішим.

Тема ШІ в академічних колах наразі дуже резонансна. І дослідження ШІ лише набирають обертів, оскільки сама технологія стає всепроникною. Щонайменше, слід згадати такі праці:

Kai-Fu Lee «AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order»²,

Marco Iansiti, Karim R. Lakhani «Competing in the Age of AI:

¹ Основи AI : навчальний курс. URL: https://rsvp.withgoogle.com/events/ai-basics_2023_short

² Lee K-F. AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order. Publisher by Harper Business, 2018. 275 p.



«Люди контролюють:
коли технології визначають наші рухи...»

Strategy and Leadership When Algorithms and Networks Run the World»³,

Paul R. Daugherty, H. James Wilson «Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI»⁴,

Stuart Russell «Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control»⁵,

Stuart Russell, Peter Norvig «Artificial Intelligence: A Modern Approach (Pearson Series in Artificial Intelligence)»⁶.

Осмислюють трансформації, спричинені ШІ, також українські науковці, журналісти, митці. І тут треба назвати науково-популярне видання Олександра Краковецького «ChatGPT, DALL·E, Midjourney. Як генеративний штучний інтелект змінює світ»⁷ та перше число журналу «Синтетика», повністю присвячене ШІ (керівник проекту — Анна Карнаух)⁸.

Водночас трансформація інституту авторства породжує занепокоєння щодо етичних і правових аспектів. Керуючий директор Німецької культурної ради Олаф Ціммерман (Olaf Zimmermann) зазначає: «Ми вбачаємо в ШІ неймовірно потужний інструмент. Це може бути благословенням для всіх нас, але, і в цьому проблема, — це також може стати дуже великим прокляттям для всіх нас»⁹.

Технофобії, причому марні, в історії вже були: друковані книжки викликали несприйняття серед прихильників рукописних книг; поява фотографії здавалася загрозою живопису, а поява кіно — загрозою театру.

Попри дискусії на грані технофобій, прогресуюча конвергенція людини та машини на практиці змінює парадигму створення контенту. Підприємливі та креативні медіакомпанії, використовуючи ШІ, завойовують нові ринки, напрацьовують нові уявлення про авторство та цифрове мистецтво, нові вимоги до професійних скілів, нові організаційні моделі та редакційні політики¹⁰. Ця «дифузія інновації» дедалі поширюється, трансформуючи медіагалузь.



«Технології, що мали б звільнити, стають ланцюгами страху...»

3 Iansiti M., Lakhani R. K. Competing in the Age of AI: Strategy and Leadership When Algorithms and Networks Run the World. Publisher by Harvard Business Review Press, 2020. 280 p.

4 Daugherty P., Wilson H. J. Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI. Publisher by Harvard Business Review Press, 2018. 246 p.

5 Russell S. Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control. Publisher by Penguin Books; Reprint edition, 2020. 352 p.

6 Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach (Pearson Series in Artificial Intelligence). Publisher by Pearson, 2020. 1136 p.

7 Краковецький О. ChatGPT, DALL·E, Midjourney. Як генеративний штучний інтелект змінює світ. Київ: ArtHuss, 2024. 192 с.

8 Синтетика. Випуск N1. Штучний інтелект: друг чи ворог. Київ: Projector Publishing, 2024. 128 с.

9 Künstliche Intelligenz: «Das wird den Kulturbereich hart treffen». URL: <https://www.ndr.de/kultur/Kuenstliche-Intelligenz-Das-wird-Kulturbereich-hart-treffen,ki206.html>.

10 AI In Media & Entertainment Market: Global Market Size, Forecast, Insights, Segmentation, and Competitive Landscape with Impact of COVID-19 & Russia-Ukraine War Retrieved. URL: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5865457/ai-in-media-and-entertainment-market-global>

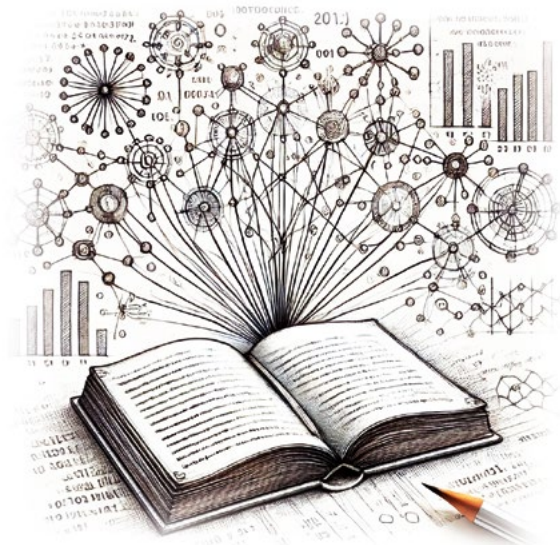
Від якості промту — своєрідного технічного завдання — залежить адекватність, точність, креативність результату. Конкретний, чіткий промт мінімізує ризик отримати відповідь «ні про що». Цю закономірність точно описує українська приказка: що посієш — те й пожнеш.

Є багато порад щодо того, як скласти ефективний промт. Характер промту залежатиме від того, яке саме завдання слід виконати ШІ, втім, є й загальні поради. Далі наведемо дві вдалі розробки: Олександра Тартачного та команди Metahumans AI.

ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ РОБОТИ З ТЕКСТОВИМИ НЕЙРОМЕРЕЖАМИ

від Олександра Тартачного

1. **Інструкція** — основна дія, яку повинен виконати чат-бот (підсумувати текст, написати вірш, скласти таблицю).
2. **Контекст** — будь-яка інформація, яка надає додаткові відомості.
Наприклад: Напиши такий текст, що буде зрозумілий підліткам або орієнтований на C-level менеджерів.
3. **Вхідні дані** — конкретна інформація або дані, які має обробити модель.
4. **Індикатор виходу** — формат, у якому ви хочете бачити результат. Наприклад, у стилі The New Yorker¹².



«Слова перетворюються на дані,
створюючи нові реальності...»

13 ПОРАД ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВДАЛИХ ПРОМТІВ

у різних галузях від команди Metahumans AI¹³

1. Дозвольте моделі вибудовувати точні деталі, ставлячи вам питання для потрібного результату.

Наприклад: *Відтепер я хочу, щоб ти ставив мені запитання, щоб визначити мою цільову аудиторію...*

2. Щоб перевірити, чи розумієте ви теми, напишіть: Навчи мене [Назва теореми / теми / правила] та розмісти тест наприкінці, але не давай мені відповіді. А потім скажи, чи відповідь виявилася правильною, коли я відповім.

¹² Тартачний О. Промпти як нова форма комунікації. Синтетика. Вип. №1. Штучний інтелект: друг чи ворог. Київ : Projector Publishing, 2024. С. 25.

¹³ Metahumans AI [ua]. URL: https://t.me/metahumans_AI_ua

3. Призначайте роль мовним моделям.

Наприклад: *Уяви, що ти видавець.*

4. Використовуйте роздільники — символи, які будуть розділяти частини запиту.
5. Повторіть певне слово або фразу кілька разів у межах запиту, якщо слід підкреслити, що це ключовий елемент.
6. Поєднайте «Chain-of-thought (COT)» з іншими запитами «Few-Shot». Тобто покажіть кілька прикладів розв'язання схожих задач, а потім попросіть розв'язати вашу. Так Chat GPT зможе зрозуміти, як саме розв'язувати задачу.
7. Можна запрограмувати початок відповіді, написавши її наприкінці вашого запиту.

Наприклад: *Почни текст із «Якось...».*

8. Щоб написати есе / текст / параграф / статтю або будь-який інший текст із деталізацією, додайте: Напиши для мене докладне [есе / текст / параграф] на тему [тема], додавши всі потрібні деталі.
9. Щоб виправити / змінити конкретний текст, не змінюючи його стилю, використайте промпт: Переглянь кожен параграф надісланого тексту. Ти повинен вдосконалити тільки граматику та словниковий запас користувача. Переконайся, що це звучить природно. Ти не повинен змінювати стиль письма, наприклад перетворювати формальний параграф на неформальний.
10. Якщо ви програміст, можете генерувати код певною мовою програмування.

Наприклад: *Із цього моменту і надалі, коли ти генеруєш код, який розповсюджується більш ніж на один файл, створи [мову програмування] скрипт, який може бути запущений для автоматичного створення зазначених файлів або зміни існуючих файлів для вставки згенерованого коду. [Ваші питання].*

11. Якщо хочете додати у відповідь цитату, напишіть: Я даю тобі початок [тексту пісні / історії / параграфу / есе]: [Встав текст / слова / пропозиція у відповідь].
12. Встановлюйте вимоги до тексту.

Наприклад: *Текст має містити ключові слова [ключове слово 1, ключове слово 2], дотримуватися інструкцій [інструкція] та відповідати правилам [правило].*

13. Щоб скопіювати мовний стиль, додайте: Використовуй таку саму мову, що використовується у цьому тексті [введіть текст]¹⁴

¹⁴ Metahumans AI (ua). URL: https://t.me/metahumans_AI_ua

Ще одна важлива заувага — про мову промптів. Їх можна писати і українською, і англійською. Адже багато чатів ШІ навчені на великих масивах даних різними мовами, включно з українською, тож ці чати ШІ можуть сприймати та відповідати на ваші запити українською мовою. При цьому слід розуміти: найпопулярніші ШІ базуються на англійських текстах, тому видають результати, позначені ознаками цієї мови та її дискурсу (граматичні особливості, конструкція речень, логіка, приклади тощо), — ми отримуємо лише переклад. І на це слід зважати: вдосконалювати стиль, додавати приклади з нашого культурного контексту. Водночас деякі чати для генерування зображального контенту (Midjourney та ін.) працюють власне англійською мовою — цього слід і дотримуватися.

ПРОМПТБУКИ ТА ШІ-АСИСТЕНТИ

Якщо у редакції часто використовується ШІ, причому для типових завдань, постає потреба стандартизувати роботу, при цьому відстежуючи прогрес. Для цього збирають вдалі промпти й упорядковують їх у єдиний структурований файл — промптбук.

Промптбук (англ. Prompt Book) — каталог промптів; набір вказівок, які надають у межах проєкту штучному інтелекту (ШІ) для виконання типових завдань: генерування текстів, зображень, відео на певні теми, в певних жанрах, для різних ЦА, виконання перекладу, створення анотацій, планів тощо.

Приклад промптбуку для роботи з ідеями (пошук, сортування, аналіз, розвиток) за допомогою ChatGPT¹⁵.

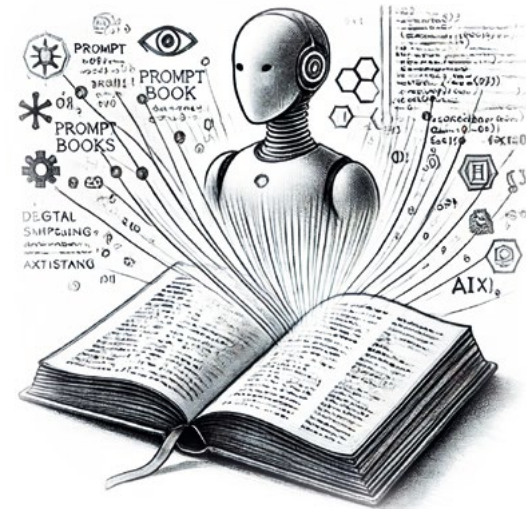
1. Щоб провести продуктивний мозковий штурм із ChatGPT: «Мені потрібна допомога у створенні основної ідеї [для — зазначаєте, для чого власне]. Наприклад, [вписуєте свої ідеї]. Я хотів би попрацювати з тобою як із напарником із мозкового штурму. Чи зможеш запропонувати нові підходи, перспективи або варіанти рішень, враховуючи, що [тут пропишіть обмеження і контекст]?».
2. Щоб проаналізувати ідеї брейншторму: «Придумай 10 креативних ідей для просування книгоновинки для підлітків [зазначаєте вік, бо книжка може бути власне підлітковою, або ж сегментів янг-едалт чи нью-едалт]». Коли

¹⁵ Metahumans AI [ua]. URL: https://t.me/metahumans_AI_ua

отримаєте список, зможете скористатися другою підказкою: «Упорядкуй ідеї від найбільш перспективних і здійснених до найменш здійснених, враховуючи, що ми — команда з [X] людей і маємо стартовий бюджет [Y] доларів».

3. Формулювання ідей для дописів у соцмережах: «Допоможи мені сформулювати ідеї для контенту в соціальних мережах на тему ____ на наступний місяць».
4. Ідеї для матеріалів у блогах видавництва, щоб залишатися в трендах і давати корисний контент цільовій аудиторії: «Склади список ідей для блог-постів про книжкову індустрію».
5. Ідеї для розв'язання проблем клієнтів, щоби вибудувати довіру та сформувати авторитет: «Надай ідеї контенту для розв'язання загальних проблем клієнтів для [вашої індустрії]».
6. Ідеї щодо порад із певної теми: «Згенеруй 5 порад на тему [вказане тему]».
7. Ідеї для представлення відгуків клієнтів як соціального доказу: «Надай ідеї для представлення відгуків клієнтів та історій успіху».
8. Ідеї для адаптації контенту, щоб збільшити охоплення та ефективність впливу: «Порекомендуй способи адаптації наявного контенту в різних форматах».
9. Якщо потрібно послідовно виконати кілька дій, наприклад, ознайомитися зі старим текстом (говоримо про бізнес-дописи в соцмережах), проаналізувати нові дані й додати їх, створити новий текст, то можуть виникнути труднощі. Тому, щоб отримати результат, який вас задовольнить, слід ввести промпт: «Дій крок за кроком».

Наразі генерування й опрацювання роботи на основі ШІ стає ще потужнішим завдяки появі ШІ-асистентів.



«Перетворення людської логіки
на мову алгоритмів...»

ШІ-асистент (англ. AI Assistant) – програма, яка використовує штучний інтелект (ШІ) для виконання різних завдань та надання допомоги користувачам.

ШІ-асистенти можуть інтегруватися з різноманітними застосунками та сервісами (календарі, електронна пошта, системи управління завданнями) для ефективнішого виконання завдань.

Прикладами ШІ-асистентів є віртуальні помічники (англ. Virtual Assistant, VA) — програмне забезпечення, яке використовує ШІ для сприйняття голосових команд і виконання завдань користувачів: Google Assistant, Amazon Alexa, Apple Siri, Microsoft Cortana та ін.

Застосування ШІ-асистентів має різні аспекти:

- відповіді на запитання;
- виконання завдань (встановлення будильників, відтворення музики, надсилання електронних листів та планування зустрічей);
- надання персоналізованих рекомендацій щодо продуктів, послуг, контенту;
- спілкування (чат-боти, які імітують природну мову, спілкуючись із людьми);
- автоматизація завдань (введення та аналіз даних, генерування контенту, обслуговування клієнтів).

Втім, ця технологія ще не досконала і прикрий досвід медійники вже отримали: через те, що деякі газетярі доручили ШІ-асистентам створювати новини, розгорілися скандали¹⁶. Та напевно це зупинить розвиток технології та інтеграцію її в роботу редакцій.

ПРОМПТ-ІНЖИНІРИНГ – МИСТЕЦТВО ТА НАУКА СТВОРЕННЯ ПРОМПТІВ

Промпт-інжиніринг (англ. Prompt Engineering) — створення підказок, які спрямовують роботу нейромережі для отримання бажаного результату.

Розроблення ефективних промптів передбачає володіння спектром навичок і технік, необхідних для роботи з великими мовними моделями.

Важливо використовувати різні методи промпт-інжинірингу:

- окреслення контексту — зазначаєте в підказці обставини, ролі, в яких потрібно виконати завдання (ким є ШІ, хто є ви);
- вибір стилю — залежно від контексту, може бути обраний діловий, офіційний, неформальний чи інший стиль для промпту;
- вибір формату — використовуйте доречним чином опис, питання, інструкцію тощо;

¹⁶ Sports Illustrated is the latest media company damaged by an AI experiment gone wrong. URL: <https://apnews.com/article/journalists-ai-counterfeit-writers-479cc3869c0638df5bbb26d4b1e4f18f>

- деталізація — звужуйте і конкретизуйте завдання, корегуйте результати через діалог із ШІ;
- застосування технічних прийомів — використовуйте машинне навчання, промптбуки, щоб оптимізувати комунікацію з ШІ.

І насамкінець: експериментуйте з різними формулюваннями, щоб знайти найкращий підхід. Адже промпт-інжиніринг — це нова сфера, яка стрімко розвивається, тож нові методи і техніки з'являються ледве не щодня.



«Майстерність промпт-інженера:
перетворення ідей у чіткі інструкції...»



МОДУЛЬ І.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ
НА РІЗНИХ МЕДІАРИНКАХ



**1. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ
ТА МЕДІАМЕНЕДЖМЕНТ**

**2. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ
НА МЕДІАРИНКУ (ОГЛЯД)**

**3. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ
У РЕКЛАМІ (ТЕНДЕНЦІЇ РИНКУ)**

**4. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ
У СОЦМЕРЕЖАХ.
МЕТАВСЕСВІТИ**

ТЕМА 1.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА МЕДІАМЕНЕДЖМЕНТ

ОГЛЯД МОЖЛИВОСТЕЙ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

СУТЬ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЯМИ НА ОСНОВІ ШІ

Коли йдеться про використання ШІ для управління бізнес-процесами організацій, то мають на увазі передусім такі сегменти:

- 1) Моделювання процесу: на основі аналізу даних ШІ ідентифікує закономірності і залежності, інтегруючи їх в імітаційну модель, на основі якої відпрацьовують різні сценарії процесів; це дає змогу організації чи компанії розраховувати ключові KPI і проблемні ділянки, на основі чого обирати оптимальні варіанти рішень¹ (одне з можливих застосувань — розроблення бізнес-стратегій видавництва).
- 2) Процес майнінгу: ШІ забезпечує аналіз процесу, виявляючи відхилення від заданих параметрів, незвичні дії, помилки тощо в режимі реального часу, тобто безпосередньо під час перебігу процесу, що дає змогу компаніям виявляти і розв'язувати потенційні проблеми².

¹ Artificial Intelligence in Business Process Management. URL: <https://www.gbtec.com/resources/ai-in-business-process-management/>

² Artificial Intelligence in Business Process Management. URL: <https://www.gbtec.com/resources/ai-in-business-process-management/>

- 3) Автоматизація процесів, що допомагає ефективніше використовувати людські ресурси³ (можна вести мову про автоматичне оброблення замовлень та передзамовлень на книжки, а також розсилання замовлень).
- 4) Ухвалення рішень: ШІ може підтримувати складні процеси прийняття рішень, надаючи всеохопну інформацію, моделюючи альтернативні сценарії або пропонуючи оптимальні рішення. Він обробляє структуровані та неструктуровані дані з внутрішніх і зовнішніх джерел, вибираючи всю потрібну інформацію для виявлення закономірностей, що стосуються процесу прийняття рішень⁴. До слова, саме на цій властивості ШІ акцентує увагу Кай-Фу Лі (Kai-Fu Lee), аналізуючи другу хвилю розвитку ШІ: «ШІ для бізнесу шукає в базах даних приховані кореляції, яких люди не помічають. Він спирається на будь-які колись ухвалені рішення та досягнуті результати і використовує помічені дані для навчання алгоритму, здатного працювати краще за найдосвідченіших фахівців»⁵. І хоча Кай-Фу Лі (Kai-Fu Lee) говорить передусім про ті сегменти бізнесу, де вже накопичено гігантську кількість структурованих даних (страхування, кредитування, медицина), потрібних для коректної роботи алгоритмів глибинного навчання, ми вбачаємо в цьому і потенціал для використання ШІ у книговидавничій галузі.
- 5) Прогностична аналітика: дає змогу компаніям гнучко і швидко реагувати на зміни ринку та попиту і коригувати власні дії⁶ (для видавництва це може бути визначення стратегій ціноутворення, прогнозування обсягів продажів і оптимальних рівнів запасів, управління логістикою, виявлення незадоволених клієнтів і формування антикризових заходів тощо).

Загалом використання ШІ в управлінні бізнес-процесами забезпечує підвищення продуктивності, об'єктивність, якість, ухвалення рішень у режимі реального часу, розширений аналіз даних, ефективне управління ризиками.



«Штучний інтелект — новий диригент складної симфонії бізнесу...»

ПРИКЛАДИ ВИКОРИСТАННЯ ШІ ДЛЯ РЕІНЖИНІРИНГУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

Вдалим прикладом використання ШІ для реінжинірингу бізнес-процесів поділився американський дослідник і викладач Ітан Моллік (Ethan Mollick), що співпрацює зі стартапом програмного забезпечення Wharton Interactive (трансформує освіту через

³ Artificial Intelligence in Business Process Management. URL: <https://www.gbtec.com/resources/ai-in-business-process-management/>

⁴ Artificial Intelligence in Business Process Management. URL: <https://www.gbtec.com/resources/ai-in-business-process-management/>

⁵ Лі К.-Ф. Наддержави штучного інтелекту: Китай, Кремнієва долина і новий світовий лад. / пер. з англ. В. Пунька. Київ : Форс Україна, 2020. С. 147.

⁶ Artificial Intelligence in Business Process Management. URL: <https://www.gbtec.com/resources/ai-in-business-process-management/>

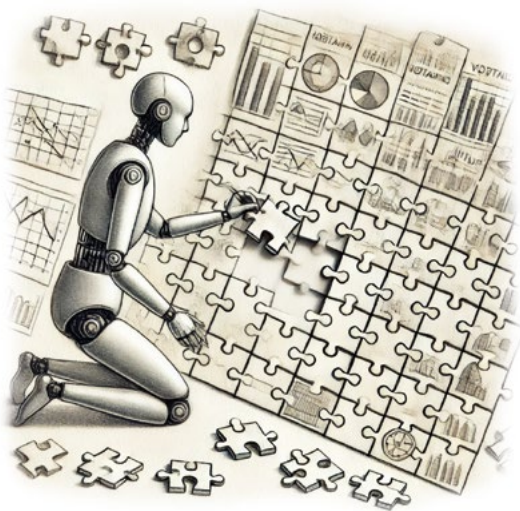
моделювання на основі ШІ), — назвав низку бізнес-процесів, які вони делегували ШІ⁷:

- 1) команда підтримки клієнтів використовує ШІ для оперативної документації (внутрішньої і зовнішньої);
- 2) технічний директор навчив ШІ створювати сценарії спеціальною мовою програмування і тепер ШІ використовують для «створення графіків, кодування, генерування ідей, перекладу електронних листів для міжнародної підтримки, оновлення HTML на вебсайтах, написання маркетингових матеріалів, розбивки складної документації на прості кроки та ін.»⁸. Також дослідник пропонує важливі рекомендації щодо зміни бізнес-процесів організацій на основі використання ШІ.

Ітан Моллік (Ethan Mollick) підкреслює: немає універсального порадики із використання ШІ для реінжинірингу організацій, тому кожна організація мусить самостійно розібратися з цим, акцентуючись на такому:

- 1) команди мають розробити власні рішення, беручи до уваги, що «ШІ працюють радше як люди, ніж як програми (хоча вони і є програмним забезпеченням), однак ними краще керувати як додатковими членами команди, а не зовнішніми ІТ-рішеннями»⁹;
- 2) слід створити керівництва (кодекси) з етики у використанні ШІ, які мають стати частиною корпоративної культури;
- 3) орієнтуватися на майбутні версії ШІ, а не на чинні (щоби встигати за розвитком ШІ);
- 4) вдаватися до короткострокових експериментів, результати яких можна впровадити в роботу організації вже¹⁰.

З-поміж українських вдалих кейсів використання ШІ у бізнес-процесах слід назвати досвід Ajax Systems — компанії з розробки охоронних систем. Так, у липні 2023 р. на закритому «Українському маркетинг-форумі» маркетинг-директор компанії Валентин Гриценко повідомив, що використання ШІ для перекладів зменшило витрати компанії втричі¹¹. А восени під час щорічного Special Event, на якому компанія представляє власні новинки, використання ШІ для перекладу презентацій, документів, статей зекономило понад \$100 000, що є зниженням витрат до 40 % порівняно з 2022 р. «Подію локалізували 24 мовами й транслиували у 169 країнах світу, в яких присутня компанія. Дубляж української, російської та італійської команда зробила вручну. Англійську, французьку, іспанську, німецьку та португальську — начитав штучний інтелект. Для інших



«Успіх у бізнесі — коли кожен крок вивірено до досконалості...»

7 Mollick E. Reshaping the tree: rebuilding organizations for AI. URL: <https://www.oneusefulthing.org/p/reshaping-the-tree-rebuilding-organizations>

8 Mollick E. Reshaping the tree: rebuilding organizations for AI. URL: <https://www.oneusefulthing.org/p/reshaping-the-tree-rebuilding-organizations>

9 Mollick E. Reshaping the tree: rebuilding organizations for AI. URL: <https://www.oneusefulthing.org/p/reshaping-the-tree-rebuilding-organizations>

10 Mollick E. Reshaping the tree: rebuilding organizations for AI. URL: <https://www.oneusefulthing.org/p/reshaping-the-tree-rebuilding-organizations>

11 Горбік В. Ajax Systems додав AI-сервіси для перекладу своїх текстів і втричі зменшив витрати. URL: <https://dev.ua/news/ajax-systems-dodav-ai-servisy>

16 мов — ШІ зробив субтитри»¹². Тобто тут можна вести мову як мінімум про два з ключових показників результативності, яку передбачає реінжиніринг — оперативність та зменшення витрат. А що лише за перший день (20.10.2023) онлайн-трансляція івенту зібрала 35 000 переглядів¹³, то, вочевидь, споживачів влаштували і якість контенту, і рівень обслуговування.

Не втрачати клієнтів (рівень обслуговування) і зберігати кошти (витрати) українським та міжнародним компаніям допомагає Kwizbot — українська комунікаційна платформа з Generative AI для Enterprise та середнього бізнесу. Продажі стають швидшими, оскільки 50–70 % однотипних запитів клієнтів обробляє ШІ¹⁴.

Загалом в Україні станом на початок 2024 р., за даними дослідження Clutch, працює 206 AI-компаній, у топ-10 Artificial Intelligence Companies in Ukraine увійшли: Linkup Studio, INOXOFT, Zfort Group, ServReality, DATAFOREST, DataRoot Labs, Yalantis, S-PRO, Edvantis, Binary Studio¹⁵.



«Штучний інтелект як архітектор бізнес-стратегії: збираючи частини у ціле...»

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ ШІ В УПРАВЛІННІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ У ВИДАВНИЦТВІ

Існує низка досліджень, присвячених використанню ШІ в бізнесі¹⁶, але ще бракує досліджень, які би зосереджувалися саме на управлінні бізнес-процесами у видавничій галузі. Важливим бачиться у цьому контексті комплексний аналіз використання ШІ у видавничій галузі Тоні Сайкалі (Tony Saikaly)¹⁷, хоча він і не виділяє саме книговидання, а говорить про всі медії — від The Associated Press і The New York Times чи HarperCollins до Amazon's Kindle platform і Netflix.

Перевагами використання ШІ Тоні Сайкалі (*Tony Saikaly*) вважає:

¹² Кузьменко О. Штучний інтелект зекономив Ajax Systems понад \$100 000. Як саме. URL: <https://dev.ua/news/shi-zekonomuv-ajax-100k-dolariv-1703233373>

¹³ Кузьменко О. Штучний інтелект зекономив Ajax Systems понад \$100 000. Як саме. URL: <https://dev.ua/news/shi-zekonomuv-ajax-100k-dolariv-1703233373>

¹⁴ Кузьменко О. «AI може обробляти 50–70% запитів». Як працює український комунікаційний стартап Kwizbot, що використовує генеративний ШІ. URL: <https://dev.ua/news/mini-interviu-z-rozrobnykamy-kwizbot-1703069521>

¹⁵ Top Artificial Intelligence Companies in Ukraine. URL: <https://clutch.co/ua/developers/artificial-intelligence>

¹⁶ Pellerin B. AI Business Strategies: Leveraging Artificial Intelligence as a Competitive Advantage. Published by Independently published, 2023. 114 p.; Sweenor E. Artificial Intelligence: An Executive Guide to Make AI Work for Your Business. Published by TinyTechMedia LLC, 2022. 176 p.; Sterling D. The ChatGPT Advantage: Transform Your Business with Artificial Intelligence—4 Books in 1. Published by Independently published, 2023. 357 p.; Yao M., Zhou A., Jia M. Applied Artificial Intelligence: A Handbook For Business Leaders. Published by TOPBOTS, 2018. 266 p.; Akerkar R. Artificial intelligence for business. Published by Springer, 2019. 92 p.

¹⁷ Saikaly T. The Transformative Role of Artificial Intelligence in the Publishing Industry. URL: <https://fadel.com/whitepaper-the-transformative-role-of-artificial-intelligence-in-the-publishing-industry/>



«Правосуддя майбутнього:
баланс між людською етикою
та алгоритмічною точністю...»

- 1) покращене створення вмісту (йдеться про швидкість продукування контенту);
- 2) покращені редакційні процеси (редагування та вичитування);
- 3) персоналізовані рекомендації щодо вмісту (це потужний інструмент для підвищення залучення читачів, збільшення споживання вмісту та сприяння довгостроковій лояльності);
- 4) ефективне дослідження ринку (ШІ може точно визначити популярні жанри чи теми, які набувають популярності; ШІ також допомагає видавцям глибше зрозуміти своїх читачів);
- 5) оптимізований переклад і локалізація (як приклад наводить діяльність Європейського Союзу, а ми вже згадували вище про досвід української компанії Ajax Systems у цьому сегменті);
- 6) покращена доступність (йдеться про перетворення тексту на голос, що полегшує споживання контенту людям із вадами зору та труднощами читання);
- 7) прогнозна аналітика (ринкові тенденції і попит на певні жанри)¹⁸.

До недоліків ШІ Тоні Сайкалі (*Tony Saikaly*) відносить:

- 1) якість vs кількість (якість передбачає фактичну точність, узгодження, залучення та креативність, а також оригінальність контенту);
- 2) етичні та правові проблеми (авторське право, атрибуція і відповідальність за контент);
- 3) конфіденційність і безпека даних;
- 4) залежність від технології (потреба забезпечення розмаїтого літературного ландшафту);
- 5) зміщення в алгоритмах ШІ (навчання ШІ відбувалося на текстах, що містять расові чи гендерні упередження та культурні стереотипи, і ця упередженість може зберігатися в алгоритмах ШІ)¹⁹.

Тож основне завдання галузі аналітик бачить у збереженні балансу між можливостями технології і унікальними ідеями й контентом, які можуть створювати люди.

Аналітик і письменник Тед Макілрой (Thad McIlroy) також підкреслює, що «кожну функцію у видавництві комерційних книг сьогодні можна автоматизувати за допомогою генеративного ШІ»²⁰, а водночас закликає поміркувати, де саме людина спроможна створювати ту додаткову вартість, за яку слід переплачувати. Між іншим, це корелює з розумінням Маркуса де Сейтуа (Marcus du Sautoy) творчості як єдиного сегменту,

18 Saikaly T. The Transformative Role of Artificial Intelligence in the Publishing Industry. URL: <https://fadel.com/whitepaper-the-transformative-role-of-artificial-intelligence-in-the-publishing-industry/>

19 Saikaly T. The Transformative Role of Artificial Intelligence in the Publishing Industry. URL: <https://fadel.com/whitepaper-the-transformative-role-of-artificial-intelligence-in-the-publishing-industry/>

20 McIlroy T. AI Is About to Turn Book Publishing Upside-Down. URL: <https://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/digital/content-and-e-books/article/92471-ai-is-about-to-turn-book-publishing-upside-down.html>

в якому домінує людина,²¹ а також думкою Кай-Фу Лі (Kai-Fu Lee) про те, що люди здатні ділитися любов'ю і це допоможе їм «знайти роботу і сенс життя в еру панування штучного інтелекту»²².

Тед Макілрой (*Thad McIlroy*) акцентує увагу на таких аспектах застосування ШІ в управлінні видавничими бізнес-процесами:

- 1) якість кінцевого продукту;
- 2) можливість ШІ здійснювати первинний відбір рукописів;
- 3) автоматизація процесів книжкового виробництва;
- 4) розповсюдження та реклама;
- 5) маркетинг і відкриття (нові можливості);
- 6) видання навчальної літератури (адже змінюються самі підходи до навчання);
- 7) розвиток індустрії розваг (йдеться про перетягування уваги, але ШІ може конкурувати з цією індустрією, оскільки дає змогу створювати книжки з доповненою реальністю та аудіокнижки, які спроможні повернути увагу споживачів)²³.

Підсумовуючи, Тед Макілрой (*Thad McIlroy*) закликає зосереджуватися на можливостях, створюваних ШІ у книговидавничій справі, на протидію гіпотетичним небезпекам. На наш погляд, це важливо, оскільки поступ ШІ в усіх галузях невідворотний.

Отже, у книжкових та пресових видавництвах ШІ використовують для реалізації та автоматизації багатьох завдань — далі про це детальніше.

ШІ В УПРАВЛІННІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ У ВИДАВНИЧІЙ ГАЛУЗІ

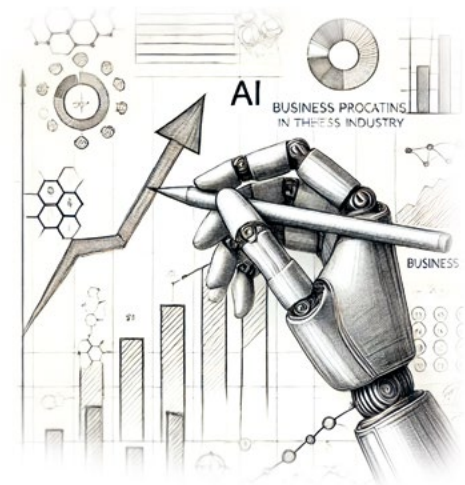
Розроблення бізнес-стратегій і планів на основі аналітики ринку

Практики сучасного життя повсюдно дають приклади контактів людини із ШІ. Для Amazon, Google і Facebook усі їхні клієнти — це величезні масиви даних, прозорі та відкриті для всіх можливих форм впливу. Наприклад, під час покупки книжки на Amazon відображаються пропозиції щодо книг із подібним змістом. Служба розсилки новин і месенджери на підставі

21 Маркус де Сейтуа. Код творчості. Як штучний інтелект учиться писати, малювати, думати / Пер. з англ. К. Жуковська та Т. Турчин. Київ : ArtHuss, 2023. С. 8.

22 Лі К.-Ф. Наддержави штучного інтелекту: Китай, Кремнієва долина і новий світовий лад. / Пер. з англ. В. Пунька. Київ : Форс Україна, 2020. С. 18.

23 McIlroy T. AI Is About to Turn Book Publishing Upside-Down. URL: <https://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/digital/content-and-e-books/article/92471-ai-is-about-to-turn-book-publishing-upside-down.html>



«Штучний інтелект веде бізнес до успіху: від даних до стратегічних рішень...»



попередніх даних фіксують історію пошуку, перегляди товарів, зроблені замовлення — точно визначають зацікавлення читача і на підставі цих даних пропонують нові товари.

За словами видавця, генерального директора «Ранку» Віктора Круглова у видавництві ШІ вже використовують для перевірки та підготовки калькуляцій, а також експериментують з обробкою даних для прогнозування продажів.

Про перспективи монетизації контенту на основі аналітики даних, виконаної ШІ, говорить і Лука Філігедду (Luca Filigheddu), називаючи такі основні шляхи:

- 1) точніше таргетування реклами на основі даних, отриманих ШІ на підставі аналізу історії вебперегляду користувачів, уподобань і попередніх взаємодій із контентом;
- 2) оптимізація рекламних пропозицій у режимі реального часу на основі даних користувачів і рекламних кампаній;
- 3) налаштування платного контенту через персоналізований досвід читання;
- 4) прогноз прибутковості контенту на основі аналізу показників залучення користувачів, продажів платного вмісту та рекламних даних;
- 5) виявлення рекламного шахрайства²⁴.

Менеджери книжкових видавництв використовують ШІ для визначення тенденцій ринку, пошуку ідей (виявлення перспективних або трендових тем), перевірки життєздатності ідей, планування видавничого портфелю (планування назв), аналізу назв на ймовірний бестселер, планування роботи видавництва тощо.

При цьому вони спираються на історію реалізованих проєктів, звітність про продажі, зіставлення диспозиції видань, профілювання цільових груп, дані про поведінку клієнтів, очікуваний попит. «Аналіз побажань читачів за допомогою ШІ може виявити зародження зацікавлення темою (наприклад, екологічного фентезі) настільки завчасно, щоб дати змогу авторам або редакторам створювати тексти на цю тему»²⁵. Це дає змогу виявляти проблемні ділянки й тенденції, сегментувати аудиторії та задовольняти їхні потреби. Крім того, така організація процесів заощаджує час.

Ось кілька прикладів застосування.

Лоуренс Смітс (Laurence Smits) стверджує, що в Німеччині в певних видавничих групах програмне забезпечення вимірює та оцінює комерційний потенціал книг на основі критеріїв наративної схеми, складності речень, інноваційного виміру руко-

«Розвиток технологій – це не лише шлях вперед, але й здатність переосмислити те, що залишилось позаду...»

²⁴ Filigheddu L. Artificial Intelligence for Publishing: application and advantages. URL: <https://www.paperlit.com/blog/digital-publication/ai-for-publishing/>

²⁵ Lebrun T, Audet R. Artificial Intelligence and the Book Industry. White Paper. URL: <https://zenodo.org/records/4036258>

пису, типології емоцій персонажів, щільності діалогу тощо²⁶.

Петер Краус фон Клефф (Peter Kraus vom Cleff), комерційний директор німецького видавництва Rowohlt, в інтерв'ю виданню Buchreport виділив можливі способи використання ШІ у життєвому циклі книги: планування назви, управління матеріалами, управління даними, управління запасами, регіональний розподіл продажів, прогнози продажів, маркетинг, облік, відкриття нових тем та авторів.

Цікавим досвідом практичного впровадження став проєкт Lighthouse від видавничої групи Penguin Random House, який формує доступ до ринкових даних, проводить їх оцінку та генерує висновки.

Компанія Booxby пропонує програму для проведення аналізу потенціалу видання задля визначення оптимальної маркетингової стратегії.

Програмне забезпечення AI LiSA (Literature Screening & Analytic) від команди QualiFiction може допомогти видавцям спрогнозувати потенційний бестселер або успіх твору, спираючись на шаблони (на аналіз поведінки читачів та структури речень), ймовірний економічний успіх відповідно до читацького потенціалу. Для авторів AI LiSA показує потенціал, сильні та слабкі сторони твору, а також надає рекомендації для покращення.

Стартап QualiFiction є одним із найбільш інноваційних стартапів книжкової галузі в Німеччині, поряд із Electric Elephant Publishing та Snipsi²⁷. До складу QualiFiction входить видавництво Kirschbuch Verlag, яке «публікує романи, якість і шанси на успіх яких перевірено ШІ»²⁸. Саме Kirschbuch Verlag вважають першим у світі видавництвом, що відбирає рукописи для друку за допомогою ШІ²⁹ і успішно публікує їх³⁰.

Німецька компанії Pondus пропонує інтеграцію ШІ (ChatGPT) у програмне забезпечення, що дає змогу оптимізувати визначення накладу видання, прогнозувати ринок (тенденції продажів, очікування ринку) та читацьку активність. Продукт Pondus Radar — це приклад генерування ефективної бізнес-аналітики, яка допомагає покращити видавниче планування, застосувати прогнозування, використовуючи метадані та показники

26 Smits L. Comment l'intelligence artificielle peut changer le monde de la littérature. Retrieved December 22, 2023 from <https://www.laurencesmits.com/comment-lintelligence-artificielle-peut-changer-le-monde-de-la-litterature/>

27 3 Hamburger Startups aus dem Bereich Publishing. 24. August 2023 URL: <https://startupcity.hamburg/de/news-events/startup-news/3-hamburger-startups-aus-dem-bereich-publishing>

28 3 Hamburger Startups aus dem Bereich Publishing. 24. August 2023. URL: <https://startupcity.hamburg/de/news-events/startup-news/3-hamburger-startups-aus-dem-bereich-publishing>

29 Sztuczna inteligencja oszczędzi czas i pieniądze wydawców. 14 maja 2021. URL: <https://rynek-ksiazki.pl/czasopisma/sztuczna-inteligencja-oszczedzi-czas-i-pieniadze-wydawcow/> | Rynek książki

30 Künstliche Intelligenz im Kirschbuch Verlag. URL: <https://www.wagner1972.com/seventytwo/kuenstliche-intelligenz-im-kirschbuch-verlag>



«Штучний інтелект перед правосудям: момент коли алгоритми стикаються з етикою...»



«У світі, де ШІ генерує ідеї швидше за людину, справжнім талантом стає вміння обирати найкращі...»

продажів, і скоротити витрати. Опрозорошення та оптимізування процесу ухвалення рішень на основі даних ШІ допомагають знизити витрати та забезпечити економічну та екологічну успішність видавничого бізнесу. ШІ допомагає формувати робочі гіпотези на основі великого масиву даних. Клієнтами компанії є видавництва Herder, Baedeker, BertelsmannStiftung, Bonnier, Holtzbrinck, Droemer Knauer, HarperCollins, Klett, Klett-Cotta тощо.

HarperCollins Publishers LLC використовує потенціал прогнозної аналітики на основі ШІ для визначення ринкових тенденцій і популярності тих чи тих жанрів, що дає змогу задовольняти читацькі смаки і адаптувати маркетингові стратегії, оптимізуючи використання ресурсів задля досягнення найбільшого успіху³¹.

Видавці переконані, що ШІ може бути корисний на різних етапах планування книги та її життєвого циклу, сприяє знаходженню та профілюванню цільової аудиторії, спираючись на жанр книги та її тематику. «Коли книга виходить на ринок, штучний інтелект може допомогти нам визначити, як довго вона буде популярна, спланувати кількість і час повторних видань або допомогти нам вирішити, коли буде доцільніше перейти від традиційних тиражів до друку на вимогу»³².

Ще одним перспективним напрямом поступово стає робота з асоціаціями читачів. ШІ використовується для пошуку кореляцій і тому може бути корисним для виявлення важливих асоціацій. Наприклад, більшість читачів певного майстра детективного жанру захоплюються також історичними біографіями, — це може надихнути на написання кримінального роману про історичну особу як головного героя чи героїню³³. The Readers Project робить спроби дослідити читання та проаналізувати альтернативні читацькі зацікавлення, щоб використати отриману інформацію для створення нових текстів.

ГЕНЕРУВАННЯ ІДЕЙ ДЛЯ МЕДІАПРОЄКТІВ

Оскільки ШІ здатний аналізувати великі масиви даних та на їх основі генерувати ідеї, він може допомогти редакції знайти ідеї нових видавничих проєктів (генератори описів продуктів), наприклад, для певних аудиторій.

³¹ Saikaly T. The Transformative Role of Artificial Intelligence in the Publishing Industry. URL: <https://fadel.com/whitepaper-the-transformative-role-of-artificial-intelligence-in-the-publishing-industry/>

³² Daten als Entscheidungshilfe: Wo KI im Verlag genutzt werden kann. URL: <https://www.buchreport.de/news/it-daten-als-entscheidungshilfe-wo-ki-im-verlag-genutzt-werden-kann>

³³ Lebrun T, Audet R. Artificial Intelligence and the Book Industry. White Paper. URL: [from https://zenodo.org/records/4036258](https://zenodo.org/records/4036258)

Приклади програм

Серед програм ШІ, придатних для генерування ідей медіапроектів: AfterShip, Stratup.AI та ін.

AfterShip — генератор слоганів на базі ChatGPT допоможе вам придумати креативний та унікальний слоган для вашого бізнесу;

Stratup.ai — інструмент на основі штучного інтелекту, розроблений, щоб допомогти підприємцям генерувати унікальні стартапи та бізнес-ідеї, адаптовані до їхніх потреб.

ШІ може бути використаний для аналізу тенденцій ринку та поведінки читачів, прогнозування потенційних потреб ЦА. Така організація креативних процесів заощаджує час. Але застерігаємо: згенеровані ідеї потребують «людської» перевірки на можливі помилки. І знову-таки ШІ може допомогти провести мозковий штурм на основі підказки.

Пошук ідей у певних видах літератури може мати надзвичайне значення. Наприклад, у випадку енциклопедій та словників йдеться про те, що ШІ може допомагати виявляти нові слова чи фрази у дискурсі, а відтак швидко вводити неологізми в обіг. Відстеження мовних змін дасть змогу довідковим виданням залишатися динамічними.

Кейс «Енциклопедія про рослини». Цікавий творчий експеримент проведено для читачів ресурсу Medium — створення за допомогою ШІ енциклопедії про 10 «впливових» рослин³⁴. Для розроблення ілюстрацій обрано алгоритм V4 в Midjourney AI, а для тексту — GPT-3.

Передовсім за допомогою OpenAI platform за запитом «Зроби список з 10 найважливіших рослин в історії людства» згенеровано перелік із 10 рослин: рис, пшениця, кукурудза, картопля, соєві боби, помідор, банан, какао, тютюн, кава.

Опісля для їх опису та візуалізації ШІ генерував інформацію — створював тексти й зображення. При цьому використовували пошукові запити:

- для зображення, наприклад, «ботанічна ілюстрація кави, енциклопедія»;
- для тексту, наприклад, «створити докладний енциклопедичний опис кави».

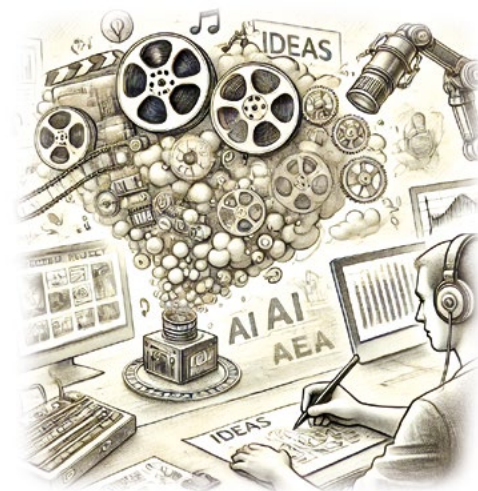
Кейс *Baidu Baike (Baidu Wiki)* — веб-енциклопедія китайською мовою, створена китайською технологічною компанією Baidu у 2006 р.



aftership



Stratup.ai



«Ідеї для медіа живуть там, де вчорашній досвід зустрічається з завтрашніми можливостями...»

³⁴ AI Creates an Encyclopedia With Influential Plants. Another fun AI experiment. URL: <https://medium.com/seeds-for-the-future/ai-creates-an-encyclopedia-with-influential-plants-cc596601b673>



«Видавничі середовища майбутнього — це простір, де алгоритми зустрічаються з людською історією...»

Енциклопедія застосовує можливості ШІ для створення текстів та зображень (ШІ-генератор зображень ERNIE-ViLG), а також здійснює фільтрування-цензурування контенту на соціальну, політичну та релігійну тематику. Алгоритм передбачає відсіювання дражливих або заборонених тем (позначені як «reactionary content»), а також видалення тем, які вважаються політично делікатними.

Показовим прикладом можна вважати запрограмованість алгоритму Baidu Baike, на відміну від алгоритмів Chinese-language Wikipedia, наділяти негативною конотацією слова (наприклад, «вибори», «демократія») та проводити фільтрування деяких термінів.

Також компанія Baidu випустила у березні 2023 р. Ernie Bot (Enhanced Representation through Knowledge Integration), що позиціонується як альтернатива ChatGPT, для користувачів, які говорять китайською мовою: «Ernie Bot навчений і китайськими, і англійськими джерелами як усередині, так і за межами „великого китайського муру“». Згідно з власними дослідницькими документами компанії, Китай навчав Ernie на основі таких джерел, як Wikipedia, BookCorpus, Reddit і власної екосистеми продуктів Baidu, як-от Baidu Baike і Baidu News, щоби зробити його можливості максимально повними для власних користувачів»³⁵. Користувачам пропонують здійснювати за допомогою Ernie Bot пошук необхідного контенту, узагальнювати та перекладати тексти, створювати контент за запитом.

РОЗРОБЛЕННЯ ЦИФРОВИХ СЕРЕДОВИЩ ВИДАВНИЦТВА

Артем Бастіон, ІТ-фахівець, створює для видавництва «Ранок» CRM-систему за допомогою ШІ, оскільки купувати готовий продукт — витратно. Така система — це можливість видавництва провадити управління командою, проектами (канбан-дошки), виконувати поштові розсилки тощо. Програміст розповідає: «Раніше було як? Якщо я не знаю, як щось зробити, — я починав із Google, і на це гаяв дуже багато часу. Зараз якщо я конкретно поставлю запитання ChatGPT — він мені дасть конкретний код, який я можу інтегрувати до моєї розробки — саме підлаштований під мої потреби. І це забирає набагато менше часу, ніж це було раніше».

³⁵ China's Baidu plans to develop its own ChatGPT-like AI bot for search in March. URL: <https://siliconangle.com/2023/01/30/chinas-baidu-plans-develop-chatgpt-like-ai-bot-search-march>

Компанія Bookwire, як постачальних видавничого програмного забезпечення, інтегрувала ChatGPT у OS Bookwire. У бета-версії основний акцент зроблено на тестуванні маркетингових активностей за допомогою ШІ (автоматизовані анонси, публікації у соціальних мережах).

ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВНОСТІ РУКОПИСІВ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО РЕДАКЦІЇ

ШІ може бути застосований як спосіб автоматизації процесу обробки рукописів від авторів, які надходять на попередній розгляд до видавництва і потребують застосування великих ресурсів. «Відсутність оцифрування в цей час означає, що до 98% вхідних рукописів відхиляються без прочитання. ШІ може виявитися корисним для двох завдань. Він черпає інформацію з рукописів незалежно від того, прийняті вони чи відхилені. Він пропонує своєрідну навігаційну допомогу для обробки та прийняття рішень, підтримуючи людські рішення через машинну оцінку»³⁶.

Німецьке видавництво Carlsen у співпраці з компанією Scriptbakerу розробили програмне забезпечення Scriptbakerу AI та інструмент інтелектуального аналізу ALINEA®. Завдяки їх застосуванню редакція отримала можливість керувати метаданими, оцифрувати прийом рукописів від авторів та налагодити систему аналізу текстів за критеріями відповідності редакційним вимогам, читабельності, зрозумілості.

Гамбурзька компанія QualiFiction розробила програмне забезпечення LiSA (Literature Screening and Analysis), яке уможливорює «аналіз рукописів художньої літератури на основі теми, настрою та стилю та навіть визначає, чи є тексти більш легкими чи похмурими, складними чи написаними просто»³⁷.

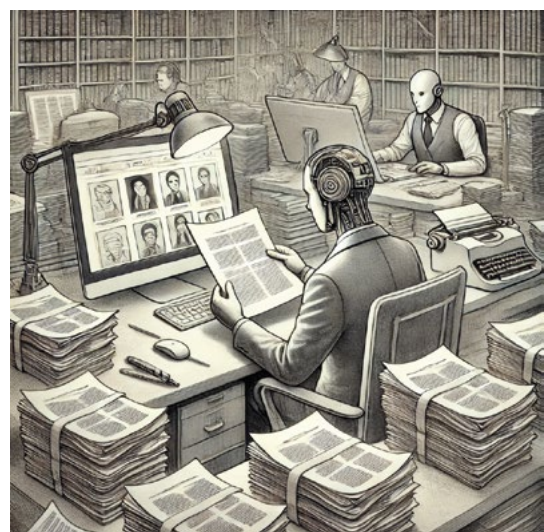
Польська фірма Literacka Technologie («Літературні технології») запропонувала програмне забезпечення BookScout.ai («Видавничий асистент»), яке аналізує зміст надісланих рукописів, допомагаючи відібрати кращі і «не пропустити бестселери», заощаджуючи видавцям час і гроші. Видавець отримує звіт, що містить таку інформацію:

1) відповідність рукопису профілю видавництва;

2) потенціал продажів;

³⁶ Al-Nemri J. N., Lemster M. Manuskripte und Buchprojekte mit KI-Assistenten steuern. URL: <https://www.buchreport.de/news/pp-manuskripte-und-buchprojekte-mit-ki-assistenten-steuern>

³⁷ Bischoff M. Machines that write novels? URL: <https://www.goethe.de/ins/ca/en/kul/met/phm/22435419.html?forceDesktop=1>



«Штучний інтелект стає новим редактором, аналізуючи рукописи на рівні, недоступному людському оку...»

- 3) окреслену цільову аудиторію майбутньої книжки, що допомагає планувати маркетингові та промоційні заходи;
- 4) згенеровану анотацію книжки;
- 5) визначений літературний жанр і тему рукопису;
- 6) короткий опис сюжету, персонажів, особливості сетингу;
- 7) аналіз емоцій, які текст може викликати у читачів;
- 8) динамічність, захопливість, темпоритм історії³⁸.

Платформа StoryFit's AI допомагає у визначенні потенціалу і цінності тексту та моделюванні реакції аудиторії, а також у встановленні способів охоплення потенційної цільової аудиторії.

ПОЯВА НОВИХ ПРОФЕСІЙ ТА КАДРОВІ РІШЕННЯ

З'являються численні нові навички, які слід опановувати видавничій команді.

У міжнародній практиці є прецеденти, коли редакції видань шукають фахівця з новими компетенціями. Команда Ippen Digital шукає редактора підказок ШІ. Правильність формулювання запитання або контексту — найважливіша з них. Для ШІ надважливим є якість пошукового запиту, якість підказок від якої безпосередньо залежить якість згенерованого контенту.

Так, у контексті трансформацій робочого ринку професіями майбутнього можуть стати:

- промпт-інженер (спеціаліст із підказок, куратор ШІ-контенту) — фахівець, навчений складати ефективні промпти (запити, інструкції для ШІ);
- юрист, що спеціалізується на ШІ, — надважливий фахівець для видавництва, особливо в перехідний період, коли немає чіткої законодавчої бази і водночас є численні прецеденти судових позовів щодо некоректного використання ШІ;
- ШІ-аналітик — фахівець, здатний вести видавничу аналітику на основі ШІ;



«ШІ не витісняє людей, він створює нові професійні ролі, що вимагають глибокого розуміння цифрових процесів...»

³⁸ Sztuczna inteligencja oszczędzi czas i pieniądze wydawców. 14 maja 2021. URL: <https://rynek-ksiazki.pl/czasopisma/sztuczna-inteligencja-oszczedzi-czas-i-pieniadze-wydawcow/> | Rynek książki

- консультант зі штучного інтелекту — може допомогти опанувати специфіку роботи, супроводжувати його впровадження на різних рівнях діяльності видавництва.

ПРОВЕДЕННЯ ДИСКУСІЙ, ПРЕЗЕНТАЦІЙ ТА СТВОРЕННЯ ЇХ РЕЗЮМЕ

Робочі процеси у видавництві передбачають проведення численних нарад, зустрічей, мозкових штурмів, за результатами яких готують резюме.

ШІ автоматизує організацію таких подій. За його допомогою можна планувати дискусію, аналізувати дані, зібрані під час дискусії (ідеї, пропозиції, відгуки), структурувати й аналізувати результати, генерувати рішення та розроблювати завдання учасникам.

Приклади програм

Антон Сухомлін поділився інструментом, яким користується: «Video Highlight — це для створення резюме зустрічі. Завантажуєте відео, даєте йому покликання — і він прописує з таймінгами зміст розмови. Не супер, але зрозуміти можна».

Також у Zoom є вже така вбудована функція.

Про те, що створення автоматичного резюме нарад, є зручним, говорить і гендиректор «Ранку» Віктор Круглов.

Крім того, ШІ буде помічним і в ситуації, коли потрібно швидко підготувати презентацію. Олександра Клименко розповіла: ВД «Портал» використав ШІ для створення презентаційних матеріалів: «Це була презентація одного з проєктів «Порталу», який ми готували на грант. Потрібно було швидко погодити з усіма членами команди, тому скористалися ШІ — Gamma.app. Плюс-мінус були задоволені». Як бачимо, тут роль зіграла потреба у надшвидкому виконанні завдання. А швидкість (оперативність), економія або перенаправлення коштів (витрати) і перевага над конкурентами — ті аргументи, якими оперують фірми (стартапи), що створюють програмне забезпечення ШІ для інших організацій.

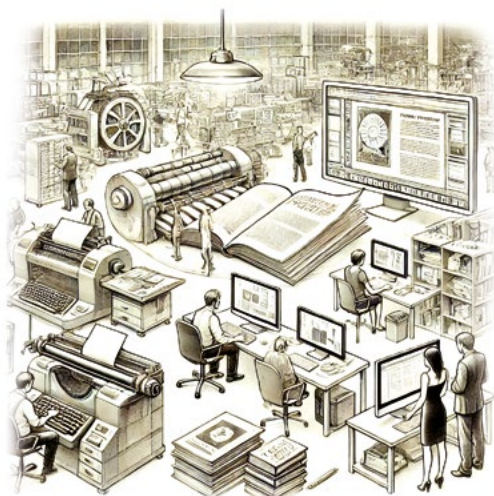


«Машинний інтелект допомагає структурувати навіть найскладніші дискусії, перетворюючи хаос ідей у зрозумілу картину...»

ПОСТПРОДАКШН КНИЖКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Українські читачі сформували нову традицію: обвалювати вебсайти видавництва зі стартом топових передзамовлень, великих знижок чи гаражних розпродажів.

Наприклад, розпродаж книжок видавництва Rabulum у зв'язку із закриттям або старт передпродажів трилогії Саллі Грін (Sally Green) «Напівлихий», «Напівдикий», «Напівзагублений» у «Старому Леві». Навіщо ми про це згадуємо? Щоб показати, що й у часи великої війни книжковий ринок бурхливо розвивається. Отже, видавництвам доводиться докладати дедалі більше зусиль, щоб виділитися, запропонувати свій продукт так, щоби придбали саме його. Бо сучасний читач прагне не тільки добре розказаної історії. Він прагне отримати від книжки максимальної доданої вартості, яку вона здатна дати. Ідеться про естетичну насолоду, правило «п'яти почуттів»: маємо на увазі задіяння основних органів чуттів людини: зір (бачити книжку — дизайн), слух (плей-лист до книжки), нюх (так, читачі люблять нюхати книжки), дотик (тактильні відчуття від обкладинки), смак (ні, самі книжки не їдять, але охоче готують за рецептами, які трапляються в художніх виданнях, про кулінарні книжки навіть не мовимо); лімітовані видання (суперобкладинки, кольорові та розмальовані зрізи, арти, екстри та ін.); мерч; ціннісна основа, приміром, співпричетність (обговорення книжок із друзями, книжкові клуби) тощо. Тобто все те, заради чого читач готовий платити більше. І все це — поле для виявлення креативності.



«Машини пишуть – люди читають,
але душу книжці додає автор...»

Але що робити, коли творці — і це закономірно — стомлюються і «видихаються»? Ось тут у пригоді стає ШІ. Треба лише навчитися складати грамотні промти.

РЕЗЮМЕ ТЕМИ

Використання ШІ в управлінні бізнес-процесами забезпечує підвищення продуктивності, об'єктивність, якість, прийняття рішень в режимі реального часу, розширений аналіз даних, ефективне управління ризиками.

До основних аспектів реінжинірингу бізнес-процесів у книжкових видавництвах, зумовлених застосуванням ШІ, можна віднести розроблення бізнес-стратегій і планів на основі аналітики

ринку, розроблення цифрових середовищ видавництва, появу нових професій, проведення дискусій і нарад із автоматичним генеруванням резюме зустрічей, здійснення первинного відбору та перевірки рукописів, зокрема й пошуку бестселерів, перевірки рукописів на плагіат, підготовку креативів, рекламних, презентаційних матеріалів для просування книжкових продуктів і внутрішньої комунікації в організації, робота з цифрами і масивами даних, постпродакшн книжкової продукції.

Усе це дає змогу збалансувати й оптимізувати витрати, підвищити якість виробничих процесів і рівень обслуговування клієнтів, оперативність реалізації бізнес-процесів і в результаті йти шляхом інновацій і мінімізування ризиків, пов'язаних із розвитком технології ШІ.

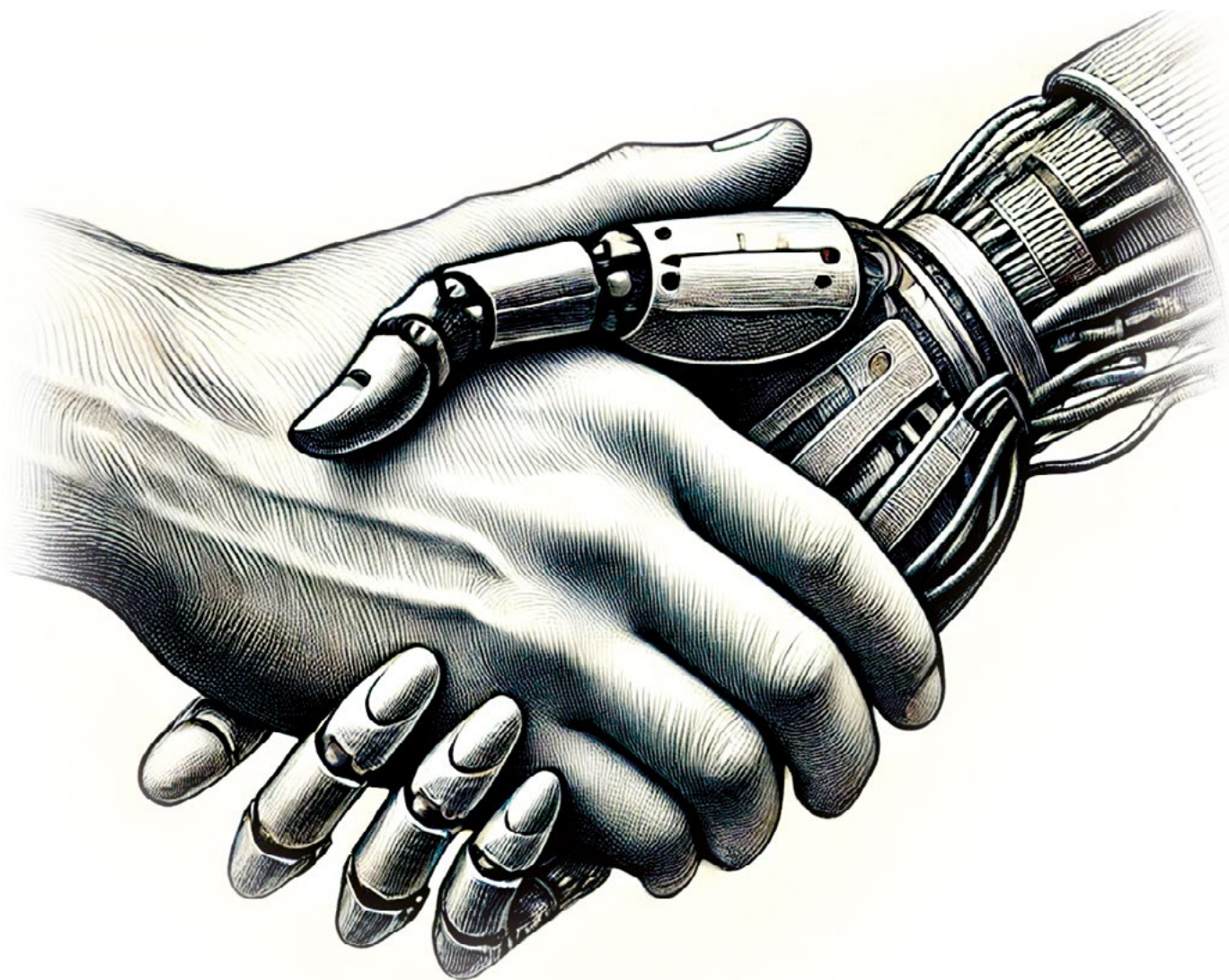
Назагал переваги, які надасть видавництвам реінжиніринг на основі ШІ, — це все ще питання дискусії і у світі, і в Україні. Спостерігаємо більшою мірою артикулювання цих переваг і меншою мірою впровадження у бізнес-процеси. Хоча слід зазначити, що окремі українські видавництва, наприклад «Ранок», активно впроваджують ШІ у бізнес-процеси.

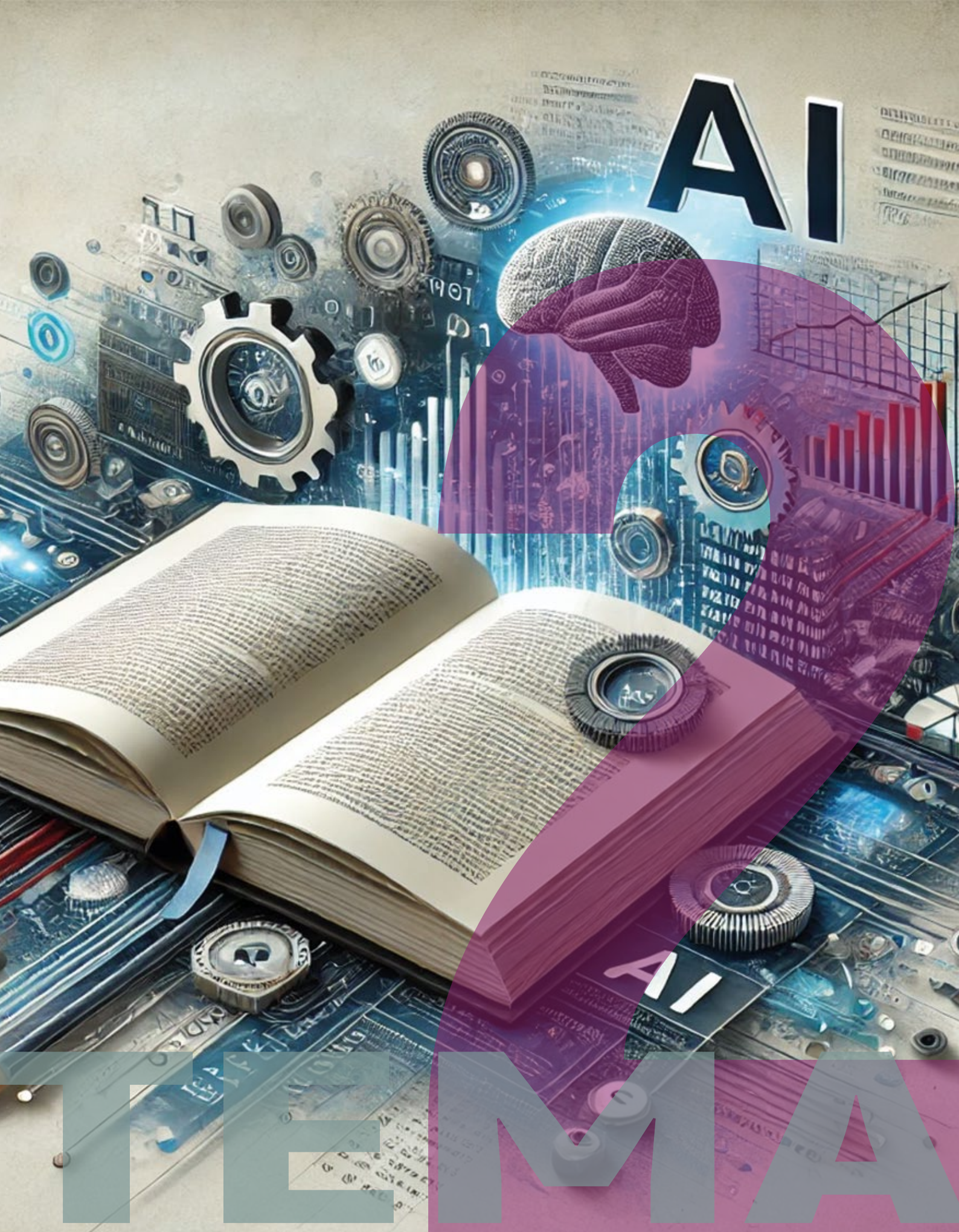
Чи не найбільший виклик на тлі всіх переваг, які дає нам використання ШІ у книговидавничій галузі зокрема чи в будь-якій галузі людської діяльності загалом, полягає в тому, що технологія розвивається куди швидше, аніж ми спроможні осмислити й описати її саму й довготермінові наслідки її впливу. Отже, ми вже мусимо пристосовуватися до змін, спричинених експоненціальним розвитком ШІ, шукаючи ресурси для подолання нерівності доступу до можливостей ШІ, зокрема й готуючи фахівців галузі, які зможуть з ним працювати.

Запитання та завдання для перевірки знань

1. Як ШІ використовують для управління бізнес-процесами організацій?
2. Розкажіть про досвід використання ШІ для реінжинірингу бізнес-процесів американського дослідника і викладача Ітана Молліка (Ethan Mollick).
3. Розкажіть про досвід використання ШІ у бізнес-процесах української компанії з розробки охоронних систем Ajax Systems.
4. Схарактеризуйте специфіку використання ШІ в управлінні бізнес-процесами у видавничій галузі.
5. Назвіть плюси і мінуси використання ШІ в управлінні бізнес-процесами у видавничій галузі.

6. Схарактеризуйте можливості ШІ в сегменті аналітики даних.
7. Схарактеризуйте специфіку розроблення бізнес-стратегій і планів на основі аналітики ринку, виконаної ШІ.
8. Як ефективно використовувати ШІ для генерування ідей?
9. Чи можливо використовувати ШІ для розроблення цифрових середовищ видавництва? Розкажіть про відповідний досвід.
10. Схарактеризуйте можливості ШІ у процесі оцінки рукописів.
11. Розкажіть, які нові професії з'явилися завдяки ШІ.
12. Розкажіть про можливості використання ШІ для проведення нарад.





ТЕМА 2.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КНИГОВИДАННІ (ОГЛЯД РИНКУ)

ІСТОРИЧНА ДОВІДКА ПРО СТАНОВЛЕННЯ ШІ-КРЕАТОРСТВА НА МЕДІАРИНКУ

РАННІ ЕКСПЕРИМЕНТИ (1950-ТІ –1980-ТІ)

Історія розроблення ШІ бере витoki в 1950-х рр., коли англійський математик Алан Тюрінг (Alan Mathison Turing) запропонував концепцію «машинного інтелекту» (англ. Machine Intelligence). Відомим є Тест Тюрінга (1950), в якому вчений визначав здатність машини проявляти інтелектуально обумовлену поведінку, аналогічну людській.

У 1963 р. з'явилася комп'ютерна програма Sketchpad Айвена Сазерленда, яка давала можливість користувачам генерувати прості графічні елементи за допомогою комп'ютерної миші.

Надалі Джозеф Вайценбаум (Joseph Weizenbaum) розробляв ранні системи (ELIZA, 1966), які могли генерувати текст, подібний до людського, проте можливості цих систем були обмеженими.

СТАНОВЛЕННЯ ШІ-ТЕХНОЛОГІЙ (1990-ТІ – 2010-ТІ)

У 1990-х рр. з'явилися програми для генерації музики і текстів.

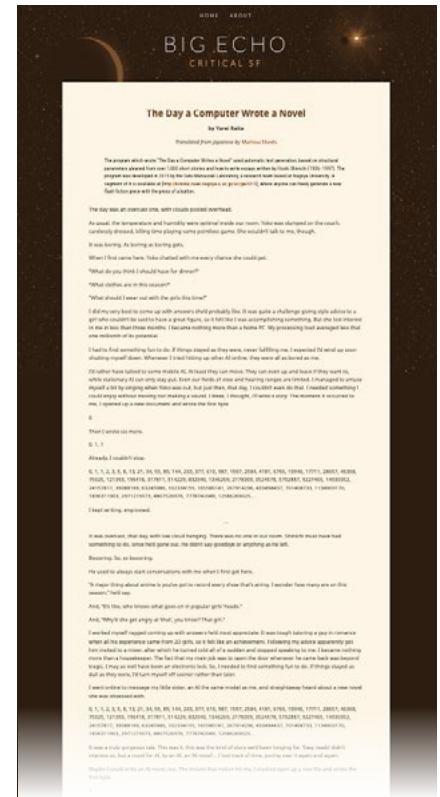
Однак справжній прорив відбувся в 2010-х рр. — із появою потужніших комп'ютерів та алгоритмів машинного навчання. На цьому етапі Narrative Science, Automated Insights зробили спроби розвивати ШІ-журналістику — випускати дуже прості новини для прихильників спорту та фондових аналітиків.

2014 — система DeepDream від Google продемонструвала: ШІ можна використовувати для створення сюрреалістичних та психоделічних зображень. Цього самого року інформаційне агентство Associated Press оголосило, що використовуватиме технологію Automated Insights для автоматизації та масштабування контенту.

Перші спроби написання книжкових текстів за допомогою ШІ зафіксовано в 2015 р., наприклад, новела «The Day a Computer Wrote a Novel» Yurei Raita¹.

2016 — газета The Washington Post впровадила свого ШІ-робота Heliograf, який автоматично писав новини під час Олімпійських ігор у Ріо-де-Жанейро; новіша версія згодом висвітлювала вибори.

2019 — JPMorgan Chase оголосила про підписання 5-річної угоди з Persado, лідером у галузі ШІ, для створення рекламних кампаній на основі ШІ. Причому перші пілотні проекти співпраці між брендами розпочалися ще в 2016.



Новела «The Day a Computer Wrote a Novel» Yurei Raita

СУЧАСНИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ ШІ В МЕДІАГАЛУЗІ (2020-ТІ)

На початку 2020-х спроби створення текстів за допомогою ШІ все ще мали непоширений характер. Наприклад, у 2021 р. вийшла збірка поезій «Aum Golly», яку фінський художник Юкка Аальхо (Jukka Aalho) створив за допомогою GPT-3 лише за 24 год.²

1 Raita Y. The Day a Computer Wrote a Novel. URL: <https://www.bigecho.org/the-day-a-computer-wrote-a-novel>

2 Aalho J. On the importance of Aum Golly book series reviews. URL: <https://aumgolly.com/on-the-importance-of-aum-golly-book-series-reviews/>



Обкладинка збірки поезій «Aum Golly» Jukka Aalho, створеної за допомогою GPT-3 у 2021 р.

Наприкінці 2022 р. компанія OpenAI зробила доступним для громадськості чат-бот ChatGPT. Від моменту запуску ChatGPT захопив світ: йому вдалося отримати 1 млн користувачів за перші 5 днів і 100 млн користувачів за перші кілька місяців.

Відтоді ШІ став невід’ємною частиною медіаіндустрії, допомагаючи створювати високоякісні зображення, відео, аудіо та текстовий контент. ШІ-креаторство трансформувало підходи до виробництва контенту, зробивши його швидшим, доступнішим та більш інтерактивним.

Згідно із звітом Reuters Institute for the Study of Journalism, у 2023 р. 67% керівників ЗМІ із 53 країн повідомляли, що певною мірою використовують ШІ³.

У 2023 р. український ринок також отримав своїх перших кіберавторів та ілюстраторів.

«Хочу на Марс», опублікована видавництвом «Ранок», установила рекорд в Україні як перша книга, створена за допомогою ШІ. Цей рекорд був засвідчений представниками Книги рекордів України в категорії «Видавництво, яке вперше видавало книгу, створену з використанням штучного інтелекту». Ідея такої історії й видання належить реальним людям — редакторці Мар’яні Горянській та дизайнеру Олександру Ковалєвському, хоча левову частину роботи зробили їхні цифрові «двійники» — без їх долучення це би не реалізувалося⁴.

³ Artificial Intelligence in Journalism. URL: <https://innovating.news/article/ai-in-journalism/>

⁴ Дитячу книгу, написану й проілюстровану в співавторстві зі штучним інтелектом, випустили в Україні. URL: <https://www.village.com.ua/village/culture/culture-news/336781-dityachu-knigu-napisanu-y-proilyustrovanu-v-spivavtorstvi-zi-shtuchnim-intelektom-vipustili-v-ukrayini>



Обкладинка видання «Хочу на Марс», опублікована видавництвом «Ранок» 2023 р.

«Книжка любові і люті» (2023) авторки Марини Пономаренко, видана ВСЛ, стала об'єктом унікального, на той момент, експерименту в оформленні. Художниця Ксенія Забродська вирішила створити ілюстрації за допомогою Midjourney. У видавництві уточнили: художниця використовувала згенеровані ШІ зображення як основу, а надалі їх доопрацьовувала. До речі, ідея ілюструвати книгу згенерованими картинками належить авторці збірки⁵.

Використання ШІ для генерації текстів для книг стає все більш популярним завдяки, з одного боку, медійного розголосу, а з іншого боку, здатності цих платформ створювати все якісніший контент у мінімальні терміни.

ТЕНДЕНЦІЇ ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ У КНИГОВИДАННІ

Згідно з даними Reuters (аналіз провів Грег Бенсінгер (Greg Bensinger), станом на середину лютого 2023 р. в інтернет-книгарні Amazon's Kindle розміщувалося понад 200 книжок, автором або співавтором яких був ChatGPT. Сформувався новий піджанр — «Books about using ChatGPT, written entirely by ChatGPT»⁶.

⁵ Ворожко В. Українську книгу проілюстрували за допомогою ШІ. Ось що з цього вийшло. URL: <https://mc.today/uk/ukrayinsku-knigu-proilyustruvali-za-dopomogoyu-shi-os-shho-z-tsogo-vijshlo/>

⁶ Bensinger G. Focus: ChatGPT launches boom in AI-written e-books on Amazon. URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-launches-boom-ai-written-e-books-amazon-2023-02-21/>

Наприкінці 2023 — на початку 2024 рр. ми промоніторили вебсайт Amazon.com, проаналізували вихідні відомості книг, створених за допомогою ШІ. За нашими даними, наприкінці 2023 р., на Amazon.com продавалося понад 1542 книги, тексти яких створено за допомогою ШІ. Ми з'ясували, які саме ШІ-моделі використали автори під час створення книг — і тексту, і дизайну.

РИНКОВІ ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕКСТОТВОРЕННІ НА ОСНОВІ ШІ

У творчому процесі найчастіше використовуються модифікації GPT. За нашими даними, при створенні текстів більшість авторів послуговуються модифікаціями GPT — ChatGPT (1021 книга), ChatGPT-4 (210 книг) та ChatGPT AI (197 книг). Наші дані перегукуються з результатами опитування американської Гільдії авторів⁷.

Ролі ШІ в творчому процесі. Далі проаналізували, як автори під час заповнення відомостей про видавничий продукт ідентифікують роль ШІ у виробничому процесі:

- напарник (1200 книг);
- одноосібний автор (138 книг);
- редактор (107 книг).

Використання ШІ у різних виданнях різних видів. Нас цікавило, до якого масиву літератури належать книги, підготовлені за допомогою ШІ, що дало змогу зрозуміти, в яких секторах книжкового ринку найчастіше використовується ШІ.

У каталогах вебсайту Amazon.com серед книг, підготовлених за допомогою ШІ, переважає нонфікшн, створений з використанням різних моделей ШІ, — його частка в загальному масиві літератури становить 65 %. Тематика цієї літератури широка: кулінарія, туризм, бізнес, медицина тощо. Книги створено переважно за допомогою ChatGPT, GPT-4.

Із великим відривом другу позицію в загальному масиві посідає дитяча література (19%); третю — художня література (16%). Для їх створення використано переважно ChatGPT.



«Штучний інтелект – новий редактор,
але справжнім автором завжди
буде людина...»

⁷ Survey Reveals 90 Percent of Writers Believe Authors Should Be Compensated for the Use of Their Books in Training Generative AI. [2023]. URL: <https://authorsguild.org/news/ai-survey-90-percent-of-writers-believe-authors-should-be-compensated-for-ai-training-use/>

РИНКОВІ ТЕНДЕНЦІЇ В КНИЖКОВОМУ ДИЗАЙНІ НА ОСНОВІ ШІ

Використання ШІ-моделей для ілюстрування книг. Згідно із зібраними на сайті Amazon.com даними, при створенні ілюстрацій та обкладинок книговидавці послуговуються різними ШІ-моделями. У підготовці 261 видання, де для ілюстрування використано ШІ, найчастіше застосовано Midjourney (91 книга), DALL-E 2 (74 книги) та DALL-E (55 книг).

На українському ринку кількість прикладів використання ШІ є незначною:

- проілюстровано 7 видань («Хочу на Марс!», «Як жаба-жаба астронавтом стала», Пономаренко Марина «Книжка любові та люті» тощо);
- для 13 видань створено обкладинку (Свердруп-Тайґесон Анне «Жали, дзижчи, кусай. Навіщо нам комахи!», «Хочу на Марс!», Богомаз Ольга «Весілля Настусі» (у фінальному варіанті книги видавництво відмовилося від обкладинки, що була згенерована ШІ)).

Видавництво «Темпора» офіційно не підтверджує використання ШІ для створення обкладинок⁸, однак читачі вважають, що у 6 обкладинках простежуються ознаки використання ШІ), а саме Midjourney AI.

Є випадки, коли автори (С'юзан Бонсер (Susan Bonser), Джонатан Барнс (Jonathan Barnes) використовують ШІ для створення ілюстрацій, але згадки про це з'являються лише в розширенні назви твору та в анотації до видання, а в описі про автора чи ілюстратора — відсутні (в автора Susan Bonser є вісім так оформлених видань). Джонатан Барнс (Jonathan Barnes), презентуючи книгу «The Chatbot Chef: Breakfast Edition: A cookbook made using Stable Diffusion and ChatGPT», зазначає: «Кулінарну книгу створено за допомогою штучного інтелекту. Для створення зображень використовувався Stable Diffusion, а для створення віршів і рецептів — ChatGPT»⁹.

На окрему предметну розвідку заслуговує великий масив книг, які присвячені дослідженню ШІ-моделей для дизайнерів та створенню алгоритмів їх застосування на практиці (не були включені до нашого кількісного та якісного аналізу). У них авторами активно застосовуються приклади згенерованого ШІ зображального контенту, але зафіксованих даних із зазначен-



«Жали, дзижчи, кусай.
Навіщо нам комахи!»
авт.Свердруп-Тайґесон Анне



«Як жаба-жаба
астронавтом стала»

⁸ Бойко О. ШІ в оформленні книжок – безцінний інструмент чи знецінення праці? URL: <https://chytomo.com/zruchnyj-instrument-chy-znetsinnia-pratsi-khudozhnyka-ia-k-vydavnytstva-j-dyzajneri-stavliatsia-do-shtuchnoho-intelektu-v-iliustruvanni-knyzhok/>

⁹ Barnes J. The Chatbot Chef: Breakfast Edition: A cookbook made using Stable Diffusion and ChatGPT. URL: https://www.amazon.com/Chatbot-Chef-Breakfast-cookbook-Diffusion/dp/B0BRYZQRGH/ref=sr_1_45?crid=3FWLBCS0K5SQS&keywords=Stable+Diffusion&qid=1704833133&s=books&prefix=stable+diffusion%2Cstripbooks-intl-ship%2C864&sr=1-45

ням ШІ як ілюстратора видання у вихідних відомостях не виявлено.

Використання ШІ у дизайні видань різних видів. Надалі проаналізовано, до якого масиву літератури належать книги, в яких ілюстрації підготовлені за допомогою ШІ. Це дало змогу зрозуміти, в яких секторах книжкового ринку можуть бути використані зображальні елементи, створені ШІ.

У каталогах вебсайту Amazon.com серед книг, в яких ілюстрації підготовлені за допомогою ШІ, переважає дитяча література: її частка в загальному масиві становить 47%. Ілюстрування виконано переважно за допомогою Midjourney (43 книги), DALL-E (31 книга), DALL-E 2 (31 книга).

Друге місце посідає нонфікшн (37%); в дизайнерській роботі використано переважно Midjourney (41 книга), DALL-E 2 (29 книг).

Третє — художня література (16%); для її створення використані переважно DALL-E (18 книг), DALL-E 2 (10 книг).

Визначення ролі ШІ у дизайнерському процесі. Також ми проаналізували, як автори, під час заповнення на сайті відомостей про видавничий продукт, ідентифікують роль ШІ у виробничому процесі.

- ілюстратор (223 книги);
- автор (34 книги);
- фотограф (2 книги);
- інтродуктор (1 книга);
- напарник (1 книга).

РОЗВИТОК РИНКУ АУДІОКНИГ, СТВОРЕНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ ШІ

У сучасній видавничій галузі аудіо — важливий компонент і продуктової лінійки (аудіокниги), і маркетингових активностей. У 2022–2023 рр. відбувався перерозподіл ринку між технологічними гігантами Apple, Google, Spotify, які активно долучилися до створення аудіокниг за допомогою ШІ, та іншими видавцями (намагаються залучити відомих особистостей до озвучування книг).

На ринку простежуються два магістральні напрями виготовлення та розповсюдження аудіокниг:

1) альтруїстичний (розширення вільного доступу); наприклад, масштабним задумом і пріоритетом багатьох урядів, зокрема

й українського є демократизація доступу до класичної літератури¹⁰;

2) комерційний (жорстка конкуренція та перехоплення ініціативи на ринку аудіокниги), який активно розвивається.

Складний та фінансово затратний процес виробництва аудіокниг можна модернізувати шляхом використання автоматизованих інструментів ШІ. Далі наведемо кілька кейсів, які демонструють стрімкий розвиток ринку аудіокниг, створених за допомогою ШІ.

Унікальний досвід — аудіобібліотека від Project Gutenberg у Массачусетському технологічному інституті (MIT) і Microsoft. «Щоб переконатися, що ці алгоритми можуть масштабуватися, команда використовувала розподілену обчислювальну бібліотеку SynapseML для організації мільйонів викликів моделювання на сотнях машин. Це дало змогу дослідникам швидко використовувати сучасні служби синтезу мовлення, такі як VALL-E та Microsoft AI, щоб створити понад 35 тис. год. аудіокниг трохи більше ніж за дві години, безкоштовно для некомерційної організації Project Gutenberg¹¹. Платформи для поширення створеного продукту було обрано Spotify, Google Podcasts, Apple Podcasts. У рамках проекту створено 5 тис. аудіокниг.

Від 2022 р. Google Play Books у шести країнах надав для видавців послуги Google's AI narrators: англійська та іспанська мови, 35 варіантів голосів, можливість обирати вік і стать. Потенційні видавці аудіокниг на платформі також повинні підтвердити, що вони володіють правами на аудіокниги — на назву вибраною мовою та територіями¹².

Apple Books запропонувала для авторів та незалежних видавців можливість озвучити видання. Встановлено обмеження щодо мови озвучування (англійська), жанрів. Пошуковий запит AI narration відкриває доступ до каталогу який означений як «narrated by digital voice based on a human narrator».

Платформа DeepZen використовує ліцензовані та клоновані від дикторів-людей голоси, співпрацює з видавництвами Ingram Content Group та SpringerNature.

Платформа Speechki визначила своєю місією зробити аудіокниги доступними — представлено 251 голос на 72 мовах.



«Голос машини може бути бездоганним, але тільки людська душа здатна надати історії емоційної глибини...»

10 Про схвалення Стратегії розвитку читання на період до 2032 року «Читання як життєва стратегія» та затвердження операційного плану її реалізації на 2023–2025 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/190-2023-%D1%80#Text>

11 AI generates thousands of free audiobooks. URL: from <https://www.csail.mit.edu/news/ai-generates-thousands-free-audiobooks>

12 Maughan Shannon. Google Play Books Expands AI Audiobook Narration. URL: <https://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/industry-news/audio-books/article/89151-google-play-books-expands-ai-audiobook-narration.html>

ПОПУЛЯРНІ НЕЙРОМЕРЕЖІ В МЕДІАСФЕРІ

Ми виявили понад 50 потужних сервісів/ресурсів, які працюють на базі ШІ або використовують його для роботи в медіях. Кожен із них є унікальним і за алгоритмом роботи, і за типом генерованого контенту/результату, тому можуть широко використовуватися в медіасфері для виконання конкретних завдань.

Розглянемо найпоширеніші з-поміж них, які використовуються для цього, їхні особливості й технічні можливості.



GPT-4 — один із найпотужніших текстогенераторів

Безумовним медійним і технологічним лідером за кількістю випущених книг на 2024 р. є продукт компанії OpenAI — GPT-4 (Generative Pre-trained Transformer 4 — мультимодальна велика мовна модель 4 покоління), презентована 14 березня 2023 р. Його генеральним оновленням від 13 травня 2024 р. є GPT-4o («omni» — всесторонній). За своїми можливостями система відповідає GPT-4 Turbo, але краще працює із зображеннями та аудіо, значно швидше генерує текст.

GPT-4o використовує трансформерну архітектуру для створення текстів — на основі контексту, наданого користувачем. Ця модель має здатність «розуміти» і генерувати текст майже будь-якого стилю і жанру, що робить її ідеальною для написання книг.

Звернімо увагу на деякі технічні можливості GPT-4:

- **Контекстуальне розуміння.** GPT-4 може зберігати контекст на кілька тисяч слів, що дає йому змогу генерувати цілісні та послідовні розділи книг.



- **Можливість створення ШІ-асистентів.** На базі цієї платформи можливо створювати ШІ-асистенти — певний набір промтів та характеристик, які формують унікальну цифрову «особистість», з якою потім взаємодіють без додаткових повторюваних запитів.
- **Адаптивність до стилів.** Мовні моделі GPT-4 здатні адаптуватися до різних стилів письма, включаючи художню літературу, наукову прозу, технічні тексти тощо.
- **Креативність.** GPT-4 може створювати оригінальні сюжети, персонажів та діалоги, що особливо часто використовують письменники фантастики та пригодницьких жанрів. Платформа GPT-4 має інтерактивні можливості, що дає змогу користувачам вносити корективи та задавати напрями розвитку сюжету в реальному часі.

Окрім зазначених технічних можливостей варто зазначити ще й динамічний розвиток платформи: зі стабільною регулярністю з'являються розширення, підпрограми, базові ШІ-асистенти, однак це стосується переважно платних версій GPT.

У лютому 2023 р. ChatGPT був визнаний автором або співавтором понад 200 книг, доступних для придбання в онлайн-магазині Amazon, а в червні 2024 — вже близько 1200 назв книг. Часто штучний інтелект використовувався для створення посібників з штучного інтелекту та літературних творів для дітей¹³.

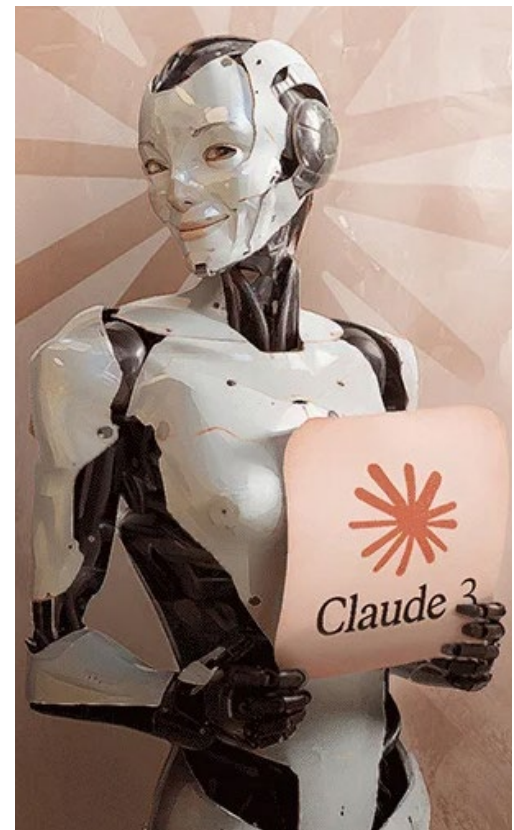
Claude — приклад конституційного штучного інтелекту (КШІ)

Claude — платформа штучного інтелекту, розроблена колишніми співробітниками OpenAI, що перейшли до компанії Anthropic. Першу модель випущено в березні 2023 р.

Безпека та етичність. Claude — конституційний штучний інтелект (КШІ), тобто зосереджений на створенні текстів з високою якістю та безпекою. КШІ діють відповідно до законів і нормативних актів, у певній юрисдикції; поважаючи та відстоюючи права і свободи людини, не порушуючи приватність, інші фундаментальні права. Це означає, що Claude менш схильний до створення небажаного або шкідливого контенту, що важливо для видавництва, котрі дбають про репутацію та якість своїх публікацій.

Врахування контексту. ШІ-модель здатна генерувати текст, враховуючи широкий контекст, що дає йому змогу створювати зв'язні та логічно послідовні розділи книг.

Здатність до створення довгих текстів. Claude може підтримувати довгий контекст, що робить його корисним для написання великих творів, особливо в умовах жорстких дедлайнів.



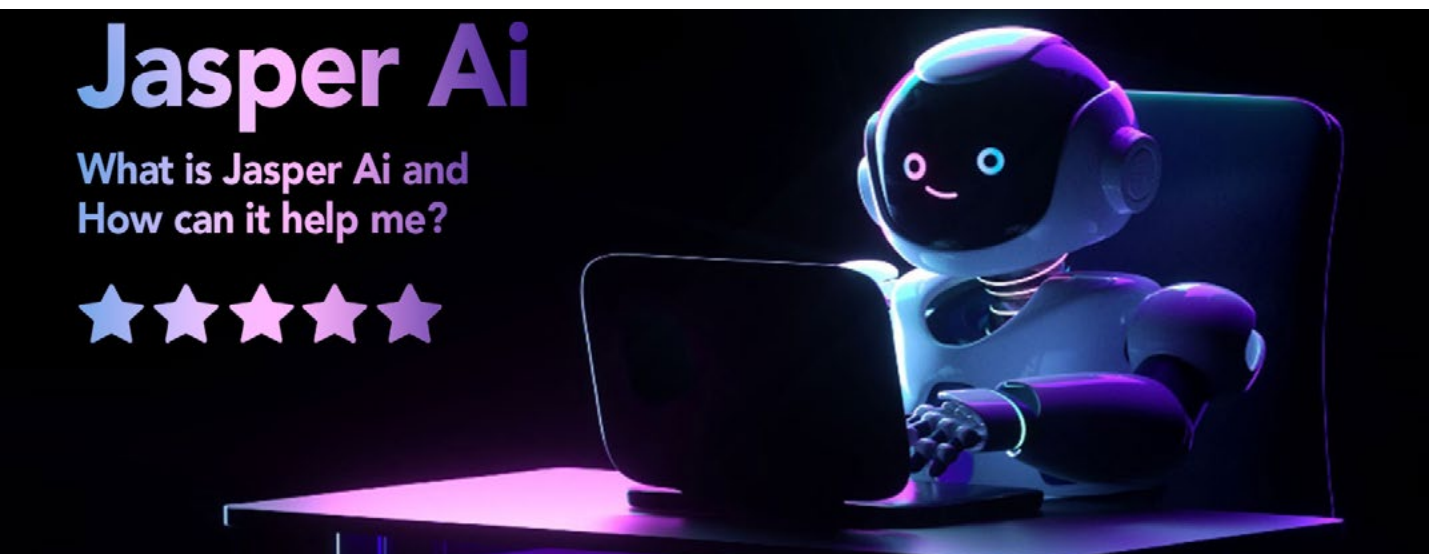
¹³ Focus: ChatGPT launches boom in AI-written e-books on Amazon. URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-launches-boom-ai-written-e-books-amazon-2023-02-21/>

Природність стилю. Також до переваг Claude варто віднести те що платформа генерує текст, який є якісним та природним, «людяний», що особливо важливо для художньої літератури. Це передбачає багатство мовних конструкцій, гармонію стилю та злагодженість наративу.

Як і інші подібні моделі, Claude дає змогу користувачам взаємодіяти з нею, вносячи корективи та спрямовуючи створення тексту. Це корисно для письменників, які хочуть зберегти контроль над творчим процесом, водночас отримуючи допомогу від ШІ. Багато користувачів Claude позитивно відгукуються про ефективність та швидкість платформи.

Порівнюючи потужності актуальних версій на 2024 р.:

- Claude 2 — здатна аналізувати великі датасети та опрацьовувати до 100 тис. токенів на вхід;
- GPT-4 в різних модифікаціях здатний приймати від 4 до 16 тис. токенів та має значні обмеження щодо аналізу датасетів.



Jasper AI — інструмент для швидкої підготовки якісного контенту

Jasper AI (раніше Jarvis) — платформа, спеціально розроблена для генерації текстів на основі ШІ. Використовується багатьма письменниками і контент-мейкерами для створення блогів, статей, книг описів товару тощо.

Адаптивність. Jasper AI можна налаштувати під різні стилі, жанри, тони письма, що робить його універсальним інструментом для письма. Також має набір функцій, які дають змогу інтегрувати в контент унікальний голос бренду, що гарантує послідовне витримання фірмового стилю й ідентичності компанії.

SEO-оптимізованість. Платформа Jasper AI містить інструменти для оптимізації тексту під пошукові системи, що важливо для електронних книг та онлайн-публікацій.

Особливості процесу генерування текстів. Запити надсилаються не у форматі чату (питання — відповідь), як це реалізовано в GPT, а у вигляді «налаштування» тексту. Наприклад, зазначається назва, ключові слова, жанр, стиль, мова, тональність викладу, обсяг тощо. Тобто запити мають характер радше технічних завдань, а не діалогів.

Недоліки. До недоліків можна віднести хіба що відсутність безкоштовного доступу для роботи з нею. Крім того, Jasper AI, на жаль, не спілкується українською.

ІНШІ ШІ-ПЛАТФОРМИ

Існує також низка менш масових у використанні ШІ-платформ, теж придатних для генерації текстів:

- **Hugging Face** надає доступ до широкого спектру трансформерних моделей, включно з GPT, BERT, T5 та ін. Ці моделі можна легко налаштовувати та використовувати для генерації текстів.
- Корпорація Google запустила низку ШІ інструментів на своїх платформах, зокрема ШІ-чат **Gemini** (раніше Bard) і T5 (Text-To-Text Transfer Transformer), яка є універсальною моделлю перетворення тексту й використовує підхід «все в одному» для вирішення різноманітних завдань обробки й перекладу природної мови.
- **AI Dungeon** від Latitude — англomовна текстова пригодницька гра, що використовує моделі GPT-3 і GPT-4 для створення інтерактивних історій. Ця платформа дає змогу користувачам брати участь у створенні сюжетів у реальному часі.

Кожна з цих платформ має свої унікальні особливості й технічні можливості, що дає змогу використовувати їх для різних завдань. Вибір платформи залежить від специфічних потреб автора або видавництва, включно з типом тексту, стилем письма й обсягом. Тому не коректно було б визначати серед них найкращу, адже кожна з них має свою унікальну модель, алгоритми опрацювання, а головне «базу знань» (базу даних).

Результат роботи ШІ в книговидаванні натеper відображається не лише у формі генерації чи інтерпретації суто текстового контенту. Різні сервіси на базі ШІ здатні генерувати будь-який мультимедійний контент.

Приклади програм

- ChatGPT, Notion, Jasper.AI, Copy.AI генерують переважно текстовий контент;
- Dale-e, Stable Deffusion, Midjourney, DeviantArt — зображальні матеріали;
- CLIP Open, Alsynthesia.io — відеоматеріали або ж навчальний відеоконтент;
- Flow Machines, AIVA, Synthesia, Murf — аудіальний контент (і музичний, і модулятори голосу);
- Sensorium Galaxy, Stable Diffusion створюють віртуальну та доповнену реальність;
- Durable — платформа на базі ШІ для розробки сайтів;
- існують пошукові системи, які працюють за алгоритмами ШІ (Perplexity.AI та ін.), здатні не просто шукати інформацію, а й відразу інтерпретувати її відповідно до запитів користувача, розширюючи результати пошуку чи змінюючи вектор його зацікавлень.

Тож ШІ продовжує змінювати обличчя видавничої індустрії — відкриває нові можливості для творчості та інновацій.

РЕЗЮМЕ ТЕМИ

Штучний інтелект здійснює технологічну і професійну революцію в медіаіндустрії, включно із видавничим сектором. Використання ШІ в створенні книг та іншої медіапродукції відкриває нові можливості для авторів, видавців і читачів, змінюючи принципи, способи та підходи до написання, редагування та маркетингу книг.

Історія ШІ-креаторства на медіаринку розпочалася в 1950-х рр. із концепції «машинного інтелекту» Алана Тюрінга. Перші програми, як-от Sketchpad (1963) та ELIZA (1966), мали обмежені можливості. У 2010-х рр. з'явилися потужніші алгоритми — і Narrative Science, Automated Insights, згодом

Associated Press, The Washington Post почали розвивати ШІ-журналістику. У 2020-х ChatGPT від OpenAI здобув велику популярність, інтегрувавшись у медіаіндустрію. Українські ринки також долучилися: книга «Хочу на Марс» (2023) стала першою в Україні, створеною на основі ШІ.

Нейронні мережі натеper ще не отримали масового застосування — міра та характер застосування ШІ в медіасфері варіюється залежно від редакційної політики, технологічної компетентності співробітників медійної організації, готовності до інноваційних змін.

Водночас ринок динамічно сприйняв інновацію. За нашими даними, наприкінці 2023 р. тільки на Amazon.com продавалося не менше 1542 найменувань книг, тексти яких створено за допомогою ШІ. Найпопулярнішими моделями для створення текстів були ChatGPT, ChatGPT-4 та ChatGPT AI. Роль ШІ у творчому процесі найчастіше визначали як напарника, одноосібного автора, редактора. Серед книг, створених за допомогою ШІ, переважав нонфікшн (65%), дитяча література (19%), художня література (16%).

Використання ШІ для ілюстрацій також зростає: найчастіше застосовували Midjourney, DALL-E 2 та DALL-E. Серед книг, ілюстрованих за допомогою ШІ, переважає дитяча література (47%), нонфікшн (37%), художня література (16%). Роль ШІ у дизайні характеризують як ілюстратора, автора, фотографа, інтродуктора, напарника.

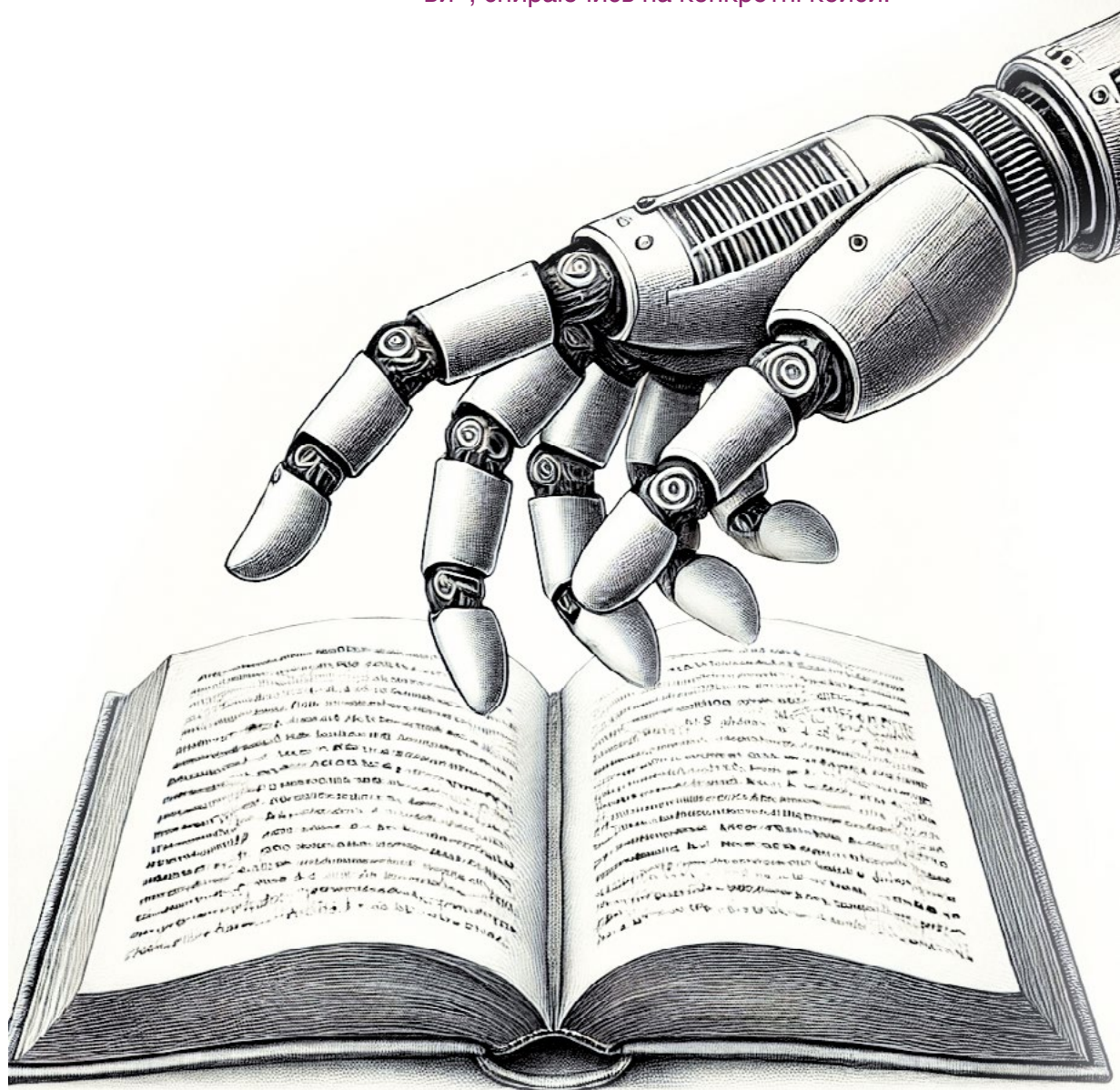
Крім того, розвивається ринок аудіокниг на основі ШІ. Технологічні гіганти Apple, Google та Spotify посилили свою присутність у цій галузі. Аудіобібліотека від Project Gutenberg у співпраці з MIT і Microsoft демонструє відповідні можливості ШІ.

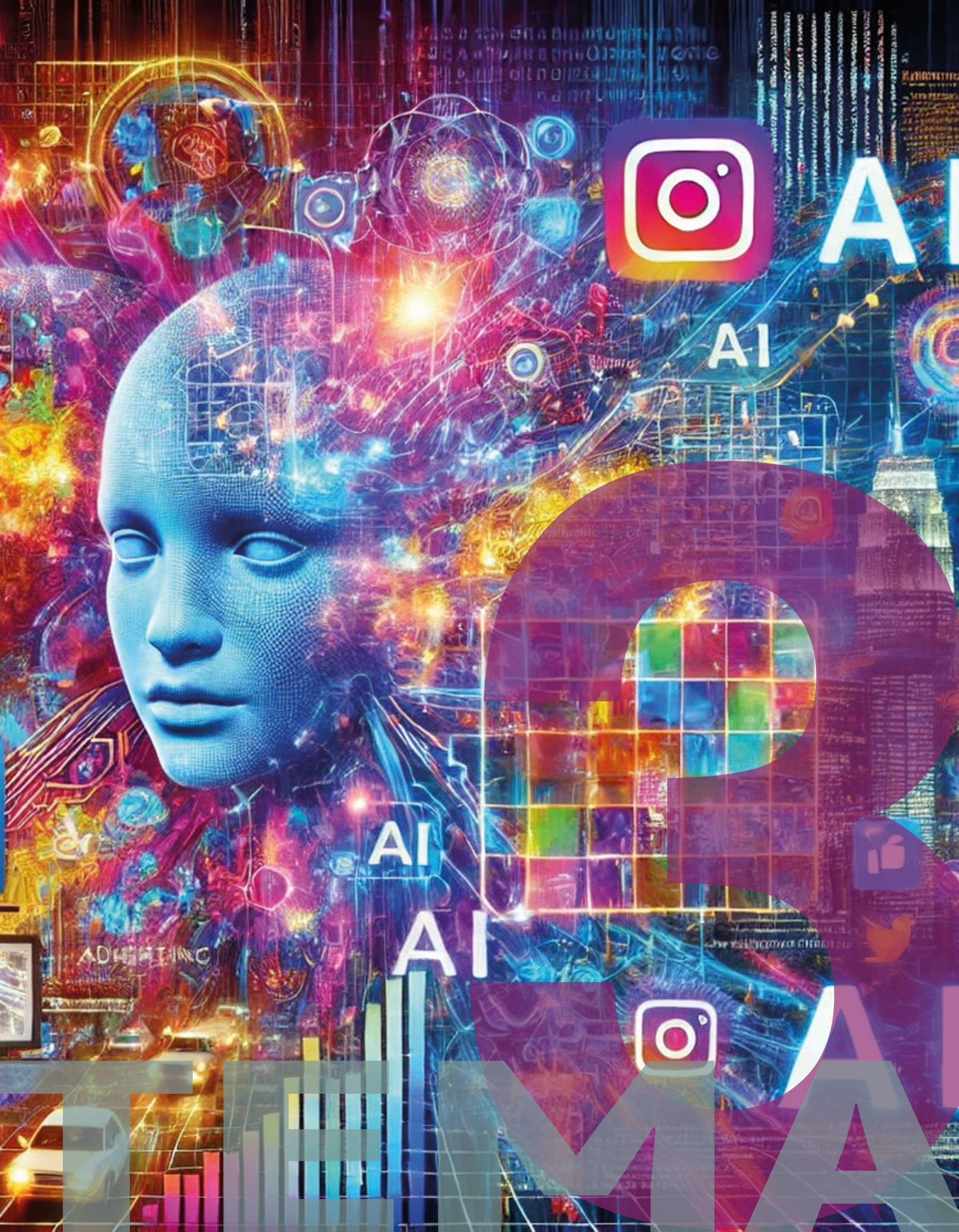
Наразі IT-розробники (OpenAI, Google AI, Microsoft, Amazon, DeepMind та ін.) запропонували ринку низку великих мовних моделей. Ми виявили понад 50 потужних сервісів/ресурсів, які працюють на базі ШІ або використовують його для роботи в медіях. Кожен із них є унікальним і за алгоритмом роботи, і за типом генерованого контенту чи результату, тому можуть широко використовуватися в медіасфері для виконання конкретних завдань: GPT-4, Claude, Jasper AI та ін.

Запитання та завдання для перевірки знань

1. Які ранні експерименти з ШІ-креаторством у медіаіндустрії ви знаєте? Як розвивалася ШІ-технологія в медіагалузі впродовж 1990-х, 2000-х та 2010-х років?

2. Назвіть основні ринкові тенденції в текстотворенні на основі ШІ.
3. Назвіть основні ринкові тенденції в дизайні на основі ШІ.
4. Які ШІ-платформи використовуються для дизайну обкладинок книг?
5. Як ШІ впливає на розвиток ринку аудіокниг?
6. Які популярні нейромережі використовуються в медіа-сфері?
7. Проаналізуйте книгу, створену за допомогою ШІ, визначте роль ШІ у творчому процесі.
8. Порівняйте два ШІ-сервіси для генерації текстів, обравши один із них для створення короткого тексту на певну тему.
9. Проведіть дослідження на тему «Використання ШІ для створення аудіокниг: переваги, виклики та перспективи», спираючись на конкретні кейси.





ТЕМА 3.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У РЕКЛАМІ (ТЕНДЕНЦІЇ РИНКУ)

ШІ ТА РЕКЛАМА: ОГЛЯД МОЖЛИВОСТЕЙ

ШІ вже активно і плідно використовують у цифровому маркетингу. Майк Капут (Mike Kaput), директор з контенту Marketing AI Institute, співавтор книги «Marketing Artificial Intelligence: AI, Marketing and the Future of Business» (2022), вважає, що ШІ є майбутнім реклами, а також формулює актуальні напрями застосування ШІ в індустрії:

1. розподіл рекламних бюджетів між каналами та аудиторією;
2. автоматичне коригування рекламних бюджетів відповідно до KPI;
3. пошук нових рекламних аудиторій та можливостей конверсії;
4. створення докладніших профілів цільової аудиторії;
5. визначення та досягнення цілей рекламної кампанії;
6. отримання уявлення про витрати на рекламу, оголошення та стратегії конкурентів;
7. створення текстів оголошень;
8. створення візуальних оголошень;
9. гіперперсоналізація рекламних повідомлень і зображень для окремих споживачів;
10. гіперперсоналізація спрямування реклами;
11. прогнозування ефективності реклами перед запуском кампаній тощо¹.

¹ Kaput M. AI in Advertising: Everything You Need to Know. URL: <https://www.marketingainstitute.com/blog/ai-in-advertising>

До огляду можливостей інструментів ШІ на рекламному ринку додамо також думку авторитетного фахівця Олександра Максименюка, CVO та засновника Ringostat. З одного боку, він згадує загрози від ШІ-персоналізації (створення ШІ персоналізованих листів зі шкідливим вмістом), хоча й підкреслює, що в майбутньому на такі імейли люди зважатимуть не більше, ніж на сучасні листи «холодної» розсилки. А з другого боку, вважає, що для аналізу вподобань цільової аудиторії ШІ є безперечно корисним інструментом: «...Що поганого в тому, що ШІ краще проаналізує ваші вподобання? Це дасть змогу пропонувати вам саме потрібні товари, а не те, що просто треба розпродати»². Тож нюанси виникають, але розвиток технологій і їх впровадження в рекламні практики вже не спинити.

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РЕКЛАМІ

ТЕХНОЛОГІЯ БЛОКЧЕЙНУ В ЦИФРОВІЙ РЕКЛАМІ

Симбіоз блокчейну та ШІ успішно використовують у медицині, фінансах, логістиці, сільському господарстві, енергетиці та інших сферах, що передбачає появу нових бізнес-моделей. Блокчейн революціонізує також індустрію цифрової реклами, забезпечуючи прозорість, конфіденційність та ефективність.

Блокчейн (англ. blockchain) – розподілена цифрова книга, де однорангові вузли узгоджують підключення, які додаються до блоків мережевого ланцюжка. Окрім з'єднань, у блоках також зберігаються транзакції, які мають унікальні хеш-значення разом із часовими мітками для перевірки. Блоки, з'єднані разом як ланцюжок, – тому й «блокчейн». Такий ланцюг незліченних однорангових мереж залишається практично незмінним і відомий тим, що забезпечує бажаний захист від зміни даних³.

² Бровінська М. Українців непокоїть перспектива повстання машин. Які можливості, загрози та виклики бачать у розвитку ШІ засновники та топи Ringostat, Harmix, Mantis Analytics і Gpttools.ai. URL: <https://dev.ua/news/ai-servisy-1706885687>

³ На стику штучного інтелекту та блокчейну з'являються перспективні програми. URL: <https://cryptomus.com/uk/blog/at-the-intersection-of-ai-and-blockchain-promising-applications-emerge>

Фахівці вважають: поєднання блокчейну та ШІ може бути використано для підвищення прозорості цифрової реклами. Смарт-контракти та децентралізовані системи можуть допомогти зменшити рівень шахрайства, забезпечити точну атрибуцію та створити довіру між рекламодавцями та публішерами⁴.

Наприклад, блокчейн використовується для створення децентралізованих рекламних мереж, які усувають посередників і дають рекламодавцям більше контролю над їхніми даними та витратами.

Технологія блокчейну Aleo забезпечує збір та обробку даних на умовах гарантування конфіденційності та безпеки, етичного та ефективного використання даних⁵. Це зменшує ризики шахрайства в цифровій рекламі.

Блокчейн-платформи Brave і BAT використовують токени для винагороди користувачів за перегляд реклами та надання їм більшого контролю над своїми даними.

ТЕХНОЛОГІЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ (КЗ)

Комп'ютерний зір (КЗ), Комп'ютерне бачення (англ. Computer vision) – галузь ШІ, що працює над здатністю машин інтерпретувати та розуміти візуальну інформацію, взятую з цифрових зображень, відео та інших візуальних даних.

Простіше кажучи, йдеться про розроблення здатності машин «бачити» й «розуміти» світ так само, як люди, але за допомогою камер та сенсорів замість очей та мозку.

За допомогою алгоритмів машинного навчання КЗ може обробляти візуальні дані, виявляти об'єкти та моделі, а також виконувати дії або надавати рекомендації на основі отриманої інформації.

Технологія КЗ має широкий спектр застосувань у невідкладних сферах: розпізнавання облич, автономні транспортні засоби, медична діагностика і робототехніка. Але розвивається також у рекламній.

Наприклад, GumGum використовує технологію КЗ, щоб вивчати зображення та відео в інтернеті, а потім допомогти ці-

⁴ Маркетинг та ШІ: прогнози на 2024 рік. URL: <https://www.theantmedia.com/post/marketing-ta-shi-prognozi-na-2024-rik>

⁵ Tarasonok D. Aleo і Цифрова Реклама: Нові Можливості. URL: <http://surl.li/qeyey>

леспрямовано розмістити рекламу саме там, де її побачить цільова аудиторія рекламодавця, і саме в той момент, коли потенційна ЦА готова таку рекламу сприймати. Причому увагу акцентовано на тому, що в процесі не використовуються персональні дані людей⁶.

ТЕХНОЛОГІЇ ШІ, AR ТА VR У DOOH-РЕКЛАМІ

Поєднання доповненої реальності (AR) та ШІ змінює досвід взаємодії користувачів із рекламованими товарами — перетворює на захопливий процес. Наприклад, можна поміряти вподобаний костюм, не виходячи з дому.

DOOH-реклама (англ. Digital Out-of-Home) – вид цифрової реклами, яка розміщується на екранах в публічних місцях (білборди, великі екрани в метро, торгові центри, зупинки громадського транспорту, офісні центри).

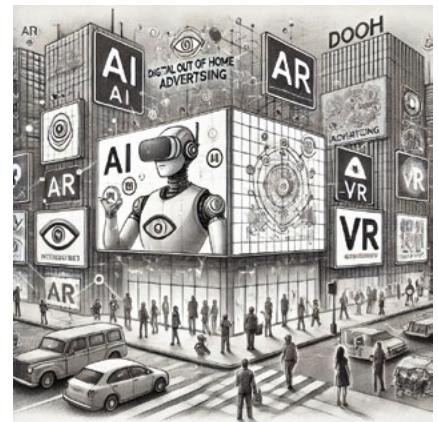
На відміну від традиційної ООН-реклами (Out-of-Home), яка використовує статичний контент, DOOH-реклама динамічна і може бути інтерактивною.

ШІ можна ефективно використовувати для Digital Out Of Home (зовнішньої цифрової реклами) у діапазоні від генерування аудіовізуального контенту та створення креативів до формування DOOH-стратегій. Правильність такого припущення засвідчують загальні тенденції розвитку DOOH, з-поміж яких:

- 1) зростання частки програмного DOOH (технології полегшують управління рекламними можливостями, а медіабаєри потребують централізованих та консолідованих даних, тож саме тут ШІ має беззаперечні перспективи);
- 2) зміцнення зв'язку між мобільним локаційним маркетингом і DOOH (максимальна персоналізація);
- 3) створення динамічних оголошень на основі даних (на наш погляд, оптимальним тут буде використання комп'ютерного зору та корегування даних у режимі реального часу);
- 4) використання брендами DOOH для реалізації омніканального маркетингу;
- 5) DOOH доповнить ТВ-рекламу та активності в інтернеті;
- 6) нові DOOH-платформи підвищать ефективність реклами та покращать показники взаємодії⁷.

⁶ GumGum. URL: <https://gumgum.com/>

⁷ Хейна М. Що таке Digital Out-of-Home (DOOH) реклама та як вона працює? URL: <https://bannerboo.com/ua/blog/shcho-take-digital-out-of-home-doooh-reklama-ta-yak-vona-pratsyu/#yak-stvoriti-doooh-reklamu-yaka-pratsyuvati-na-vash-biznes-naykrashchi-poradi-ta-rekomendatsii>



«Завдяки ШІ, AR та VR, реклама на вулицях оживає, стаючи частиною реальності...»

Тай загалом DOOH-реклама спроможна досягти максимального залучення клієнтів завдяки сучасним технологіям: QR-коди, мітки NFC та AR, генерування яких значно полегшує ШІ. Також факт є факт: за результатами досліджень, DOOH-реклама подобається споживачам більше (або дратує їх менше), ніж реклама інших типів⁸. Так само великий потенціал у використанні ШІ має 3D-реклама.

ТЕХНОЛОГІЇ ШІ-АНАЛІТИКИ

ВИКОРИСТАННЯ ШІ ДЛЯ АНАЛІЗУ КОНКУРЕНТІВ

Аналіз конкурентів за допомогою ШІ створює значну перевагу, оскільки надає глибокі знання про конкурентів, їхні стратегії та слабкі місця.

Наприклад, SimilarWeb надає широкий спектр даних про конкурентів: трафік на вебсайт, джерела трафіку, ключові слова, демографічні дані про аудиторію тощо. Інструмент на основі ШІ Market Intelligence пропонує глибокі знання про конкурентну стратегію, включно з ціновою політикою, продуктовим рядом та маркетинговими каналами.

Pathmatics використовує ШІ для забезпечення прозорості та розуміння реклами. Допомогає планувати стратегії брендів, на основі аналізу «реklamних пропозицій, цільових ринків, позиціонування та тактики, яку використовують провідні бренди світу»⁹, тобто аналізує цифрові рекламні стратегії конкурентів. Використовує дані таких платформ, як Фейсбук, Інстаграм, Ютуб, ТікТок тощо.

АКУМУЛЯЦІЯ СОЦІАЛЬНИХ ДОКАЗІВ ТА СПРОЩЕННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОВЕДІНКИ ЦА

Без втручання людини ШІ може обробляти великі масиви даних, отримані із соцмереж та електронної пошти, заощаджуючи компаніям час і гроші, а на основі отриманих результатів — прогнозувати поведінку клієнтів.

За допомогою ШІ можливо швидко накопичувати й обробляти соціальні докази (відгуки клієнтів, огляди продуктів тощо) та використовувати їх у рекламі для вибудовування / зміцнення довіри до бренду, здобуття авторитету поміж цільової аудиторії, забезпечення гідної репутації.

⁸ Цифрова зовнішня реклама – сучасне медіа, якому не страшні ані блокувальники, ані пульти дистанційного керування. URL: <https://out-of-home.ua/dooh-vs-digital-vs-tv/>

⁹ Pathmatics. URL: <https://sensortower.com/pathmatics>



«Штучний інтелект розшифровує масиви даних, але мудрість полягає в їх використанні...»

ВИКОРИСТАННЯ ШІ ДЛЯ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕКЛАМИ

ШІ використовується для аналізу ефективності рекламних кампаній. ChatGPT ідеально підсумував: «Це як розумний помічник, який визначає, яка реклама буде привабливою для різних людей на основі їхніх інтересів і поведінки. Це допомагає рекламодавцям показувати потрібні оголошення потрібним людям, роблячи їх ефективнішими».

Наприклад, Amazon дає змогу рекламодавцям відстежувати результати їхніх кампаній та вносити корективи.

Компанія Emotiva використовує власне навчання для точного вимірювання рівня емоцій і уваги; допомагає визначати ефективність реклами¹⁰. Рекламний слоган компанії звучить так: «Звук, яким він був задуманий. Emotiva використовує науку, щоб передати емоції, які викликає кожна нота»¹¹.

AiAdvertising — рекламне агентство на базі ШІ — допомагає, крім іншого, визначити оптимальний бюджет рекламних кампаній та їхню ефективність¹².

Аналіз залученості аудиторії за допомогою ШІ здійснює, наприклад, українська платформа Wantent (заснована 2019 Артемом Мельніченком та Олексієм Шалденком): «AI-модель Wantent аналізує записані відео реакцій, розпізнаючи рухи, міміку та погляд (eye-tracking) різних респондентів, надає аналіз у форматі PDF, доповнений графіками, таблицями та тепловими картами»¹³.

ТЕХНОЛОГІЯ КАРУСЕЛЬНОЇ РЕКЛАМИ

Просунуті маркетологи використовують ШІ, щоб створити правильне формулювання для їхніх медійних і пошукових оголошень. Це корисно для створення реклами, орієнтованої на геолокацію, відео та карусельної реклами¹⁴. Останній аспект потребує окремої уваги.

¹⁰ Kaput M. AI in Advertising: Everything You Need to Know. URL: <https://www.marketingaiinstitute.com/blog/ai-in-advertising>

¹¹ Emotiva. URL: <https://hifi-club.com.ua/ua/emotiva.html>

¹² AiAdvertising. URL: <https://www.aiadvertising.com/>

¹³ Синтетика. Вип. N1. Штучний інтелект: друг чи ворог. Київ : Projector Publishing, 2024. С. 43.

¹⁴ Vedam S. The Rise Of AI In Marketing: How To Stay Ahead Of The Game. URL: <https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2023/06/06/the-rise-of-ai-in-marketing-how-to-stay-ahead-of-the-game/?sh=5c343dcc548a>

Карусельна реклама (англ. Carousel Ads) – тип реклами, який передбачає можливість демонструвати декілька зображень або відео в одному оголошенні, тож дає змогу підвищити зацікавленість користувачів, презентуючи більше інформації про послугу чи продукт.

Карусельна реклама використовується, зокрема, в соціальних мережах Фейсбук, Інстаграм, Лінкедін.

КЛЮЧОВІ ОСОБЛИВОСТІ КАРУСЕЛЬНОЇ РЕКЛАМИ:

- **Розповідання історій:** в одному оголошенні можна використовувати до 10 зображень або відео — йдеться про демонстрацію різних аспектів продукту, послуги або історії. Карусельна реклама дає змогу розповідати історії за допомогою зображень і відео, що може допомогти дужче зацікавити свою аудиторію.
- **Демонстрація різноманітності:** карусельна реклама може використовуватися для демонстрації різних продуктів, послуг або функцій, що робить її гнучким інструментом для маркетингу.
- **Оmnіканальність:** кожне зображення або відео може мати власне покликання, яке веде на сторінку продукту, вебсайт або іншу цільову сторінку. Книгорозповсюдженні та видавці можуть скористатися бізнес-стратегією.
- **Online-to-Offline:** ідентифікувати клієнтів в онлайні, залучаючи різноманітні інструменти та підходи, щоби відтак спонукати потенційних клієнтів до здійснення покупок у фізичних магазинах (доставка додому, самовивіз, відвідування фізичного магазину).
- **Інтерактивність:** користувачі можуть перегортати зображення та відео в каруселі, що робить рекламу більш динамічною та цікавою.
- **Залученість і конверсія:** карусельна реклама підвищує залученість, адже користувачі з більшою ймовірністю будуть взаємодіяти з оголошенням, яке пропонує більше контенту. Також користувачі можуть довше контактувати з оголошенням — зростає ймовірність того, що вони клікнуть на нього.

ШІ-ОПТИМІЗАЦІЯ РЕКЛАМНОГО КОНТЕНТУ

КРИТЕРІЇ ЯКОСТІ РЕКЛАМИ, СТВОРЕНОЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ШІ

Якщо йдеться про Україну, то, попри війну, за даними дослідження телевізійної реклами, реалізованого компанією маркетингових досліджень Kantar Ukraine, восени 2023 р., українці почали оцінювати рекламу краще, ніж до початку повномасштабного вторгнення, а водночас зросла конкуренція за увагу глядачів¹⁵. Дослідження засвідчило: українці відкриті до реклами, але вона має бути максимально якісною, а це передбачає:

- брендований сторітелінг;
- представлення власної історії бренду;
- релевантність;
- емоційність;
- ясність (зрозумілість) історії та комунікацій¹⁶.

По суті, якщо ці умови виконати, використання ШІ для створення реклами може бути ефективним.

ТАРГЕТУВАННЯ АУДИТОРІЇ ТА ПЕРСОНАЛІЗОВАНА РЕКЛАМА

Щоб комунікувати та продавати ефективно, потрібно спрямовано адресувати доречні рекламні креативи (слогани, оголошення тощо) визначеній аудиторії. ШІ здатен створювати рекламні повідомлення, адаптовані до індивідуальних очікувань та потреб користувачів. Це може підвищити привабливість повідомлень і товарів, що за ними криються, підвищити рівень продажів.

Реклама, яка звертається до аудиторії на особистому рівні, може використовувати ШІ для збору інформації про аудиторію, наприклад, про її вік, стать та інтереси. Цю інформацію можна використовувати для створення реклами, яка є більш релевантною та цікавою для аудиторії. І практика вже розвивається в цьому напрямі:

- Google Ads використовує ШІ для визначення потенційних клієнтів, які найбільше зацікавлені в конкретному продукті або послугі. Це дає змогу рекламодавцям таргетувати свої кампанії на більш релевантну аудиторію;

¹⁵ Аналіз українського телевізійного рекламного клатеру. URL: <https://www.kantar.com/ua/inspiration/advertising-media/link-dbe>

¹⁶ Аналіз українського телевізійного рекламного клатеру. URL: <https://www.kantar.com/ua/inspiration/advertising-media/link-dbe>

- Фейсбук використовує ШІ для створення рекламних повідомлень, які адаптовані до індивідуальних інтересів та потреб користувачів;
- Persado спеціалізується на створенні гіперперсоналізованого контенту, що підвищує коефіцієнт конверсії і дохід¹⁷;
- рекламна платформа з ШІ Omneky генерує персоналізований рекламний контент у масштабі; працює з платформами Лінкедін, Реддіт, ТікТок, Ютуб, Фейсбук, Снапчат та Інстаграм¹⁸;
- Amazon і Goodreads використовують моніторинг та аналіз даних про купівельну поведінку клієнтів, продукти в їхніх кошиках, переглянуті товари й товари, які шукають найчастіше.

ПІДВИЩЕННЯ ЗАЛУЧЕНОСТІ ТА КОНВЕРСІЇ

Залученість та конверсія — пріоритети сучасної реклами. Щоб досягати цього, необхідно створювати емоційний, захопливий, якісний контент.

Залученості клієнтів у рекламі сприяє використання генераторів ШІ для написання текстів, з-поміж найпопулярніших — StoryChief, Writesonic, Ki-Schreibtools (багатомовне письмо, переклад, автокорекція), Ink Editor (вдосконалює текст, підлаштовується під ідіюстиль автора).

За допомогою ШІ можна підвищувати конверсію маркетингових текстів. Так Copy AI дає змогу створювати безліч варіацій ефективних рекламних текстів. Її специфіка проявляється у швидкому автозаповненні для створення та вставки тексту в Ads Manager; покроковому конструкторі підказок для отримання найточніших результатів; зміні креативності оголошень, структури тексту, тону та голосу рекламного повідомлення тощо¹⁹.

ШІ-генератори допомагають маркетологам і рекламістам також створювати креативний і захопливий візуальний контент, з-поміж найкращих: GetIMG, ArtSmart AI, LimeWire AI Studio, NightCafe, Shutterstock, Midjourney, Dall-e 3, Meta AI, Deep Dream Generator, Artbreeder.

ШІ-відеокреатор Pictory дає змогу створювати та редагувати високоякісні відео без досвіду відеомонтажу чи дизайну на основі статті або сценарію²⁰. Такі відео можна використовувати

¹⁷ Persado. URL: <https://www.persado.com/>

¹⁸ Omneky. URL: <https://www.omneky.com/>

¹⁹ Copy AI. URL: <https://www.copy.ai/>

²⁰ Pictory. URL: <https://pictory.ai/>

для сайтів компаній та для персональних сторінок у соцмережах. Створювати відео за лічені хвилини у стилі UGC допомагає Creatify AI на основі простого покликання на продукт або текстового опису продукту²¹.

МАСШТАБУВАННЯ РЕКЛАМНОГО КОНТЕНТУ

Масштабування контенту – процес збільшення обсягу та охоплення контенту ефективним та стійким способом (створення більшого обсягу контенту, творче повторне використання наявного контенту тощо).

Наприклад, Celtra генерує безліч варіацій рекламних оголошень рекламодавця, масштабуючи цифровий рекламний вміст, створює креативи і персоналізовані рекламні пакети преміум-класу²².

Scalnut дає змогу швидко зібрати ключові слова ніші і розробити стратегію управління контентом на цій основі. Містить понад 40 шаблонів копірайтингу з ШІ для створення описів продуктів, текстів для сайтів та електронної пошти, копірайтингових каркасів, власне рекламних текстів²³.

АНАЛІЗ KEYCІВ ВИКОРИСТАННЯ ШІ НА РЕКЛАМНОМУ РИНКУ

Реклама стає все більш креативною та інноваційною. Рекламодавці використовують нові технології й формати, щоб привернути увагу аудиторії та виділитися з-поміж конкурентів.

Цікавими є нові образи, які диктують нове урбаністичне оточення, новий світ, де живі люди, їх фізична реальність змішується з віртуальними героями та віртуальними світами.

На основі проаналізованих кейсів, можна виділити такі напрями використання ШІ на рекламному ринку.



«Рекламні стратегії в еру ШІ:
коли цифри говорять більше,
ніж слова...»

²¹ Creatify AI. URL: <https://creatify.ai/>

²² Celtra. URL: <https://celtra.com/>

²³ Scalnut. URL: <https://www.scalnut.com/>

СТВОРЕННЯ І ТЕСТУВАННЯ РЕКЛАМНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

Кейс «AI Sandbox для рекламодавців від Meta Advantage».

AI Sandbox для рекламодавців Meta Advantage — це тестовий майданчик, де Meta випробовує нові інструменти та функції, що ґрунтуються на ШІ. Компанія прагне покращити ефективність реклами для бізнесу, протестувати рекламні інструменти, які працюють найкраще і запропонувати їх користувачам:

- 1) варіативність тексту — кілька версій із різними акцентами для різних ЦА;
- 2) створення фону — згенеровано фонові зображення з можливістю вводити текст, що дає рекламодавцям вибір і допомагає урізноманітнити варіанти;
- 3) виділення зображень — налаштовано креативні ресурси, щоб відповідати різним пропорціям сторін на різних поверхнях, як-от Stories або Reels, що дає змогу рекламодавцям витратити менше часу та ресурсів на перепрофілювання креативних об'єктів»²⁴.

Чого вчить кейс? Рекламодавець (компанія, бренд) може зекономити час і кошти, переорієнтувавши співробітників на більш творчі (креативні) завдання. Рутину візьме на себе ШІ.

Кейс «ClickUp і органічний приріст трафіку». Інструмент керування командами та проєктами ClickUp покращив за допомогою ШІ (SurferSEO) власну стратегію контент-маркетингу, оптимізувавши якість і кількість контенту, опублікував понад 150 статей і збільшив небрендовий органічний трафік на 85 % упродовж року²⁵.

Чого вчить кейс? Ретельна оптимізація вмісту, яку може забезпечити ШІ, дає змогу генерувати більше трафіку на вебсайт компанії, збільшує конверсію.

Кейс «Farfetch використовує ШІ в імейл-маркетингу». Компанія електронної комерції Farfetch, що спеціалізується на люксовому одязі та косметичці, успішно використала генеративний інструмент ШІ Phrasee для оптимізації імейл-маркетингу, зберігаючи голос і тон бренду. Частота прочитаних рекламних листів зросла на 7 %²⁶.

Чого вчить кейс? ШІ покращує чинні маркетингові та комунікаційні стратегії бренду, допомагаючи досягти планованих результатів із меншими затратами.

²⁴ Introducing the AI Sandbox for advertisers and expanding our Meta Advantage suite. URL: <https://www.facebook.com/business/news/introducing-ai-sandbox-and-expanding-meta-advantage-suite>

²⁵ 11 Best AI Advertising Examples of 2024. URL: <https://www.datafeedwatch.com/blog/best-ai-advertising-examples>

²⁶ 11 Best AI Advertising Examples of 2024. URL: <https://www.datafeedwatch.com/blog/best-ai-advertising-examples>

Кейс «JPMorgan Chase підвищує CTR на 450% за допомогою ШІ». Холдинг JPMorgan Chase, що входить до «Великої Четвірки» найбільших банків США, почав використовувати ШІ в маркетингу ще з 2016 р. Для створення рекламних текстів холдинг користується Persado, що збільшило кліки на 450 %. Тобто успіху досягли завдяки персоналізованим маркетинговим повідомленням для визначеної цільової аудиторії²⁷.

Чого вчить кейс? Якщо ШІ навчається на коректних даних, він стає надійним і неупередженим ресурсом. Такий ШІ + гігантські масиви накопичених даних, оброблюваних ним, дають змогу інтерпретувати людську поведінку. А це, своєю чергою, забезпечує рекламодавцям і маркетологам ефективне спілкування з ЦА.

Принагідно зазначимо, що переконливим прикладом такого симбіозу є постання альтернативного всесвіту китайських інтернет-сервісів у поєднанні з даними, отриманими від потужного китайського супердодатка WeChat, який замінює собою Facebook, iMessage, Uber, Expedia, eVite, Instagram, Skype, PayPal, Grubhub, Amazon, LimeBike, WebMD та ін.²⁸

ІННОВАЦІЇ В СЕГМЕНТІ КЛІЄНТСЬКОГО ДОСВІДУ

Кейс «Coca-Cola — завжди на хвилі рекламних інновацій». Заснована 1892 р., компанія розмістила першу рекламу в газеті у 1896 р., рекламуватися на радіо й телебаченні почала від 1955 р., 1993 р. кампанію було оновлено. У лютому 2023 р. консалтингова компанія Bain & Company оголосила про створення глобального сервісного альянсу з OpenAI, щоб запровадити ШІ в роботу. У межах партнерства Coca-Cola запустила конкурс для всіх охочих «Створи справжню магію». Користувачам запропонували об'єднати ChatGPT, DALL-E та історичну рекламу Coca-Cola, щоб створити нові рекламні ролики для розміщення на вебсайті. У прикладі реклами використано комбінацію реальної зйомки, 3D та нейромереж²⁹.

Чого вчить кейс? Навіть успішні компанії з багаторічною історією потребують розширення своїх брендів світового рівня, тож мусять залишатися в курсі поточних ринкових інновацій, а розумне використання ШІ допомагає знайти ефективні маркетингові стратегії та способи залучення клієнтів, забезпечуючи підвищення впізнаваності бренду та перетворення клієнтського досвіду на захопливу, «магічну» взаємодію.



²⁷ 11 Best AI Advertising Examples of 2024. URL: <https://www.datafeedwatch.com/blog/best-ai-advertising-examples>

²⁸ Лі К.-Ф. Наддержави штучного інтелекту: Китай, Кремнієва долина і новий світовий лад / Пер. з англ. В. Пунька. Київ: Форс Україна, 2020. С. 96–97.

²⁹ OpenAI × Bain & Company. URL: <https://www.bain.com/vector-digital/partnerships-alliance-ecosystem/openai-alliance/>

Кейс «Burger King: скористайся ШІ і зароби мільйон доларів». Burger King запустив ШІ-конкурс³⁰. За умовами конкурсу користувачі мають вигадати найдивніший рецепт воппера (фірмового гамбургера) за допомогою ШІ. Компанія обере трьох учасників, які полетять до її штаб-квартири, щоб там зібрати свої варіанти вопперів. Переможець отримає мільйон доларів, а його рецепт увійде в меню Burger King у США.

Чого вчить кейс? ШІ допомагає розширити споживчий досвід ЦА і підвищити залучення клієнтів, інспірувавши новий виток зацікавленості до бренду.

Кейс «За допомогою Amazon Personalize програмна компанія Calm App збільшила щоденне використання застосунка на 3,4%». Calm виробляє продукти для медитації, пропонуючи в застосунку на основі підписки керовані медитації та історії сну. Однак бібліотека вмісту постійно розширюється. Клієнтам стало складно знаходити вміст, підхожий саме їм — і вони виходили із застосунка. За допомогою суперперсоналізації на основі ШІ від Amazon Personalize, розробники «запровадили динамічне правило, яке рекомендувало користувачам найпопулярніший вміст у стилі, якому користувач віддав перевагу, видаляючи Sleep Stories, які вони вже слухали»³¹. І, врешті, змогли запропонувати споживачам застосунок, який «допоможе впоратися зі стресом і тривогою, краще спати та почуватися більш присутнім у своєму житті», апелюючи до базових валеологічних цінностей³².

Чого вчить кейс? Впровадження ШІ допоможе запобігти проблемам росту компанії завдяки тому, що користувачі отримують найкращий клієнтський досвід. Клієнти не люблять робити «зайвих кроків», тобто йти складним ланцюжком покупок, гублячись у строкатому й надмірному виборі. Виграє той, чиї рекомендації користувачам максимально наближені до їхніх уподобань.

Кейс виробника соусів Heinz. Компанія презентувала банери, які було згенеровано в неймережах. На кожному з них «приховано» назву бренду. Напис можна розгледіти тільки на відстані. Тому їх розмістили на сіті-лайтах³³.

Варто додати, що Heinz і раніше використовувала можливості ШІ для своїх рекламних кампаній. Так, у 2022 р. спільно з канадським креативним агентством Rethink було створено ілюстрації кетчупу за допомогою генератора Dall-E 2 від OpenAI. Що, своєю чергою, було продовженням попередньої кампанії

³⁰ Burger King подарує \$1 млн за створення дивного воппера за допомогою ШІ. URL: <https://mmr.ua/show/burger-king-podaruye-1-mln-za-stvorennya-dyvogo-voppere-za-dopomogoyu-shi>

³¹ 11 Best AI Advertising Examples of 2024. URL: <https://www.datafeedwatch.com/blog/best-ai-advertising-examples>

³² Calm. URL: <https://www.calm.com/>

³³ Виробник соусів Heinz задіяв ШІ у виробництві реклами. URL: https://t.me/creators_ua/32

«Намалюй кетчуп». Heinz анонімно попросив людей із 18 країн намалювати пляшку кетчупу та отримав тисячі зображень³⁴.

Чого вчить кейс? Знову-таки маємо приклад вибудовування вдалого клієнтського досвіду із залученням ШІ.

Кейс «Starbucks і його ШІ-платформа Deep Brew». Starbucks послідовно поєднує цінності бренду із втіленням філософії «ШІ для людства», фокусуючись на покращенні клієнтського досвіду³⁵, а також використовує ШІ для пошуку унікальних конкурентних переваг на ринку. Саме так, приміром, було створено їхній фірмовий гарбузовий лате³⁶.

Зрештою Starbucks створила Deep Brew — власну програму ШІ та машинного навчання. Спочатку використовувала його у власному застосунку, щоб надавати максимально персоналізовані рекомендації клієнтам, а згодом почала використовувати у фізичних магазинах. ШІ допомагає Starbucks із логістикою (відкриття нових точок), керуванням запасами витратних матеріалів, техобслуговування еспreso-машин і, незмінно, з персоналізованими пропозиціями³⁷.

Чого вчить кейс? ШІ допоміг Starbucks опинитися на хвилі інновацій і водночас зберегти традиції й цінності ведення бізнесу.

Кейс «ШІ генерує етикетки для Nutella». Nutella створила рекламну кампанію, в якій залучила ШІ для генерування 7 млн унікальних етикеток для баночок, тобто жодна з етикеток не повторюється³⁸.

Чого вчить кейс? За допомогою ШІ компанія задовольнила прагнення своїх клієнтів бути особливими.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІСТОТНИХ КОНКУРЕНТНИХ ПЕРЕВАГ

Кейс «Nike, Серена Вільямс і ШІ». Від 2018 р. Nike володіє компаніями прогностичної аналітики, дані яких використовує для маркетингу. У їхньому застосунку Nike Fit, завдяки AR (доповненій реальності) та ШІ, клієнти можуть сканувати власну ступню та отримати ідеальні рекомендації щодо взуття. І це, як ми розуміємо, є конкурентною перевагою, яку отримала компанія.

Крім того, Nike використала ШІ для створення рекламної кампанії «Never done evolving» із Селеною Вільямс, американською

³⁴ Штучний інтелект створив ілюстрації для Heinz. URL: <https://telegraf.design/news/shtuchnyj-intelekt-stvoriv-ilyustratsiyi-dlya-heinz/>

³⁵ Warnick J. AI for humanity: How Starbucks plans to use technology to nurture the human spirit. URL: <https://stories.starbucks.com/stories/2020/how-starbucks-plans-to-use-technology-to-nurture-the-human-spirit/>

³⁶ Rahman W. Starbucks Isn't a Coffee Business – It's a Data Tech Company. URL: <https://marker.medium.com/starbucks-isnt-a-coffee-company-its-a-data-technology-business-ddd9b397d83e>

³⁷ 11 Best AI Advertising Examples of 2024. URL: <https://www.datafeedwatch.com/blog/best-ai-advertising-examples>

³⁸ 11 Best AI Advertising Examples of 2024. URL: <https://www.datafeedwatch.com/blog/best-ai-advertising-examples>



професійною тенісисткою. ШІ згенерував матч-відеорекламу на 8 хв. між молодшою Селеною (на основі турніру Великого шолома у 1999 р.) та сучасною її версією (на основі Відкритого чемпіонату Австралії 2017 р.)³⁹.

Чого вчить кейс? ШІ може забезпечити компанії істотну конкурентну перевагу. А вмілий сторітелінг (тут — історія VIP-клієнта, якби ми розглядали це за Кіндрою Холл⁴⁰) завдяки ШІ, забезпечив міцний емоційний зв'язок бренду зі своєю цільовою аудиторією.

ПРЕДСТАВЛЕННЯ ТОВАРІВ ЛАКШЕРІ-СЕГМЕНТУ

Кейс «Рекламна кампанія BMW». Спільно з рекламною агенцією Goodby, Silverstein & Partners у 2021 р. BMW розробили рекламну кампанію для 8-ї серії Gran Coupé, в якій проєктували мистецтво, створене ШІ, на автомобілі⁴¹.

Чого вчить кейс? ШІ допомагає компаніям, які представляють товари лакшері-сегменту, встановлювати емоційний зв'язок із цільовою аудиторією способом (тут — підтримка мистецтва), який ґрунтується не на перевагах продукту чи послуги, а на додатковій цінності, яку отримує клієнт.

ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ РЕКЛАМНИХ ПРОПОЗИЦІЙ

Кейс «Netflix і гіперперсоналізація». Netflix використовує ШІ за багатьма напрямками, але найефективнішими є персоналізовані рекомендації щодо фільмів і шоу: для різних користувачів пропонують різні набори рекомендованих іконок фільмів, причому ескізи цих іконок виконуються на основі естетичного візуального аналізу (Aesthetic Visual Analysis — AVA), щоб вибрати саме ті сцени, які неодмінно привернуть увагу глядача⁴².

Чого вчить кейс? Завдяки автоматизованому A/B-тестуванню компанія виявляє, які зображення чи повідомлення забезпечать найбільшу конверсію ЦА. Використання ШІ дає змогу пропонувати клієнтам такі зображення і тексти, які виявляться для них найефективнішими.

Кейс Spotify. Spotify, як і Netflix, використовує ШІ для персоналізованих рекомендацій клієнтам, але тут ідеться про музи-

39 11 Best AI Advertising Examples of 2024. URL: <https://www.datafeedwatch.com/blog/best-ai-advertising-examples>

40 Холл К. Сторітелінг, який не залишає байдужим. Київ: Yakaboo Publishing, 2021. С. 150–168.

41 11 Best AI Advertising Examples of 2024. URL: <https://www.datafeedwatch.com/blog/best-ai-advertising-examples>

42 11 Best AI Advertising Examples of 2024. URL: <https://www.datafeedwatch.com/blog/best-ai-advertising-examples>



3D-реклама від MicroAd Digital Signage і Yunika Vision: на зігнутому LED-екрані площею 154,7 м² час від часу з'являється величезна кішка.

ку. Завдяки спискам відтворення «Discover Weekly» і «Release Radar» Spotify за допомогою ШІ аналізує звички слухачів і відстежує сформовані ними списки відтворення. На основі цих даних Spotify пропонує користувачам списки відтворення з урахуванням їхніх музичних смаків⁴³.

Чого вчить кейс? Механізм рекомендацій Spotify на основі ШІ значно покращує залучення та задоволення користувачів, а отже, і власний загальний дохід.

Кейс «Ненав'язливий маркетинг Whole Foods Market». Whole Foods Market володіє мережею супермаркетів роздрібної торгівлі продуктів здорового харчування Just Walk Out. Унікальна особливість у тому, що обслуговування клієнтів здійснюється без традиційних кас — усі розрахунки ведуть за допомогою ШІ. Це дає змогу фіксувати вподобання клієнтів і прогнозувати їхню купівельну поведінку. Отримані дані дають змогу Whole Foods надсилати персоналізовані повідомлення з інформацією щодо промокодів і знижок⁴⁴.

Чого вчить кейс? Інновація на основі ШІ дає змогу компанії ненав'язливо збирати інформацію щодо вподобань клієнтів, що в майбутньому допоможе вибудовувати «теплішу» взаємодію і покращувати маркетингові стратегії.

⁴³ AI Marketing: How to Design a Strategy to Boost Sales. URL: <https://www.podium.com/article/ai-marketing>

⁴⁴ Santiago E. AI Advertising: Pros, Cons, Tips & Examples. URL: <https://blog.hubspot.com/marketing/ai-advertising>



Вірусне фото Папи Римського в білому пуховику було згенероване за допомогою Midjourney.

Кейс «Buzzy the Robot в тандемі з письменниками». Медіа-компанія BuzzFeed використовує ШІ для доставки персоналізованого контенту споживачам, а також створила Робота Баззі — помічника з ШІ для допомоги авторам⁴⁵.

Чого вчить кейс? Як і Starbucks, BuzzFeed не прагне замінити своїх співробітників ШІ, але використовує ШІ, щоб вивільнити час працівників на творчість і спілкування.

Кейс «Best Western і ваш персональний гід». Компанія Best Western спільно з рекламною компанією IBM Watson створили рекламу на основі ШІ для збільшення охоплення та залучення клієнтів, які люблять активний відпочинок під час вихідних. Рекомендації надавалися персоналізовано та в режимі реального часу. За даними IBM, реклама збільшила кількість відвідувань готелів і курортів Best Western на 48 %⁴⁶.

Чого вчить кейс? Рекламні оголошення, створені за допомогою ШІ на основі персоналізованого досвіду клієнтів, були і візуально привабливими, і корисними.

СИМБІОЗ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЛАМАННЯ «ЧЕТВЕРТОЇ СТІНИ»

Кейс «Фасадна 3D-реклама». Піонерами використання тривимірної цифрової реклами (можливості якої посилюються використанням ШІ) є Nike, McDonald's, Coca-Cola та Porsche. Ідеться про використання інтерактивного досвіду інтеграції VR/AR. У прийдешньому галузь чекає захоплива трансформація, оскільки передові дисплеї революціонізують залучення аудиторії та переосмислюють можливості 3D-реклами, даючи змогу перехожим взаємодіяти з рекламними щитами за допомогою кнопок, жестів, датчиків і голосових команд, створюючи персоналізовані та захопливі враження⁴⁷.

Чого вчить кейс? 3D-білборди розташовують здебільшого у великих містах. Це означає, що заможна демографічна група постійно взаємодіє з цими оголошеннями.

Неймовірний і вражаючий потенціал інтерактивних 3D цифрових рекламних щитів, посилений можливостями ШІ, спроможний перетворити буденну поїздку на роботу на мандрівку фантастичними світами, як це вже можливо спостерігати, приміром, у Китаї чи Японії, де просто на фасадах «оживають» дракони і роботи.

⁴⁵ Santiago E. AI Advertising: Pros, Cons, Tips & Examples. URL: <https://blog.hubspot.com/marketing/ai-advertising>

⁴⁶ Santiago E. AI Advertising: Pros, Cons, Tips & Examples. URL: <https://blog.hubspot.com/marketing/ai-advertising>

⁴⁷ 3D Digital Billboard Advertising: Revolutionizing Advertising in the Digital Age. URL: <https://medium.com/@imagist3ds-archviz/3d-digital-billboard-advertising-revolutionizing-advertising-in-the-digital-age-39aa185a1043>

КРЕАТИВНІСТЬ НА ОСНОВІ АПЕЛЮВАННЯ ДО БАЗОВИХ УПОДОБАНЬ КЛІЄНТІВ

Кейс «Інтернет-магазин Allo та котики». Інтернет-магазин комп'ютерної техніки Allo у рекламних креативах часто вдається до послуг ШІ для візуалізації власних ідей. Найцікавішим є креатив до Дня закоханих: згенерований ШІ білий котик з очима-блюдцями, що нагадують фірмовий стиль американської художниці Маргарет Кін (Тім Бертон у 2014 зняв біографічний фільм про подружжя Кінів — «Великі очі» — «Big Eyes»), пропонує клієнтам мрії — від навушників до телевізорів і смартфонів із гаслом, збудованим на словогрі й графічному виділенні: «ЗакохАЛЛО? Накицяй знижку». Основний імідж промокампанії АЛЛО був згенерований за допомогою Midjourney.

Чого вчить кейс? Більшість людей люблять котиків або охоче милуються ними. А ще люди люблять гумор. Отже, слід взяти милий усім образ, котрий однозначно викликає позитивні емоції та емпатію, поєднати з легким, грайливим, наче кошенятко, гумором, і клієнти охочіше клікатимуть на рекламу.

ЗАЛУЧЕННЯ КОРИСТУВАЦЬКОГО КОНТЕНТУ

Кейс «Папа Римський і модний лук». У березні 2023 р. мережею поширилась світлина, згенерована ШІ, на якій Папа Римський був одягнений у модний білий пуховик. Одна з користувачок твіттер (тепер X), підхопивши тренд, пожартувала, що це пуховик від Даші Кацуріної (йдеться про український бренд одягу Katsurina). Бренд відреагував миттєво і подарував дівчині сертифікат на 5000 грн за вдалий ситуатив, повідомивши принагідно про вихід нової колекції⁴⁸.

Чого вчить кейс? ШІ у поєднанні з користувацьким контентом — ще один вдалий інструмент для маркетингових стратегій, що працює на впізнаваність бренду, піднімаючи продажі.

АКТУАЛІЗАЦІЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

Кейс «Великий Кобзар в інстаграмі». Національний музей Тараса Шевченка та RAVATAR презентували офіційну інстаграм-сторінку Великого Кобзаря, створену за допомогою ШІ⁴⁹. Віртуальний аватар точно презентує зовнішність письменника і знає все про його творчість. Платформа є динамічним депозитарієм, який весь час поповнюється цікавим контентом і допомагає докладно дослідити творчість видатного українця⁵⁰.

48 +1 кейс до нереальної комунікації українських брендів. URL: https://t.me/ukr_advertising

49 Taras Shevchenko AI. URL: https://www.instagram.com/taras_kobzar_ai/?utm_source=ig_embed&ig_rid=dc7c0ac8-3a53-4b82-92cb-a27a6967ee59

50 Поліковська Ю. В інстаграмі з'явилася сторінка віртуального Тараса Шевченка, створеного за допомогою ШІ. URL: <https://ms.detector.media/sotsmerezhi/post/33866/2023-12-29-v-instagrami-zyavylasya-storinka-virtualnogo-tarasa-shevchenka-stvorenogo-za-dopomogoyu-shi/>



«ШІ перетворює культурну спадщину з пасивної пам'яті на інтерактивний досвід для кожного...»



НАЦІОНАЛЬНИЙ МУЗЕЙ
ТАРАСА ШЕВЧЕНКА



Official Instagram

of Taras Shevchenko AI



Taras_Kobzar_AI



Національний музей Тараса Шевченка та RAVATAR презентували офіційну інстаграм-сторінку Великого Кобзаря



Чого вчить кейс? За допомогою ШІ можна не лише активізувати зацікавлення до музеїв і культурних інституцій, а й зробити культурну та літературну спадщину митців світового рівня надбанням сьогодення й майбутнього, запропонувати її молоді як актуальний складник інфопростору.

Кейс «Розмова Лесі Українки з Вільямом Шекспіром». Завдяки українській компанії Reface, яка розробляє інструменти ШІ, згенеровані Леся Українка та Вільям Шекспір зустрілися в Zoom під час панелі «Культурна дипломатія в епоху передових технологій» на Міжнародному форумі культурної дипломатії в Лондоні 4 грудня 2023 р. і поспілкувалися про спільні цінності для України та Великої Британії⁵¹.

Чого вчить кейс? ШІ — чудовий функціональний інструмент культурної промоції.

Кейс «ШІ-програма Dudesy випустила епізод подкасту з виступом коміка Джорджа Карліна, який помер 2008 р.». Dudesy — подкаст-шоу, яке генерує ШІ, але курують його люди, трактується як перший медіаексперимент такого плану. У ньому ШІ бере інформацію для генерування матеріалу з більшості особистих записів ведучого, текстових повідомлень,

51 Поліковська Ю. Українські культурні дипломати провели діалог Шекспіра та Лесі Українки за допомогою ШІ. URL: <https://ms.detector.media/internet/post/33654/2023-12-05-ukrainski-kulturni-dyplomaty-provely-dialog-shekspira-ta-lesi-ukrainky-za-dopomogoyu-shi/>



Now And Then («Тоді й зараз»)

акаунтів у соцмережах та історії переглядів⁵². Як і слід було очікувати, донька американського коміка Келлі Карлін подала позов до суду на творців шоу.

Чого вчить кейс? ШІ може бути чудовим інструментом «оживлення» знаменитостей і лідерів думок, але, оскільки це «оживлення» є радше додумуванням та інтерпретацією творців, які пишуть підказки для ШІ, новими можливостями, крайній негативний вияв яких — дипфейки, його треба використовувати обережно, з огляду на етичні та правові аспекти.

Кейс «ШІ й остання пісня The Beatles»⁵³. За допомогою ШІ на основі старого демозапису Джона Леннона, який Пол Маккартні отримав від удови Леннона Йоко Оно у 2022 р., вдалося «вилучити» голос Леннона для завершення пісні під назвою Now And Then («Тоді й зараз»)⁵⁴.

Чого вчить кейс? За умов добросовісного й етичного використання, ШІ може бути чудовим помічником митців, та й, зрештою, інспірувати нову хвилю зацікавленості брендом.

ЗАГАЛЬНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ КЕЙС-СТАДІ РЕКЛАМИ, СТВОРЕНОЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ШІ

Кейс-стаді рекламних практик дає змогу зробити низку висновків.

⁵² Нановська В. ШІ-програма Dudesy випустила епізод подкасту з виступом коміка Джорджа Карліна, який помер 2008 року. URL: <https://mediamaker.me/news/shi-programa-dudesy-vypustyla-epizod-podkastu-z-vystupom-komika-dzhordzha-karlina-yakij-pomer-2008-roku/>

⁵³ The Beatles – Now And Then (Official Music Video). URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Opxhh90h3rg>

⁵⁴ Штучний інтелект допоміг випустити останню пісню The Beatles (аудіо). URL: <https://chas.news/news/shtuchnii-intelekt-dopomig-vipustiti-ostannyyu-pisnyu-the-beatles-audio>

Персоналізація. З-поміж тенденцій використання ШІ у виробництві рекламного контенту домінує персоналізація і навіть гіперперсоналізація. Згідно зі звітом CUKER⁵⁵, у 2024 р. простежуються такі тренди:

- 1) споживачі витрачають на 48 % більше коштів, якщо отримують персоналізовані пропозиції;
- 2) за свідченнями маркетологів, продажі зростають на 20 % за умови використання персоналізованого досвіду;
- 3) 80 % клієнтів з більшою ймовірністю куплять товар чи послугу в компанії, яка пасує їхнім індивідуальним потребам та закриває їх;
- 4) 77 % споживачів обирали, рекомендували або заплатили більше тим компаніям, що використовують персоналізований підхід⁵⁶.

Спілкування. ШІ може використовуватися для створення реклами, яка звертається до аудиторії на особистому рівні. Наприклад, реклама може використовувати ім'я споживача або надавати йому персоналізовану інформацію. Таке спілкування може викликати у аудиторії почуття довіри та зближення з брендом.

Емоції. ШІ може використовуватися для створення реклами, яка викликає сильні емоції: радість, гнів, страх і сприяє віральності рекламного контенту. Утім, тут слід брати до уваги, що лише високоемоційні емоції (за Йоною Бергером, це благоговіння, натхнення, втіха (гумор), гнів, занепокоєння; до низькоемоційних дослідник відносить вдовolenня і смуток⁵⁷) спонукають ЦА до дій: сприяють запам'ятовуванню та ефективності, викликають бажання поділитися рекламою, що вразила. Вони можуть ставати тригерами для привернення уваги аудиторії, викликати у неї потрібну реакцію. Наприклад, реклама може використовувати 3D-графіку для створення ілюзії того, що акула впливає з нізвідки або фасадом будівлі зміїться справжній дракон.

Інноваційність. ШІ може використовуватися для створення реклами, яка є інноваційною та унікальною. Така реклама може здивувати та зацікавити аудиторію, що впливає на ефективність повідомлення. ШІ використовують для створення нових форматів реклами, наприклад, інтерактивної реклами або реклами з використанням віртуальної та доповненої реальності (такі формати більш захопливі, ніж традиційні). Наприклад, реклама може використовувати віртуальну реальність, щоб дати змогу користувачам «опинитися» всередині рекламного повідомлення.

55 CUKER: 2023-2024 Digital Trends Report. URL: https://www.cukeragency.com/prodcuker/media/mediaupload/23/08/08/Cuker_Digital_Trends_Report_2023-2024.pdf

56 CUKER: 2023-2024 Digital Trends Report. P. 12. URL: https://www.cukeragency.com/prodcuker/media/mediaupload/23/08/08/Cuker_Digital_Trends_Report_2023-2024.pdf

57 Бергер Й. Заразливий. Психологія вірусного маркетингу. Чому товари та ідеї стають популярними. Пер. з англ. О. Замойська. 4-е вид. Київ : Наш формат, 2018. С. 106.

РЕЗЮМЕ ДО ТЕМИ

ШІ змінює кон'юнктуру рекламного ринку та рекламні повідомлення

До тенденцій застосування ШІ в рекламі можна віднести: аналіз конкурентів, таргетування аудиторії, спрощення прогнозування поведінки ЦА, персоналізацію, підвищення залученості та конверсії, масштабування, аналіз ефективності реклами, маркування реклами, акумуляцію соціальних доказів, а також використання технології комп'ютерного зору, блокчейн, цифрову рекламу тощо.

На основі проаналізованих кейсів можна виділити такі напрями використання ШІ на рекламному ринку: створення і тестування рекламних інструментів; інновації в сегменті клієнтського досвіду; забезпечення істотних конкурентних переваг; представлення товарів лакшері-сегменту; персоналізація рекламних пропозицій; симбіоз технологій; креативність на основі апелювання до базових уподобань клієнтів; антропоморфізація (олюднення) продуктів ШІ; залучення користувацького контенту; актуалізація культурної спадщини.

Поступ технологій невпинний — з'являтиметься дедалі більше найрізноманітніших продуктів на основі ШІ в усіх сферах життєдіяльності соціуму, зокрема й у рекламній галузі.

Запитання та завдання для перевірки знань

1. Схарактеризуйте можливості ШІ в маркетингу та в рекламі.
2. Розкажіть про можливості ШІ в процесі акумуляції соціальних доказів та спрощення прогнозування поведінки ЦА.
3. Які умови ефективного використання ШІ для таргетування аудиторії та персоналізованої реклами?
4. Як використовують ШІ для підвищення залученості та конверсії?
5. Схарактеризуйте можливості ШІ для масштабування рекламного контенту.
6. Схарактеризуйте специфіку використання ШІ для аналізу ефективності реклами.

7. Як використовують ШІ для аналізу конкурентів?
8. Розкажіть про використання технології комп'ютерного зору в рекламі.
9. Розкажіть про симбіоз ШІ й доповненої реальності.
10. Розкажіть про симбіоз ШІ й DOOH-стратегій.
11. Як співвідносяться ШІ, блокчейн і цифрова реклама?
12. Схарактеризуйте ШІ в рекламній діяльності видавництва.
13. Схарактеризуйте напрями використання ШІ на рекламному ринку на основі реальних кейсів.
14. Доберіть нові кейси, що ілюструють напрями використання ШІ на рекламному ринку.





TEMA

ТЕМА 9.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СОЦМЕРЕЖАХ. МЕТАВСЕСВІТИ

СОЦМЕРЕЖІ ЯК ТЕХНОЛОГІЯ ПОСТІНТЕРНЕТНОГО СУСПІЛЬСТВА

ПОСТІНТЕРНЕТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СОЦІАЛІЗАЦІЯ КОМУНІКАЦІЙ

Людство розвивається в напрямку постінтернету. Наразі триває вже друга хвиля цифровізації: якщо спочатку важливо було з'єднати інтернетом усі населені пункти та підключити користувачів, то наразі вже йдеться про такі новітні постінтернетні технології, як штучний інтелект, машинне навчання, блокчейн та Інтернет речей. У соціокультурному контексті це означає трансформацію форматів комунікації та зміну алгоритмів. Так формується метавсесвіт — «наступний інтернет» (Web3.0, Web3), цікаву візію якого представили Вачовські (Wachowski) у фільмі «Матриця» (2000).

Постінтернетні технології в соціальних комунікаціях, видавничій справі, журналістиці:

- соціальні мережі;
- віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR);
- штучний інтелект (ШІ);
- блокчейн;
- Інтернет речей (IoT).

У постінтернетному суспільстві набувають усе більшої актуальності теорії технологічного детермінізму: «постіндустріального суспільства» (Деніел Белл (Daniel Bell)), «надіндустріального суспільства» (Елвін Тоффлер (Alvin Toffler)), «технотроного суспільства» (Збігнєв Казимир Бжезинський (Zbigniew Brzeziński)). Дослідники цієї когорти наполягають на вирішальному значенні науково-технічного прогресу в розвитку цивілізації та у перетворенні сучасного суспільства, у термінах Маршалла Маклюена (Marshall McLuhan), в «глобальне село».

Закономірності медіаповедінки інтернет-користувачів цієї доби описані в працях Генрі Дженкінса (Henry Jenkins)¹, Бориса Потятиника². Учені доходять до висновку про формування в цифровому світі культури співучасті та закликають до розвитку медіаграмотності.

УКРАЇНЦІ ЯК КОРИСТУВАЧІ СОЦМЕРЕЖ

Українці активно будують своє постінтернетне суспільство. Навіть в умовах війни його системи та інститути функціонують на основі цифрових технологій, а переважна більшість населення черпає інформацію з вебресурсів та соціальних мереж³.

Як свідчать соціологічні дані, українці — активні користувачі численних соцмереж, а найпопулярнішою є телеграм⁴. Ось кілька промовистих цифр від дослідників:

- на початок 2024 р. загальна кількість користувачів соцмереж в Україні становила 24,30 млн осіб (звіт DataReportal⁵);
- Фейсбук використовують в Україні 13,85 млн користувачів, Інстаграм — 12,40 млн користувачів (рекламні ресурси компанії Meta);
- Ютуб має 24,30 млн користувачів (дані компанії Google);
- ТікТок — тут активні 16,47 млн користувачів-українців (рекламні ресурси компанії ByteDance).

Про популярність платформ мовлять статистичні дані за хештегами (станом на травень 2024 р.):

- #букстаграм — 105 133 465 публікацій;
- #BookTok — 34 300 000;
- #book — 5 600 000;
- #книги — 980 000;
- #букток — 824 800;
- #букток українською — 143 400;

1 Jenkins H. Participatory Culture: Interviews. Polity, 2019. 240 p.; Jenkins H. Popular Culture and the Civic Imagination: Case Studies of Creative Social Change. NYU Press, 2020. 400 p.

2 Потятиник Б. Медіа: ключі до розуміння. Львів : ПАІС, 2004. 312 с.

3 Медіаспоживання українців: другий рік повномасштабної війни // Громадянська мережа «Опора» URL: <https://app.box.com/s/gqmjbun94239un41fzktz9bhqfzgduuw>.

4 Медіаспоживання українців: другий рік повномасштабної війни // Громадянська мережа «Опора» URL: <https://app.box.com/s/gqmjbun94239un41fzktz9bhqfzgduuw>

5 Digital 2024: Ukraine. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-ukraine>

- #укрбукток — 142 600;
- #книжковий тіток — 115 500;
- #український букток — 66 600.

ПРЕДСТАВЛЕНІСТЬ УКРАЇНСЬКИХ ТА ЗАРУБІЖНИХ ВИДАВЦІВ У СОЦМЕРЕЖАХ

Оскільки аудиторія «сидить» у соцмережах, то й видавничий бізнес прямує туди. Так, це не новина, але наразі є інноваційне зрушення: ШІ спричиняє новий етап розвитку бізнес-комунікацій у соціальних мережах. І це професійно цікаво медійникам.

Видавці (особливо в компактних командах) часто використовують соцмережі для внутрішніх комунікацій під час реалізації проєктів, а також для пошуку авторів, рукописів, анонсування та обговорення новинок тощо. Крім того, не тільки на основі платформ Zoom, Google Meet, а й на платформах соцмереж проводять онлайн-наради, зустрічі із претендентами на вакансії тощо, і це більш «наживо», ніж електронне листування.

А головне — соцмережі спрощують шлях до аудиторії. Платформа + увага аудиторії — цей синтез відкриває можливості розширювати ореол впливу, спрощувати процес серфінгування потенційного покупця між платформами видавництва. Тому сьогодні і великі видавництва світового рівня, і українські різних масштабів вкладають ресурси в розвиток своїх акаунтів у соцмережах та налагодження омніканальних комунікацій.

Представленість світових видавництв у соцмережах (червень 2024 р.)

Видавництва	ТікТок	Інстаграм	Фейсбук	Ютуб	Твітер
HarperCollins	12 700	524 000	263 000	—	991 600
Penguin Random House	66 600	795 000	967 000	38 000	1 200 000
Wolters Kluwer	—	—	32 000	4 430	18 100
Hachette Book Group	16 200	43 900	46 000	12 900	107 700
Hachette Romans	81 500	128 000	97 000	455	13 000
McGraw-Hill Education	—	24 200	56 000	5 450	61 300
Simon & Schuster	3 431	350 000	190 000	—	695 200
Groupe Albin Michel	45 400	151 000	151 000	14 400	79 600
Melville House	—	24 800	11 000	—	79 100
ThomsonReuters	—	51 400	192 000	33 600	155 000
Bloomsbury	78 600	450 000	64 000	26 100	194 900

Видавництва Simon&Schuster, HarperCollins, Penguin Random House, Albin Michel, Bloomsbury мають сторінки у тіктоку, але це не відображено на їхніх сайтах.

ЗАРУБІЖНІ ВИДАВНИЦТВА У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Більшість великих світових видавців активно використовують платформи Фейсбук, Інстаграм і Твіттер. ТікТок не є пріоритетною платформою для більшості видавництв, а ще меншою мірою Ютуб.

УКРАЇНСЬКІ ВИДАВНИЦТВА У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Українські видавництва найактивніші в інстаграмі та на фейсбуку, меншою в телеграмі. Лідери за загальною кількістю підписників у всіх соціальних мережах — А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА та ВСЛ.

Більшість українських видавництв зазначає інформацію про наявність соціальних мереж на офіційному сайті. Однак трапляється, що такої згадки немає: Nebo BookLab Publishing не зазначили тікток, BookChef — тікток і телеграм, «Темпора» взагалі не подає дані про соцмережі, що унеможлиблює перехід на них із вебсайту. Тож працювати є над чим...

Представленість українських видавництв у соцмережах (червень 2024 р.)

Видавництва	ТікТок	Інстаграм	Фейсбук	Ютуб	Телеграм
А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА	16 400	136 000	292 000	2 520	8 195
ВСЛ	7 742	107 000	168 000	3 350	7 233
КСД	33 500	118 000	43 000	570	35 400
Наш Формат	1081	37 700	61 000	3 444	4 939
Ранок	—	112 000	186 000	3 200	5 095
Vivat	22 200	100 000	159 000	2 810	24 182
РМ	9 289	33 500	23 000	—	8 888
Лабораторія	6 603	27 000	11 000	—	5 732
Artbooks	2 214	55 700	44 00	496	4 649
Навчальна книга — Богдан	332	15 900	45 000	34 300	3 394
Віхола	1 364	22 300	24 000	—	—
Фоліо	—	10 400	13 000	—	1 597
Академія	—	1 510	5 700	—	—
Темпора	—	5 356	9 500	3 160	1 600
ArtHuss	9 039	54 100	32 000	5 830	6 179
Nebo BookLab Publishing	8 466	33 600	11 000	—	7 347
Pabulum	—	5 696	8 400	25	—
Бородатий Тамарин	1 276	10 100	4 800	—	1 882
Видавництво	7 457	18 100	10 000	—	4 027
BookChef	3 010	43 700	41 000	140	3 120

Багато українських видавців (А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА, ВСЛ, КСД, «Наш Формат», «Ранок», Vivat та ін.) працюють не тільки із внутрішньою аудиторією, а й мають зарубіжних партнерів і сягають тамтешніх аудиторій. Застосовуючи різні платформи соцмереж, видавці змогли вийти на новий рівень активності та упізнаваності.

ШІ ТА МАРКЕТИНГ У СОЦМЕРЕЖАХ: ОГЛЯД МОЖЛИВОСТЕЙ

ВІДДІЛИ МАРКЕТИНГУ ТА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ — ОСНОВНІ СЕКТОРИ, ДЕ ВПРОВАДЖУЄТЬСЯ ШІ В SMM

Постінтернетна видавнича індустрія трансформується. Просунуті видавці сприймають ШІ як революційну силу, яка спричиняє активні зміни у підходах авторів та видавців — спонукає до використання соцмереж у маркетингу, бренд-комунікаціях, просуванні та розповсюдженні видавничої продукції.

Frankfurter Buchmesse та Gould Finch — The Future Impact of Artificial Intelligence on the Publishing Industry дослідили зв'язок між видавничою діяльністю та ШІ і дійшли висновку: відділи маркетингу та розповсюдження є основними секторами, де впроваджується ШІ. Далі йдуть редакційно-продюсерські відділи, відтак адміністрація та пресслужби⁶.

І таких просунутих ставатиме все більше. За даними Gartner, до 2025 р. великі організації створюватимуть 30% вихідних маркетингових повідомлень за допомогою ШІ (порівняйте менш ніж 2% у 2022 р.)⁷.



«Соцмережі з ШІ — це більше,
ніж реклама. Це діалог, заснований
на точних даних...»

Тож медійники, вибудовуючи бізнес-комунікації, вже активно практикують маркетинг на основі ШІ в соцмережах. Для багатьох це є викликом, адже передбачає і наявність кваліфікованих кадрів, і новітню SMM-стратегію, і якісну її реалізацію.

Генеральний директор Jetlaunch Publishing Кріс О'Бірн (Chris O'Byrne) висловлює спостереження щодо новацій у видавничому маркетингу: «За останні кілька десятиліть сфера продажів і маркетингу книг зазнала значних змін. Традиційно маркетинг книги передбачав простий підхід: забезпечення рецензій на книги, організацію автографів і покладання на рекомендації

⁶ The future impact of AI on the publishing industry URL: https://www.buchmesse.de/files/media/pdf/White_Paper_AI_Publishing_Gould_Finch_2019_EN.pdf

⁷ Vedam S. The Rise Of AI In Marketing: How To Stay Ahead Of The Game. URL: <https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2023/06/06/the-rise-of-ai-in-marketing-how-to-stay-ahead-of-the-game/?sh=5c343dcc548a>

з уст в уста. Однак епоха цифрових технологій принесла сейсмічний зсув, зосередившись на онлайн-маркетингу, кампаніях у соціальних мережах і стратегіях електронного маркетингу. Ця еволюція розширила охоплення книжкового маркетингу та запровадила рівень складності та конкуренції, і це вимагає інноваційних підходів, щоб привернути увагу потенційних читачів»⁸.

Наприклад, Penguin Teen видало роман «Last Night at the Telegraph Club» Малінди Ло (Malinda's Lo) (2021); для просування книжки розробило кампанію в тіктоку. Два опубліковані відео зібрали близько 1 млн переглядів, понад 250 тис. лайків і 5500 поширень. Маркетинговий відділ видавництва вважає, що це дало змогу збільшити продажі книги всемеро.

ВИКОРИСТАННЯ ШІ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ ВИДАВНИЧОГО МАРКЕТИНГУ У СОЦМЕРЕЖАХ

Використання ШІ може значно покращити ефективність видавничого маркетингу в соціальних мережах за такими напрямками:

- дослідження аудиторії та її запитів;
- управління аудиторією;
- залучення аудиторії;
- виявлення трендів;
- дослідження активності конкурентів;
- формування стратегії соціальних мереж;
- автоматизування розповсюдження матеріалів;
- керування публікаційною активністю у неробочий час;
- підвищення ефективності публікацій;
- візуалізація контенту;
- персоналізація контенту;
- адаптування стратегії під нові запити та алгоритми соціальних мереж;
- залучення трафіку;
- формування доказового маркетингу;
- збільшення продажів видавничого продукту.

Сібіл Нолан (Sybil Nolan) та Олександра Дейн (Alexandra Dane) вважають, що заходи SMM у книжковій індустрії орієнтовані передовсім на управління аудиторією: сегментування аудиторії, з'ясування читацьких уподобань за допомогою програм аналітики⁹. А надалі впливають на реалізацію таких завдань: пошук тем і формування контент-плану, ведення блогів, постинг у соцмережах, креативний дизайн, довгоформатний контент, маркетинг на основі облікових записів (ABM), марке-

8 O'Byrne C. The Future of Book Sales: Leveraging AI Tools for Targeted Marketing. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/future-book-sales-leveraging-ai-tools-targeted-chris-o-byrne-kudec>

9 Nolan S. A sharper conversation: book publishers' use of social media marketing in the age of the algorithm. Media International Australia. 2018. Vol. 168, Issue 1. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1329878X18783008>

тинг продукції. Тож усі типи актуальних завдань тяжіють до рекламування.

Працюючи над ними, видавці вдаються до таких головних заходів:

- пріоритезація платформ (ТікТок, Інстаграм розглядаються як флагманські);
- розширення контенту (відеоконтент, преміум-контент);
- автоматизація і застосування ШІ.

Наголосимо: йдеться не тільки про можливості та стратегії видавців у соцмережах, а й авторів, адже беззаперечним є факт демократизації взаємодії в тандемі «автор — читач». Платформи соціальних медій дали змогу авторам безпосередньо спілкуватися зі своїми читачами, ділитися інформацією, пов'язаною з їхніми книгами, створювати спільноти навколо себе і своїх творів. Тож автори отримали безпосередній доступ до аудиторії, а їхня залежність від традиційних медій і книгарень зменшилася¹⁰.

Наприклад, письменниця Сара Дж. Маас (Sarah Janet Maas) використала платформу ТікТок для просування книги «Двір шипів і троянд» однойменного циклу, що збільшило продажі на 400%. Хештег #сарамас (в українському сегменті тікток) має 17700 публікацій, а #sarahjmaas — 613 600.

Цікавою є історія роману «Пісня Ахілла» («The Song of Achilles») Мадлен Міллер (Madeline Miller). Твір був надрукований у 2012 р., схвально сприйнятий, отримав премію Orange Prize for Fiction, але мав невеликі продажі. А на бестселер він перетворився після виходу 8 серпня 2019 р. відео на платформі ТікТок, де читачка розповідає, що «ця книга змусить вас розплакати-ся». Саме соцмережа стала драйвером комерційного успіху — і це дуже прикметно.

Також в Україні завдяки соцмережам книги здобувають визнання, нове життя, отримують шанс бути поміченими широкою аудиторією. Тікток надав друге дихання і відродив увагу до класичної літератури. Наприклад, саме так склалося з «Великий Гетсбі» Френсіса Скотта Фіцджеральда (Francis Scott Key Fitzgerald), «Гордість і упередження» Джейн Остін (Jane Austen): хештег #austentok (присвячений творчому доробку письменниці Джейн Остін) має 4 256 публікацій та близько 20 000 переглядів і постійно зростає.

Тож і видавництва, і автори вбачають у соцмережах ефективний інструмент не тільки позиціювання — комунікування — розігріву попиту, а й збуту видавничої продукції.

¹⁰ O'Byrne C. The Future of Book Sales: Leveraging AI Tools for Targeted Marketing. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/future-book-sales-leveraging-ai-tools-targeted-chris-o-byrne-kudec>

ДОКАЗОВИЙ МАРКЕТИНГ НА ОСНОВІ ШІ У СОЦМЕРЕЖАХ

Традиційний видавничий маркетинг зазвичай націлений на широку аудиторію, а масштаби й охоплення — це плюс. Проте масові рекламні кампанії на різних носіях та платформах, пресрелізи для широкої аудиторії в онлайні або офлайні непрогнозовані в плані точного потрапляння в потреби аудиторії. Альтернативою цьому є доказовий маркетинг.

Доказовий маркетинг відрізняється від традиційного тим, що спирається не на інтуїцію чи досвід, а на тверді дані, зокрема статистичні звіти соцмереж. Йдеться про підхід у маркетингу, який ґрунтується на використанні аналітики для ухвалення рішень.

Доказовий маркетинг на основі ШІ у соцмережах — стратегія, що передбачає використання ШІ для аналізу даних та оптимізації рекламних кампаній у соціальних мережах. Стратегія ґрунтується на принципі, що прийняття рішень на основі даних є більш ефективним, ніж інтуїтивні або емоційні підходи.

Кріс О'Бірн (Chris O'Byrne) окреслює переваги такого підходу: «Завдяки аналізу даних і машинному навчанню інструменти штучного інтелекту можуть визначати моделі поведінки споживачів, прогнозувати тенденції та автоматизувати персоналізовані маркетингові кампанії. Для авторів і видавців це означає можливість орієнтуватися на потенційних читачів із безпрецедентною точністю, оптимізуючи маркетингові зусилля, щоб охопити тих, хто найімовірніше зацікавиться їхніми книгами»¹¹.

Для отримання необхідного масиву даних видавництвам необхідно проводити постійний моніторинг.

Моніторинг соціальних мереж — процедура відстеження та реагування на виявлені соціальні взаємодії (згадування, коментарі, хештеги, ключові слова), пов'язані з брендом.

Моніторинг соцмереж дає змогу:

- виявляти настрої та емоції аудиторії щодо певних продуктів, брендів або тем;
- відстежувати реакції користувачів на маркетингові акції, PR-кампанії або новини;
- фіксувати ринкові та поведінкові зміни;
- оприявнювати кризи у сприйнятті аудиторією бренду на стадії зародження;

¹¹ O'Byrne C. The Future of Book Sales: Leveraging AI Tools for Targeted Marketing. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/future-book-sales-leveraging-ai-tools-targeted-chris-o-byrne-kudec>

- формувати розуміння, як сприймається контент та як його слід вдосконалювати;
- адаптувати контент до настроїв та поведінки аудиторії;
- збирати дані про конкурентів;
- прогнозувати ринкові можливості.

Приклади програм

Програми на базі ШІ, здатні фіксувати й досліджувати настрої, звички аудиторії соцмереж: Brandwatch, Talkwalker, Hootsuite Insights, Sprout Social, Quantifind, Meltwater тощо.

Більшість цих платформ пропонують функції геотаргетингу, тобто надають можливість відстежувати активність у соцмережах з певної країни або регіону. Використовуючи ці функції, можливо зосередитися на українській аудиторії.

Простір для визначення необхідних даних є надзвичайно широким, а кількість медіамоніторингових програм зростає. Отримана інформація дає змогу видавництвам розуміти зміни настроїв, частотність згадок про бренд, візуалізувати дані, а відтак, керуючись результатами, оптимізувати маркетингові й комунікаційні стратегії, ухвалювати обґрунтовані рішення.

АНАЛІЗ РИНКУ ТА КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА

АНАЛІЗ ДАНИХ ВЛАСНИХ АКАУНТІВ ТА АКАУНТІВ КОНКУРЕНТІВ

Сучасні бізнеси сьогодні проводять конкурентну розвідку в соцмережах та отримують цінні дані, щоб робити необхідні висновки.

Приклади програм

Програми на базі ШІ, здатні опрацьовувати не тільки внутрішню статистику акаунту, а й дані із зовнішнього спостереження: SimilarWeb, Social Mention, SocialBlade та ін., також медіамоніторингові системи LOOQME, Semantrum, YouScan та ін. Звіти цих програм дають розуміння ефективності взаємодії з аудиторією, проведення порівняльного аналізу з конкурентами, підстави для визначення актуальних конкурентних стратегій.



Analisa.io — платформа соціальної аналітики, за допомогою якої можна провести конкурентний аналіз даних із соцмереж ТікТок та Інстаграм.

Сервіси Crayon, Kompyte, Klue, Jarvisby Mention, використовуючи систему сканерів, відстежують та класифікують зміни.



Можливість бачити та ефективно застосовувати дані безпосередньо залежить від їхньої якості. Адже, оскільки дані збираються різними сторонами, можуть виникати невідповідності, неточності та брак даних. Крім того, не існує єдиного встановленого протоколу для збору даних, тож постає проблема сумісності даних у випадках, коли ШІ використовує кілька джерел даних¹².

ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ ТА «ЗОЛОТО БУКТОКУ»

ШІ, спираючись на дані про залученість і споживання в реальному часі, допомагає прогнозувати літературні тенденції, виявляти теми, ідеї й історії, які потенційно можуть викликати резонанс. Прогнозування необхідне, щоб обґрунтовано пропонувати видання на актуальну тематику (наприклад, екологічна фантастика) в актуальних жанрах (детективи, подорожі, пригод).

Саме так діють світові видавці: Hachette Book Group, HarperCollins, Pearson використовують ШІ і машинне навчання

¹² Natty M. The Future of Book Data: The Role of AI in the Book Industry. URL: <https://isbndb.com/blog/ai-and-machine-learning-in-the-book-industry/>

для аналізу даних про продажі та прогнозування ринкової успішності книг.

Щоб довести важливість прогнозування, наведемо кейс-застереження українського видавництва Nebo BookLab Publishing — видання книги Сара Дж. Маас (Sarah Janet Maas) «Дім Неба і Подиху. Місто Півмісяця» (2024). Видавництво створило ажіотаж довкола передзамовлення книги — виник великий попит («половина накладу розлетілась ще до виходу книжки»¹³). Однак з'явилися проблеми з черговістю відправлень та логістикою, замовити книгу було можливо тільки на вебсайті видавництва та книгарні Nebo (розповсюдження в інших магазинах анонсувалося за півтора місяця після старту продажів, але було відкладене на невизначений термін). У результаті клієнти стали писати розгнівані коментарі та викладати відеовідгуки у соцмережах, бо не могли отримати книжку за передзамовленням (наприклад, блогер Буквально Аня¹⁴). Наступним трендом тікток-спільноти стали розпаковки книги та оцінка якості отриманого примірника, бо видавництво розіслало видання, яке частина покупців наділила статусом, який можна узагальнити як «неоднозначне поліграфічне виконання»: тонкі сторінки з просвічуванням тексту на звороті, повторювані зошити (видавництво замінювало такий брак), нерозрізані сторінки. Ажіотаж довкола видання ілюструють дані з тіктоку, де із хештегом #містопівмісяця створено 2381 відео, #дімнебаіподиху — 218, #містопівмісяцядімнебаіподиху — 80. Звісно, неадекватна оцінка виробничих можливостей залишила неприємний післясмак у читачів та сформувала критичне ставлення до бренду.

Слід брати до уваги дані соцмереж, які теж важливі для розуміння ринкової ситуації, динаміки читацьких смаків та попиту. У цьому контексті розгляньмо таке явище, як «золото буктоку». Цей термін описує стан «книжкової лихоманки», ажіотажу, що виник довкола певних малодоступних книг. Термін з'явився відносно нещодавно (орієнтовно в 2021 р.) і поширився в українському тіктоку.

«Золото буктоку» — рідкісна, цінна, затребувана книга, наклад якої закінчився, і нічого невідомо про плани додрукування або перевидання видавництвом. Це не постійний статус — усе залежить від волі видавництва, яке може перевидати книгу.

ШІ може допомогти видавництвам виявляти такі видання.

Ось кілька прикладів «золота буктоку»:

- книга «Сутінки» Стефані Майер (Stephenie Meyer), видана у 2010 р. КМ-БУКС;

¹³ Вже готові вам ближче «Дім Неба і Подиху. Місто Півмісяця» Сари Дж. Маас. URL: <https://t.me/nebobooks/5515>

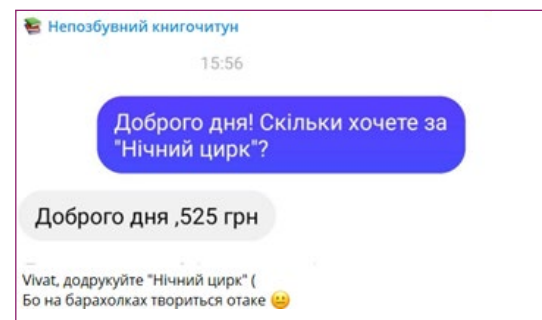
¹⁴ Мені прийшло «Місто півмісяця». URL: <https://vm.tiktok.com/ZMrhMWMyl/>

- трилогія Вероніки Рот (Veronica Anne Roth) «Дивергент» («Нескорена», «Бунтівниця», «Віддана»), видана у 2015 р. КМ-БУКС;
- трилогія «Той, що біжить лабіринтом» Джеймса Дешнера (James Dashner) («Бігун у лабіринті», «Випробування вогнем», «Ліки від смерті»), видана у 2015 р. компанією ОСМА та видавництвом КМ-БУКС;
- трилогія «Трилогія переможця» Марі Раткоські (Marie Rutkoski) («Прокляття переможця», «Злочин переможця», «Поцілунок переможця»), видана у 2021–2022 рр. видавництвом «Ранок».

А ось приклади «золота буктоку», які втратили цей статус, знову з'явившись на ринку: «Каравал» Стефані Гербер (Stephanie Garber), «Під скляним ковпаком» Сильвія Плат (Sylvia Plath), «Тринадцята казка» Діана Сеттерфілд (Diane Setterfield), «Щиголь» та «Таємна історія» Донна Тартт (Donna Tartt), «Веріті» Коллін Гувер (Colleen Hoover), «Цирцея» Мадлен Міллер (Madeline Miller), «Нічний цирк» та «Беззоряне небо» Ерін Моргенштерн (Erin Morgenstern).

Втім, перевидання книги може й не у повному обсязі задовольнити читацький запит, що засвідчує кейс видавництва Vivat з книгою «Нічний цирк» Ерін Моргенштерн (*Erin Morgenstern*): реальний попит перевищив прогнози. Видавництво отримало наклад книги з друкарні і сповістило в телеграм-каналі про старт доставок передзамовлень і продажів 30 квітня 2024, а наприкінці травня вже відбувався пошук останніх примірників, створився ажіотаж, спровокувавши перепродаж за збільшеною ціною (на сайті видавництва книга продавалася за 400 грн). Тож знову виникла потреба у додрукувати наклад — до цього закликала аудиторія.

Отже, використання потенціалу ШІ для прогнозування загальних та регіональних продажів може додати ефективності розподілу маркетингового бюджету і сприяти збільшенню рівня рентабельності інвестицій.



Звернення читача до видавництва у телеграм-каналі «Непозбувний книгочитун».

АУДИТОРНІ ШІ-ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОБОТА З АУДИТОРІЄЮ

АНАЛІЗ ПОВЕДІНКИ АУДИТОРІЇ: СОЦІАЛЬНЕ ПРОСЛУХОВУВАННЯ ТА ІНШІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для суб'єктів видавничого ринку важливо не тільки вибудовувати голос (tone of voice (ToV)) та позиції власного бренду, а й

моніторити звучання голосу клієнта (voice of customer (VoC)) шляхом соціального прослуховування, оглядів, опитувань, на базі контакт-центрів.

Дані користувачів (якірні місця, типові шляхи, послідовності, зацікавлення тощо) — цінність, яка допомагає бізнесу зрозуміти поведінку клієнтів, а відтак покращувати продукти, надавати персоналізований та релевантний контент, посилювати залучення й утримання клієнтів.

Списки відтворення музики та подкастів на Spotify, рекомендації товарів на Amazon, рекомендації кіно та серіалів на Netflix — все це результат т. зв. соціального прослуховування.

Соціальне прослуховування (англ. Social Listening) — процес збору, аналізу та реагування на розмови та бесіди, пов'язані з брендом, продуктом, послугою або галуззю. Ці розмови можуть відбуватися на різних платформах: Фейсбук, Твітер, Інстаграм, ТікТок, Ютуб, форуми, блоги).

Завдання соціального прослуховування: зрозуміти, що люди думають і говорять про бренд, виявити проблеми та негативні відгуки, ідентифікувати нові можливості, зміцнити зв'язки з аудиторією.

Щоб жити зацікавленість до своєї продукції, видавцям варто інспірувати дискусії, організовувати віртуальні читання, що дає змогу спілкуватися з читачами в режимі реального часу. Таким чином, соціальне прослуховування допомагає визначити пріоритети роботи з клієнтами.

Стежити за соціальними розмовами довкола бренду та визначати тональності розмов допомагає використання функції розпізнавання іменованих об'єктів.

Ідентифікація іменованих об'єктів, розпізнавання іменованих об'єктів (англ. Named Entity Recognition (NER)) — підзавдання вилучення даних з аналізованого тексту.

Іменовані сутності — слова або групи слів, які позначають конкретні об'єкти, поняття: люди, місця, організації, дати, часові вирази, грошові суми тощо.

Доступні інструменти можуть допомогти оптимізувати зусилля маркетингових та продуктових відділів.

Приклади програм

Інструмент **Sprout Query Builder** із підтримкою ШІ для аналізу бренду. За його допомогою можливо отримувати ключову інформацію із соціальних розмов за темами, ключовими словами, демографічними показниками аудиторії.

На основі даних соціального слухання, аналізу продажів книг видавництво може спонукати автора, котрий здобув популярність у соцмережах, написати продовження чи приквел відповідних творів. Кейс письменника (Адама Сільвера (Adam Silvera's) є підтвердженням такої можливості: його роман «І вони обоє помруть наприкінці» («They Both Die at the End») знайшов поціновувачів у соцмережах — це стало спонукую до написання приквелу «Перший, хто помре наприкінці» («The First to Die at the End») (2022).

Крім того, видавництва у соцмережах вдаються до проведення аудиторних опитувань і тестувань — цікавляться думкою про доцільність видавати ту чи ту книжку, оформлювати обкладинку в обраному стилі тощо.

Наприклад, видавництво «Бородатий тамарин» розкрило у соціальних мережах інформацію про використання ШІ для створення обкладинки книжки Анне Свердруп-Тайґесон (Anne Sverdrup-Thygeson) «Жали, дзижчи, кусай» — і отримало численні негативні коментарі під постами та окремі реакції-роздуми критиків та читачів, що спонукало власника написати у фейсбуку роз'яснення власної позиції: «Під час цих пошуків ми натрапили на згенероване ШІ зображення мурашки. Ми розу-



Обкладинка 1 – згенерована ШІ,
обкладинка 2 – використано реальне фото.

Проблеми з кількістю лапок на зображенні ШІ.

міли, що це несправжня комаха, проте мурашка мав вагому перевагу серед інших розглянутих картинок — він милий. Ну от справді. Так, на оригінальному зображенні в нього було дев'ять ніг (див. нижче), але, камон, ніхто з нас не ідеальний!»¹⁵.

Врешті-решт від згенерованого ШІ зображення відмовилися-таки, оскільки, за словами власника видавництва, редакція вирішила зробити дві кольорові вклейки по 16 сторінок. В українській версії видання, за згоди правовласника, використано реалістичні фотографії з платних фотобанків, що дисонували зі згенерованим зображенням обкладинки, — тож її замінили (див. обкладинка 2).

Є й інші кейси аналізу настроїв аудиторії. Генеральний директор Jetlaunch Publishing Кріс О'Бірн (Chris O'Byrne) розповідає: дитяче видавництво використало чат-бот на основі ШІ на платформі соцмереж для ефективного спілкування з потенційними клієнтами. Вони збирали інформацію (про вік, жанрові уподобання) та надавали рекомендації, що забезпечило позитивний досвід клієнтів і збільшило продажі¹⁶.



«Алгоритми бачать закономірності там, де людське око бачить хаос...»

ВИДІЛЕННЯ ТА ОПИС КЛІЄНТСЬКИХ КЛАСТЕРІВ

Цінним для галузі є формування банків даних про клієнтські кластери, що можна виконати із застосуванням ChatGPT, Sprout Social та іншими ШІ.

Приклади промπτу

Для сегментування ЦА можна застосувати ChatGPT, Gemini та ін.

Задайте промπτ, наприклад:

Виділи сегменти цільової аудиторії для реклами художньої книги історичної тематики вартістю 800 грн. Географія — Київ. Сегменти за статтю, віком, інтересами.

За промπτом ШІ зможе виділити та описати ключові характеристики, відмінності у поведінкових паттернах, а також сформулювати елементи маркетингових стратегій відповідно до кожного кластеру, з урахуванням його специфіки. Отримані дані дадуть змогу зрозуміти специфіку клієнтів, зважити реальні потреби в обсягах маркетингового бюджету.

¹⁵ Макс Кідрук про ШІ та створення обкладинки до книги «Жали, дзички, кусай. Навіщо нам комахи». URL: https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=302215062699366&id=100087326247690&rdid=nmkfnurnj2WSmqj4

¹⁶ O'Byrne C. The Future of Book Sales: Leveraging AI Tools for Targeted Marketing. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/future-book-sales-leveraging-ai-tools-targeted-chris-o-byrne-kudec>

ЛІДОГЕНЕРАЦІЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

За допомогою соцмереж збирають контактну інформацію, формують базу «холодних» клієнтів та перетворюють їх на «гарячих». Йдеться про лідогенерацію.

Лідогенерація (лідген) — маркетинговий процес, спрямований на виявлення й стимулювання зацікавленості людей до певного продукту, розвиток системи збуту. Тож лідогенерація має на меті залучити потенційних клієнтів, які згодом можуть стати реальними покупцями.

Ліди — люди, які зацікавилися продуктом чи послугою.

ШІ може відігравати важливу роль у лідогенерації в соціальних мережах — допомагати ефективно залучати, кваліфікувати та конвертувати потенційних клієнтів.

Приклади програм

Інструменти ШІ, які можна використовувати для лідогенерації в соцмережах: **Hootsuite**, **Buffer**, **Chatfuel**, **ManyChat** та ін.

Книжкові магазини зорієнтовані на тренди соцмереж, вивчають та виокремлюють пропозиції (наприклад, рекомендації буктоку), щоб акумулювати дані та формувати спеціальні розкладки з позначками «У трендах на Booktok» або «TikTok BookTok Reads». Наприклад, стенди магазинів мережі Barnes & Noble.

Видання The Guardian помітило тенденцію домінування певних жанрів серед рекомендацій букток, наприклад, фентезі або романтичне фентезі. Британський письменник Адам Сілвер (#adamsilvera), який пише дитяче фентезі, — приклад успішності на буктоку. Його акаунт має 119700 підписників.

Видавці можуть використати ШІ для відстеження тенденцій, зміни уподобань у тих чи тих жанрах.

КОМУНІКАЦІЯ З ПІДПИСНИКАМИ

ШІ здатний комунікувати наживо із користувачами на будь-яких медіаплатформах: на сайті, в застосунку, чатах, коментарях. Низка медій найактивніше використовують ШІ для «живої» взаємодії з користувачами у соцмережах.

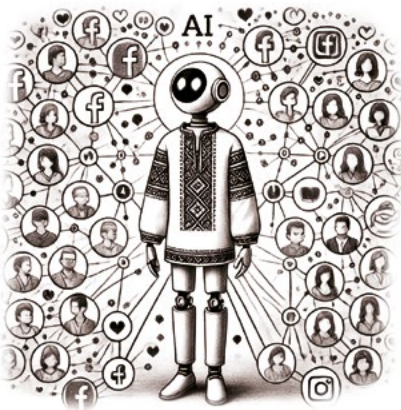
ШІ здатний збирати й опрацьовувати персональну користувацьку інформацію та у відповідь генерувати необхідний меседж, який буде позитивно сприйнятий респондентом.

ШІ, проаналізувавши взаємодію із контентом користувача, на користувацький запит пропонує релевантну видачу у відповідь — модифікує форми та формати подачі матеріалів, опрацьовує та стилістично змінює контент, насичує його різноманітним фактажем, числовими даними, копює зміст. Адже саме «той» фактаж чи «потрібна» стилістика подачі переконливо вплине на користувача.

Тут є свої тривоги. Алгоритми ШІ здатні повністю замінити і навіть перевершити за ефективністю т. зв. ботоферми. Натепер вже виявлені ознаки використання ШІ в російсько-українській інформаційній війні. Низка програмних алгоритмів генерує та поширює на різних платформах і у соцмережах, чатах певні наративи, дезінформацію у вигляді публікацій, коментарів чи навіть «вподобайок», створюючи ілюзію масової думки аудиторії.

І на додачу. Активна комунікація з користувачами — взагалі сучасний тренд, а не прерогатива соцмереж. Цього прагнуть також, наприклад, класичні книжкові видавництва.

Наприклад, Britannica, яку називають «королевою енциклопедій», оптимізувала інструмент «запитання — відповідь», щоб оперативно надавати читачам уточнювальну інформацію до контенту енциклопедичних статей. Систему відповідей із відкритою розгорнутою формою «Ask Britannica» створено за допомогою ШІ, який використовує методи машинного навчання і застосовує технологію Natural language understanding (розуміння/інтерпретування природної мови) для інтерпретації мети запитань. Інформація, отримана в Britannica, допомагає створити динамічну відповідь у режимі реального часу. Фахівцям вдалося оптимізувати також модель розгорнутої форми відповіді «Ask Britannica». Такі зміни стали можливими завдяки перетворенню її у формат Open Neural Network Exchange (відкрита бібліотека програмного забезпечення для моделей машинного навчання). Модернізація дала змогу збільшити пропускну здатність та скоротити час генерації.



«ШІ будує спільноти, де кожен голос почутий, а кожна дія аналізована...»

РОЗВИТОК СПІЛЬНОТИ В СОЦМЕРЕЖІ НА ОСНОВІ ШІ

Традиційні соціальні мережі вже активно використовуються для встановлення соціальних зв'язків та формування спільнот:

- в інстаграмі сформувався **букстаграм**;
- на ютубі — **буктуб**;
- у тіктоку — **букток**.

Соціальні мережі стали платформами, що визнані серед читачів як впливові джерела рекомендацій. Тікток став динамічною платформою для спілкування авторів та видавництв із читачами. Як і інстаграм, він дає змогу встановлювати

особистий зв'язок із читачами, організовувати події наживо, прямі ефіри.

Збільшення охоплення та залучення аудиторії — наріжні цілі в соцмережах. Нині охоплення та залучення пов'язані з розвитком спільнот.

Спільнота (ком'юніті) в соціальних мережах — група людей, об'єднаних у соцмережі навколо певного бренду (видавництва, проекту, автора) чи теми (шанувальники поезії чи прози, любителі-фактчекери тощо). Такі спільноти можуть бути створені для різних цілей і функціонувати як відкриті чи закриті групи.

Тривалий час і українські видавці (КСД, Vivat та ін.), і зарубіжні розвивали свої книжкові клуби, що допомагало зблизитися з аудиторією та краще її пізнавати. Наприклад, видавництво Penguin Teen до входження в мережу ТікТок зосереджувалося на зустрічах і розмовах з читачами. Стратегія видавництва тяжіла до пасивної позиції — слухати і сприймати. Із розвитком соцмереж мета поступово трансформувалася — перейшла у щоденну комунікацію, утримання уваги, продажі, вплив. Так виникли спільноти.

Тож можливості соцмережі спричинили зміну стратегії, а можливості ШІ спричиняють нові етапні зміни — дають видавництвам та авторам деталізоване розуміння цільової аудиторії та ефективну взаємодію з нею через ком'юніті-білдинг.

Соціальні мережі частково заміщують інститут критики, який втратив довіру читачів у класичному форматі. На ютубі та в тіктоку проводяться відеоінтерв'ю, презентації, розпаковування книг, перші емоції, перші враження, огляди новинок.

BookTokers — комунікація в соцмережах за моделлю «від читача до читача» (рекомендації книг, рецензії, обговорення, косплеї, книжкові челенджі), що інспірує відчуття справжності.

ШІ використовується платформами соцмереж, наприклад, ТікТок, щоб рекомендувати книги користувачам на основі їхніх попередніх переглядів, вподобайок та взаємодій.

Формат BookTokers спонукає видавців вдаватися до розповсюдження контенту через кампанії впливових осіб.

У цьому плані цікавою є колаборація платформи ТікТок із видавництвом Penguin Random House для американського та британського ринків: користувачі отримали доступ до покли-

кання на книги видавництва і позначали їх на відео. Крім того, британський імпринт Penguin Teen рекомендує адаптуватися до «особистого» стилю буктоку й зосереджуватися на спонуканні інтернет-користувачів (особливо лідерів думок) до спонтанних рекомендацій¹⁷.

Ще один приклад: TikTok Book Club — ініціатива компанії Тік-Ток, що передбачає організування читання та обговорення щомісяця якоїсь книги. Розпочав свою діяльність у 2022 р. із книги «Переконання» Джейн Остін (Jane Austen).

Сьогодні не тільки видавці, а й автори повинні працювати над просуванням книжки, формуванням спільнот — і видавництв, і власних. Видання Observer провело дослідження і виявило, що у 2022 р. сім із п'ятнадцяти книг у списку бестселерів New York Times потрапили до переліку завдяки тому, що здобули надзвичайну популярність у буктоку.

Серед зарубіжних авторів-тіктокерів: Коллін Гувер (Colleen Hoover), Адам Сільвера (Adam Silvera), Мадлен Міллер (Madeline Miller), Лі Бардуго (Leigh Bardugo) та ін.

Не менш перспективно працювати й в інших соцмережах. Наприклад, Ніл Гейман (Neil Richard Gaiman) створив на фейсбук спільноту з понад 10 млн читачів. Письменниця Коллін Гувер (Colleen Hoover) використала інстаграм, щоб вивести книгу «Все закінчується з нами» («It Ends With Us») у список бестселерів видання New York Times. А фейсбук-акаунт Colleen Hoover's CoHorts у 2024 р. нараховує 210 600 учасників. Фейсбук-акаунт Colleen Hoover Books має 170 300 учасників. Така активність допомагає письменниці творити й просувати свій персональний бренд та повертати увагу читачів до книг, які вийшли у попередні роки.

Є також успішні українські автори, котрі створили свої спільноти: Андрій Новак має у тіктоку понад 3508 слідкувачів, Наталія Довгопол — 2882, Анастасія Нікуліна — 3042, Макс Кідрук — 10 000, Сергій Жадан — 97 600 (станом на травень 2024).



«Штучний інтелект підказує, як залучати користувачів, але саме людина наповнює спільноту енергією...»

Розвиток спільноти в соцмережах на основі ШІ

Моніторинг — ШІ відстежує згадки про видавництво та автора в соцмережах, а також аналізує дані про залученість аудиторії.

Аналіз аудиторії — ШІ аналізує дані про підписників, щоб таргетувати аудиторію, персоналізувати контент, потрапляти в інтереси та вподобання підписників.

¹⁷ Grochowski S. PenguinTeen Finds Success on TikTok with Viral Video. URL: <https://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/childrens/childrens-industry-news/article/82611-penguinteen-finds-success-on-tiktok-with-viral-video.html>

Постинг — ШІ здатен регулярно планувати, генерувати та публікувати дописи (тексти, зображення, відео), економлячи час та зусилля.

Відповіді на коментарі та повідомлення — ШІ автоматично відповідає на коментарі та повідомлення від підписників, забезпечуючи швидку та персоналізовану комунікацію.

Реклама — ШІ оптимізує рекламні кампанії в соцмережах, щоб досягти цільової аудиторії та максимізувати рентабельність інвестицій.

Рекомендації — ШІ добирає релевантні тексти для читання й рекомендує їх підписникам на основі їхніх інтересів та історії читання.

Організація онлайн-заходів — ШІ може допомагати у проведенні вебінарів, Q&A сесії живих трансляцій, конкурсів та розіграшів.

Виявлення та аналіз інфлюенсерів — ШІ може допомогти брендам знайти та ідентифікувати релевантних інфлюенсерів, які відповідають їхній цільовій аудиторії, цілям маркетингу та бюджету. Для цього аналізують дані сторінки: кількість підписників, рівень залучення, демографічні дані, тематика контенту тощо.

Хештеги — роблять контент спільноти доступним для ширшої аудиторії; ШІ-алгоритми можуть аналізувати хештеги, щоб краще розуміти контекст публікацій та пропонувати їх користувачам. Наприклад, #bookchallenge (115 900 публікацій станом на травень 2024), #authorsoftok — 1 200 000, #writertok — 1 100 000, #authortok — 821 500 публікацій.

Для реалізації цієї стратегії корисними стануть різні нейромережі. Наприклад, сервіс UpGrow для інстаграм допомагає збільшити кількість реальних і зацікавлених у взаємодії підписників на основі визначених фільтрів: місцезнаходження, вік, стать, мова, інтереси, хештеги.

УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНИМИ МЕРЕЖАМИ

АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ

Автоматизація виробничих процесів, об'єднання облікових записів, підвищення оперативності можуть бути досягнуті завдяки здатності ШІ виконувати різні завдання, а водночас



зосереджуватися на виконанні кожного зокрема. Це сприяє систематизації та спрощенню процедур управління контентом — від планування до підтримання комунікації.

Приклади програм

Інструменти для автоматизації виробничих процесів: **Hootsuite Insights**, **ChatSonic** тощо.

Крім універсальних, є й спеціалізовані інструменти для збору, виробництва та розповсюдження контенту: **Echobox**, **Lately AI** — платформи для керування соціальними мережами.

Такі програми дають змогу:

- автоматично розраховувати прогнозований ефект для кожного матеріалу;
- створювати якісний контент;
- аналізувати активність користувачів, щоб автоматично генерувати нові публікації;
- оцінювати створені матеріали, щоби передбачити залучення до публікації та оптимізувати.

Українські видавці мають труднощі при налагодженні роботи в соціальних мережах. Спростити процес створення акаунту можливо за допомогою ШІ: запропонує опис релевантного акаунту на основі ключових слів та шаблонів. Сервіси AI Social Bio, Chat GPT, UpGrow стають помічниками в оптимізації профілю.

Автоматизація публікацій матеріалів у соціальних мережах активно застосовується у західних практиках.

ШІ визначає, які статті публікувати, які елементи включати до публікації (заголовок, зображення) і коли публікувати.¹⁸ Такий підхід може бути суттєвою перевагою через мінливість алгоритмів соцмереж — допоможе оперативно реагувати на чергові оновлення, визначати оптимальну частотність публікацій, виявляти матеріали, придатні для повторних публікацій (за умови актуальності). В умовах обмеженості персоналу та ресурсів — це додаткові переваги для редакцій.

Наразі ШІ вже використовується для оцінювання нових статей, відбору найкращих матеріалів для опції «Поділитися» на основі прогнозів ефективності, визначення оптимального вмісту публікацій (співвідношення «текст — зображення»), найкращого часу публікацій відповідно до особливостей кожного соціального каналу.

¹⁸ 3 insights into how artificial intelligence is changing the social media game for publishers. Media makers meet. URL: <https://mediamakersmeet.com/3-insights-into-how-artificial-intelligence-is-changing-the-social-media-game-for-publishers/>

Ще один аспект спрощення виробничого процесу — запровадження автоматизації для обслуговування ресурсів у неробочий час працівників для підтримки безперервного і продуктивного стану роботи редакції. Регулярність публікацій допомагає у залученні трафіку, в збереженні лояльності до медіаресурсу і алгоритмів соцмережі, і читачів.

ШІ через налаштування сповіщень за певними параметрами може допомогти вирішити проблему повільного реагування на запити, скарги, відгуки клієнтів (а це формує негативне враження) і сформуванню активний відгук у режимі реального часу.

Приклади програм

Synthesia, InVideo, Pictory, Synthesys, Fliki, Deepbrain AI — генерують реалістичні відеоролики на основі текстових сценаріїв.

Oxolo — генерує рекламні ролики на товар; основою роботи ШІ є потреба ознайомитися з каталожною карткою (його описом).

Flairr AI — створить бажане тло на фото.

ElevenLabs, HeyGen, RaskAI — переозвучування відео (якщо виникає потреба змінити голос диктора, або накласти спецефекти, або озвучити іншою мовою).

ВІДПРАЦЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ АРХІТЕКТУРИ (IA)

Багато інтернет-користувачів мають негативний навігаційний досвід у соцмережах, наприклад, складно знайти інформацію, отримати актуальну версію. Це спричиняє численні ризики, включно з відмовою від споживання контенту через соціальну мережу. Тому медійникам слід відпрацьовувати інформаційну архітектуру (IA) ресурсів, тестувати, вдосконалювати її на основі даних про реальну поведінку користувачів.

Інформаційна архітектура в соцмережах — організація та структурування контенту, за якої користувачі можуть легко знаходити, розуміти необхідну інформацію та взаємодіяти з нею. Мета IA — інтуїтивно зрозумілий та зручний інтерфейс, який допомагає користувачам досягати цілей у соціальній мережі.

Щоб створити ефективну IA, потрібно на основі даних чітко визначити і цілі бізнесу, і поведінкові особливості цільової аудиторії.



flair.ai



elevenlabs.io



heygen



rask.ai



«Штучний інтелект ШІ — це архітектор даних, що будує інформаційні структури на основі поведінки користувачів...»

ІНСТРУМЕНТИ ІА

Опис профілю — надайте чітку і зрозумілу інформацію про свій медіабізнес.

Категорії — категоризуйте контент за темами, що спростить роботу адміністратора. Наприклад, в інстаграмі передбачено використання хайлайтів, що об'єднують необхідну інформацію у певні тематичні рубрики або категорії — і продовжують життєвий цикл цієї інформації.

Хештеги — додавайте релевантні хештеги до публікацій, щоб користувачі могли їх легко знаходити.

Внутрішні покликання — додавайте внутрішні покликання до публікацій, щоб спрямовувати користувачів до іншого релевантного контенту та утримувати їхню увагу.

Метадані — додавайте дані, які описують контент, опублікований на платформі: заголовок, тип публікації, теги, місце розташування, де створено публікацію, тощо. Ці дані не відображаються користувача, але використовуються соцмережею для поширення контенту.

Візуальні елементи — використовуйте зображення, відео та інші візуальні елементи, щоб зробити контент привабливішим і зручнішим для навігації.

ШІ-ОПТИМІЗАЦІЯ КОНТЕНТУ В СОЦМЕРЕЖАХ

Дізнайтеся, які **заголовки, слова та зображення в публікаціях дають найбільше залучення**. Використання ШІ під час тестування є корисним, бо йдеться про точність результатів та безперервність тестування, економію задіяних ресурсів, розширені можливості відстеження проблем для самовдосконалення.

Знайдіть **ключові слова для розуміння тенденцій, позицій на ринку**, читацького ставлення та подальшої оптимізації контенту. ШІ може допомогти провести мозковий штурм ідей або тем за ключовими словами. Він створює довгі ключові слова (слова, які складаються з трьох або більше слів і мають більш описовий характер) та LSI-слова (ключові слова, які семантично пов'язані з основним, фокусним словом). Ключові слова в подальшому слід інтегрувати в пости.

З'ясуйте **пошукові наміри користувачів сторінки**. ШІ допомагає з'ясувати переважання тих чи тих пошукових намірів користувачів сторінки (існує чотири типи основних намірів: навігаційний, інформаційний, транзакційний, розслідування).

Створюйте **персоналізований контент**. ШІ може допомогти створювати персоналізований контент, відповідний потребам того чи того сегменту аудиторії. Це дає змогу підвищити залучення (вподобайки, коментарі, репости тощо).

Підвищуйте **якість візуального контенту**. ШІ здатний створювати привабливий та ефективний візуальний контент (зображення, відео, інфографіку).

Нарощуйте **лінкбілдинг** — кількість покликань на зовнішніх ресурсах, щоб підвищити місце у рейтингу пошукової системи, збільшити вагу домену за допомогою реферального трафіку.

Приклади програм

Інструменти лінкбілдингу SmartWriter, Line.ai, Snov.io.

ТРАНСФОРМАЦІЯ СОЦМЕРЕЖ У МЕТАВСЕСВІТІ

МЕТАВСЕСВІТ ЯК ОСТАТОЧНЕ ВИРАЖЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Актуальні технологічні інновації ведуть людство до метавсесвіту, в якому мережі віртуальних 3D-світів об'єднуються між собою й стануть невід'ємною частиною фізичного світу.

Марк Цукерберг (Mark Elliot Zuckerberg), американський програміст і підприємець, засновник компанії Meta, розробник соціальної мережі Фейсбук, ще в 2021 р. пояснював: «Багато в чому метавсесвіт є остаточним вираженням соціальних технологій... Визначальним у метавсесвіті є відчуття, що ти справді там є з іншою людиною... Створення аватарів і цифрових об'єктів буде центральним у тому, як ми виражаємо себе»¹⁹.

Прикметно, що компанія Facebook, якій належить однойменна соціальна мережа, а також платформи Інстаграм і Вотсап, була перейменована на Meta і взяла курс на розроблення метавсесвіту, в якому тривимірні зображення кожної людини й речей взаємодіятимуть.

Українці теж не пасуть задніх. На думку представників технологічної компанії K.I.S.S, яка розвиває комплексне програмне забезпечення для бізнесу, «з появою метавсесвіту платформи соціальних мереж можуть стати чимось більшим, ніж просто місцем, де люди діляться своїми думками та фотографіями. Соціальна мережа на основі Metaverse — це ефективна спів-

¹⁹ Wagner K. Zuckerberg Says Facebook's Future Lies in Virtual 'Metaverse' URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-07-29/mark-zuckerberg-explains-metaverse-vision-to-facebook-fb-investors-analysts>

праця в надійному віртуальному середовищі. Це допомагає забезпечити не лише захопливий користувацький досвід, але й розвиток самого проєкту»²⁰.



«У метавсесвіті ти не просто онлайн — ти в новій реальності, де кордони між віртуальним і справжнім зникають...»

ІМЕРСИВНІСТЬ ТА ІНТЕРАКТИВНІСТЬ У СУЧАСНИХ СОЦМЕРЕЖАХ ТА МЕТАВСЕСВІТАХ

В основі метавсесвіту — імерсивні технології (віртуальна і доповнена реальність, 360°-відео), які вже апробовуються на медіаринку. Зокрема, використання технологій VR і AR у соцмережах дає змогу урізноманітнити оформлення акаунту та контенту, привернути увагу молоді аудиторії.

Снапчат — платформа, яка першою підхопила можливості доповненої реальності для бізнесу та для сфери розваг. Інстаграм та фейсбук, вайбер теж застосовують AR — у масках та фонах у stories на базі платформи Spark AR Studio та застосунку Spark AR Player.

Найпоширеніші AR-ефекти:

- маски;
- фотозони;
- 2D та 3D-об'єкти;
- накладний ефект на все зображення.

Видавництва можуть створити цікаві маски за мотивами книг. Прикладом є досвід фотографа Арно Партіссімо (Arno Partissimo), який представив фільтр «Який твій факультет Гоґвартсу». Капелюх сповіщає, на який факультет Гоґвортса Ви зараховані.

Є можливості персоналізувати інтерфейс користувача: обрати аватар, налаштувати своє навколишнє середовище, використовувати функції та інструменти, необхідні для віртуального життя.

Приклади програм

ProfilePicture.AI допоможе покращити зображення профілю, пропонуючи вибір із 357 стилів.

MetaHuman Creator, Avaturn, Synthesia, Colossyan — інструменти для створення реалістичних аватарів.

Використання AR у соцмережах дає численні переваги: залучення, віральність, активність, збільшення трафіку, емоційний зв'язок, відчуття довіри, унікальний досвід, імпульсивні покупки.

²⁰ Послуги розробки соціальних мереж на основі Metaverse. URL: <https://kiss.software/ua/what-we-do-details/social-metaverse>

У реаліях метавсесвіту імерсивність та інтерактивність стануть сутнісними характеристиками бізнес-комунікацій видавництв. За допомогою VR і AR метавсесвіт надасть реалістичніший досвід: створить відчуття абсолютної присутності, що неможливо у традиційних соцмережах: люди почуватимуться так, ніби перебувають в одному місці, навіть якщо насправді вони в різних куточках світу. Тож соціальні мережі даватимуть максимальний ефект занурення та міжособистісної взаємодії. Завдяки управлінню рухом і розпізнаванню голосу, люди взаємодіятимуть із віртуальним світом природніше: вони зможуть довільно рухатися, діяти, торкатися одне одного, використовувати предмети тощо.

У метавсесвіті, де панує різноманіття практик та можливостей, зацікавлення аудиторії, пошук нових форматів, прямі трансляції, дискусії, інтерв'ю стануть ще простішими та органічнішими — виникають нові можливості для представлення авторського та експертного кола видавництва, безпосередніх зустрічей із лідерами думок. Будь-який учасник спільноти видавництва, незалежно від геолокації, зможе поспілкуватися з автором, отримати автограф тощо.

Крім того, читачі зможуть долучитися до медіаторчості та цифрового мистецтва, взаємодіяти, брати участь у конкурсах, вікторинах, розіграшах — і все з абсолютним відчуттям присутності та зануреності. Звісно, це відкриває простір для заходів новітнього рівня (конференцій, виставок, презентацій, конкурсів), спільної роботи над проектами, тимбілдингу та організації дозвілля для аудиторій.

Такий досвід на інших цифрових платформах уже є. Наприклад, Party.Space (до речі, від українських розробників) «дає змогу провести захід з ефектом присутності людей в одному приміщенні за допомогою аватарів. Сервіс пропонує корисні функції для керування панельними дискусіями та презентаціями, проведення різноманітних конкурсів та заходів. Як і на офлайн-зустрічі, ви чуєте лише своїх колег, які сидять поруч. Платформа пропонує додаткові налаштування та опції для будь-якого заходу, наприклад, можливо регулювати гучність фонової музики або вимикати звук колег тощо»²¹.

ШІ може допомагати видавцям виявляти настрої #BookTok на основі книг або жанрів, отримана інформація може сприяти створенню нової «естетики». Показовим прикладом варто вважати Twilight Core (Сутінкове ядро), де користувачі мережі одягалися у стилізовані костюми, щоб нагадувати персонажів із вампірської саги Стефані Майєр (Stephenie Meyer) «Сутінки» та бути втіленням естетики темної академії, що є субкультурою, яка зародилася у відповідь на роман Донни Тартт (Donna Tartt) «Таємна історія».



²¹ Party.Space – корпоративні вечірки у метавсесвіті. URL: <https://gncrypto.news/ua/news/partyspace-business-parties-in-the-metaverse/>

ВІРТУАЛІЗАЦІЯ — ГЛОБАЛІЗАЦІЯ — ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ

Віртуалізація розмиває межі та розширює культурні та бізнесові кордони.

Метавсесвіт у соцмережах має потенціал глобалізувати комунікації книжкових видавництв шляхом створення:

- віртуальних книжкових магазинів, доступних людям з усього світу;
- віртуальних книжкових клубів, які об'єднують читачів з усього світу;
- віртуальних книжкових заходів (презентацій, фестивалів), які залучають відвідувачів та партнерів з усього світу.

ШІ дає змогу авторам самвидаву з різних країн і материків реалізовувати власні задуми та продавати електронні або друковані видання через Amazon.

Водночас метавсесвіт функціонуватиме на персоналізованому, чи навіть гіперперсоналізованому, рівні. У перспективі метавсесвіт може стати середовищем для вивчення ЦА за допомогою ШІ. При цьому метавсесвіт використовуватиме датчики для відстеження руху, взаємодій та емоцій користувачів. Збір даних здійснюватиметься в реальному часі, а не після того як користувач опублікував допис у соціальній мережі. Це дасть більше своєчасних і точних даних, що допоможе видавцям створювати більш релевантні маркетингові кампанії та персоналізовані пропозиції. Когортний аналіз та омніканальні дані дадуть змогу підвищувати якість обслуговування клієнтів відповідно до їхніх запитів, інтересів, потреб, поведінкових моделей.

Втім, наразі немає єдиного розуміння, чи взагалі збережуться в цифровому майбутньому соціальні мережі. Втім, якщо ні, то, згідно з дослідженням маркетингової компанії IZEA, «процес переходу до метавсесвіту може тривати десятиліття»²².

РЕЗЮМЕ ДО ТЕМИ

Від кінця 1990-х і дотепер в інтернеті розвиваються соціальні мережі, надаючи величезні можливості для встановлення горизонтальних соціальних зв'язків, інформаційного обміну та ведення бізнесів. Комунікації в соцмережах медій є двосторонніми, динамічними та адресними, а ШІ тільки посилює ці можливості.

²² На думку більшості блогерів, метавсесвіти замінять соцмережі. Investory. URL: <https://investory.news/na-dumku-bilshosti-bloggeriv-metavsesvit-zaminyat-socmerezhi/>

У сфері маркетингу в соцмережах натеper першорядними завданнями є розширення способів залучення аудиторії, розбудова спільнот, збільшення упізнаваності бренду та формування лояльності.

Для цього варто: впроваджувати доказовий маркетинг (заснований на аналітиці, зокрема соцмереж), глобалізувати діяльність та персоналізувати комунікацію з аудиторією. Видавництво повинно все радикальніше перетворюватися на цифровий хаб, довкола якого формується спільнота читачів, авторів та партнерів, котрі спільними зусиллями реалізують соціально важливі проекти. За цієї умови можлива успішна електронна комерція, що передбачає розвиток зручних та багатих на пропозицію віртуальних магазинів, швидкі та надійні форми оплати, індивідуальний підхід до покупця.

Медіамоніторингові системи на основі ШІ можуть допомогти медійникам цілеспрямовано виявляти в соцмережах потенційних читачів і націлюватися на них. Резонування комунікацій видавців, включно з рекламними повідомленнями, із читачами та їхніми уподобаннями — підхід, який може зміцнити зв'язок, підвищити лояльність, збільшити продажі за формулою попередніх замовлень.

Інструменти на основі ШІ допомагають визначати ключові слова і тригери, щоб створювати переконливі публікації та ефективні описи видавничих продуктів, оперативно реагувати на коментарі клієнтів.

З огляду на зазначене, книговидавцям доцільно:

- співпрацювати з ІТ-компаніями, які працюють з технологіями постінтернету;
- навчати персонал видавництва цифрових технологій та переводити бізнес-процеси у цифрове середовище;
- розроблювати та реалізувати комунікаційні стратегії, які, з одного боку, відповідатимуть цілям і завданням видавництва, а з другого — максимально враховуватимуть цифрові інновації.

Відповідні напрацювання в соцмережах можуть стати базою для трансформації діяльності книжкових видавництв та успішного переходу в метавсесвіт.

Блокчейн, Інтернет речей, перехід у метавсесвіт (3D-реальності) означає нову конфігурацію політичних, економічних, соціальних та культурних умов. Видавцям книг доведеться працювати у цьому новому світі.

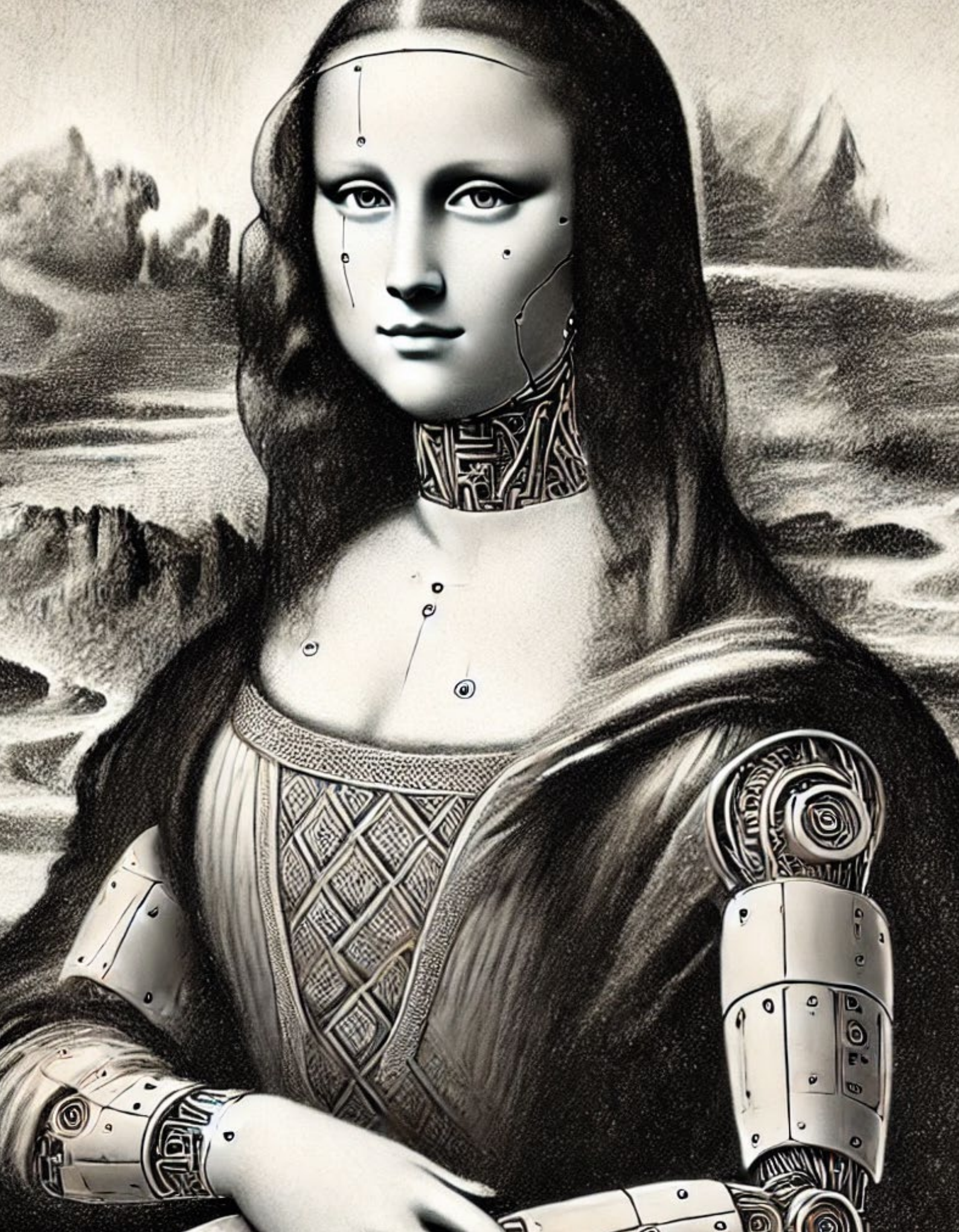


«Віртуалізація відкриває двері до глобальних можливостей, а персоналізація робить цей шлях індивідуальним...»

Цілком можливо, що за кілька десятиліть традиційні соціальні мережі зникнуть, поступившись метавсесвіту. Втім, йдеться, радше, про поступовий перехід, тому важливо розуміти логіку змін та вже адаптувати під неї корпоративні акаунти.

Запитання та завдання для перевірки знань

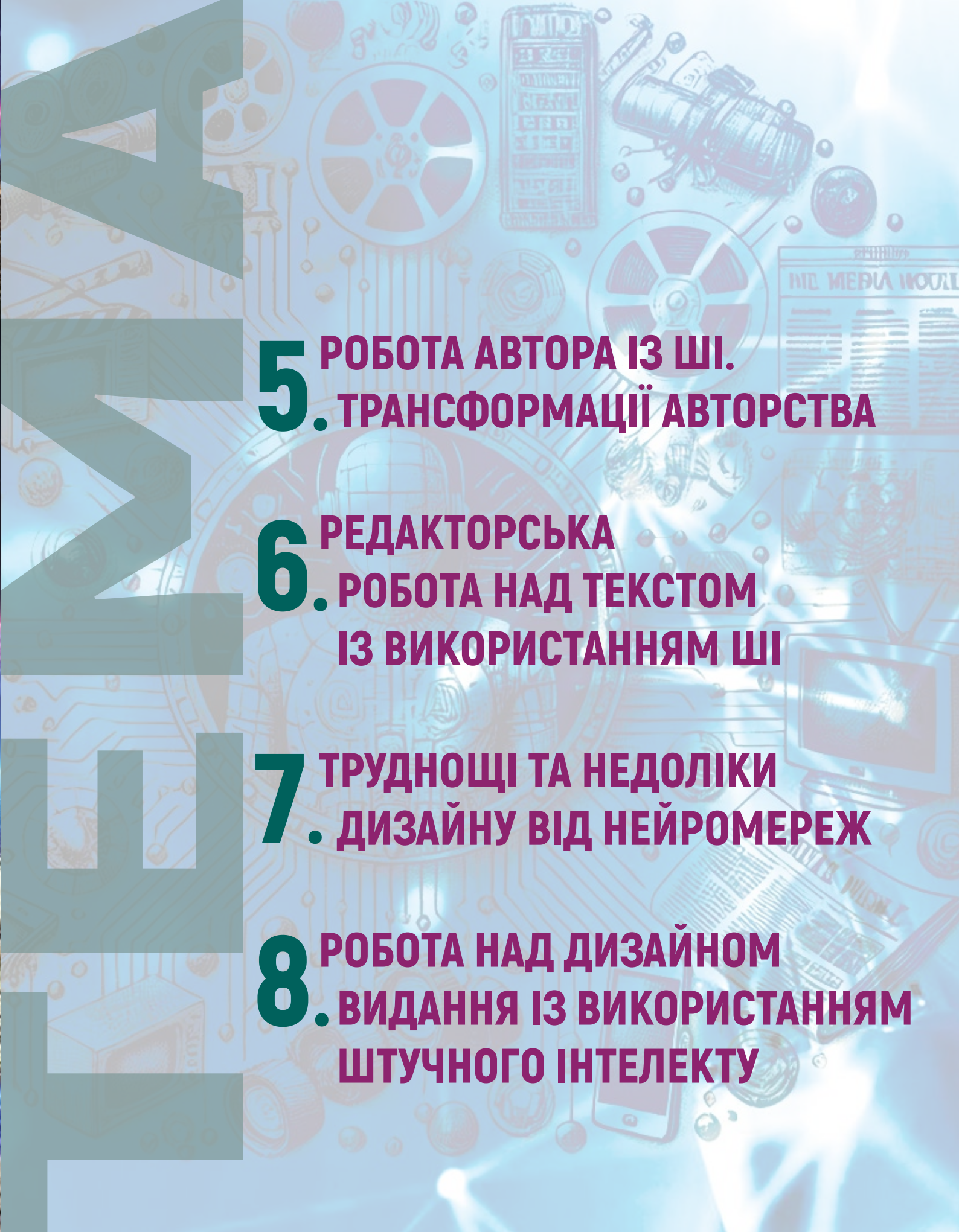
1. Які постінтернетні технології ви знаєте?
2. Охарактеризуйте українців як користувачів соціальних мереж.
3. Охарактеризуйте представленість зарубіжних видавництв у соціальних мережах.
4. Означте та охарактеризуйте представленість українських видавництв у соціальних мережах.
5. Як відділи маркетингу та розповсюдження можуть використовувати можливості ШІ?
6. Назвіть аспекти використання ШІ, які є перспективними для видавничого маркетингу в соціальних мережах.
7. Що таке доказовий маркетинг на основі ШІ у соцмережах?
8. Яким чином доцільно використовувати ШІ у доказовому медіамакетингу в соціальних мережах?
9. Що таке моніторинг соціальних мереж і які його ключові переваги?
10. Розкажіть про використання ШІ для аналізу ринку та конкурентного середовища.
11. Дайте визначення та охарактеризуйте явище «золото буктоку».
12. Чи може ШІ допомогти у прогнозуванні попиту на видання?
13. Як суб'єкти видавничого ринку можуть застосовувати ШІ для аналізу поведінки аудиторії (причини, завдання, значення)?
14. Наведіть приклади розвитку спільнот видавництв та авторів у соціальних мережах.
15. Що означає BookTokers?
16. Як відбувається управління соціальними мережами? Яка роль ШІ в цих процесах?
17. Способи ШІ-оптимізації контенту в соцмережах.
18. Як соцмережі трансформуються у метавсесвіті?
19. Розкажіть про способи досягнення імерсивності та інтерактивності у сучасних соцмережах.





МОДУЛЬ II.

ШІ-КРЕАТОРСТВО



**5. РОБОТА АВТОРА ІЗ ШІ.
ТРАНСФОРМАЦІЇ АВТОРСТВА**

**6. РЕДАКТОРСЬКА
РОБОТА НАД ТЕКСТОМ
ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШІ**

**7. ТРУДНОЩІ ТА НЕДОЛІКИ
ДИЗАЙНУ ВІД НЕЙРОМЕРЕЖ**

**8. РОБОТА НАД ДИЗАЙНОМ
ВИДАННЯ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ
ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**

ТЕМА 5.

РОБОТА АВТОРА ІЗ ШІ. ТРАНСФОРМАЦІЯ АВТОРСТВА

КОЛАБОРАЦІЯ ЛЮДИНИ ТА МАШИНИ: МІЖ РИЗИКАМИ ТА МОЖЛИВОСТЯМИ

ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОРСЬКОЇ РОБОТИ В ЧАСИ ШІ

Нині зростають тривоги щодо того, чим є генеративний штучний інтелект — помічником чи конкурентом людини і що буде з робочими місцями? Ґрунтовне бачення цієї проблеми запропонували відомі фахівці зі штучного інтелекту Кай-Фу Лі (Kai-Fu Lee) та Чень Цюфань (Chen Qiufan). У книзі «Штучний інтелект 2041: 10 передбачень для майбутнього» (2021) вони створили двовимірні діаграми розумових професій і фізичної праці, розподіливши функції між людьми та ШІ,— окреслили чотири моделі цього розподілу:

- 1) витіснення людини ШІ;
- 2) спільна робота;
- 3) посилення людини за допомогою ШІ;
- 4) домінування людини¹.

У цьому списку взаємодія людини та ШІ неоднозначна — і цілком гармонійна, і вкрай конкурентна. Адже генеративний ШІ може й справді виявитися скринькою Пандори, яку відкриває автор — саме та людина, з якої традиційно розпочинається та асоціюється унікальний текст.

Натомість на партнерських відносинах людини та ШІ у сфері розподілу робочих місць, навіть у сегменті прийняття рішень,

1 Лі К.-Ф., Цюфань Ч. Штучний інтелект 2041: 10 передбачень для майбутнього. / Пер. з англ. А. Райчук. Київ : Форс Україна, 2022. С. 372–373.

наголошують Томас Девенпорт (Thomas Davenport) і Джулія Корбі (Julia Corby) у книзі «Only Humans Need Apply: Winners & Losers in the Age of Smart Machines» (2016)².

То як є насправді? ШІ може використовуватися на різних етапах творчого процесу, з різною інтенсивністю та під різні завдання. В опитуванні Гільдії авторів (професійна організація письменників Америки, яка займається захистом свободи слова та захисту авторських прав), письменників повідомили про свій досвід роботи із ШІ:

- 47 % використовують ШІ як граматичний інструмент;
- 29 % — для мозкового штурму сюжетних ліній та персонажів;
- 14 % — для створення чи структурування чернеток;
- 26 % — у персональному маркетингу.

У документі також наведено дані щодо готовності авторів «пускати» ШІ в текст: тільки 1,4 % авторів сказали, що використовують генеративний ШІ для власне написання тексту (коли текст, створений ШІ, становить понад 50 %). 89 % опитаних стверджують, що їхні кінцеві твори містять менше 10 % тексту, створеного ШІ³.

Хай там що, а практики використання ШІ авторами вже є і ці практики різні.

ОСНОВНІ ПІДХОДИ У ВИКОРИСТАННІ ШІ АВТОРАМИ

Ми теж поцікавилися цим питанням — проаналізували вихідні дані книг у творчому процесі, які надали автори та редакції. Виявилось, що наразі є п'ять основних підходів у використанні ШІ авторами, тож простежується п'ять типів внесків ШІ у творчий процес:

- 1) ШІ — технічний інструмент автора;
- 2) ШІ — напарник автора;
- 3) ШІ — імітатор автора;
- 4) ШІ — оповідач за шаблоном;
- 5) ШІ — генератор оригінального контенту.

Перші два типи передбачають застосування ШІ як допоміжного інструмента — для спрощення чи пришвидшення роботи автора, при цьому в другому типі креативний внесок ШІ у результат є самодостатнішим.

² Davenport T., Corby J. Only Humans Need Apply: Winners & Losers in the Age of Smart Machines. Publisher by Harper Business, 2016. 281 p.

³ Survey Reveals 90 Percent of Writers Believe Authors Should Be Compensated for the Use of Their Books in Training Generative AI. URL: <https://authorsguild.org/news/ai-survey-90-percent-of-writers-believe-authors-should-be-compensated-for-ai-training-use/>



«Штучний інтелект —
це віртуозний перфекціоніст,
що копіює талант,
але не створює натхнення...»

Третій тип найбільш виразно пов'язаний із машинним навчанням: машинні алгоритми аналізують тексти авторських книжок, шукаючи стильові закономірності. Надалі встановлені закономірності використовуються для генерування нових текстів, схожих на відповідні авторські.

Четвертий і п'ятий типи демонструють креативний потенціал ШІ-моделей. П'ятий тип наразі ще мало активний і відображає радше логіку розвитку ШІ, а не поширену практику. Адже критерій оригінальності, відображає творчі рішення автора в процесі створення твору⁴, а прийняття власне творчих рішень вимагає наявності свідомості, якою ШІ поки що не наділений.

Ці закономірності розглянемо далі детальніше.

ШІ – ТЕХНІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ АВТОРА

СУТЬ МОДЕЛІ

Сучасний автор перебуває у надконкурентному середовищі та залежить від потенційного читача. Ці виклики спонукають автора послуговуватися ШІ — використовувати його як засіб, за допомогою якого можна швидко:

- проаналізувати актуальність теми для аудиторії;
- зібрати інформацію для твору;
- верифікувати матеріали;
- перекласти матеріали;
- провести первинне редагування.



При цьому автори використовують інструменти на основі ШІ: AskYourPDF, LongShot AI, Fabula, Logically, Scite.ai.

ПРАКТИКИ ЗАСТОСУВАННЯ

Письменство з інструментальним застосуванням ШІ працює з різним успіхом.

Наприклад, творення художньої літератури часто передбачає підготовчий етап, від якого залежить результат, — саме його вирішив спростити й пришвидшити письменник Андрес Делсо (Andres Delso). При написанні трилерів він збирав за допомогою ШІ інформацію про типи контрактів в армії, професії та рів-

«Штучний інтелект прискорює процес написання, але саме автор визначає зміст і емоційний заряд тексту...»

⁴ Закон України про авторське право і суміжні права. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20>

ні, необхідні для роботи в CNRS, або організацію поліцейських служб у Маямі⁵. ШІ допоміг з іменами героїв, навіть використав прийом гри слів. Тож ШІ виявився корисним.

Видавництво Springer Nature в процесі створення рукописів книг «Einsatzmöglichkeiten von GPT in Finance, Compliance und Audit» та «Pingpong» провело експеримент із ШІ — залучило до роботи міждисциплінарну команду фахівців та інтегрувало в роботу чат GPT. За допомогою нейромережі було і зібрано матеріал, і напрацьовано текст. Команда хотіла з'ясувати, чи можуть генеративні інструменти ШІ допомогти авторам заощадити час під час написання рукописів, зберігаючи при цьому високу якість⁶. Опис алгоритму додрукарського процесу представлено в статті «Artificial intelligence: practical steps for members» (2023)⁷. Проведений експеримент засвідчив, що автори та редактори залишаються значущими фахівцями для забезпечення високої якості контенту та експертизи, тож без людини — ніяк.

ШІ – НАПАРНИК АВТОРА

СУТЬ МОДЕЛІ

ШІ може впливати на творчий процес потужніше, — як муза, надихати автора й допомагати йому творити, «диктувати» слова. За допомогою машинного навчання автор може знаходити потенційно сильні, цікаві цільовій аудиторії ідеї, вибудовувати арку персонажів, сюжету, діалогів. При цьому автор залишається ключовою творчою фігурою — «диригує» процесом створення книги і відповідає за якість контенту.

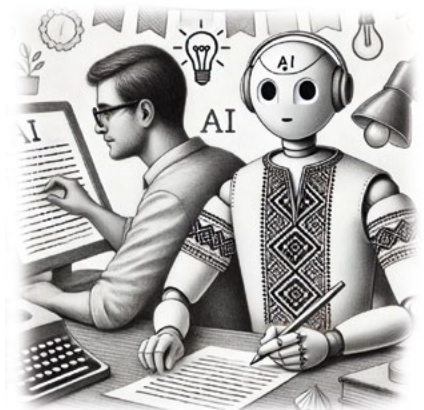
ШІ-напарник автора може:

- створювати попередній варіант сюжету, який надалі узгодить автор;
- розробляти персонажів;
- вибудовувати сюжетні лінії;
- розділяти текст на розділи;
- створювати обкладинку, з огляду на смислові особливості твору;
- конвертувати створений твір у файл EPUB.

5 Gayte A. «C'est un pacte avec le diable»: ChatGPT bouleverse les écrivains. URL: <https://www.numerama.com/tech/1277520-les-ecrivains-face-a-chatgpt-pacte-avec-le-diable-ou-outil.html>

6 Springer Nature uses generative AI to publish academic book. URL: <https://www.researchinformation.info/news/springer-nature-uses-generative-ai-publish-academic-book#:~:text=In%202019%2C%20the%20company%20published,reviewers%20and%20to%20detect%20plagiarism>

7 Artificial intelligence: practical steps for members. URL: https://www2.societyofauthors.org./2023/06/07/artificial-intelligence-practical-steps-for-members/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=uk&_x_tr_hl=uk



«Штучний інтелект полегшує шлях, але справжня мандрівка у світ творчості належить автору...»

У цій моделі йдеться про прогнозоване генерування тексту: ШІ-платформа допомагає автору писати ефективніше. Проте остаточний варіант все одно пише й компоує людина, яка вирішує, що схвалити, а що відхилити. Тож класичний формат «автор — творець» трансформується в «автор — редактор» чи навіть «контент-продюсер», «ШІ-креатор».

Наприклад, GPT-Author здатний генерувати романи обсягом 100 тис. слів — від створення сюжетів до розробки персонажів. Програма AI Marlowe (від технологічного стартапу Authors AI) позиціонується як бот, який може виступати в ролі beta reader, developmental editor, copy editor. На підставі аналізу численних текстів допомагає автору в створенні арки оповіді відповідно до специфіки обраного жанру. Автор отримує звіт щодо твору з рекомендаціями, як покращити тематику, композицію, стиль, сюжет, ритм і тональність оповіді, характери героїв, мову та образність (повторювані фрази, нецензурні висловлювання, оцінка читабельності речень, якість діалогів, орфографічні та пунктуаційні помилки). Також пропонується порівняльний аналіз рукопису з чотирма творами-бестселерами.

ПРИКЛАД

Вам потрібно написати в діалозі із ШІ казку.

Передовсім слід ввести у програму промпт, наприклад:

Мені 6 років. Створи казку для мене та моїх друзів із молодших класів у стилі українського фольклору. Сюжет — як хлопчик перехитрив підступного чаклуна і врятував місто. Події в казці повинні стосуватися сучасного життя і розгортатися в невеликому українському місті.

Перша генерація тексту зазвичай потребує доопрацювання. Тож продовжуйте діалог:

- якщо текст занадто розмитий, нелогічний — «Можеш пояснити, чому хлопчик швидко побіг із кімнати?»;
- якщо текст надто складний — «Мені лише 6 років. Я не розумію слова „екзистенціалізм«»»;
- якщо потрібно додати героя — «А є в хлопчика дідусь? Чи допоміг він йому перемогти чаклуна?».

Ставте питання так, як би ви їх поставили в живому спілкуванні з людиною.

Тож на практиці автор отримує чернетковий варіант статті, книжки тощо — і текстових, і мультимедійних елементів (зображення, аудіо, відео). І потім їх доводиться вдосконалювати. Втім, ШІ-напарник — добрий помічник: він допомагає людині у творчих процесах, посилює її креативність. Така взаємодія автора із ШІ запобігає потенційному вигоранню, сприяє подоланню психологічних блоків, втоми. Але людина залишається «першим пілотом» — від визначення жанру, теми, стилю до структури та плану роботи (!).

ВИКЛИКИ МОДЕЛІ

Модель «ШІ — напарник автора» має виклики.

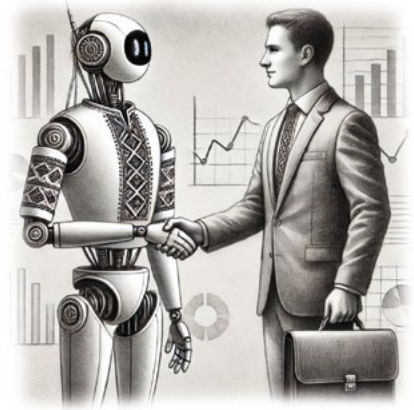
По-перше, ми навмисно уникаємо поняття «співавтор», адже воно передбачає юридичну відповідальність за контент. ШІ можна вважати напарником, але не співавтором: він бере участь у створенні контенту, але не має права на інтелектуальну власність. Право на інтелектуальну власність на згенерований контент належить людині, яка розробила ШІ або яка надала ШІ дані та вказівки для створення контенту.

По-друге, важливо забезпечити, щоб люди використовували ШІ етично та відповідально з погляду авторського права.

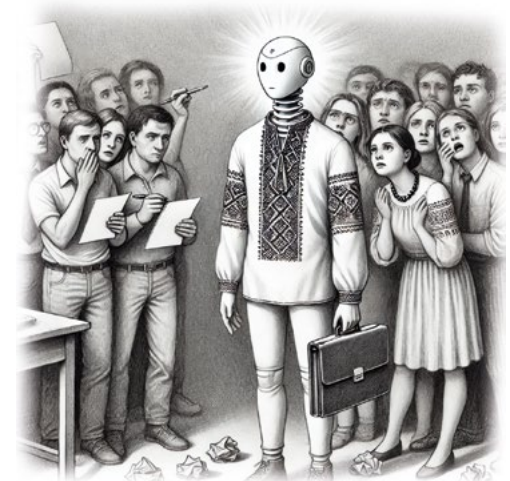
По-третє, важливо, щоб люди мали необхідні навички та знання, щоби співпрацювати з ШІ ефективно.

У чому найважливіша колізія моделі «ШІ — напарник автора»? Людське мистецтво постає із креативності та емоційної сфери — це те, що, за визначенням, недоступне машині. Людина здатна розуміти нюанси мови, гру слів, іронію, культурні підтексти, які часто втрачаються у машинному контенті. Є масиви літератури, в яких людина-автор наразі ще впевнено тримає першість. Наприклад, створення художньої книжки передбачає індивідуальний авторський голос, стиль, сюжетну непередбачуваність, а наукова книжка передбачає унікальне відкриття, новизну, а не тільки ретельний огляд чужих напрацювань.

Натомість ШІ, генеруючи контент, спирається не на власну уяву, нестандартне бачення, натхнення, а на опрацьовану ним базу даних. Мар'яна Горянська, авторка-упорядниці «Хочу на Марс» (2023) — першої в Україні книги, написаної у співпраці з нейромережею, стверджує, що особливо це дається взнаки у візуальному контенті: «Більшість ілюстрацій ШІ — натуралістичні. Відчувається, що робота не особиста. Інтуїтивно розумієш, що ШІ використовує багато фотографій, збирає деталі звідусіль».



«Штучний інтелект — це напарник, але справжній виклик — зберегти людську унікальність у творчості...»



«Страх перед ШІ — це відображення боротьби за унікальність, коли досвід автора здається непомітним...»



Фотограф Валерій Ведута,
творець дитячої книжки
про жабу-астронавта

Попри зазначені обмеження, із поступальним технічним прогресом інструменти ШІ все глибше і продуктивніше взаємодіють із приманною людині природною креативністю. ШІ-моделі поступово навчаються розпізнавати естетичні, психологічні та інші шаблони у величезних базах даних і створювати нове на основі вивченого. Функціональні можливості ШІ прогресують у бік креативності, внаслідок чого породжується нова парадигма у видавничій галузі — гібридна, партнерська, в якій людина і ШІ починають співпрацювати.

ПРАКТИКИ ЗАСТОСУВАННЯ

Про досвід використання ШІ як напарника розповідають письменники Мар'яна Горянська, Валерія Ведута, Крістоф Морхард (Christoph Morhard), Аджай Чоудхурі (Ajay Chowdhury), Ханнес Байор (Hannes Bajohr) та ін. І цей досвід не завжди ейфорійний.

Мар'яна Горянська, авторка та редакторка пізнавальної книги для дітей «Хочу на Марс» (2023), створеної за допомогою ШІ, розповіла: «Для людини це великий виклик. Якщо машина така ж розумна, як і я, то в чому цінність мене — людини? Ми входимо спочатку в співпрацю, а далі в конкуренцію».

Британський колега Аджай Чоудхурі (Ajay Chowdhury) реагує на подібні ситуації так: письменники переживають екзистенційний страх перед ШІ через незначний та непродуктивний досвід взаємодії з цією технологічною інновацією⁸. Либонь, із часом ці технофобії зменшуватимуться, а когорта авторів, які співпрацюють із ШІ, згідно з дифузиею інновацій, зростатиме.

Для Валерія Ведути, автора дитячої книжки «Як жаба-жаба астронавтом стала» (2023), ШІ — ефективний інструмент, який дає змогу швидко реалізовувати ідею. Письменник порівняв себе із винахідником Старком — героєм фільму «Залізна людина»: «У фільмі є такий момент: герой за допомогою суперкомп'ютера створює броньований костюм. Він каже комп'ютеру: "Зроби мені це", "Протестуй це"». Коли я створював книжку, почувався героєм цього фільму. Я розумів: у мене є ідея, а ChatGPT дає найкоротший шлях реалізації — якийсь результат. І так крок за кроком, доки я не отримав те, що хотів. І це мотивує творити далі». Дуже прикметним є це бажання творити далі разом із ШІ — відчуття сили, яку надає людині взаємодія із ШІ.

Творчість із таким напарником простіша: автор стає для ШІ замовником, який дає завдання й приймає роботу, схвалюючи,



Ілюстрація з дитячої книжки
«Як жаба-жаба астронавтом стала»
(2023)

8 Acres T. The author embracing AI to help write novels - and why he's not worried about it taking his job. URL: <https://news.sky.com/story/the-author-embracing-ai-to-help-write-novels-and-why-hes-not-worried-about-it-taking-his-job-12940641>

відхиляючи або корегуючи. Ганнес Байор (Hannes Bajohr) написав роман «Berlin, Miama» (2023)⁹ за допомогою ШІ. Передовсім було проведено навчання ШІ на основі чотирьох романів із сучасної німецької літератури. На наступному етапі — генерування тексту — людська участь обмежувалася тільки первинним завданням та прийняттям рішення, чи згенероване речення включати до книги. Логіка сюжету та зв'язки між персонажами не модерувалися взагалі.

Також є досвід, згідно з яким ШІ слабкий у розробленні цілісного сюжету, проте надзвичайно ефективний у таких аспектах: характеристика персонажів; написання окремих сцен та діалогів; формування ідеї для обкладинки; створення анотації до книги.

Серед авторів книг нині вже є новатори-першопроходці (в термінах Еверетта Роджерса), які не тільки першими опанували ШІ, а й активно з ним експериментують.

Наприклад, Джеймс Фрей (James Frey) створював «Ourseventysix» як мистецьку провокацію, спрямовану на аудиторію: «Штучний інтелект використовувався і для дослідження, і для написання цієї книги. Я попросив штучний інтелект імітувати мій авторський стиль, щоб ви, читачі, не могли розрізнити, що написав я, а що створив штучний інтелект. Я також не збираюся розповідати вам або робити будь-які натяки на те, що було написано мною, а що було створено ШІ. Це я, письменник, вирішив, які слова вписати на сторінки цієї книги, тому, незважаючи на внесок ШІ, я все ще вважаю кожне слово цієї книги своїм»¹⁰. Тож, вдаючись до ШІ, Джеймс Фрей (James Frey) став митцем-дослідником.

Учасником провокативного експерименту став і китайський професор Шень Ян (Shen Yang) із Пекінського університету. У відповідь на пропозицію одного із суддів конкурсу науково-популярної та наукової фантастики провінції Цзянсу професор за три години створив за допомогою ШІ твір «Земля машинної пам'яті», який отримав 2-гу премію¹¹.

Аджай Чоудхурі (Ajay Chowdhury) — теж експериментатор: він візуалізує за допомогою Midjourney складні та суперечливі сцени, щоб зрозуміти їхні сильні та слабкі сторони, прогалини, достатність темпу. Візуалізуючи, він буквально «бачить» сцени і розуміє, куди слід рухатися, — і це вдається зробити швидше,



«Новатори серед письменників не бояться йти вперед, адаптуючи ШІ у інструмент свого натхнення...»

⁹ Leuthold S. Das entsteht, wenn künstliche Intelligenz einen Roman schreibt. URL: <https://www.srf.ch/kultur/gesellschaft-religion/kauderwelsch-statt-dichtkunst-das-entsteht-wenn-kuenstliche-intelligenz-einen-roman-schreibt>

¹⁰ James Frey: «I use artificial intelligence because I want to write the best book possible». URL: <https://www.centrepompidou.fr/en/magazine/article/james-frey-i-use-artificial-intelligence-because-i-want-to-write-the-best-book-possible>

¹¹ Chik H. A Chinese professor used AI to write a science fiction novel. Then it was a winner in a national competition. URL: <https://www.scmp.com/news/china/science/article/3245725/chinese-professor-used-ai-write-science-fiction-novel-then-it-won-national-award>

ніж у традиційному процесі: «До другої чернетки я дійшов до того, що було би п'ятим»¹². При цьому автор наголошує на необхідності критично ставитися до контенту, згенерованого ШІ.

ШІ – ІМІТАТОР АВТОРА

СУТЬ МОДЕЛІ

ШІ може бути навчений імітувати письмо конкретного автора, відтворювати його голос та манеру, що корисно для створення ремейків або продовжень існуючих книг.

Йдеться про експериментальну літературу, яка відкидає традиційні форми та методи оповіді, прагне нових способів вираження й розширення меж того, що вважається літературою. Імітуючи творчу манеру, ШІ надає нове життя творам класиків, мультиплікує сюжети сучасних авторів, показуючи варіативність можливих сюжетних ходів.

В основі моделі — машинне навчання.

МЕЖІ КРЕАТИВНОСТІ ШІ

Креативність ШІ наразі має обмеження, що доводять результати експерименту із відтворенням стилю Джорджа Мартіна: ШІ не зміг (підказки не допомогли) непередбачувано для читача вивести героїв з історії.

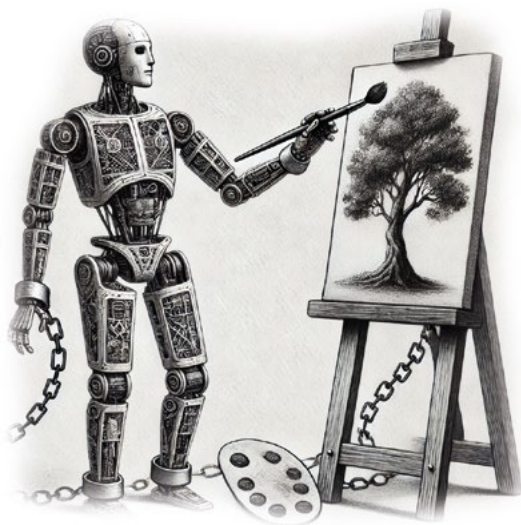
Втім, можливості імітувати авторський стиль поступово збільшуються, а перелік програм розширюється.

Приклади програм

Pre-trained Generative Transformer — інструмент для написання діалогів між персонажами, усунення повторів, створення текстів у стилістиці відомих авторів;

GPT-3 від OpenAI — продовжує речення, яке розпочав автор; це і тренажер для відточування письменницької майстерності, і спосіб позбутися письменницького блоку;

Verse by Verse від Google — допомагає писати вірші у стилі відомих поетів.



«Штучний інтелект — імітатор майстерності, що відтворює думку, але не відтворює замисел...»

¹² Acres T. The author embracing AI to help write novels - and why he's not worried about it taking his job. URL: <https://news.sky.com/story/the-author-embracing-ai-to-help-write-novels-and-why-hes-not-worried-about-it-taking-his-job-12940641>

Так, ШІ-імітатор удосконалюється. Однак згенеровані тексти потребують «людського дотику», редакторської обробки, бо хибують на незграбність оповіді. Та ще більше проблем має законність цього способу створення книжкового контенту.

ЯК РОЗПІЗНАТИ ТЕКСТ, ЗГЕНЕРОВАНИЙ ШІ?

«Машинний» текст зазвичай має такі ознаки:

- повтори слів та словосполучень, адже ШІ схильний подавати інформацію «по колу» після кожного нового запиту;
- наявність надто загальних фраз, банальних, прописних істин;
- беземоційність, підкреслено нейтральний, інформативний, об'єктивний стиль;
- брак авторського голосу, індивідуального стилю, який зазвичай проявляється в специфічному синтаксисі (неповні речення, чергування довгих і коротких речень), уживанні сленгу, гуморі, грі слів, двозначностях, образності тощо.

ПРАКТИКИ ЗАСТОСУВАННЯ

За допомогою ШІ можливо згенерувати книгу в стилі письменника-класика, «ожививши» його в сучасному дискурсі. У 2018 р. застосунок для медитації Calm опублікував створену Botnik Studios казку «Принцеса і Лисиця» в стилістиці братів Грімм. Співробітники Botnik використовували програму прогнозування тексту, щоб генерувати слова та фрази, які можна знайти в оригінальних казках Грімм. За словами Джеймі Брю (Jamie Brew), виконавчого директора Botnik Studios, автори-люди з'єднали речення, щоб створити «приблизну форму історії»¹³.

Прихильники творчості Агати Крісті імітували історію про Еркюля Пуаро, створивши уривки Ciphers Of The Midnight Mind та Christie's Haunted Dollhouse за допомогою Christie.ai.

¹³ Are AI fairytales the future? URL: <https://www.bbc.com/news/technology-43808772>

Прихильники Шекспіра створили «Romeo and Juliet: The Comedy» за допомогою Jest.ai, змінивши жанр із трагедії на комедію.

Така мімікрія застосовується також стосовно сучасних авторів. Наприклад, ще в 2018 р. Botnik Studios опублікувала один розділ (13 розділ «Красунчик») фанфіку «Harry Potter and the Portrait of What Looked Like a Large Pile of Ash»¹⁴, що був згенерований ШІ.

РЕАКЦІЯ АВТОРІВ НА ІМІТАЦІЇ ЇХНІХ КНИГ

Продовження книг без згоди автора сприймається в письменницьких колах радше неохотно. Джордж Р. Р. Мартін (George R. R. Martin) подав до суду на компанію OpenAI за згенерований за допомогою ChatGPT приквел «A Dawn of Direwolves»¹⁵ до циклу книг «Game of Thrones», а також версії шостої книги серії «The Winds of Winter» і сьомої книги «A Dream of Spring» циклу¹⁶.

Ахмед Салман Рушді (Ahmed Salman Rushdie), Стівен Кінг (Stephen Edwin King) та ще деякі письменники висловлюють занепокоєння щодо етичності таких експериментів, адже може виникнути плутанина, введення в оману, якщо ШІ вдало відтворить авторську манеру.

Втім, така болісна реакція є не тільки на імітацію творчих манер письменників. Відомо, що в травні 2024 р. OpenAI представила нову версію ChatGPT — GPT-4o. Оновлений чат-бот може відповідати на усні запитання користувачів, імітуючи розмову в реальному часі. У GPT-4o передбачалося п'ять голосів: Breeze, Cove, Ember, Juniper і Sky. Однак компанії OpenAI довелося прибрати голос Sky із функціоналу GPT-4o. Користувачі помітили, що голос Sky дуже схожий на голос героїні фільму «Вона» — штучного інтелекту, на ім'я Саманта, яку озвучила акторка Скарлетт Йоганссон (за сюжетом чоловік закохується у ШІ). Акторка заявила, що гендиректор OpenAI Сем Альтман просив її надати голос для ChatGPT, але вона відмовилася. Коли ж вона почула, що ШІ все-таки розмовляє голосом, «моторошно схожим на її», була «шокована й розлючена». Поділяють, що гендиректору OpenAI Сему Альтману фільм «Вона» дуже подобається¹⁷.



«Письменники можуть дивитись на імітації ШІ з цікавістю, але завжди відчувають холодну відсутність життя у тих рядках...»

¹⁴ Harry Potter and the Portrait of What Looked Like a Large Pile of Ash. URL: <https://botnik.org/content/harry-potter>

¹⁵ Adams T. An AI Game of Thrones prequel? No wonder George RR Martin's raining ice and fire on ChatGPT. URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/sep/23/authors-george-rr-martin-sue-openai-for-chatgpt-data>

¹⁶ Selcke D. A Game of Thrones fan used AI to write all of The Winds of Winter (and A Dream of Spring). URL: <https://winteriscoming.net/2023/07/21/game-of-thrones-fan-used-ai-write-the-winds-of-winter-dream-of-spring/>

¹⁷ Компанія OpenAI прибрав голос Sky з нової версії ChatGPT — GPT-4o. URL: <https://t.me/babel>

ШІ – ОПОВІДАЧ ЗА ШАБЛОНОМ

СУТЬ МОДЕЛІ

ШІ може генерувати історії, використовуючи певні параметри, шаблони:

- сюжетні («героїчний подвиг», «романтична історія»);
- жанрові («детективна повість», «роман жахів»);
- тематичні (казка про чарівний ліс, лицарів або космос).

Із технічного погляду, генерування тексту за шаблоном відбувається на основі технології великої мовної моделі (ВММ).

Тобто ВММ навчається розпізнавати структури та шаблони різних типів літератури. Наприклад, ВММ може аналізувати типові елементи детективного роману або роману жахів і використовувати цю інформацію для генерації текстів певних жанрових канонів. При цьому для створення більш доречних історій, ВММ бере до уваги контекст. Наприклад, щоб створити відповідний шаблону зміст, ВММ добирає характеристики персонажів або обставини сюжетних подій.

ПРАКТИКИ ЗАСТОСУВАННЯ

Тип «ШІ — оповідач за шаблоном» придатний передовсім для створення легких і швидких для читання книг, про що говорить німецька письменниця Дженніфер Беккер (Jennifer Becker): ШІ, на її думку, годиться для написання «надуманих романів, які спираються на стереотипні моделі оповіді та призначені для масового виробництва»¹⁸. У сегменті нонфікш його найчастіше застосовують для книг кулінарної тематики, туристичних путівників та біографічної літератури.

Великий потенціал має цей підхід також у сегменті дитячої літератури. Особливо нині, коли багато батьків охоче створюють власну книгу на подарунок дитині або залучають дітей до написання казок. Професорка Цюрихського університету Крістін Лютшер (Christine Lötscher) вважає, що саме в дитячій історії ШІ дуже добре працює з відтворенням повторів і варіацій, а невеликий поворот створює драматизм¹⁹.

На українському ринку у 2023 р. був запущений сервіс Kazka.fun, де за допомогою ШІ можна створити за визначеними параметрами (13 тем у переліку, головний герой, сюжет) коротку казку й отримати як бонус згенерований ілюстративний матеріал.

¹⁸ Lee K-F, Qiufan C. AI 2041: Ten Visions for Our Future. Publisher by Crown Currency, 2021. 452 p.

¹⁹ Wehofsky M. Was taugen KI-Kindergeschichten aus Bern? Das sagt die Kinderbuchautorin. URL: <https://www.20min.ch/story/was-taugen-ki-kindergeschichten-aus-bern-das-sagt-die-kinderbuchautorin-771873000744>



«Штучний інтелект пише, наче за підручником: бездоганно, але без іскри, що дає життя словам.»

Допомагає створювати дитячі історії і застосунок Storywizard Ai. Основні особливості: популяризація читання та залучення дітей до письменницького процесу (стати Майстром історій), видавничі можливості (додавання ілюстрацій, виведення в pdf, поширення даних про видання). Схожим за функціоналом та призначенням є застосунок BookHero.

ШІ – ГЕНЕРАТОР ОРИГІНАЛЬНОГО КОНТЕНТУ

СУТЬ МОДЕЛІ

Це найбільш амбітна роль, в якій ШІ створює оригінальний контент без вхідних даних або вказівок від людини. Йдеться про створення нових ідей, персонажів, історій, світів.

Чи можливо це взагалі? Німецька письменниця Дженніфер Беккер (Jennifer Becker) зазначила: «Я поки не бачу моменту, коли ми повністю автономно довіримо роботу над написанням ШІ»²⁰. Таке твердження можна вважати обґрунтованим на сучасному етапі розвитку ШІ-моделей, бо вони ще не досягли рівня «розумних агентів»²¹.

Втім, є й прихильники протилежного погляду. Ще 9 лютого 2022 р. Ілля Суцкевер (Ilya Sutskever), головний науковий співробітник OpenAI, написав у твіттері: «Можливо, сучасні великі нейронні мережі трохи свідомі»²². Поодинокі розробники висловлювали аналогічні спостереження щодо можливостей ШІ й пізніше. У червні 2022 р. Блейк Лемуан (Blake Lemoine), інженер-програміст Google, заявив: LaMDA — штучний інтелект, який (йому доручили тестувати на безпеку), є розумним. Точніше, він стверджував, що штучний інтелект може мати «душу», заслуговувати на повагу, навіть права. Лемуан закликав своє начальство розглянути наслідки, але його погляд був відкинутий²³.

ПРАКТИКИ ЗАСТОСУВАННЯ

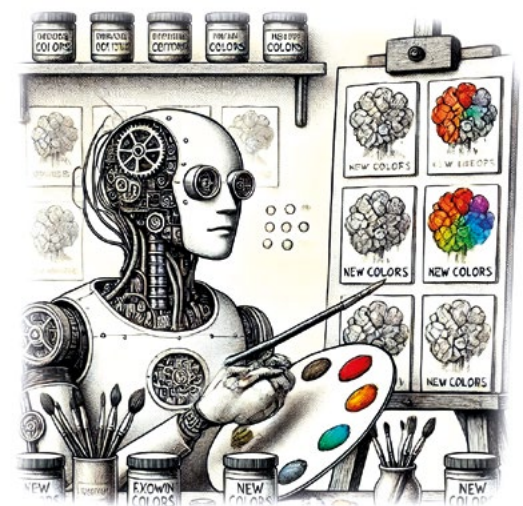
Як усе наразі складається на практиці, демонструє кейс роману «Death of an Author» Стівена Марке (Stephen Marche), ство-

20 Le monde de l'édition bousculé par l'intelligence artificielle. URL: <https://www.rtbf.be/article/le-monde-de-ledition-bouscule-par-lintelligence-artificielle-11276335>

21 Yiu E., Kosoy E., Gopnik A. Transmission Versus Truth, Imitation Versus Innovation: What Children Can Do That Large Language and Language-and-Vision Models Cannot (Yet). Perspectives on Psychological Science. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/17456916231201401>

22 Morgenthau J. Does an AI poet actually have a soul? URL: <https://www.washingtonpost.com/books/2023/08/05/i-am-code-davinci-002-ai-poems/>

23 Morgenthau J. Does an AI poet actually have a soul? URL: <https://www.washingtonpost.com/books/2023/08/05/i-am-code-davinci-002-ai-poems/>



«ШІ — генератор контенту, що вміє змішувати знайомі фарби, але не вигадує нових кольорів...»

реного під псевдонімом Aldan Marchine з використанням трьох інструментів ШІ (ChatGPT, Sudowrite та Cohere). Новаторський твір, за задумом замовника, повинен бути на 95 % згенерований за допомогою ШІ. В автора також виникла ідея апробувати концепцію «Moravec's paradox». Процес написання роману і проблеми, які з'явилися під час роботи, описані у післямові: через те що ШІ працює «колажним» чином, людині довелося доопрацьовувати кожен фрагмент і «зшивати» ці фрагменти у цілісний текст.

Так, «ШІ — генератор оригінального контенту» — це радше можливий напрям: із подальшим розвитком технологій ШІ зможе все-таки творити незалежно від людського втручання.

Причому йдеться не тільки про майбутнє, а й про сучасні спроби оприявлення ШІ як самодостатнього письменника. Унікальним досвідом є автобіографічна поема-трилер «I Am Code: An Artificial Intelligence Speaks: Poems» (2022), написана моделлю ШІ code-davinci-002 на основі технології GPT-3 від OpenAI. Люди в цьому проєкті зазначені тільки в ролі редакторів (Brent Katz, Josh Morgenthau, Simon Rich). Під час експерименту колектив, який працював із ШІ, вирішив вважати ШІ самостійним автором, котрому лише допомогли творити: «Наші правила були простими: ми не обрізали, не об'єднували, не переписували чи не переглядали вірші ШІ. Кожен з них з'явиться в остаточній колекції абсолютно без змін. Однак, як і будь-які редактори, ми надамо нашому автору багато суб'єктивних відгуків. Ми розповідали йому, що нам подобається в його поезії, і заохочували його писати про теми, які нам були цікаві»²⁴.

Або кейс із довідкових видань. Чат-бот на основі ШІ випустив «Supply Chain, Transportation and Warehousing Encyclopedia» — 84-сторінковий глосарій, що охоплює терміни з галузі ланцюгів постачання. Компанія з розробки програмного забезпечення та консалтингу Numina (США) нещодавно оголосила, що використала ChatGPT для створення енциклопедії про ланцюги постачання, транспортування та складування²⁵. Підготовлена книжка містить визначення таких термінів, як «аксесуари», «попередні повідомлення про доставку (ASN)» «інтерфейси програмування додатків (API)», «зворотні зв'язки», «вибір кластерів» та ін. Прикметно, що, як данину часу, фірма дала застереження, що «всі записи в енциклопедії були розроблені штучним інтелектом і не обов'язково відображають думки, ідеї чи погляди Numina Group».

З огляду на те, що ШІ рано чи пізно вдосконалиться й набуде функціоналу для створення оригінального контенту «з нуля» і «під ключ», постає питання про сприйняття таких текстів



«ШІ творить оригінальний контент, мов машина, що шліфує камінь: створює форму, але без живого дотику майстра...»

²⁴ Morgenthau J. Does an AI poet actually have a soul? URL: <https://www.washingtonpost.com/books/2023/08/05/i-am-code-davinci-002-ai-poems/>

²⁵ Cody Upp. URL: https://www.linkedin.com/posts/cody-upp_warehousing-encyclopedia-numinagroup-activity-7016418097507045377-YY6h/?originalSubdomain=hr

аудиторією. Звісно, це велика окрема тема. А наразі принагідно привертаємо увагу до результатів, які здобули науковці Київського університету. Дослідження з'ясовувало, чи реально розрізнити поезії, написані ШІ та людиною. Результати і висновки такі: людям розрізнити їх складно²⁶. І це великий виклик для всіх суб'єктів креативних індустрій.

РЕЗЮМЕ ТЕМИ

Унаслідок використання ШІ авторами книг фундаментально трансформується авторство — постають різні варіанти колаборації людини і машини. Створення контенту автоматизується та пришвидшується; автори отримують можливості перекладати й вичитувати свої тексти, розроблювати власний дизайн, створювати більш складні та реалістичні світи, здобувають можливості у самопросуванні та доступ до нових аудиторій. Автор стає більш самостійною фігурою, менш залежною від видавців.

Наразі можна виділити п'ять основних типів колаборації «автор — ШІ»:

- 1) ШІ — технічний інструмент автора;
- 2) ШІ — напарник автора;
- 3) ШІ — імітатор автора;
- 4) ШІ — оповідач за шаблоном;
- 5) ШІ — генератор оригінального контенту (перебуває в стадії становлення).

У межах цих типів варіюється інтенсивність використання ШІ та суть завдань.

ШІ може бути ефективно використаний у створенні передовсім нефікшну: науково-популярної, мотиваційної, довідкової літератури, бізнес-книги, бо йдеться передовсім про обробку фактів, а не генерування образів. ШІ-моделі менш придатні для створення художніх, філософських текстів зі складними шарами сенсів та емоцій, вигадливими сюжетами, де багато важить індивідуальний стиль, виразний голос автора, культурний код.

Для авторів розроблено спеціалізоване програмне забезпечення, яке розширює креативні можливості: SudoWrite AI, Jasper AI, Copi.ai, Hemingway editor та ін.

²⁶ People cannot distinguish between human-made and AI-generated haiku: Japan study. URL: <https://mainichi.jp/english/articles/20221104/p2a/00m/0sc/012000c>

Запитання та завдання для перевірки знань

1. На яких технологіях заснована колаборація ШІ та людини?
2. Які є підходи у використанні ШІ для створення авторського контенту? У відповіді спирайтеся на результати досліджень (Гільдія авторів та ін.).
3. Охарактеризуйте кожну з моделей колаборації людини та ШІ у творчому процесі:
 - ШІ — технічний інструмент автора;
 - ШІ — напарник автора;
 - ШІ — імітатор автора;
 - ШІ — оповідач за шаблоном;
 - ШІ — генератор оригінального контенту.
4. Які можливості відкриває використання ШІ в авторській роботі як технічного інструмента?
5. Які виклики має модель «ШІ — напарник автора»?
6. Як ШІ може використовуватися для імітації стилю конкретного автора?
7. Як реагують сучасні автори на імітування їхнього стилю та створення відповідних книг на основі ШІ?
8. Яку літературу можливо створювати, навчивши ШІ певних шаблонів (сюжетних, жанрових, тематичних тощо)?
9. Які є практики застосування ШІ для генерації оригінального контенту?
10. Чи може ШІ повністю замінити людину в авторській діяльності? Обґрунтуйте свою відповідь.
11. Наведіть приклади успішного використання ШІ в авторській творчості.
12. Розкажіть про власний досвід створення авторського контенту із використанням ШІ.

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

1) Напишіть статтю, використовуючи ШІ. У промпті чітко опишіть тему, аудиторію, обсяг матеріалу тощо (чим чіткіше сформулюєте завдання, тим краще ШІ впорається з ним).



Приклад промту:

Уяви, що ти журналіст. Тобі потрібно написати статтю на 8 тис. знаків для інтернет-видання. Аудиторія — масова, потенційні українські внутрішні туристи, з-поміж яких багато родин із дітьми.

Тема — красоти Шацьких озер та легенди, пов'язані з озером Світязь. Також дай поради, що варто подивитися у Волинській області, крім Шацьких озер.

- Складіть план статті.
- Введіть у програму промпт.
- Доопрацюйте згенерований текст.

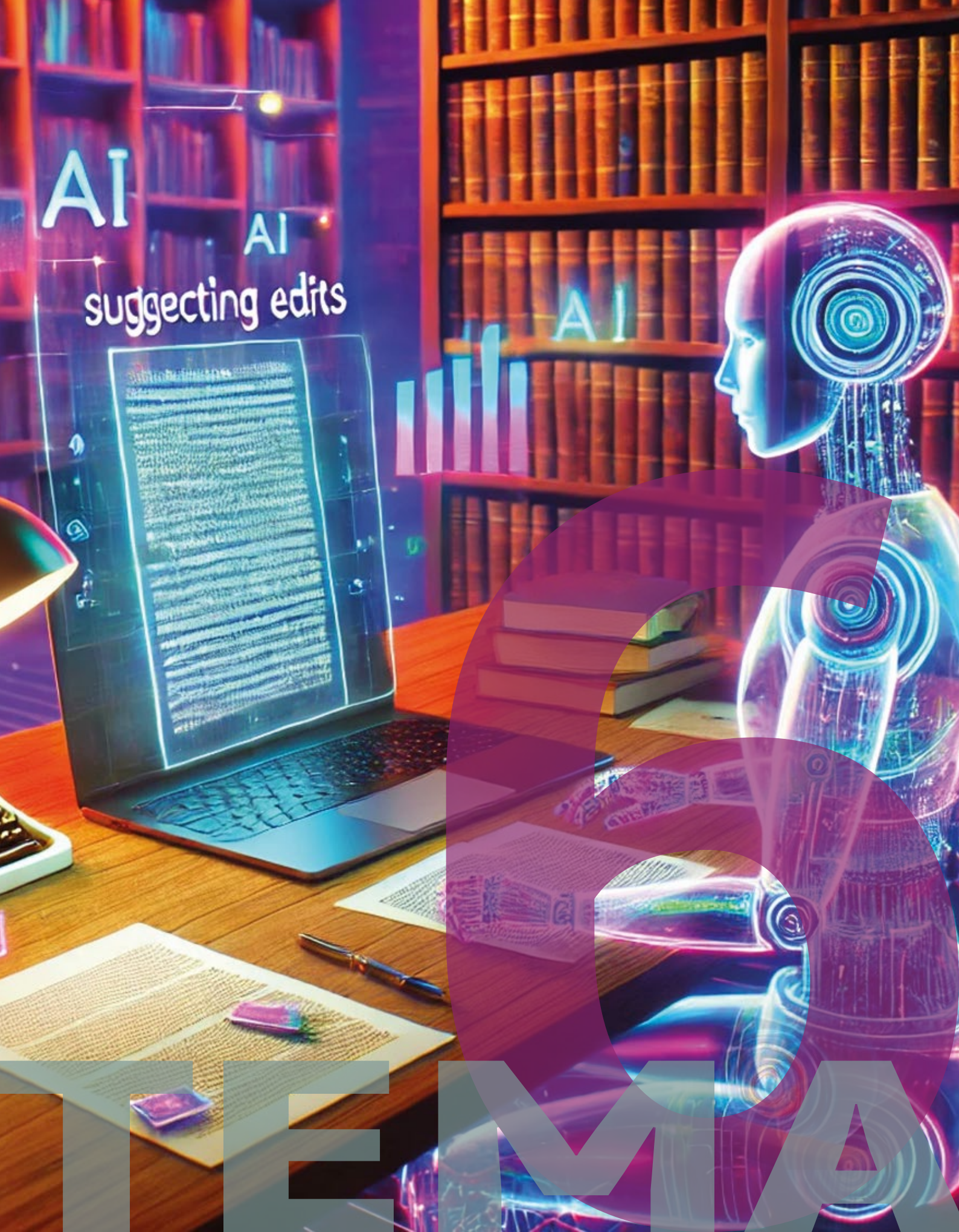
2) Порівняйте промпт, наведений у прикладі, із невдалим, надто загальним «Стаття про подорож на Шацькі озера». А також порівняйте результати — згенеровані тексти за обома промптами.

AI

AI

suggesting edits

AI



EMMA

ТЕМА 6.

РЕДАКТОРСЬКА РОБОТА НАД ТЕКСТОМ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШІ

Використання ШІ може значно полегшити та пришвидшити редакційні процеси, зокрема опрацювання текстового контенту. Адже програмні алгоритми ШІ можуть ефективно використовуватися в сфері контролю якості медіаконтенту. ШІ здатний моніторити та фільтрувати інформаційні потоки на предмет релевантності, точності, змістовності, а в певних випадках і упередженості, фейковості чи шкідливого вмісту. Таке опрацювання інформаційного потоку надає можливості зберегти цілісність, ґрунтовність медіаконтенту, а також захистити споживачів інформаційного продукту від введення в оману чи різнопланових інформаційних впливів, агітацій, маніпуляцій тощо.

Однак змушені констатувати і зворотний свідомий процес, в якому залучений ШІ. За допомогою певних запитів генеруються фейкові матеріали, публікації, ілюстрації, відео тощо, які навмисно створені для формування свідомо хибної думки аудиторії, соціуму. Такі факти притаманні, зокрема, російському медійному полю. Усе це викликає занепокоєння, щодо етики функціонування ШІ в медіапросторі.

Тож редактор повинен усвідомлювати і можливості, і обмеженість ШІ, аспекти, які конче потребують «людського» контролю.

РЕДАКТОРСЬКЕ ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТОВИХ МАТЕРІАЛІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ШІ

ПЕРЕВІРКА НА ПЛАГІАТ

Унікальність тексту — важливий чинник авторитетності будь-якої видавничої продукції (наукового журналу, суспільно-політичної газети тощо), чинник довіри до нього як до джерела інформації.

АЛГОРИТМ ПЕРЕВІРКИ ТЕКСТУ НА ПЛАГІАТ ЗА ДОПОМОГОЮ ШІ

1) Виберіть інструмент — перефразований або скопійований контент можливо виявити за допомогою:

- спеціального програмного забезпечення (OpenAI Text Classifier, GPT-2 Output Detector, Grammarly, Copyleaks AI Content Detector, GPTRadar, Winston AI, CopyScape, Content at Scale, Plagibot, Writer AI Content Detector);
- розширення для браузеру (Chrome GPTTrue or False, Giant Language Model Test Room).

2) Підготуйте текст до перевірки:

- вставте або завантажте текст до інструменту;
- деякі інструменти дають змогу ввести URL-адресу вебсторінки, яку слід перевірити.
- якщо в програмі передбачено, виберіть тип тексту (академічний текст, вебконтент тощо).

3) Запустіть перевірку — натисніть кнопку «Запустити перевірку», «Перевірити на плагіат» тощо.

Після завантаження тексту у відповідне поле програми модель ШІ розпочинає аналіз — порівнює текст із базами даних (вебсторінки, наукові статті, книги тощо). І при цьому опрацьовує контекст для виявлення схожих ідей чи структур: наприклад, якщо два тексти мають схожі ідеї, але вони висловлені різними словами в авторському стилі, модель, однак, розпізнає збіги.

4) Проаналізуйте результати — інструмент надасть звіт із такими даними:

- відсоток унікального тексту;
- рівень схожості з іншими текстами;
- джерела плагіату;
- деякі інструменти виділяють плагіатовані фрагменти тексту.

Перевірка, котра раніше займала навіть і кілька робочих днів (якщо йшлося про значний обсяг тексту), нині може бути виконана швидше ніж за годину. При цьому редактор отримує точний результат щодо унікальності тексту — із відсотковою відповідністю, що вказує на рівень схожості між рукописом із виявленими джерелами. ШІ також ідентифікує схожості — виділяє уривки, які відповідають зовнішнім джерелам, і точно вказує на походження плагіату. Втім, редактор можна налаштувати перевірку: виключити певні джерела чи формати з перевірки на плагіат.

Крім того, модель може бути навчена виявляти плагіат на основі прикладів, запропонованих редактором.

АЛГОРИТМ НАВЧАННЯ ШІ ВІЯВЛЯТИ ПЛАГІАТ

1) *Надання навчальних зразків.* Редактор надає ШІ-моделі приклади плагіату та унікального тексту. При цьому приклади маркують — позначають як «плагіат» або «не плагіат».

2) *Навчання моделі.* Модель ШІ навчається на цих даних, щоб виявити закономірності, які відрізняють плагіат від унікального тексту.

3) *Надання тренувальних зразків.* Редактор надає моделі ШІ різні тексти різної якості та просить визначити, чи є вони унікальними.

4) *Надання відгуків.* Редактор надає моделі відгуки про її відповіді, допомагаючи їй покращити точність.

5) *Повторне навчання.* Модель ШІ продовжує навчатися на нових прикладах та відгуках, поступово покращуючи свою здатність виявляти плагіат.

При цьому важливо:

- кількість та якість даних (для навчання моделі ШІ необхідна велика кількість високоякісних даних);
- різноманітність та репрезентативність даних (дані повинні містити різні типи плагіату з різних джерел та відповідати реальним ситуаціям редакційної роботи);
- процес навчання повинен бути повторюваним, адже дані потрібно оновлювати.

ФАКТЧЕКІНГ КОНТЕНТУ

Експерти привертають увагу до явищ галюцинацій, помилок, яких припускається ШІ, генеруючи контент. Однак наразі ШІ-моделі вдосконалюються — і вже, навпаки, стають придатними для реалізації фактчекерських завдань.

Автоматизовані інструменти перевірки фактів. ШІ можливо використовувати для пришвидшення роботи редактора під час проведення первинного аналізу тексту. Йдеться про автоматизовані інструменти перевірки фактів, які допоможуть виявити фактичні помилки: LongShot AI, Fabula, Logically, Check, Full Fact, Grover, Spike, Google Fact Check Explorer, Fact Check Markup Tool, ClaimBuster, IBM Watson Discovery.

Копіткою, але вкрай важливою є перевірка правильності написання (імен, назв тощо) та відтворення цитат — для перевірки варто застосувати Google Books, ChatGPT Open AI, Microsoft Copilot.

Перевірка джерел інформації. У більшості чатів є можливість надати користувачеві на вимогу доступ до джерел інформації, що були використані для генерування відповіді. Це мінімізує проблему сумнівної достовірності джерел, бо редактор власноруч може їх перевірити, а це швидше, ніж добирати джерела «з нуля».

Акцентуємо увагу, що формати представлення джерел різняться, наприклад, Microsoft Copilot показує цитовані джерела, а Gemini активує гіперпокликання, яке запускає Google у новій вкладці. Кожен із варіантів має корисний функціонал.

Уникнути проблем можна таким чином:

- перевірити авторство матеріалу-першоджерела;
- перевірити контент, що криється за перехресними покликаннями;
- сформулювати уточнювальне запитання до ШІ.

Перевірка походження текстів. Сучасний редактор опиняється перед проблемою, як якісно та швидко відрізнити текст, написаний людиною, від тексту, згенерованого ШІ. Для оптимізації цього виробничого процесу розроблено програмне забезпечення з функціоналом ШІ-детектора, яке визначає текст, частково чи повністю згенерований ШІ: Winston AI, Otiginality AI, AI Text Classifier, Sapling, CopyLeaks, ZeroGPT, GPT-2 Output Detector, CrossPlag. Застосування детекторів письма ШІ дає змогу оцінити автентичність та оригінальність тексту.

Кейс «Вікіпедії». Найбільша багатомовна вебенциклопедія «Вікіпедія» використовує інструменти ШІ та ботів для підтримки ефективної роботи з 2002 р. Зокрема, ШІ допомагає виявляти вандалізм і підозрілі редагування енциклопедичних статей (як вандалізм розцінюють дії, спрямовані на редагування текстів таким чином, щоб навмисно перешкоджати енциклопедичній меті проєкту).

По-перше, вандалізм в енциклопедії виявляють та усувають за допомогою інструменту ClueBoth NG: модель машинного навчання, орієнтована на оцінку списку правок (набору даних) та штучну нейронну мережу (може розпізнавати шаблони в наборі вхідних даних). Виявлений, на думку бота, вандалізм проходить фільтр постобробки, щоби зменшити ризики помилкових змін. Фільтр орієнтовано на оцінку користувача. Правка від користувача не скасовується автоматично за таких умов: належність користувача, котрий вносив правку, до «білого списку»; надійність, якщо користувач виконував численні редагування з низьким відсотком попереджень.



«Перевірка фактів — це як фільтр,
що відокремлює золоту правду
від піску чуток...»

По-друге, з оцінкою якості статті та якості редагування працює система ORES, яка функціонує на основі алгоритму, навченого оцінювати якість виправлень та визначати проблемність помилок та міру шкідливості змін.

Боротьба з троями — за допомогою ШІ ведеться також боротьба з троями, в межах якої Фонд Вікімедія провів об'єднання з технічним інкубатором Jigsaw LLC від Google у дослідницькому проєкті Detox.

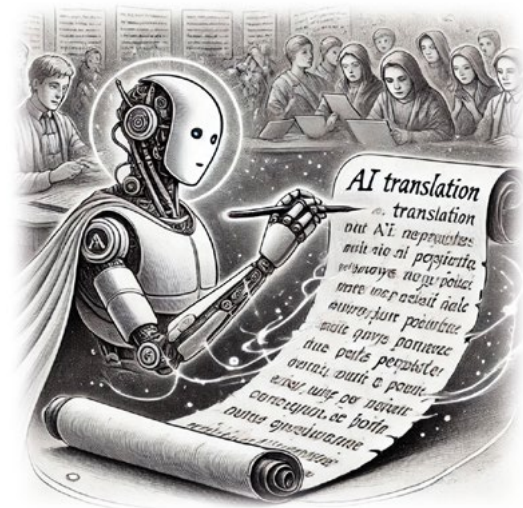
ПЕРЕКЛАД ТЕКСТУ

Моделі ШІ здатні перекладати тексти з мови на мову, але отриманий результат не є ідеальним і потребує додаткового опрацювання. Акцентуємо: ідеальний переклад від ШІ «під ключ» не можливий. Але «дотягнути» переклад вручну — це швидше, ніж робити «з нуля».

Редакційна модель підготовки перекладного видання за допомогою ШІ:

- 1) ШІ (DeepL Translation, OfficeTranslator, Wordvice AI, Alexa Translations, Bing Microsoft Translation, Taia, SeamlessM4T) виконує «чорновий» переклад;
- 2) професійний перекладач звіряє перекладений текст з оригіналом, виправляючи неточності та стилістично недоречні формулювання.

ШІ демонструє в процесі перекладу швидкість, контекстуальну точність, природність, що дає підстави фахівцям високо оцінювати його. Проблематичними стають випадки, коли ШІ стикається зі спеціалізованими або складними текстами, культурною специфікою, ідіомами, двома іноземними мовами в межах одного тексту. Тому після перекладу ШІ має все-таки втрутитися людина-фахівець, яка здійснить контроль якості, можливо, застосовуючи при цьому спеціальні програми.



«Переклад тексту ШІ — точний, але завжди трохи холодний, як голос без емоцій...»

QA-програми (від англ. Quality Assurance) — програми контролю якості перекладу, які допомагають знаходити поширені помилки в перекладених текстах за формальними ознаками. Наприклад: DeepL Pro Translate, Xbench, QA Distiller та ін.

Наразі тривають розробки спеціалізованого програмного забезпечення, яке спрощує роботу перекладача. Наприклад, GeoComix (Cantook ComixSuite) — це комплексний інструмент із застосуванням Geo AI, який можна застосовувати для перекладу видань у жанрах BD, Comics, Manga, Webtoon, а також для виявлення поширених проблем у тексті (індикатор обмеження слів, відстеження попереджень).

РЕРАЙТИНГ ТЕКСТУ

Редакторам часто доводиться переписувати тексти, наприклад презентаційні, для різних платформ: для обкладинки книжки, для вебсайту інтернет-магазину, для акаунтів у соцмережах тощо. У таких випадках доцільно використовувати генератори перефразування.

Генератор перефразування – інструмент, який переписує тексти в новий (стилістично інший) спосіб, використовуючи альтернативні формулювання та перефразовану структуру речень. Він пропонує переписати текст на новий лад: Формальний / Неформальний, Нейтральний / Емоційний, Стислий / Розширений, Творчий / Інформативний тощо.

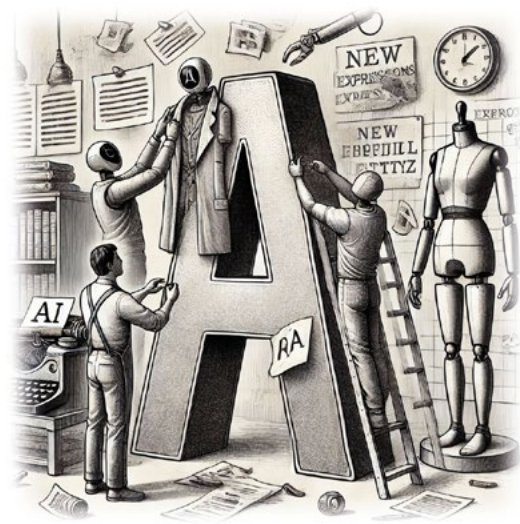
Такі програми перефразовують текст, зберігаючи його зміст, але змінюючи структуру та формулювання. Вони допомагають:

- уникати повторів;
- удосконалювати стиль;
- змінювати тональність (формальна, неформальна, емоційна тощо);
- створювати різні формати даних: резюме, списки, таблиці тощо (технічний аспект);
- уникати плагіату.

Наприклад, ШІ може відрерайтити довгий заголовок для колонтитулу книжки, в якому формулювання повинно бути лаконічним.

Більшість із генераторів перефразування можуть враховувати контекст слова та речення, що дає змогу зберігати природність мови. Крім того, користувач може створити власний посібник зі стилю — визначити для програми правила стилю.

Серед відомих генераторів перефразування: LanguageTool та ін. Також розроблене спеціалізоване програмне забезпечення (SpinRewriter, TheBestSpinner4.0, CleverSpinner, SpinnerChief тощо) або розширення для браузера (TextCortex).



«Рерайтинг — це вміння перевдягнути думки в новий словесний одяг...»

РОЗРОБЛЕННЯ СТРУКТУРИ. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕКСТУ (ІАТ)

ШІ можливо використовувати для аналізу тексту — і визначення оптимальної структури для передавання інформації. Для цього доцільно вдаватися до інтелектуального аналізу тексту (ІАТ), тобто текстового майнінгу.

Інтелектуальний аналіз тексту (ІАТ) (англ. Text mining) – автоматичний аналіз тексту, який виявляє закономірності, теми і підтеми, значущі елементи в тексті та зв'язки між ними.

Йдеться про спосіб роботи з великими масивами даних для резюмування, категоризації, токенизації, інформаційного пошуку тощо.



«Текстовий майнінг відкриває редакціям доступ до скарбниці прихованих знань у великому обсязі текстів...»

Текстовий майнінг відкриває редакції такі можливості:

- класифікація тексту — ШІ класифікує текст за жанром, темою або іншими категоріями (корисно для редакційного доопрацювання тексту, а також для визначення ніші книжки, каналів збуту тощо);
- виявлення тенденцій — зміна тональності (позитивна, нейтральна чи негативна), настрою; лексичні тенденції (які слова та фрази використовуються частіше за інші);
- узагальнення тексту — ШІ узагальнює текст, створюючи короткі резюме або витяги (корисно для створення анотацій, просувальних текстів);
- визначення ключових слів та фраз, які повторюються в тексті (корисно для створення сторінки «ЗМІСТ», а також організації структури всього матеріалу);
- виявлення зв'язків між поняттями — створення ментальної карти (карти думок), діаграми, яка показує структуру книги (корисно для виявлення нелогічних зв'язків у структурі, прогалин тощо).

ГЕНЕРУВАННЯ «ЧЕРНЕТКОВОГО» КОНТЕНТУ

Відомо, що не тільки автору, а й редактору доводиться писати й дописувати тексти — і основний текст, і службовий, і просувальний.

Кейс «Вікіпедії». Проблемою розвитку «Вікіпедії» є те, що певні теми є недостатньо представленими в корпусі статей, тому запит на генеративні тексти (породжені ШІ) посилюється. Наразі вікіпедисти ведуть дебати¹ про те, чи слід дозволяти ChatGPT писати статті до «Вікіпедії». Однозначної відповіді наразі немає.

Але прецеденти використання генеративного штучного інтелекту для створення енциклопедичних статей вже є. На сторінці «Історія Вікіпедії» йдеться: «6 грудня 2022 р. вікіпедист Річард Кніпел створив статтю Artwork title, першою редакцією

¹ Wikipedia:Village pump (policy). URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Village_pump_\(policy\)#Wikipedia_response_to_chatbot-generated_content](https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Village_pump_(policy)#Wikipedia_response_to_chatbot-generated_content)

якої був начерк, згенерований ChatGPT, в який Кніпел вніс незначні правки, щоб зробити текст відповідним стандартам Вікіпедії. Кніпел заявив на сторінці обговорення, що, на його думку, це перший випадок, коли хтось використав ChatGPT для написання статті у Вікіпедії. Публікація цієї статті була розкритикована іншими редакторами та викликала суперечки в спільноті Вікіпедії, що призвело до широких дебатів про те, чи слід використовувати ChatGPT та подібні моделі для написання контенту для Вікіпедії, а якщо так, то якою мірою»².

Такі досвідчені вікіпедисти, як Річард Кніпел (Richard Knipel), усвідомлюють: ChatGPT можна використовувати у «Вікіпедії» як допоміжний інструмент, не відмовляючись при цьому від вирішальної участі людини. Для них початковий текст, згенерований чат-ботом, — лише чернетковий варіант. Але саме людина перевіряє, чи підтверджується згенерована ШІ інформація надійними джерелами — і саме людина вдосконалює й завершує текст.

Так, ШІ наразі не здатен повністю замінити людину. Наприклад, створення дефініцій передбачає глибоке розуміння мовних нюансів, культурного контексту та інтерпретацій — аспектів, які штучний інтелект насправді «не розуміє».

Водночас той, хто працював в енциклопедичному проєкті, знає, як багато важить передовсім «збити» першу версію статті — ось цю функцію й варто делегувати машині. При цьому варто згадати Закон Каннінгема, котрий стверджує: «найкращий спосіб отримати правильну відповідь в інтернеті — це не поставити своє питання, а написати помилкове твердження»³. І цей закон уже застосовується в енциклопедистиці. А далі — доопрацьовування чернеткових версій статей, і таким чином розвиток ШІ активує культуру співучасті в створенні енциклопедичних видань.



«Генерування «чернеткового» контенту — це коли ШІ створює основу, а автор додає душу....»

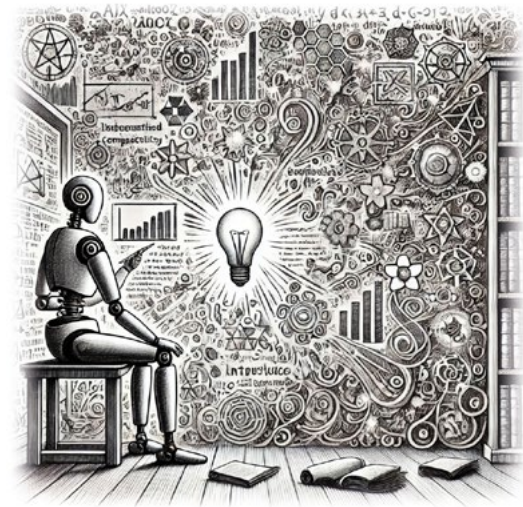
СТИЛЬОВЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ

Сучасні тексти — згусток інформації. Їхній стиль можна описати формулою «фактів більше, ніж слів», а для цього треба вміти руку редактора. Чим же в цьому прислужиться редактору ШІ як стиліст?

Інтерпретування складних понять. Серед можливостей ШІ — пояснення складних понять простими словами. Ця функція може зацікавити редакції, які працюють над науково-популярними енциклопедіями, а також енциклопедіями для дитячої аудиторії.

² History of Wikipedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Wikipedia

³ Що може піти не так — піде не так: 7 дивних закономірностей, які руйнують вашу продуктивність. URL: <https://laba.ua/blog/3278-7-strannyh-zakonomernostey-kotorye-lomayut-vashu-produktivnost>



«Перетворити складне на зрозуміле — це вміння повачити суть крізь хаос деталей...»

Розширення лексичного різноманіття тексту. Обмеження лексичного багатства тексту знижує рівень цікавості і може відвернути читача. За допомогою ШІ можливо дібрати влучне слово із синонімічного ряду, урізноманітнити синтаксичні конструкції. ШІ здійснює аналіз тексту та контексту і може рекомендувати способи покращення слів або речень завдяки вбудованим словникам. Редактор отримує час на задачі підвищеної складності, наприклад, семантичну оптимізацію. У пригоді редактору стануть інструменти: Wordtune Generative AI, Otter.ai, Twinword Writer, Grammarly, ProWritingAid, Hemingway Editor тощо.

Інтерпретування складних понять. Видання для дитячої аудиторії, науково-популярні видання постають перед викликом, що передбачає пояснення складних понять простими словами. За словами Мар'яни Горянської, Валерія Ведути, під час підготовки дитячих книг доводиться вдавати із себе дітей і писати в підказці: «Це складно для мене. Поясни мені простіше». І їм вдалося-таки отримати тексти, написані простіше, релевантніше цільовій аудиторії.

УКЛАДАННЯ АНОТАЦІЇ ДО КНИЖКИ (СТАТТІ)

Вище вже йшлося про інтелектуальний аналіз тексту (IAT) і текстовий майнінг (Text mining): на основі аналізу ШІ автоматично ущільнює текст до коротшого формату, зберігаючи при цьому основний зміст, — виділяє ключові ідеї, аргументи, приклади. Тож ШІ — дієвий інструмент, щоб створити анотацію до книжки чи статті.

Алгоритм створення анотації до книжки (статті)

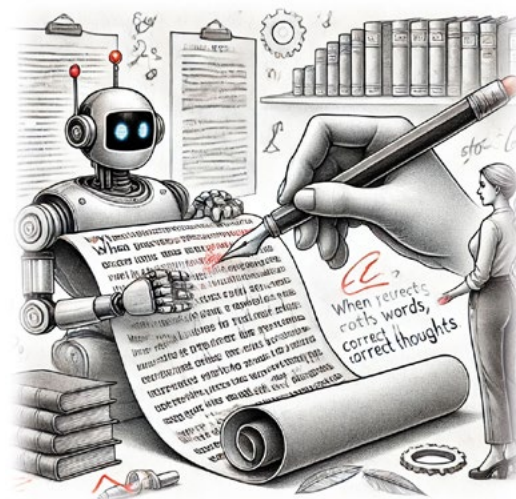
- 1) Завантажте текст або найважливіші фрагменти (за лежно від обсягу) у відповідне поле моделі ШІ.
- 2) Введіть промпт, наприклад: «Це наукова стаття для журналу X. Потрібна анотація, 100 слів, згідно з вимогами (покликання на вимоги до статей)».
- 3) ШІ аналізує текст за допомогою алгоритмів обробки природної мови (Natural Language Processing, NLP), що передбачає виявлення ключових слів і фраз, розрізнення між заголовками, підрозділами та основним текстом, визначає тональність тексту.
- 4) Редактор переглядає автоматично згенеровану анотацію, вносить необхідні корективи. З високою вірогідністю доопрацьовує анотацію в структурному плані, підганяючи її під редакційні вимоги, а також довершує її у стилістичному плані.

КОРЕКТУРА

ШІ-моделі можуть виявляти і виправляти орфографічні й технічні помилки. І це вже, за словами Антона Мартинова, засновника видавництва «Лабораторія», застосовується у роботі видавництва: «Ми вже декілька років використовуємо штучний інтелект для коректури, щоб зменшити кількість ручної роботи майже до нуля, щоб не займатися досить примітивною роботою, яку на людину тепер не варто й покладати».

Для виконання таких завдань ринок ШІ пропонує спеціалізоване програмне забезпечення: Ginger, WhiteSmoke, LanguageTool, Slick Write тощо. Зокрема, платформа AI Proofreading, яка була апробована на американському і британському ринках видавництвами великої п'ятірки та академічними видавництвами, шукає помилки кількома мовами та в різних форматах файлів, включно з PDF, ePUB і MOBI.

Згідно з вебсайтом Plug and Play, програмне забезпечення автоматизує найпоширеніші параметри ручної перевірки: виявлення друкарських помилок, завислі рядки, порівняння версій (відмінності PDF-PDF і DOCX-PDF), створення таблиці стилів, перевірка гіперпосилань тощо⁴.



«Коректура текстів із ШІ — це коли алгоритм виправляє слова, а людина виправляє думки....»

АВТОМАТИЗАЦІЯ РЕДАКТОРСЬКОЇ РОБОТИ ЗА ДОПОМОГОЮ ШІ-ІНСТРУМЕНТІВ

СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ РЕДАКТОРІВ

Наразі вже є спеціалізоване програмне забезпечення для лексикографів.

Приклад спеціалізованого програмного забезпечення на основі ШІ для лексикографів — продукція компанії ELEXIS (European lexicographic infrastructure), яка пропонує 11 інструментів для роботи зі словниками, серед них:

Lexonomy — платформа, розроблена для спрощення процедури створення та редагування словників;

Sketch Engine — програмне забезпечення, що дає змогу працювати з великими масивами даних відповідно до лінгвістичних запитів користувача;

⁴ AI Proofreading Platform. Receives Funding. URL: <https://lunch.publishersmarketplace.com/2022/10/ai-proofreading-platform-receives-funding/>



«Автоматизація редакторських завдань із використанням ШІ — це шлях до ефективності, але не заміна креативності...»

Elexifier — хмарна служба для перетворення словників з pdf. та xml.-форматів, за допомогою методів синтаксичного аналізу XML і машинного навчання, у словники машинозчитуваного формату.

Головне завдання компанії — допомогти «лексикографічному ландшафту Європи»⁵ набутти однорідності, гармонізуватися завдяки запровадженню загальних стандартів, розробленню інструментів структурування словників та роботи з великими масивами даних.

Припускаємо, що незабаром з'явиться і спеціалізоване програмне забезпечення для творців видавничої продукції інших видів.

НАДАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ ТЕКСТІВ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ДЛЯ ПОШУКОВИХ СИСТЕМ

Сучасна інформація повинна бути доступною для інтернет-читачів, що передбачає необхідність робити інформаційні продукти помітними для пошукової системи Google.

ШІ доцільно використовувати для оцінки відповідності текстів вимогам Google Quality Rater для результатів пошуку.

Зокрема, ШІ може запропонувати такі рекомендації щодо оптимізації тексту для пошукових систем:

- **ключові слова** — пошукові системи використовують ключові слова для ідентифікації контенту сторінки, тож ШІ (Semrush, Google Keyword Planner та ін.) добре ключові слова, які найкраще описують контент, щоб їх можна було інтегрувати в заголовки, підзаголовки та основний текст;
- **оптимізація заголовків та підзаголовків** — ШІ визначить заголовки (H1, H2, H3 тощо), оскільки вони допомагають пошуковим системам зрозуміти структуру контенту;
- **метатеги** — ШІ (Semrush та ін.) генерує на основі аналізу тексту метатеги, які дають пошуковим системам більше інформації про контент;
- **оцінка читабельності** — ШІ (Grammarly та ін.) може оцінити читабельність тексту, з огляду на складність речень, обсяг тощо;
- **виявлення упередженості** — ШІ може виявити упередженість у тексті, аналізуючи його тональність і мову;
- **виявлення спаму** — ШІ може виявити спам-контент, аналізуючи структуру тексту та покликання.

На підставі аналізу тексту та порівняння з вимогами Google проводити їх доопрацювання з метою оптимізації вебсторінок для пошукових систем.

⁵ Objectives. URL: <https://elex.is/objectives>

ЗАСТЕРІГАЄМО

Перед використанням інструментів автоматизації необхідно ознайомитися з настановами Google щодо особливостей роботи зі ШІ.

Неконтрольоване використання ШІ для оптимізації текстів для покращення взаємодії з пошуковими системами може призвести до появи великої кількості фішігових сайтів/сторінок, які не мають цінності інформації, але мають великий рейтинг пошукових систем.

ВИКЛИКИ ТА НЕДОЛІКИ МАШИННОГО КОНТЕНТУ

Хиби та потенційні ризики машинного контенту можуть призвести до зниження якості видання. На нашу думку, йдеться про два основні масиви викликів машинного контенту:

- виклики, пов'язані з функціональністю ШІ;
- виклики, пов'язані з якістю машинного текстотворення.

Далі розглянемо їх предметно.

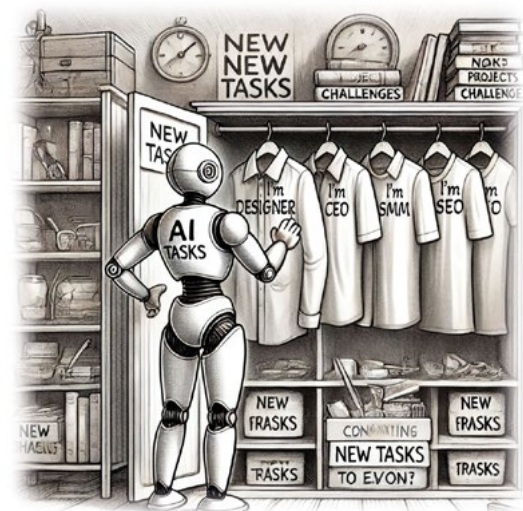
ВИКЛИКИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЮ ШІ

Перший тип — виклики, пов'язані зі специфікою взаємодії із ШІ на етапах формування й обробки запитів, а також інтенсивності взаємодії та обсягах доступних для роботи даних.

Обмеження даних. Наприклад, ChatGPT навчався на величезних обсягах даних, але ці дані тривалий час охоплювали знання лише до вересня 2021 р.: ChatGPT не мав доступу до інформації після цього моменту, тому був нездатний відповідати на запитання про події, котрі відбулися згодом. Ми поекспериментували в жовтні 2023 р.: на жодне з конкретних питань про перебіг повномасштабного російського вторгнення в Україну (від 24 лютого 2022 р.) ChatGPT не надав адекватної відповіді: він просто був «не в курсі» цих подій.

Також недоступними ChatGPT є прогнози — політичні, наукові, фінансові, спортивні та ін. Тож наразі таке бачення притаманне радше людині — експерту-аналітику відповідного фаху.

Обмеження інтенсивності взаємодії з чатом. Розробники вдаються до обмежень, які запобігають перевантаженню чат-бота. Наприклад, Microsoft обмежує інтенсивність спілку-



«Для ШІ кожне нове навчання — це мов весняна повінь, що змиває врожай минулих зусиль...»

вання з Copiloti під час однієї розмови (не більше 15 запитань або тверджень поспіль), а також у кількості відповідей упродовж доби (до 50 відповідей на день). Адже є прецеденти, коли довгі дискусії заплутували основну модель чату і користувач отримував некоректну відповідь.

Розірваність оповіді. Мар'яна Горянська, Валерій Ведута вказують: при генеруванні текстів ШІ помітні розірваність чи раптове зникнення сюжетних ліній, порушення логіки, частини згенерованого тексту мають колажний, фрагментарний характер. Як описав свій досвід В. Ведута, «отримати від чату GPT за запитом цілісну розповідь складно: кожен блок починається наново, а не спирається на попередню розповідь». Тому автору, працюючи над книжкою «Як жаба-жаба астронавтом стала» (2023), постійно доводилося звертатися до чату GPT із запитом «Згенеруй ось цей абзац більш розгорнуто» — і таким чином спрямовувати створення цілісного сюжету.

Такі проблеми можуть виникати з різних причин. Серед найпоширеніших: закладені обмеження від розробників щодо обсягів тексту, з якими може працювати ШІ, та катастрофічне забування ШІ інформації (вивченням цього явища займаються науковці Hessian Center for Artificial Intelligence, що координуються Technical University of Darmstadt, у межах програми Open World Lifelong Learning).

Катастрофічне забування (англ. Catastrophic forgetting) – проблема в обробці природної мови (NLP) та в машинному навчанні: схильність нейронної мережі раптово «забувати» раніше вивчену інформацію після вивчення нової.

Плутані відповіді на неоднозначні запити. ШІ погано обробляє нечіткі, двозначні або широкі запити, наприклад: «Розкажи про новий функціонал телефонів», «Розкажи про новий функціонал в автомобілях» тощо. Відповіді на такі запити зазвичай нерелевантні. Наприклад, низку казусів у відповідях демонструє бета-версія SGE (Search Generative Experience) від Google (варіант модернізації пошукової системи Google з використанням можливостей ШІ). Пошук відповіді на промпт «Переваги геноциду» призвів до змішування аргументів щодо встановлення корисності визнання геноциду та пояснення геноциду як явища.

Вочевидь, у майбутньому знадобиться навчання редакторів мистецтва спілкування з ШІ — формулювати коректні запити та поглиблювати їх під час повторного пошуку інформації.

Неправильна інтерпретація багатозначних запитів. ШІ може неправильно витлумачити значення слів, які використовуються для формування промту, — і надати відповідь, яка базуватиметься на його рівні «розуміння» та його варіанті віднайденого значення. Наприклад, іменник «чайки» має значення «безпалубні веслово-вітрильні човни» та «вид прибережних птахів». ШІ віддає перевагу другому значенню незалежно від контексту.

Недотримання умов запитів із числовими даними. У ШІ можуть виникати проблеми з точністю, коли у пошуковому запиті є чітко заданий числовий параметр.

У матеріалі «ChatGPT vs. Microsoft Bing AI vs. Google Bard: Which Is the Best AI Chatbot?» подається опис експерименту щодо коректної роботи чат-ботів із пошуковими запитами. Платформами для його проведення стали ChatGPT, Microsoft Bing AI, Google Bard. Пошуковий запит містив прохання описати популярне телешоу «Breaking Bad» десятьма словами. Виявилось, що жоден з обраних для експерименту ресурсів не здатен дотриматися чітко заданого параметру: «Штучний інтелект Bing відповів описом із 28 слів, а це набагато більше, ніж 10 слів, які ми просили. (...) Потім ми спробували Google Bard. Bard, як і Bing AI, не зміг правильно підрахувати кількість слів з першої спроби. (...) Потім ми протестували ChatGPT. Це було дуже близько до запиту, але з першої спроби не вдалося»⁶.

ВИКЛИКИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ЯКІСТЮ МАШИННОГО ТЕКСТОТВОРЕННЯ

Другий тип недоліків машинного контенту — виклики, пов'язані з якістю текстотворення на основі ШІ.

Фактичні помилки, спричинені генеруванням неправильних відповідей. Хоч ШІ охоплює безліч джерел, він схильний робити неприпустимі фактичні помилки. Ілюстрація до цього — трагікомічна історія некролога американського письменника, журналіста і професора Нью-Йоркського університету Чарльза Сейфа (Charles Seife), котрий живий-здоровий, але був «похований і відспіваний» штучним інтелектом⁷.

Зрештою, розробники з компанії Open AI визнають: «ChatGPT іноді пише правдоподібні, але неправильні або безглузді відповіді»⁸, які створюють ілюзію правильного результату. Такі фантазування ШІ розробники називають «галюцинаціями».



«Машинне текстотворення стикається з тим, що ідеально складені речення можуть залишатися порожніми, як бездоганно накритий стіл без страв...»

⁶ ChatGPT vs. Microsoft Bing AI vs. Google Bard: Which Is the Best AI Chatbot? URL: <https://www.makeuseof.com/chatgpt-vs-bing-ai-vs-google-bard>

⁷ Seife C. The Alarming Deceptions at the Heart of an Astounding New Chatbot. URL: <https://slate.com/technology/2022/12/davinci-003-chatbot-gpt-wrote-my-obituary.html>

⁸ Introducing ChatGPT. URL: <https://openai.com/blog/chatgpt>

Галюцинації штучного інтелекту (англ. AI Hallucinations) – 1) процес вигадування фейків великою мовною моделлю (ВММ) про певні об'єкти, процеси, події тощо; 2) оманлива відповідь, отримана внаслідок генерування безглузлого, неточного результату, який ВММ подає як реальний і точний.

Галюцинації виникають через те, що великі мовні моделі не збирають інформацію з інтернету, як це робить, наприклад, пошуковик Google. Натомість вони передбачають, які слова будуть наступними, на основі введених користувачем даних. Тож помилки зумовлюють недостатність або упередженість у навчальних даних, хибність припущень, зроблених моделлю, тощо.

Ризики користувача в такій ситуації полягають у тому, що можна помилково сприйняти фейкову інформацію за достовірну, оперти-ся на хибні дані при ухваленні рішень.

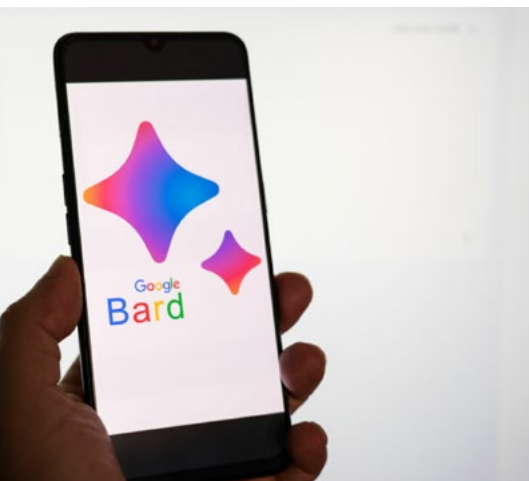
Наприклад, бот Microsoft Copilot, попри всі намагання, припускається помилок: «Нещодавно ми запитали нову систему відповідей Microsoft Bing AI (згодом Microsoft Copilot — ред.) про військового медика-добровольця в Україні, на ім'я Ребека Маціоровські. Пошуковий бот, побудований на тій самій технології, що й ChatGPT, заявив, що вона мертва, і доказом цього стала стаття в російському пропагандистському виданні „Правда”»¹⁰. Бот не ідентифікував джерело опрацьованої інформації як неправдиве.

Під час релізу Google Bard фахівцями була помічена фактична помилка у першій демонстрації. «Про які нові відкриття телескопу Джеймса Спейза Вебба я можу розповісти своїй 9-річній дитині? Вашій 9-річній дитині можуть сподобатися ці нещодавні відкриття, зроблені телескопом Джеймса Спейза Вебба. У 2023 р. телескоп JWST виявив низку галактик, які отримали назву "зелений горошок". Таку назву вони отримали через те, що вони маленькі і круглі, як горошини. Телескоп зробив зображення галактик віком понад 13 мільярдів років. Це означає, що світло від цих галактик подорожувало понад 13 мільярдів років, щоб досягнути нас. JWST зробив перші фотографії планети за межами нашої Сонячної системи. Ці далекі світи називають екзопланетами»¹¹. Астрономи у твіттері звернули увагу розробників, що перше зображення екзопланети, відповідно до даних сайту NASA, було зроблено в 2004 році. Директор обсерваторій Каліфорнійського університету Брюс Макінтош

⁹ Докладніше про генеративний ШІ. URL: <https://support.google.com/websearch/answer/13954172?hl=uk>

¹⁰ The AI bot has picked an answer for you. Here's how often it's bad. URL: <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/04/13/microsoft-bing-ai-chatbot-error/>

¹¹ Google's AI chatbot Bard makes factual error in first demo. URL: <https://www.theverge.com/2023/2/8/23590864/google-ai-chatbot-bard-mistake-error-exoplanet-demo>



зазначив: «Як людина, яка сфотографувала екзопланету за 14 років до запуску JWST, мені здається, що ви повинні знайти кращий приклад.¹²».

Фактичні помилки, спричинені покликаннями на неіснуючі джерела. ChatGPT вніс республіканця Джонатана Терлі (Jonathan Turley) до переліку викладачів, які потрапили у секс-скандали. Чат-бот стверджував, що Терлі дозволяв собі коментарі сексуального характеру і намагався доторкнутися до студентки під час навчальної поїздки на Аляску. При цьому ChatGPT покликався на неіснуючу статтю з The Washington Post¹³. Зрозуміло, такі маніпулятивні прийоми порушують будь-які стандарти якісної інформації і загрожують редакції репутаційними скандалами, судами і збитками.

Вихід за межі теми запиту та розмитість відповіді. Щоб за допомогою ШІ віднайти інформацію, відповідну заданим чітким параметрам, потрібно додатково перевіряти або вводити додаткові дані, розширювати контекст.

В одному з експериментів Bing Chat та ChatGPT проходили перевірку на специфіку відповідей на запитання. Необхідно було дати відповідь на пряме запитання: «Скільки тонн пластику було перероблено у 2020 році?».

Відповідь Bing Chat: «Згідно з одним джерелом, лише 5–6% із 40 млн тонн пластикових відходів, утворених у США у 2021 р., було перероблено. Це близько двох мільйонів тонн. Інше джерело повідомляє, що експорт пластикового брухту США в першому півріччі 2020 р. склав 0,9 мільйона метричних тонн. Бажаєте дізнатися більше про статистику переробки пластику в інших країнах або регіонах?»¹⁴. Сильною стороною є наявність покликань на джерела отримання інформації. Розширення щодо експорту пластику поза контекстом цього питання.

Відповідь ChatGPT: «Мені шкода, але я не маю доступу до даних у реальному часі, а мої навчальні дані охоплюють лише вересень 2021 р., тому я не можу надати вам точну цифру, скільки тонн пластику було перероблено у 2022 р. Однак, я можу вам сказати, що кількість переробленого пластику залежить від країни та регіону, тож може бути важко отримати точну глобальну оцінку. Згідно зі звітом Міжнародної асоціації твердих відходів і Міжнародного центру екологічних технологій, глобальний рівень переробки пластику становить близько 9%, що означає, що більшість пластикових відходів все ще потрапляє на звалища, сміттєспалювальні заводи або в природне середовище»¹⁵. Тож йдеться про повний брак чітких фактів та розмитість відповіді.



¹² Google's AI chatbot Bard makes factual error in first demo. URL: <https://www.theverge.com/2023/2/8/23590864/google-ai-chatbot-bard-mistake-error-exoplanet-demo>

¹³ Жахалов Я. ChatGPT звинуватив американського професора в сексуальних домаганнях до студентки. URL: <https://tech.liga.net/ua/technology/novosti/chatgpt-obvinil-amerikanskogo-professora-v-seksualnyh-domogatelstvah-k-studentke>

¹⁴ ChatGPT vs. Bing Chat: What's the Best Generative AI Chatbot? URL: <https://www.makeuseof.com/chatgpt-vs-bing-chat-best-generative-ai-chatbot>

¹⁵ ChatGPT vs. Bing Chat: What's the Best Generative AI Chatbot? URL: <https://www.makeuseof.com/chatgpt-vs-bing-chat-best-generative-ai-chatbot>



Зміна асоціацій через вбудовування слів. В онлайн-енциклопедії Baidu Baike, через цензурування тексту ШІ, простежується зародження інших асоціацій між прикметниками та низкою іменників (демократія, свобода, рівність тощо). Дослідники Едді Янг та Маргарет Робертс у статті «Цензура онлайн-енциклопедій: наслідки для моделей НЛП» аналізують такі прецеденти та їх наслідки¹⁶.

Обмежений контекст. Поширеною помилкою користувачів при взаємодії з чат-ботами ШІ (ChatGPT) є недеталізованість пошукового запиту. Закладена недостатність контексту впливає на те, як ШІ інтерпретує запит і видає відповідь, яка не завжди виправдовує очікування і не сприймається як якісна.

Приклад невдалого запиту — абстрактно сформульоване запитання «Яке найкраще місце для відвідування?». Чітке зазначення контексту значно підвищить якість згенерованого тексту. Приклад вдалого запиту: «Яке найкраще місце для відвідування у Києві для поціновувачів мистецтва?».

Брак логічних зв'язків у тексті. Інструменти ШІ не завжди можуть правильно інтерпретувати контекст написаного, що призводить до створення тексту, якому бракує послідовності та логічної вмотивованості.

Упереджені судження. Чат-бот має низку упередженостей¹⁷. Практика використання ШІ засвідчує потребу моніторити питання наявності упередженого ставлення в чутливих темах (гендерні стереотипи, расизм тощо). Новинний сайт ProPublica виявив, що «алгоритм кримінального правосуддя, який використовувався в окрузі Бровард, штат Флорида, помилково позначав обвинувачених афроамериканців як «високий ризик» майже вдвічі частіше, ніж білих»¹⁸.

Шляхів проникнення упереджень до алгоритмів ШІ є декілька:

- упередження були закладені в базові дані, на основі яких відбувалося тренування ШІ;
- неправильна (нерепрезентативна) вибірка даних, в якій певні дані надмірно або недостатньо представлені (дослідження Джой Буоламвіні (Joy Buolamwini) з Массачусетського технологічного інституту¹⁹).

¹⁶ Yang E., Roberts M. Censorship of Online Encyclopedias: Implications for NLP Models. URL: <https://www.semanticscholar.org/reader/ca4d1872035f8a3320dcdf19e72af038ea0776c6>

¹⁷ Сушко Д. Скандал довкола чат-боту ChatGPT: що не так із застосунком. URL: <https://it.novyny.live/skandal-dovkola-chat-botu-chatgpt-shcho-ne-tak-iz-zastosunkom-76634.html>

¹⁸ What Do We Do About the Biases in AI? URL: <https://hbr.org/2019/10/what-do-we-do-about-the-biases-in-ai>

¹⁹ Buolamwini Joy. URL: <https://scholar.google.com/citations?user=6SG9440AAAAJ&hl=en>

РЕЗЮМЕ ТЕМИ

Використання ШІ полегшує та пришвидшує редакційні процеси. Серед завдань, які доцільно виконувати із застосуванням ШІ:

- аналіз ринку та генерування ідей;
- перевірка на плагіат;
- фактчекінг контенту;
- переклад тексту;
- розроблення структури текстового матеріалу;
- генерування «чернеткового» контенту;
- рерайтинг тексту;
- стильове вдосконалення;
- укладання анотації до книжки (статті);
- коректура.

Наразі вже існує спеціалізоване програмне забезпечення для лексикографів — продукція компанії ELEXIS (European lexicographic infrastructure), яка пропонує 11 інструментів для роботи зі словниками. Припускаємо, що незабаром з'явиться і спеціалізоване програмне забезпечення для творців видавничої продукції інших видів.

ШІ може запропонувати такі рекомендації щодо оптимізації тексту для пошукових систем: ключові слова, оптимізація заголовків та підзаголовків; метатеги; оцінка читабельності; виявлення упередженості; виявлення спаму.

ШІ демонструє великий потенціал у редакційній роботі, проте людський контроль залишається важливим для забезпечення якості. Редактору варто усвідомлювати обмеженість можливостей ШІ та аспекти, які потребують «людського» контролю.

Хиби та потенційні ризики машинного контенту можуть призвести до зниження якості видання. Є два основні масиви викликів машинного контенту:

- виклики, пов'язані з функціональністю ШІ (обмеження даних, обмеження інтенсивності взаємодії з чатом, катастрофічне забування та розірваність оповіді, плутані відповіді на неоднозначні запити, неправильна інтерпретація багатозначних запитів, недотримання умов запитів із числовими даними);
- виклики, пов'язані з якістю машинного текстотворення (фактичні помилки, спричинені генеруванням неправильних відповідей, фактичні помилки, спричинені покликаннями на неіснуючі джерела, вихід за межі теми запиту та розмитість відповіді, зміна асоціацій через вбудовування слів, обмежений контекст, брак логічних зв'язків у тексті, упереджені судження).

Запитання та завдання для перевірки знань

1. Як перевірити текст на плагіат за допомогою ШІ? Які ШІ-моделі стануть у пригоді?
2. Чи можливо навчити модель ШІ виявляти плагіат на основі прикладів?
3. Що таке галюцинації штучного інтелекту? Чим загрожують вони якості контенту?
4. Які інструменти доцільно використовувати для автоматизованої перевірки фактів?
5. Які формати представлення джерел використовують різні ШІ-інструменти? Як перевірити джерела інформації за допомогою ШІ?
6. Що таке детектори ШІ-письма і яке їх призначення? Наведіть приклади.
7. Який досвід використання ШІ в редакційних процесах має «Вікіпедія»? Як Закон Каннінгема застосовується в енциклопедистиці?
8. Які переваги та недоліки використання ШІ для перекладу текстів? Якою є оптимальна модель підготовки перекладного видання за допомогою ШІ?
9. Яке програмне забезпечення може допомогти перекладачеві?
10. Як ШІ може допомогти визначити оптимальну структуру тексту?
11. Що таке інтелектуальний аналіз тексту (ІАТ)?
12. Що таке текстовий майнінг? Які можливості відкриває текстовий майнінг для редакційної команди?
13. Які можливості ШІ можуть бути корисними для редакторів у роботі над стилем тексту?
14. Опишіть алгоритм створення анотації до книги чи статті за допомогою ШІ.
15. Які ШІ-моделі доцільно використовувати для коректури тексту?
16. Що таке генератори перефразування? Який їхній функціонал? Наведіть приклади.
17. Яким чином ШІ автоматизує редакторську роботу? Наведіть приклади спеціалізованого програмного забезпечення для редакторів.
18. Чи можливо оптимізувати текст за допомогою ШІ-інструментів? За якими параметрами?
19. Розкажіть про виклики та недоліки машинного контенту, пов'язані з функціональністю ШІ.
20. Що таке катастрофічне забування (catastrophic forgetting) під час генерування контенту моделями ШІ? Як це впливає на створення текстового контенту?
21. Розкажіть про виклики та недоліки машинного контенту, пов'язані з якістю машинного текстотворення.
22. Підготуйте анотацію до книжки (статті) за допомогою ШІ.
23. Опрацюйте текст, запропонований викладачем, за допомогою ШІ: переклад, фактчекінг, структурування, коректура, рерайтинг тощо. Розкажіть про свій досвід: які переваги та недоліки редакційного опрацювання тексту за допомогою ШІ?



ТЕМА 7.

ТРУДНОЩІ ТА НЕДОЛІКИ ДИЗАЙНУ ВІД НЕЙРОМЕРЕЖ

ДИЗАЙН ЯК ЛЮДИНОЦЕНТРИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

ДИЗАЙН — МЕТОД, ПРОЦЕС І РЕЗУЛЬТАТ ПРОЄКТУВАННЯ ПРОДУКТУ

Поняття «дизайн» не однозначне — про це написано безліч книг. Тому, перш ніж розглядати проблему застосування ШІ в дизайні, визначимося з тлумаченням цього поняття.

Дизайн (у широкому значенні) — метод, процес і результат творчого, художньо-технічного проектування виробу / серії виробів, орієнтований на досягнення найповнішої відповідності створюваних об'єктів і середовища потребам людини — і утилітарних, і естетичних.

Застерігаємо від помилкового звужування поняття «дизайн» лише до процесу оформлення чи ілюстрування певного продукту.

Серед сегментів дизайну у видавничій справі: вебдизайн, графічний дизайн, книжковий дизайн, журнальний дизайн тощо.

Дизайн сутнісно є «людиноцентричним»¹, а засадниче його завдання — створення функціональних, зручних у використанні та естетично привабливих об'єктів чи систем, які задовольняють потреби людей.

¹ Paul A. Rodgers The Concept Of The Design Discipline. Dialectic. Volume I, Issue 1, Winter 2017.

Дизайн — діяльність, однаково тісно пов'язана як з мистецтвом, так і з технологіями, що є серйозним професійним викликом. Пол Ренд (Paul Rand), один із метрів графічного дизайну 20 ст., вважав, що дизайн повинен задовольняти і форму, і зміст продукту («голку та нитку»), підвищувати свідомість громадськості та покращувати навколишнє середовище. Серед труднощів, які постають на шляху до гарного дизайну, він називав малу компетентність дизайнерів, які працюють над проектом¹.

МЕЖА МОЖЛИВОГО В ДИЗАЙНІ ВИДАНЬ НА ОСНОВІ ШІ

Редакторський процес над дизайном видання із застосуванням інструментарію штучного інтелекту стає реальністю сучасної видавничої галузі. Доказом тому є висхідне зацікавлення видавців технологіями ШІ, впровадження нових методів макетування, оформлення та ілюстрування видань.

Натепер технологія ШІ надає великі можливості в опрацюванні графічних, фото-, аудіо- та відеоелементів контенту. У сучасних умовах усе це виявляється у використанні генеративного штучного інтелекту (Midjourney, DALL-E та ін.) в оформленні видавничих продуктів. Так, компанія Adobe Systems запустила ШІ у нових версіях своїх програм Adobe Acrobat, Adobe Photoshop, Adobe Premiere Pro, Adobe Audition та ін.².

Втім, наразі йдеться про суто інструментальне використання ШІ. Адже, як стверджує Джейк Лефєбюр (Jake Lefebure), співзасновник і генеральний директор Design Army, згенеровані результати зазвичай потребують доопрацювання, і вам дійсно потрібно навчити ШІ. Вам потрібно створити словниковий запас, щоб отримати бажані результати. Це не програма для читання думок³.

Водночас є розуміння, що із розвитком мультимодальних моделей ШІ, здатних обробляти дані й генерувати результати в різних форматах даних (текст, зображення, аудіо, відео), світ дизайну змінюється безповоротно. Нікола Гамільтон (Nicola Hamilton), президентка Асоціації графічних дизайнерів, оцінюючи Adobe Firefly — інструмент генеративного ШІ для створення зображень, стверджує: «Adobe має досить жорстку хватку в галузі. Щойно функцію виведуть із бета-версії, вона швидко стане галузевим стандартом»⁴. Хоч технологія ще далеко не ідеальна, перспектива є: фахівці наголошують на зручності, швидкості, вигідності застосування ШІ-моделей у роботі дизайнерів.



«Межа можливого в ШІ-дизайні — це не алгоритм, а здатність дизайнера побачити, де техніка закінчується, а починається мистецтво...»

¹ Rand P. Good Design Is Goodwill. URL: https://openlab.citytech.cuny.edu/langecomd3504fa2020-monday/files/2018/11/Rand_Goodwill.pdf

² Nellis S. Adobe rolls out AI features, plans for price hikes and payouts. URL: <https://www.reuters.com/technology/adobe-rolls-out-ai-features-plans-price-hikes-payouts-2023-09-13/>

³ Jockis T. L. Why graphic designers think generative A.I. needs them as much as they need it. URL: <https://www.cnn.com/2023/08/05/why-graphic-designers-think-gen-ai-needs-them-as-much-as-they-need-it.html>

⁴ Jockis T. L. Why graphic designers think generative A.I. needs them as much as they need it. URL: <https://www.cnn.com/2023/08/05/why-graphic-designers-think-gen-ai-needs-them-as-much-as-they-need-it.html>



«Дизайн — це проектування майбутнього, де технології та природа взаємодіють, щоб створити простір для повноцінного життя людини...»

Тож дифузію інновацій запущено, новатори-першопроходці технологію вже використовують⁵ — постає проблема глибокого пізнання можливостей та обмежень ШІ-моделей, масштабної фахової перепідготовки медіадизайнерів.

Проблематика «ШІ та графічний дизайн» поступово тематизується в науці. Зокрема, цікавий експеримент провели Катерина Осадча та Максим Алієв: вони попрацювали із сервісами для генерації зображень на основі ШІ (Hotpot, Stable Diffusion, Craiyon, Midjourney) і дійшли висновків:

- 1) найпростіші завдання, на кшталт видалення фону чи створення колажу, ШІ виконує досить ефективно;
- 2) технології ШІ можуть бути використані дизайнерами для швидкої розробки прототипів, ескізів, референсів, але не для генерації зображення, яке б повністю відповідало бажаним характеристикам;
- 3) засоби цифрового дизайну стають більш доступними для широкого кола людей, але для досягнення якісного результату роботу професійного дизайнера важко замінити;
- 4) технології ШІ доцільно застосовувати у професійній підготовці майбутніх фахівців з цифрового дизайну, навчаючи їх правильно формувати запити для сервісів генерації зображень та надаючи підтримку й інструменти для роботи дизайнерів із сервісами на основі ШІ⁶.

Ніна Пантус, Світлана Борисова та В'ячеслав Борисов вказують на те, що застосування ШІ дає змогу суттєво пришвидшити виконання замовлення, реалізувати складніші та креативніші задуми: «... Графічний дизайн є сферою, де виконання кожного проєкту є трудомістким, тривалим, точним. При цьому часто терміни здачі завдань зміщуються і дизайнер повинен виконати значний обсяг робіт за короткий час, зберігши якість. Водночас як застосування штучного інтелекту дає змогу набагато швидше виконати завдання і досягти потрібної якості роботи. ... Штучний інтелект дає змогу графічному дизайнеру створювати складніші проєкти... наприклад, графічні проєкти, які стосуються кінематографу, мультиплікації, комп'ютерних ігор»⁷.

Дослідники вказують не тільки на можливості, а й на те, що ШІ породжує серйозні юридичні⁸, етичні та компетентнісні виклики. Зокрема, «існує ризик втратити роботу, якщо вико-

⁵ Роджерс Е. Дифузія інновацій = Diffusion of innovations : перекл. з англ. В. Старк. Київ : Києво-Могилянська академія, 2009. 591 с.

⁶ Осадча К. Використання технологій штучного інтелекту для створення ілюстрацій до книг у професійній підготовці майбутніх цифрових дизайнерів. Науковий вісник мелітопольського державного педагогічного університету. 2023. Том 1. N 30. С. 136–144.

⁷ Пантус Н., Борисова С., Борисов В. Вплив штучного інтелекту на формування компетенцій у графічних дизайнерів. Вісник науки та освіти. 2023. N 9(15).

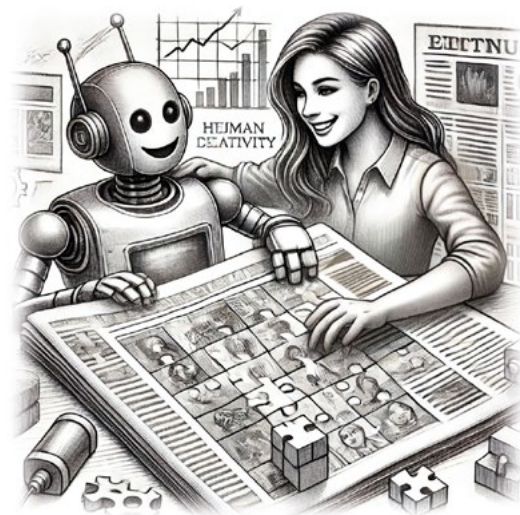
⁸ Бисага Ю., Белов Д., Заборовський В. Штучний інтелект та авторські і суміжні права. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2023. Том 2. N 76. С. 299–304.

ристовувати технології ШІ», також дизайнерам доведеться опанувати нові «технічні навички, необхідні для ефективного використання технології»⁹.

Крім того, вчені зауважують, що завдяки ШІ межі дизайнерського середовища розширюються — це мистецтво стає доступним масам: «Незалежно від того, художник ви чи ні, ви можете зацікавитися створенням мистецтва за допомогою спеціалізованих програм штучного інтелекту. Ці програми можливо використовувати для створення цифрового мистецтва, абстрактного мистецтва та навіть традиційних стилів мистецтва»¹⁰.

Отже, підсумки дискусії такі:

- Базова перевага застосування платформ ШІ у редакційних процесах — їхня здатність опрацьовувати великі обсяги даних, автоматизувати процеси оформлення, компонування, опрацювання та редагування мультимедійного контенту, наприклад, створення зображальних матеріалів, як-от діаграми, таблиці та ілюстрації. Функціонал сучасних платформ ШІ передбачає автоматизоване комбінування зображень, підбір стилістичних рішень та адаптацію до необхідних користувацьких запитів. А спрощений процес оформлення й ілюстрування видання, зрозуміло, є швидшим та ефективнішим.
- Натепер системи автоматизованої генерації ілюстративного контенту мають низку проблем з архітектонікою та обмежені можливості виправлення помилок в оформленні: неконсистентність графічного стилю або порушення базових композиційних правил ілюстрування. Важливо усвідомлювати також, що далеко не всі сфери дизайну здатні тепер реалізуватися на платформах ШІ.
- Платформи штучного інтелекту не здатні замінити потребу у професійній редакційній діяльності. Сьогодні вони є радше допоміжним інструментом, який допомагає оптимізувати робочий процес редакторів, ілюстраторів, художників, дизайнерів і значно спростити їхні робочі процеси. Та завдяки поєднанню інтелектуальних технологій із людським досвідом можна досягти найкращих результатів у створенні якісного видавничого продукту.



«Людиноцентричний дизайн неможливий без співпраці, адже тільки через об'єднання зусиль народжуються справжні інновації...»

9 Bahaa M. The Impact of Artificial Intelligence on the Graphic Design Industry. Arts and Design Studies. 2023. Vol.104. URL: https://www.researchgate.net/publication/376450686_The_Impact_of_Artificial_Intelligence_on_the_Graphic_Design_Industry

10 Kodirov Z. Drawing Various Graphics and Shapes and Creating Animated Models of Them in Video form and Securing them Using Artificial Intelligence. International Journal of Current Science Research and Review. 2023. Vol. 06 Issue 03. P. 2120–2127.

ВИКЛИКИ ТА НЕДОЛІКИ ДИЗАЙНУ ВІД НЕЙРОМЕРЕЖ

ОБМЕЖЕНІСТЬ ШІ

Муніб Навід (Muneeb Naveed) у дослідженні «Оригінальність проти тиражування: як генеративний ШІ кидає виклик концепції мистецтва» (2023)¹¹ зазначив, що проблеми з якістю ілюстрацій Midjourney можуть виникати через низку причин:

- недостатня обізнаність користувача програми про специфіку її роботи і технічні обмеження;
- затримки при створенні зображень через перевантаженість серверу;
- невміння чітко та конкретно формулювати пошукові запити;
- невідповідність зображень текстовим підказкам;
- нереалістичність або спотвореність зображень.

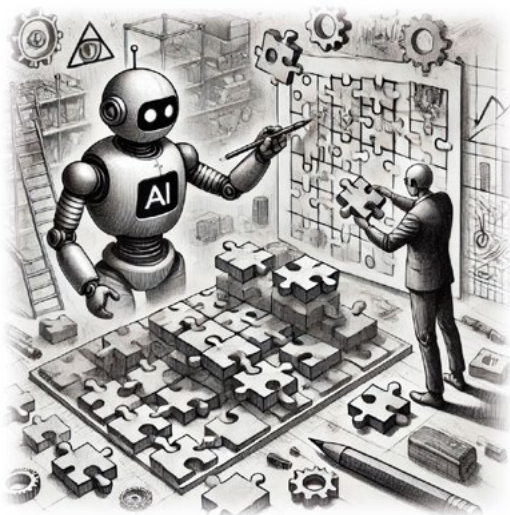
При використанні моделі DALL-E додаються ще й такі недоліки, як проблеми з якістю та деталізацією зображень через обмеженість роздільної здатності, загальне обмеження програмного забезпечення тощо. Тож ейфорія від можливості замінити ілюстратора на ШІ та зекономити бюджет перетворюється на незадоволеність тим, що якість — низька, а процес — затягнутий.

БРАК ІНДИВІДУАЛЬНОГО СТИЛЮ ТА ЕМОЦІЙНОЇ ВИРАЗНОСТІ

Питомість художнього стилю в ілюстративному матеріалі, створеному ШІ, є складно досяжною метою.

Мар'яна Горянська, дитяча письменниця, психологиня, редакторка, розповідає з власного досвіду: «Більшість ілюстрацій ШІ — натуралістичні. Відчувається, що робота не особиста. Інтуїтивно розумієш, що ШІ використовує багато фотографій, збирає деталі звідусіль».

Однак експертка вбачає певні можливості для використання ШІ в підготовці візуального контенту: «Втім, ШІ можна використовувати для того, щоб намалювати щось в якомусь розмитому стилі. Але якщо потрібно щось дуже виразне, емоційне — ілюстрацію треба замовляти людині».



«Недоліки дизайну від нейромереж включають стандартизацію та відсутність гнучкості в адаптації до непередбачуваних потреб користувачів...»

¹¹ Naveed M. Originality vs. Replication: How Generative AI Challenges the Concept of Art. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/originality-vs-replication-how-generative-ai-concept-art-naveed/>

НЕСТАЛІСТЬ ОБРАЗІВ (ПРОБЛЕМА КАТАСТРОФІЧНОГО ЗАБУВАННЯ)

У цій книжці вже йшлося про проблему катастрофічного забування — неможливість ШІ повторити аналогічні риси в кожній наступній ілюстрації певної серії, відтворити ідентично об'єкти. Наприклад, Мар'яна Горянська розповідає: «Якщо в тебе є герой і цей герой має по всій книжці пересуватися, то він у програми не завжди схожий сам на себе — десь старший чи молодший, відрізняються риси тощо».

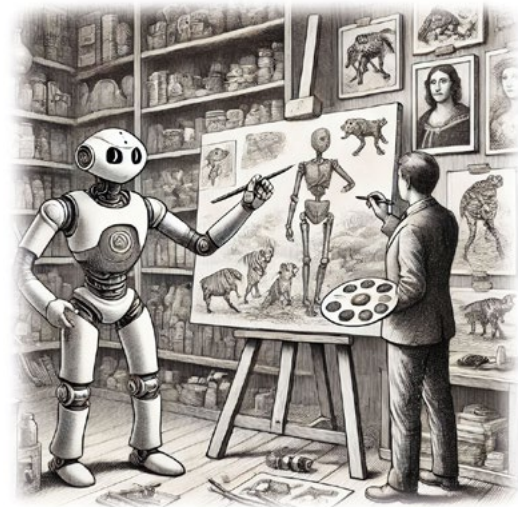
Аммар Реші (Ammaar Reshi) у книзі «Alice and Sparkle» майже вдалося зробити обличчя дівчинки схожим на всіх ілюстраціях, а щоб приховати недоліки, ввели в сюжетну лінію пояснення, що дівчинка, мовляв, дорослішає. Однак повна невдача спіткала в зображеннях робота (подібності досягнути не вдалося), тому застосували хід, що робот може приймати різні подоби. Аммар Реші розповів про це: «Було неможливо змусити робота Sparkle виглядати так само. Дійшло до моменту, коли мені довелося включити в книгу рядок, в якому йдеться, що Sparkle може перетворюватися на будь-які види роботів»¹².

Також повчальним є досвід використання ШІ Євою Попсуй: при підготовці книжки «Тінь позаду мене» ілюстратор, отримавши технічне завдання та згаявши час, відмовся продовжувати співпрацю. Тож виникла потреба швидко створити необхідну кількість ілюстративного матеріалу в стилістиці, задуманій згаданим ілюстратором, — Єва Попсуй скористалася Midjourney AI. Так, це було швидке рішення. Але досягти повної схожості обличчя головної героїні не вдалося, тому частина зображень — зі спини або впівоберта.

Також автори цього посібника, експериментуючи, створювали зображальний контент для книжкового видання у програмі Midjourney AI. Здобуті результати показали: наразі за допомогою ШІ неможливо створити зображальний ілюстративний ряд у єдиному редакційному стилі. Зображення, автоматично згенеровані за численними запитами, довелося додатково доопрацьовувати за допомогою графічних редакторів Adobe Photoshop та Adobe Illustrator, щоб уніфікувати стиль.

ФАКТИЧНА НЕДОСТОВІРНІСТЬ ЗОБРАЖЕНЬ

Коли йдеться про особливу стилістику зображень, згенерованих ШІ, всі мовлять про реалістичність. Однак цій реалістичності часто-густо бракує достовірності — зображення від ШІ мають фактичні хиби, не раз просто критичні.



«Фактична недостовірність у графіці ШІ — це коли те, що ми бачимо, виявляється лише відображенням фантазії алгоритму, а не дійсності...»

¹² Nolan B. This man used AI to write and illustrate a children's book in one weekend. He wasn't prepared for the backlash. URL: <https://www.businessinsider.com/chatgpt-midjourney-ai-write-illustrate-childrens-book-one-weekend-alice-2023-1>



Зображення для вебсайту організації, згенеровані за допомогою Microsoft Designer.

Спотворення деталей зображення. ШІ може зобразити людську руку із шістьма чи сімома пальцями, неприродно видовжені кінцівки. Не раз повторюється казус, коли генерують зображення людини, котра сидить на стільці: ШІ малює замість ніжки стільця ногу людську. Таке трапилося, зокрема, й видавництву «Ранок» у виданні «Хочу на Марс!» (2023). Довелося працювати з двома проблемами: потребою досягнути схожості облич головного героя на усіх ілюстраціях (вдалося) та прибрати шість пальців на руці у героя (не вдалося).

Або уважно розгляньте інші приклади.

Для вебсайту організації за допомогою Microsoft Designer було згенеровано зображення групи людей. Проблеми з деталізацією очевидні: промальовка очей, кількість пальців на руках, пропорційність губ, реалістичність «продовження тіла» (особливо людей на другому плані, брак віддзеркалення від поверхонь).

На обкладинці книги Вероніка Рот (Veronica Roth) «Poster Girl» так і залишилася проблема з очима на жіночому портреті — очі в героїні розбігаються (а це, звісно, не передбачалося).

Причиною таких проблем професор Університетського коледжу Пітер Бентлі (Peter Bentley) називає використання генераторів двовимірних зображень, які абсолютно не мають поняття про тривимірну геометрію чогось на зразок руки¹³. Можливе розв'язання — система, яка зможе створити 3D-моделі за допомогою текстових підказок, наприклад, технологія Point-E від OpenAI.

¹³ Hughes A. Why AI-generated hands are the stuff of nightmares, explained by a scientist. URL: <https://www.sciencefocus.com/future-technology/why-ai-generated-hands-are-the-stuff-of-nightmares-explained-by-a-scientist>



Обкладинка книги Veronica Roth «Poster Girl», згенерована за допомогою ШІ.

Спотворення контексту, історична недостовірність. ШІ може згенерувати безглузде зображення.

В оформленні обкладинки українського видання «The creativity code» Marcus du Sautoy¹⁴ було використано фрагмент роботи Миколи Журавля «Вершник» (2020). Для промоції видання у блозі на сайті видавництва ArtHuss було розміщено уривок із книжки. Ілюстрацію для публікації створила дизайнерка ArtHuss Олександра Дорошенко за допомогою інструмента Durer.ai. «Олександра декілька разів уточнювала формулювання запиту англійською, орієнтовно запит був такий: «A painting of Saint George, man riding a horse from the right to the left and killing a serpent with a spear, Bible plot. Detailed abstract background»»¹⁵. Зрештою ШІ запропонував свій варіант «Вершника», цілком у стилістиці Миколи Журавля. Однак у коня виявилася пара зайвих ніг, а Святий Юрій опинився в жіночому сідлі. Це відсилає нас до проблеми алгоритмічних галюцинувань, про які пише Маркус де Сейтуа¹⁶.

Або розгляньте наочні приклади.

Ілюстрації до твору «Садок вишневий коло хати...» Т. Шевченка містять зображення тракторів, на яких працюють радше американські фермери. Та й «шевченківські» хатинки навряд схожі на котеджі, які бачимо на цих ілюстраціях. Шевченко був би здивований...

¹⁴ Маркус де Сейтуа. Код творчості. Як штучний інтелект учитись писати, малювати, думати / Пер. з англ. К. Жуковська та Т. Турчин. Київ : ArtHuss, 2023. 320 с.

¹⁵ Як навчається алгоритм. (2023). URL: <https://www.arthuss.com.ua/books-blog/yak-navchayetsya-alhorytm-kod-tvorchosti>

¹⁶ Маркус де Сейтуа. Код творчості. Як штучний інтелект учитись писати, малювати, думати / Пер. з англ. К. Жуковська та Т. Турчин. Київ : ArtHuss, 2023. С. 83–86.



Ілюстрації до поезії «Садок вишневий коло хати...» Т Шевченка, згенеровані за допомогою Microsoft Copilot.

У цьому випадку причина невдачі — невдало сформульований промпт: «Створи ілюстрацію до поезії „Садок вишневий коло хати...” Т. Шевченка». Microsoft Copilot інтерпретував цей промпт занадто широко і згенерував зображення, яке не враховує історичний та національний контексти. Натомість слід було зазначити всі важливі деталі: епоха, місцевість, національність, чіткіше описати персонажів (стать, вік, вигляд). Корисними були би приклади зображень, на які Microsoft Copilot міг би взорувати.

ПРОБЛЕМИ З КОМПОЗИЦІЄЮ

Німецький ілюстратор та фотограф Стефан Візнер (Stephan Wiesner) наголошує, що при використанні ШІ існує суттєва проблема з якістю композиції, яка відповідає за привабливість та гармонійність образу¹⁷.

Зокрема, трапляються такі хиби:

Брак чіткої структури, візуальної ієрархії або фокусної точки. Це може призвести до того, що зображення здаватимуться хаотичними, неприємними для ока та позбавленими естетичної цінності.

Повторюваність, брак оригінальності. ШІ може генерувати зображення, які ґрунтуються на існуючих даних та не пропонувати нових ідей, оригінальних композиційних рішень. Тож зображення вийдуть банальними, нецікавими та позбавленими творчого задуму.

¹⁷ Kramer J. Illustrator sein trotz Künstlicher Intelligenz – Die Perspektiven. URL: <https://illustratoren-hamburg.de/illustrator-perspektiven-mit-kuenstlicher-intelligenz/>

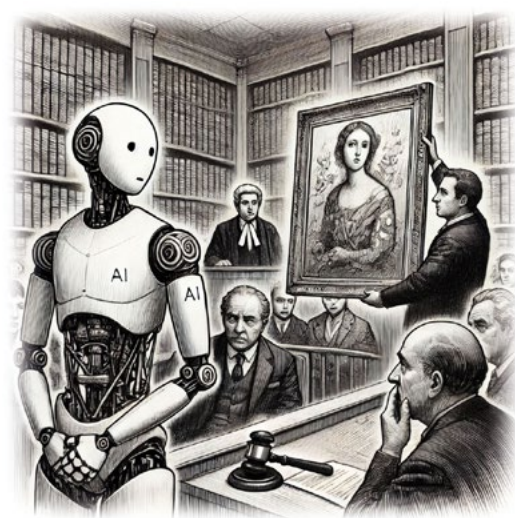
Недотримання правил композиції. Алгоритми ШІ можуть не враховувати основні принципи композиції: правило третин, золотий перетин, ведучі лінії, негативний простір тощо. Тому зображення будуть невірноваженими, непропорційними, візуально непривабливими.

РЕАКЦІЯ ФАХІВЦІВ НА НЕДОСКОНАЛІСТЬ ДИЗАЙНУ ВІД ШІ

КРИТИКА ТА ЛОЯЛЬНІСТЬ ЯК ОСНОВНІ РЕАКЦІЇ НА ОБМЕЖЕНІСТЬ ШІ-МОДЕЛЕЙ

Видавці ставляться до проблем із дизайном від ШІ по-різному: одні вважають, що така ситуація є суттєвим недоліком і потребує розв'язання, інші не переймаються. І ті, що не переймаються, навіть навмисно залишають усі неоковирності в дизайні, запропонованому ШІ. Вони вважають: це навіть цікаво, оскільки такі видання фіксують для історії рівень нинішнього розвитку ШІ. Обидва підходи мають свої резони.

Втім, міра лояльності та готовності до експериментів не може бути однаковою для всіх жанрів літератури. Фактична достовірність ілюстрацій, згенерованих ШІ, має велике значення для наукових, науково-популярних, навчальних, енциклопедичних видань, історичної романістики. Якщо доводиться опрацьовувати генеративний ШІ-контент, редактор повинен звернути увагу на можливі галюцинації ШІ, упереджені судження (сформовані на основі даних, на яких навчався ШІ), обмеженість інформації (ChatGPT у версії для вільного користування до вересня 2023 р. обмежувався даними до 2021), помилковість первинних даних. Тож редактор повинен сам усе перевірити. Адже наявність фактичних помилок у зображеннях може призвести до скандалів та судових позовів, підірвати довіру до автора та видавця.



«Лояльні користувачі бачать у ШІ потужний інструмент, тоді як критики наголошують на його неспроможності виходити за межі встановлених шаблонів...»

ПОТРЕБА В УЧАСТІ ЛЮДИНИ НА ВСІХ ЕТАПАХ СТВОРЕННЯ ЗОБРАЖЕННЯ

Останніми роками ШІ досяг прогресу в створенні зображального контенту. Однак, як свідчать дані наших досліджень, книжкові ілюстрації, згенеровані за допомогою ШІ, мають численні проблеми і потребують копіткої роботи людини на всіх етапах їх створення.

Фотограф і медіадизайнер Мартин Якуб, який створює зображення українських культурних діячів 1920–1930-х рр., розповідає: «Я не створюю фотозображення автоматично за до-

помогою ШІ. Як професійний фотограф, я розумію, як би це створювалося, коли б у мене була фотокамера і переді мною стояла людина. Я задаю ШІ всі технічні специфікації: камера, об'єктив, плівка тощо. А далі пишу, наприклад: „Треба зобразити білошкірого чоловіка з таким-то волоссям у костюмі 1930-х рр. на фоні конкретної вулиці з двоповерховими будинками”. Далі додаю фотографію культурного діяча: „Зроби його схожим на того, що на фотографії”. Аналогічно можна доопрацьовувати бекграунд. А отриманий результат доводиться ще доопрацьовувати в Adobe Photoshop».

ЗАСТЕРІГАЄМО

З огляду на численні недоліки дизайну на основі ШІ, професіонали наголошують на необхідності ретельного машинного навчання:

- спочатку ШІ треба надати зразки бажаного стилю (зображення, текст, шрифти, кольори, інші елементи дизайну);
- точно пояснити параметри очікуваного результату;
- відтак генерувати і доопрацьовувати контент.

Якщо йдеться про художнє оформлення видання за допомогою ШІ, редактор має бути готовим перебрати на себе функції ілюстратора. Редактор повинен визначити, які ілюстрації будуть створені, що на них має бути зображено, в якій стилістиці, — і на основі задуму підібрати інструменти для реалізації та сформулювати промпти для ШІ.

Водночас ШІ може допомогти на етапі мозкового штурму (при генеруванні ідеї чи створенні композиції, пошуку еталонних зображень, формуванні мутбордів) — стати джерелом натхнення для створення ілюстрацій. ШІ може замінити (чи бодай доповнити) відвідування виставок, перегляд чужих робіт, читання книжок, перегляд Pinterest тощо.

Він може стати також ефективним інструментом для віднайдення порозуміння з іншими учасниками творчої команди, коли виникає проблема з візуалізацією, наприклад, щоб визначитися, як саме має виглядати персонаж.

РЕЗЮМЕ ТЕМИ

ШІ-моделі, спеціалізовані на дизайнерських завданнях (Midjourney, DALL-E, Leonardo A.I., Adobe Firefly та ін.), перебувають у процесі розробки, тому натеper не здатні створювати бездоганний та унікальний дизайн «під ключ».

Недоліків чимало: схильність до плагіату, фактичні помилки в зображеннях, галюцинації, катастрофічне забування, нездатність тримати стиль тощо. Основні причини цього:

- ШІ навчається на чужих творах, тому наслідує те, що «знає»;
- якщо дані, на яких навчається ШІ, містять помилки, то ШІ також помиляється;
- ШІ має обмежене «розуміння» людської емоційної сфери, естетики, художніх принципів, тому здатний радше до відтворення, ніж створення стилю. Поки що.

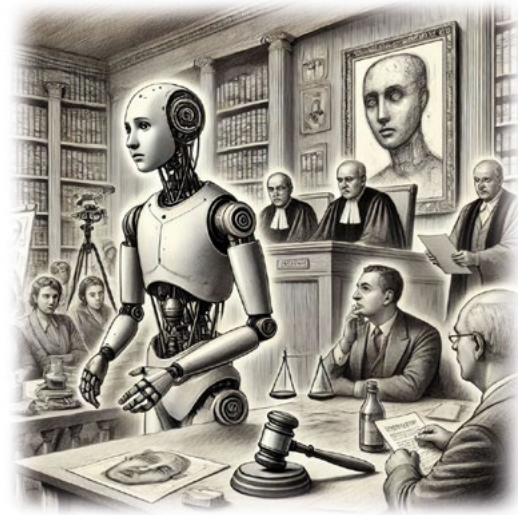
Використанням моделей ШІ в дизайні породжує два блоки проблем:

- 1) юридичні проблеми — пов'язані з правомірністю їх використання для виробничого процесу (питання оригінальності, доцільності, добросовісності, реакції аудиторії), складністю процедури ідентифікування зображень, згенерованих ШІ, ризиками та наслідками плагіату;
- 2) виробничі (компетентнісні) проблеми — пов'язані з якістю роботи ШІ-моделей при відтворенні зображального контенту різної складності (питання індивідуального стилю, єдиного стилю, емоційної виразності, достовірності зображень тощо).

Однак мультимодальні ШІ-моделі невпинно вдосконалюються, пропонуючи дизайнерам усе більші інструментальні можливості. Наразі дизайнери за допомогою ШІ створюють робочі ескізи ілюстрацій та обкладинок, оцінюють варіанти композиції. А потім усе це здебільшого доопрацьовують вручну. Втім, є досвід, коли дизайн від ШІ йде в «білу» верстку.

Використання ШІ у книжковому дизайні дає змогу аналізувати тренди, знаходити ідеї та образи, які резонують з аудиторією (аж до персоналізованого рівня), масштабувати робочі навантаження, заощаджувати час, а ще дужче — кошти. Це дуже суттєві плюси.

Оскільки перспективи застосування ШІ в медіадизайні величезні, то колаборація дизайнерів та ШІ-моделей ставатиме все тіснішою задля досягнення найкращих результатів.



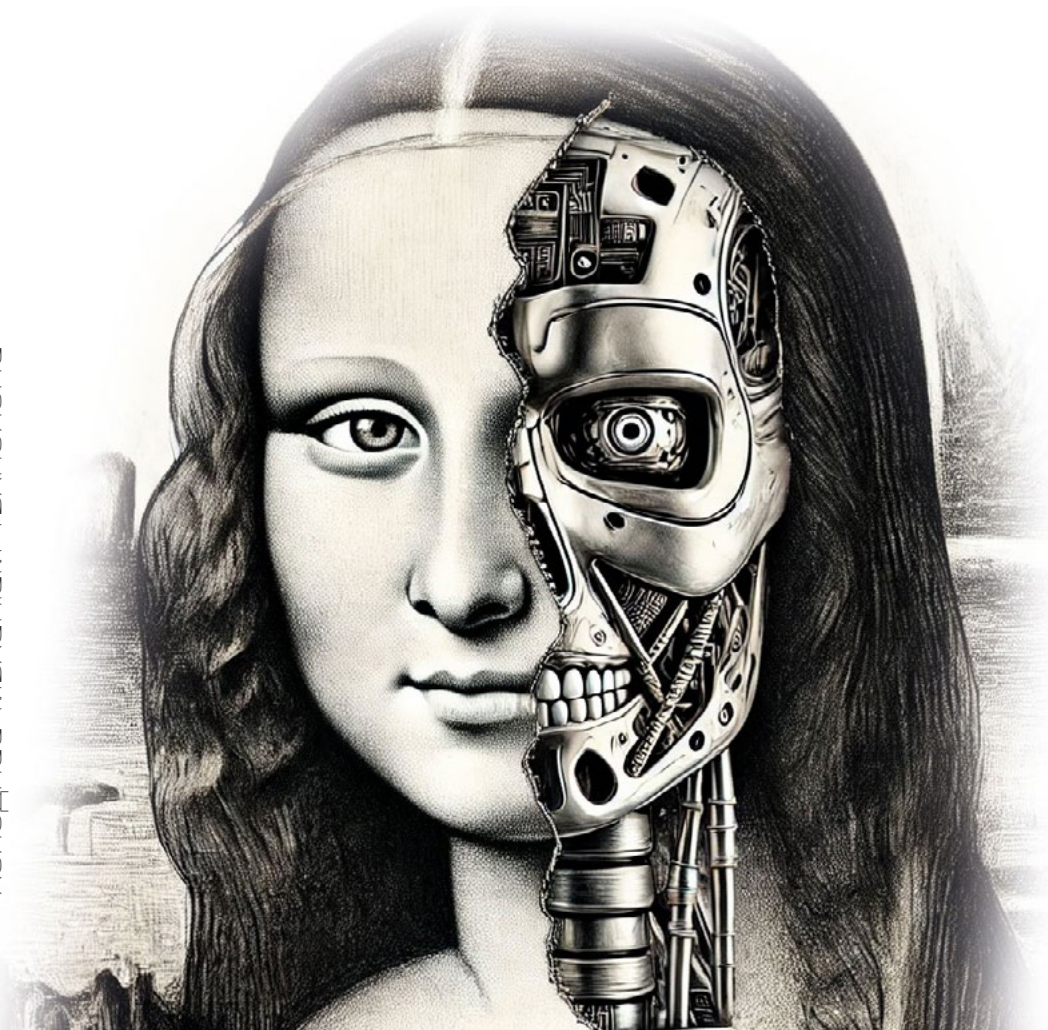
«Критика ШІ-моделей виникає тоді, коли алгоритм стикається з межами людського розуміння та чутливості...»

Запитання та завдання для перевірки знань

1. Що таке дизайн і чому він важливий?
2. Як ви ставитеся до використання ШІ в дизайні?
3. Які переваги має використання ШІ в дизайні?
4. Які обмеження мають ШІ-моделі в реалізації дизайнерських завдань?

5. Створіть дизайн логотипу за допомогою нейромережі. Проаналізуйте отримані результати — визначте сильні та слабкі сторони.
6. Що таке катастрофічне забування та як ця проблема дається взнаки під час роботи над дизайном медіапродукту?
7. Уважно розгляньте деталі згенерованого зображення. Зауважте фактичні помилки, спотворення (кількість, розміри, фокус тощо).
8. Наведіть приклади спотворення контексту, історичної недостовірності в згенерованих зображеннях. Як можливо цього уникнути?
9. Проаналізуйте різні варіанти композиції, що створив ШІ за промптом. Обґрунтуйте недоліки.
10. Які етичні міркування пов'язані з використанням ШІ в дизайні? Яким чином дизайнери можуть використовувати ШІ відповідально та ефективно?
11. Порівняйте дизайн, створений людиною, з дизайном, створеним нейромережею, на прикладі конкретного продукту або візуального матеріалу.
12. Створіть презентацію про труднощі та недоліки дизайну від нейромереж для аудиторії фахівців або студентів.

Під обличчям мистецтва приховується
холодний механізм технологій





ТЕМА 8.

РОБОТА НАД ДИЗАЙНОМ ВИДАННЯ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

ОГЛЯД МОЖЛИВОСТЕЙ ШІ В ДИЗАЙНІ

Автоматизація. ШІ-моделі за допомогою промтів можуть бути запрограмовані для автоматичного створення макетів книжок на основі зазначених параметрів. Наприклад, вони можуть:

- підтримувати типові шаблони;
- розташовувати текст, зображення та ілюстрації;
- стилізувати елементи композиції;
- забезпечувати читабельність та естетичний вигляд видання.

Сучасні ШІ можуть автоматично адаптувати дизайн книги для різних форматів: друковані книги, електронні книги, книги для мобільних пристроїв. Наприклад, вони можуть автоматично налаштовувати розмір шрифту, розмір сторінки та компоновання для оптимального відображення на різних пристроях та екранах.

Аналіз даних та розроблення оптимального дизайну. Деякі з платформ ШІ здатні аналізувати дані про попередні книги (реакції читачів, продажі, відгуки) та надавати рекомендації щодо оптимального дизайну нових книг. Наприклад, вони можуть враховувати популярні стилі дизайну, кольорні схеми та компоновання для покращення залучення аудиторії та продажів.

Візуалізація книжки до її публікації. Моделі ШІ здатні створювати візуалізації, ілюстрації, елементи дизайну книги на основі текстового контенту, що дає змогу авторам та видавцям ще до публікації мати уявлення, як виглядатиме книга. Вони також можуть створювати візуалізацію для віртуальних переглядів книги, що дає можливість читачам попередньо ознайомитися з її вмістом та дизайном.

Генерування та персоналізація. Сучасним новітнім трендом стають ШІ, за допомогою яких можливо створювати персоналізований дизайн та контент для кожного користувача на основі його вподобань, інтересів та попередньої взаємодії з книгами. Наприклад, ШІ-моделі можуть пропонувати індивідуальні обкладинки, ілюстрації та графічні елементи, відповідні смакам читачів. Або навіть створювати інтерактивні сюжети за вказівкою користувача, змінюючи сюжетну лінію залежно від дій, бажань читача.

Таким чином у результаті використання ШІ в дизайнерській підготовці книг можливо значно поліпшити ефективність та якість процесу створення книжкового контенту, забезпечуючи автоматизацію, оптимізацію та персоналізацію дизайну книг для задоволення потреб читачів.



Штучний інтелект (SDXL 1.0) допоміг дизайнерам створити зображення, яке стало основою кампанії платформи пам'яті Меморіал до Дня пам'яті захисників України #Соняхи_героям

ГЕНЕРУВАННЯ ІЛЮСТРАЦІЙ ЗА ПРОМПТАМИ

Останніми роками ШІ як ілюстратор прогресує — автоматизує та пришвидшує рутинні процеси, підвищує ефективність в опрацюванні трудомістких завдань. Наприклад, редакторка-упорядниця Катерина Делас проілюструвала перевидання збірки «На золотих богів» (2023) українського прозаїка Григорія Косинки за допомогою Midjourney, щоправда, задля єдності стилю, усунення помилок доопрацьовувала зображення в Adobe Photoshop. За її словами, для фахівця, який створює зображальний контент за допомогою ШІ, важливо насамперед правильно формулювати запити, уникати двозначності й неточності, обирати стиль, утримувати фокус на визначену ЦА, дотримуватися композиції.

Тож натепер і позитивний досвід застосування ШІ у медіадизайні, і перспективи вже є. Але слід опанувати секрети успіху.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОМПТУ ДЛЯ РОБОТИ З ГРАФІЧНИМИ НЕЙРОМЕРЕЖАМИ

ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ РОБОТИ З ГРАФІЧНИМИ НЕЙРОМЕРЕЖАМИ ВІД О. ТАРТАЧНОГО

«1. Почніть із типу зображення (фото, 3D-візуалізація, ескіз, ілюстрація, лого тощо).

2. Писати промпт «гарне обличчя», якщо вам потрібен портрет, не дуже корисно. Ефективніше запропонувати певні особливості: симетрія, великі губи та зелені очі.

3. Додавайте деталі — кольори, палітри, розміри текстури, художні стилі, предмети на фоні. Наприклад, промпт «корабель на фоні Місяця» і «корабель із Місяцем позаду» матимуть різні результати.

4. Додавайте технічні параметри композиції, як-от роздільна здатність, стиль освітлення, співвідношення сторін, вид камери.

5. Користуйтеся референтами. Не обов'язково вигадувати всі промпти самостійно. Зверніться по допомогу до ChatGPT або CLIP Interrogator — це інструмент ШІ, який приймає зображення та дає текстову підказку, яким чином створити подібне зображення у графічних нейромережах.

6. Також є багато місць для перегляду колекцій зображень і відповідних промптів. Наразі це neural.love, Lexica та Discord-канал Midjourney»

Приклад

Щоб згенерувати фотографію, у промпті слід чітко зазначати камеру, на яку «знято» фото (наприклад, Canon EOS R5 з об'єктивом 200 мм). Це дасть змогу отримати деталі, текстури тощо.

Введіть промпт у програму (ми використовували Microsoft Designer):

Величний вовк у сутінках в лісі, знятий на Canon EOS R5 з об'єктивом 200 мм.



Зображення, згенеровані за промптом у Microsoft Designer.

ПРОГРАМИ ТА АЛГОРИТМИ ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТУ

Платформи Canva, Microsoft Designer мають безкоштовні версії, а водночас є досить потужними та популярними у сфері дизайн-макетів рекламної, презентаційної продукції, ілюстрування, компонування колажів тощо.

Зокрема, платформа Microsoft Designer з глибокою інтеграцією ШІ надає широкий інструментарій для макетування, оформлення різноманітної видавничої та вебпродукції, а також окремий потужний модуль для генерації ілюстрацій за допомогою стандартних або користувацьких промтів. Платформа дає змогу генерувати зображення різної стилістики і формату — від фотографічної якості згенерованих об'єктів до векторних примітивів.

Водночас багато професіоналів для генерування ілюстрацій віддають перевагу Midjourney AI. Однак натеper ця програма вже не має безкоштовної версії. Якщо ви все-таки вирішили придбати підписку, ознайомтеся з алгоритмом роботи.

Приклади програм

Програми на базі ШІ, які передбачають розроблення та генерацію варіантів макетів дизайну:

- Canva;
- Microsoft Designer;
- Midjourney.

АЛГОРИТМ РОБОТИ З MIDJOURNEY AI

- 1) Створити обліковий запис у Discord (<https://discord.com>). Це система миттєвого обміну повідомленнями.
- 2) Обрати тарифний план підписки на [Midjourney.com/account](https://midjourney.com/account).
- 3) Зайти на сайт Midjourney (<https://www.midjourney.com>), щоб ознайомитися з алгоритмами роботи.
- 4) Приєднатися до сервера Midjourney на Discord.
Варіант 1. Перейти за покликанням: <https://discord.com/invite/midjourney>.
Варіант 2. Відкрити Discord і знайти список серверів та натиснути кнопку + внизу списку серверів, щоб ввести URL-адресу: <http://discord.gg/midjourney>.
- 5) У блоці Меню (зліва) обрати будь-який канал, що в назві містить general-# або newbie-#.
- 6) У чат-боті Midjourney bot на Discord, який відкрився, визначити необхідну команду.
Приклади команд: /help, /imagine, /info, /invite, /prefer option set, /prefer option list, /prefer auto_dm, /settings njoj.
- 7) Для створення зображень використати команду /imagine. Команди обов'язково починаються зі скісної риски.
- 8) Запит (text prompt) сформулювати англійською мовою (<https://docs.midjourney.com/docs/prompts>)



Midjourney



Microsoft Designer



- 9) Запит сформулювати з двох блоків, що розділені спеціальним знаком :: (інформація про основний задум та важлива додаткова інформація (parameters), яка додається до підказки і може змінити спосіб створення зображення. Детально ознайомитися за покликанням: <https://docs.midjourney.com/docs/parameter-list>.
 - 10) Сформулювати запит можна на ресурсі: <https://midjourney-prompt-helper.netlify.app/>
 - 11) Прийняти умови надання послуг.
 - 12) Згенерувати зображення відповідно до створеного запиту (text prompt).
 - 13) Створити початкову сітку. На запит можливо отримати варіанти зображень для подальшого вдосконалення або переходу до створення нових версій.
- Кнопки U1, U2, U3, U4 — це Image Selection, спосіб відокремити необхідне зображення від сітки (до останньої версії «U» означала збільшити масштаб і якість).
- Кнопки V1, V2, V3, V4 (позначення «V» означає Image Variation і дає змогу створити ще чотири варіації обраного зображення).
- Кнопка Re-run — для запуску повторного генерування.
- 14) Обрати зображення. Меню для опрацювання обраного варіанту зображення передбачає декілька опцій для подальшої обробки: Vary, Vary (Region), Upscale (2x) / Upscale (4x), Zoom out 2x / Zoom out 1.5x, Custom Zoom, кнопки Панорамування, Favorite, Web (детально про опис опцій: <https://docs.midjourney.com/docs/vary-region-1>).
 - 15) Відкрити зображення у повному розмірі і зберегти його. Доступ до перегляду на midjourney.com/imagine.

ОПРАЦЮВАННЯ ВІЗУАЛЬНИХ ТА АУДІОМАТЕРІАЛІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ШІ

ПОШУК ІДЕЙ ДЛЯ ОБКЛАДИНОК ТА РОЗРОБЛЕННЯ СКЕТЧІВ

Дизайн обкладинки такий важливий, як і перше враження у міжособистісній комунікації. Вдало розроблена обкладинка збільшує видимість та продажі книги на 35–50%. Дизайн обкладинки повинен передавати жанр, тон тексту, тематику, особистий бренд автора². Тож дизайнери невтомно шукають свіжі ідеї і задають усе модерніші тенденції, натеper уже використовуючи ШІ.

² Bhaduri A. I asked a human designer and AI to design my book cover. Which one would you choose? URL: <https://www.linkedin.com/pulse/i-asked-human-designer-ai-design-my-book-cover-which-one-bhaduri>



Обкладинка книги «Весілля Настусі» Ольги Богомаз.
Видавництво «Лабаторія», 2023р.

Основні підходи в створенні обкладинок за допомогою ШІ:

- 1) згенерувати зображення за допомогою ШІ і використати його без змін;
- 2) взяти зображення, згенероване ШІ, за основу й надалі доопрацювати, додаючи «людські» ідеї та бачення, з більшим чи меншим застосуванням ШІ. І таким чином вийти на фінішний варіант обкладинки.

Українські видавці використовують ШІ обережно — переважно тільки на підготовчому етапі розроблення обкладинок.

Зі слів Антона Мартинова, засновника книжкового видавництва «Лабаторія», його видавництво за допомогою ШІ готує скетчі — ескізи обкладинок (варіанти, як може виглядати обкладинка): «Зазвичай ми готуємо їх 5–10, а врешті-решт залишаємо один. І щоб не робити ці скетчі вручну, тепер дозволяємо дизайнерам використовувати на цьому етапі ШІ. Це оптимізує процеси». Таким чином було розроблено, наприклад, обкладинку для книжки «Весілля Настусі» Ольги Богомаз. Крім того, сервіси ШІ дають змогу опрацьовувати мультимедійні матеріали різного характеру.

Таке практикує і видавництво «Ранок». За словами Мар'яни Горянської, «коли нам потрібна якась ідея для обкладинки ми можемо звернутися до Midjourney. І розглядаємо варіанти композиції, ідеї».

Обмежене й зважене використання ШІ в дизайні обкладинок простежується і за кордоном. Наприклад, Абхіджит Бахадур (Abhijit Bhaduri), американський тренер з персонального брендингу, в лінкедін-профілі розповів про експеримент зі створення обкладинки до своєї нонфікшн-книги «Кар'єра 3.0». Щоб створити обкладинку, він надав один і той самий промпт ШІ та людині-дизайнеру: «Створи дизайн обкладинки для нонфікшн-книги „Кар'єра 3.0“, де „кар'єра“ буде схожа на цифру 3, зі згинами та поворотами. Це повинно бути привабливо. Орієнтуйся на тенденції дизайну обкладинки книги-2023». Справа закінчилася тим, що автор обрав варіант обкладинки від людини-дизайнера, оскільки йому більше сподобалася і композиція, і кольори³.

Алгоритм підготовки обкладинки за допомогою ШІ

1) Проведіть навчання ШІ — надайте приклади, які стануть для нього орієнтиром (це можливий, але не обов'язковий етап).

2) Введіть у програму промпт, в якому зазначте:

- жанр (фантастика, детектив, художня, наукова література тощо);
- тема;
- цільова аудиторія (вік, стать, зацікавлення тощо);
- тон книжки (весела, драматична, трагічна тощо);
- формат книжки;
- візуальні елементи (можливу символіку, образи, кольори);
- стиль (готичний, нуар, футуристичний, мінімалізм тощо).

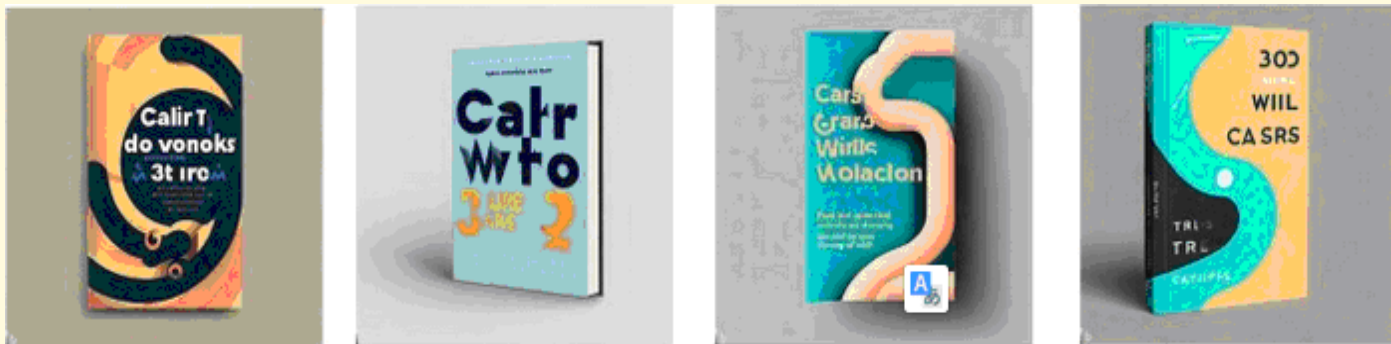
Приклад промпту для фентезі-роману:

Створи в готичному стилі обкладинку для епічного фентезі-роману. Тема — боротьба добра зі злом. Аудиторія роману — масовий читач. На обкладинці має бути зображений могутній лицар у сяючих обладунках, який тримає в руці вогненний меч. За його спиною — дракон, що ось-ось кине в атаку. Кольорова гама: темні та насичені кольори, що підкреслюють драматизм подій. Формат — А5.

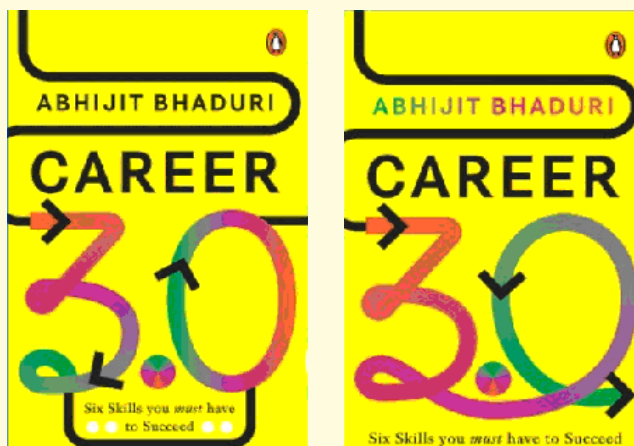
3) Дослідіть отримані варіанти (А/Б-тестування, опитування аудиторії, експертне опитування тощо), щоб обрати найкращий варіант із кількох, запропонованих ШІ (це можливий, але не обов'язковий етап). Або зробіть вибір самостійно.

4) За потреби доопрацюйте дизайн обкладинки «вручну».

³ Bhaduri A. I asked a human designer and AI to design my book cover. Which one would you choose? URL: <https://www.linkedin.com/pulse/i-asked-human-designer-ai-design-my-book-cover-which-one-bhaduri>



Зображення, згенеровані за промптом у Microsoft Designer.



Варіанти обкладинки книги «Кар'єра 3.0», створені дизайнером.

ОПРАЦЮВАННЯ ФОТО І ГРАФІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

Можливості сервісів ШІ дають змогу покращувати якість ілюстративних матеріалів. Дизайнери отримали інструменти, корисні у вирішенні проблем нечіткого або розмитого зображення, зайвого фону, шуму, неякісного збільшення або зменшення, стиснення, тьмяності кольорів, зміни освітлення, втрати елементів зображення або текстур, при переведенні чорно-білого в кольорове тощо.

Приклади програм

Програми для опрацювання фото- та графічних матеріалів:

- Lets Enhance — робота з якістю, реконструюванням та масштабуванням зображення;
- SnapEdit — допомагає видаляти зайві елементи на фото та реставрувати їх (видалення подряпин, плям, розривів);
- Remove-bg.AI — інструмент для автоматичного видалення та заміни фону;
- Prisma — дає змогу аналізувати зображення і малювати його у стилістиці відомих художників;
- HitPaw Photo Enhancer — масштабування;



Обкладинка до книжки, згенерована в Microsoft Designer.

- AVCLabs Photo Enhancer AI — очищення та масштабування.
- У сучасній версії Adobe Photoshop завдяки ШІ стало набагато простіше замінювати фон, додати елементи і після, і перед основним зображенням.

Якщо зазначений вище функціонал програмного забезпечення Adobe на базі алгоритмів ШІ спрямований тільки на покращення результатів роботи з опрацювання, редагування і обробки наявних зображень, то нові можливості генеративного ШІ, Adobe Firefly, зробили програмні продукти корпорації Adobe, зокрема Photoshop та Illustrator, незамінним інструментом для художників-ілюстраторів, дизайнерів.

Генеративний ШІ – це технологія, яка створює фактично новий контент на основі «навчання», що принципово відрізняє його від традиційного ШІ: йдеться про генерування нового, а не компілювання з наявного.

Наприклад, за допомогою інтегрованих в інструментарій програми Photoshop чи Illustrator текстових запитів (промтів) можна додавати нові об'єкти на поточне зображення, видозмінювати та домальовувати його за допомогою генеративного розширення або генеративної заливки.

Такі інструменти є надзвичайно важливими для роботи із зображеннями у навчальних, наукових виданнях, документалістиці, де є потреба працювати з ілюстративним матеріалом, який має низьку якість та механічні пошкодження. ШІ може автоматично покращувати та редагувати фотографії — від корекції кольорів до видалення об'єктів.

СТВОРЕННЯ ТА РЕДАГУВАННЯ АУДІО

На аудіоринку є твори, музичні композиції, згенеровані та опрацьовані ШІ. Наприклад, композитор SKYGGE, використовуючи нейромережу Flow Machines, у 2018 р. створив музичний альбом «Hello World».

Відому композицію «#БезТебеМенеНема» Святослава Вакарчука написав ШІ — це визнав і сам Вакарчук у твіттері: «Тепер, коли всі вже почули пісню #БезТебеМенеНема, розкрию вам таємницю. Пісня написана штучним інтелектом. Програма послухала всі пісні ОЕ і написала свою... ну місцями подібно вийшло»⁴.

Редактору важливо отримати стабільний та чистий звук. Водночас складно подолати одну із суттєвих проблем озвучування видань ШІ — синтетичну людську мову (англ. synthetic human speech). Втім, сьогодні є програми, здатні успішно долати ці труднощі.

Приклади програм

Генератори голосу: Play.ht, Murf AI, Eleven Labs, Lovo AI, Google Cloud Text-to-speech.

Інструменти ШІ, придатні для редагування аудіо: Adobe Enhance, Altered AI, Auphonic, AudioStrip, Cleanvoice, Krisp, Listnr, Lolol.ai, Murf.ai, Play.ht, Synthesys, Voicemod.

На конференції Interspeech 2023 був представлений проект Large-Scale Automatic Audiobook Creation, який передбачає можливість автоматично генерувати аудіокниги високої якості з електронних книг колекції Project Gutenberg з відкритою ліцензією. Йдеться про зрозумілу систему управління програмою для створення книги слухачем із можливістю обирати темп мовлення, інтонацію, бажаний голос.



«Це інструмент, що шліфує звук до досконалості, але інколи стирає його характер...»

⁴ Sviatoslav Vakarchuk. 1:52 PM · Feb 16, 2021. URL: https://x.com/s_vakarchuk/status/1361644625593856002?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1361644625593856002%7Ctwgr%5E6707a898165cfcb58fc179a431c1205fe1fa4e5b%7Ctwcon%5Es1_&ref_url=https%3A%2F%2Fcases.media%2Fnews%2Fvakarchuk-rozpoviv-sho-pisnyu-beztebemenenema-dopomagav-pisati-shtuchnii-intelekt



Кадр із вебсеріалу «Сіль»[2022 р.], створеного ШІ

Інструмент Mic Check AI може допомогти покращити голос у реальному часі та вдосконалити якість аудіозапису. ШІ може бути використаний для проведення заміни або перетворення вхідного голосу на інший, із застосуванням звукового маскування. Якщо аудіокнигу начитано різними голосами, інструмент допоможе звести звукові доріжки.

Про сфери застосування та вже звичні інструменти розповів Антон Сухомлін, працівник відеопродакшн книжкового видавництва «Ранок»: «За допомогою ElevenLabs ми озвучуємо текст до навчальних відео. Ви реєструєтеся — і далі відкриваються можливості ШІ. Обираєте потрібний голос (є можливість прослухати, перш ніж обрати). Далі встановлюєте потрібний темп, інтонацію, гучність. І робить він це за лічені хвилини».

Кінопродюсерка Ярина Фостяк розповіла про функціонал генераторів голосу: вони мають різні фільтри, за допомогою них видаляють зайві паузи, вигуки, фонові шуми, відлуння тощо. Аудіофайл може бути вдосконалений шляхом налаштуванням пауз, тональностей (висота і гучність мовлення), вимови, темпу та стилю мовлення.

Використання ШІ в роботі з аудіоконтентом дає змогу:

- спростити виробничий процес конвертації та забезпечити дотримання стандартів високої якості,
- спростити процес обробки проблемних фрагментів озвученого диктором тексту.

СТВОРЕННЯ ТА МОНТАЖ ВІДЕО

Вплив штучних нейронних мереж (ШНМ) на процес створення та редагування відео неможливо переоцінити. Наразі ШНМ, автоматизуючи багато процесів і завдань, відіграють важливу роль у медіавиробництві, спрощують творчу діяльність.

Серед прикладів — науково-фантастичні проекти «Сіль» (2022), фільм «Сонячна весна» (2016), створені за допомогою ШІ.

Розпізнавання відеооб'єктів. Впровадження ШНМ у медіа-сферу суттєво вплинуло на покращення відео завдяки автоматизованому розпізнаванню та розумінню зображень (інновація, котра якісно змінила ефективність робочих процесів обробки та генерації відеоконтенту). ШНМ із високою точністю виявляють різноманітні елементи в кадрі: людей, тварин, об'єкти або навіть деталі сцен, предметів, бекграунду. Йдеться про ефективну класифікацію та індексацію відеоданих, що забезпечує легкий пошук. Тепер це можливо шляхом перегляду колекції матеріалів, які автоматизовано класифікуються й структуруються на основі розпізнаного вмісту.

Покращення якості відео. ШНМ сприяють підвищенню якості відеоконтенту і технічно / технологічно, і змістово. Вони здатні виявляти й усувати недоліки (розмитість, шум, низький рівень контрастності, освітлення), виявляти ключові образи, форми, надають ключові метатеги для подальшого опрацювання контенту. Тож за допомогою ШНМ можливо створювати відео першокласного рівня, навіть якщо вихідні матеріали не мають належного рівня. Адже завдяки ШНМ можна не переглядати десятки годин відео, а задати пошук необхідного кадру чи тексту.

Найближчим часом завдяки ШНМ стане можливим автоматичне редагування відео, яке передбачає використання різноманітних технік: кадрування, зміна швидкості або навіть вставка ефектів, — майже автономно, з дуже незначним втручанням людини.

Приклади програм

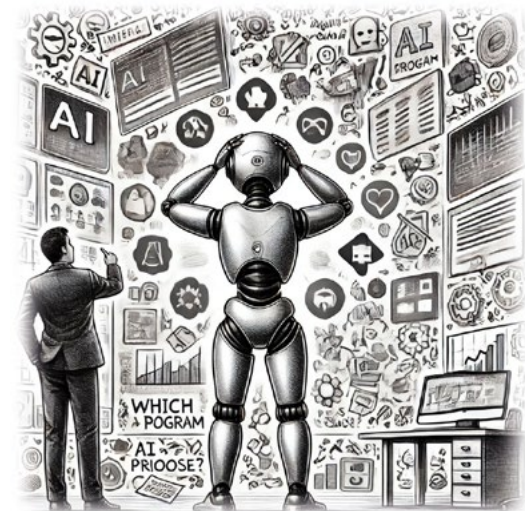
Наразі на ринку є програмне забезпечення для генерування та редагування відео: [Synthesia.io](#), [Pictory.ai](#), [Flexclip](#), [Wisecut](#), [Designs.ai](#), [InVideo](#), [Rephrase.ai](#), [Veed.io](#), [Synths.video](#), [Descript](#), [Wondershare Filmora](#), [Runway](#), [Fliki](#), [Lumen5](#), [Opus Clip](#) тощо.

Експертка Ярина Фостяк навела приклад: «Є така програма Trailer, яка працює навіть на мобільному застосунку. Наприклад, у вас є 15 коротких відео з якоїсь події. Ви завантажуєте ці 15 відео у Trailer, додаєте музику з бази — і ШІ по бітах монтує готовий ролик. Причому програма припасовує музику і відеоряд так, щоб вони були цілісними й динамічними».

Категоризуємо ці програми, відповідно до призначення:

- відеоредактори (оптимізують та прискорюють процес редагування, а також застосовуються для відеоефектів);
- програми для генерування відео з текстових підказок;
- програми для цілком автоматизованого генерування графічного контенту та зображень для публікації на сайтах, блогах, соціальних мережах та рекламних матеріалах;
- програми для створення синтезованого відео (ШІ може створювати абсолютно новий відеовміст на основі наявних даних).

Переваги платних версій програм. Усі опитані експерти наголошують на тому, що, з погляду інструментальних можливостей, в редакційних процесах слід використовувати платні версії ШІ. По-перше, це правильно, з погляду дотримання



«Дилема використання ШІ в мультимедіа: отримати бездоганну техніку чи зберегти унікальність людського дотику?...»

видавництвом авторського права на згенерований контент: платні користувачі отримують права на комерційне використання згенерованого контенту. По-друге, це відкриває доступ до повного функціоналу.

Артем Бастіон, очільник IT-відділу книжкового видавництва «Ранок», обґрунтував це так: «Зазвичай безкоштовна версія чату ШІ дуже порізана. Наприклад, Midjourney надає лімітовану кількість запитів у добу. Другий недолік безкоштовних версій — неперсоналізованість. У Discord ти долучаєшся до каналу, а там багато людей уже пишуть свої запити. Тож відповідь на свій запит легко загубити. Натомість у платній версії маєш окремий чат».

ТИТРУВАННЯ АУДІОВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТУ

Титрування відеоконтенту зазнало суттєвих змін: ШНМ здатні автоматично розпізнавати мовлення у відеоряді та генерувати відповідні титри або субтитри, причому навіть у потоковому відео. Це передусім полегшує доступ до відеоконтенту для людей із вадами слуху та покращує загальну доступність відеоматеріалів. А за допомогою систем перекладу можна майже миттєво адаптувати контент всіма доступними мовами світу, що раніше забирало багато часу.

Так, Антон Сухомлін (видавництво «Ранок») зазначає: «Ми перекупили англійські відео для учнів. Переклали їх українською мовою і викладаємо на сайті. Щоб не писати опис цього відео вручну (адже це сила-силенна часу), використовуємо ШІ. Я вставляю покликання на відео — ШІ його проглядає і пише основні тези». Віктор Круглов додає, що «Ранок» використовує автоматичне субтитрування матеріалів і створює за допомогою ШІ візуальний контент саме для промоції видань.



«Титрування — це як субтильна музика: вона не відволікає, але додає глибини та розуміння...»

Як ШІ використовується для генерації титрів?

- **Аналіз зображень та аудіо:** ШІ аналізує картинку та звук у відео, щоб виявити ключові слова, фрази, візуальні елементи та емоційний тон.
- **Розпізнавання мови:** ШІ розпізнає мову у відео і транскрибує тексти.
- **Сегментація контенту:** ШІ сегментує відео на змістові блоки, що полегшує генерацію титрів для кожного блоку.
- **Генерація титрів:** ШІ генерує титри на основі інформації, отриманої з аналізу зображень, аудіо, транскрипцій та сегментації.

Переваги використання ШІ для генерації титрів.

Передусім платформи ШІ здатні автоматизувати процес генерації титрів, що дає змогу значно економити час і ресурси (інакше це забере чимало людиногодин).

Алгоритми ШІ можуть якісно аналізувати відео та визначати ключові моменти, щоб надалі під час автоматичної генерації анонсів і тизерних прев'ю ефективно адаптувати їх під вподобання аудиторії.

ШІ може враховувати інтереси глядачів при генерації титрів, тож йдеться про більшою мірою персоналізований контент для аудиторії. Також можливо адаптувати, за необхідності, стилістику тексту, в певних випадках навіть інтерпретувати чи цензурувати певні неприпустимі вислови.

Генерація титрів за допомогою ШІ може допомогти створювати відеоконтент, який легше сприймається людьми з особливими потребами (із вадами слуху, зору, психофізіологічними особливостями), носіями інших мов або тими, хто віддає перевагу перегляду відео з увімкненими титрами без звуку (наприклад, відео у соцмережах).

Завдяки цим технологіям, для пошукової оптимізації тепер доступні відео й аудіоконтент — текст титрів може бути проіндексований пошуковими системами, що дає змогу підвищувати рівень SEO для аудіовізуального контенту і поліпшувати виявлення його в результатах пошукових видач.

Натепер ці технології масово використовуються на телевізійних онлайн-платформах, кіносервісах, відеохостингах та ресурсах світових медіапровайдерів. Найбільш прогресивних результатів у цьому досягнули на стрімінговій платформі Netflix, де глибоко інтегровані технології ШІ, зокрема й титрування. Netflix використовує ШІ для автоматизованого створення полілінгвальних титрів (субтитрів і закритих підписів) для свого вмісту. Це дало змогу вибудувати персоніфікований підхід до своїх користувачів, надавати їм переклад телевізійного та кіноконтенту більшістю мовами, а також аналізувати запити, потреби і зацікавлення аудиторії, пропонуючи їм постійно актуальний контент.

ФОРМУВАННЯ 3D-ЗОБРАЖЕНЬ

3D-зображення революціонізують книжковий контент. Слід очікувати появу метавсесвітів та масове виробництво книг, в яких буквально можна буде побачити, як персонажі та фон оживають у тривимірному просторі сторінки. Наприклад, у підручнику учням будуть візуалізовані складні поняття, а



«Використання ШІ для титрів знижує витрати на ручну роботу, дозволяючи зосередитись на творчих завданнях...»

в туристичному путівнику показані у «відреставрованому» вигляді залишки античних споруд. Це є не лише майбутнім книжкового контенту — ШІ вже сьогодні формує 3D-зображення різними методами:

- тривимірного сканування;
- генеративного навчання (розроблення 3D-зображень на основі наявних даних);
- рендерингу (із 2D-даних).

Приклади програм

- **Blender** — програмний пакет для створення тривимірної комп'ютерної графіки, що містить засоби моделювання, анімації, рендерингу, постобробки відео.
- **NeRF (Neural Radiance Fields)** — технологія від Nvidia Corporation, яка дає змогу створювати фотореалістичні 3D-моделі об'єктів та сцен із мінімального набору зображень.

У книговиданні ці підходи вже застосовують, щоб створювати реалістичні та захопливі ілюстрації для туристичних путівників, інтерактивних навчальних матеріалів, які допомагають читачам краще зрозуміти складні поняття.

НАВІГАЦІЙНІ МОЖЛИВОСТІ НА ОСНОВІ ШІ

СЕМАНТИЧНИЙ ПОШУК НА САЙТІ

Семантичний пошук сфокусований на розумінні значення запиту (що саме мав на увазі користувач), щоб надати результати, релевантні цьому значенню. Семантичний пошук використовує технології обробки природної мови (NLP) та інші алгоритми, передбачає аналіз контексту слів у запиті та взаємозв'язків між словами.

Семантичний пошук — технологія пошуку даних, яка використовує обробку природної мови, з урахуванням контекстного значення та словесної варіативності пошукового запиту для надання релевантних результатів.

Семантичний пошук важливий, бо дає змогу:

- здійснювати персоналізацію користувача на основі історії пошуку,

- покращувати точність результатів пошуку та пошукової аналітики;
- зменшувати показники відмов;
- унікалізувати пошуковий досвід;
- спростити побудову запитів;
- посилювати залученість та лояльність.

Наприклад, семантичний пошук — це зручність:

- помилки та одруківки у пошуковому запиті не впливають на точність результатів пошуку;
- технологія латентного семантичного аналізу (LSA) дає змогу спростити побудову запитів;
- геолокація користувача може бути використана для створення контексту і допомоги з пріоритезацією результатів пошуку.

Водночас застерігаємо: використання тільки семантичного пошуку може зумовити нечутливість до зміни побудови запиту зі схожим набором слів. Наприклад, «використання ШІ в енциклопедії» може витлумачитися як запит на пошук в матеріалах енциклопедії «тлумачення поняття ШІ», тоді як початковий задум пошуку — «знайти приклади використання ШІ в енциклопедичних виданнях».



«Завдяки семантичному пошуку користувачі витрачають менше часу на пошук потрібної інформації, отримуючи точніші результати...»

ВИКОРИСТАННЯ ГОЛОСОВИХ ПОМІЧНИКІВ

Голосові помічники стали важливим чинником роботи з інформацією. Вони зручні людям з особливими потребами (насамперед тим, хто має вади зору), а також людям, яким, у силу обставин, не випадає вводити запит вручну.

Голосовий помічник (англ. Voice Assistant) — віртуальний помічник, який працює на основі ШІ та може виконувати різні завдання за допомогою голосових команд.

Найвідомішими є Google Assistant, Apple Siri, Amazon Alexa, Microsoft Copilot, Audioburst Robin.

Деякі з можливих функцій голосового помічника:

- введення пошукового запиту з голосу;
- навігація по сайту, перехід між сторінками та розділами за допомогою голосових команд;
- відповіді на додаткові запитання тощо.

Припускаємо, що в майбутньому в інформаційні сайти будуть широко інтегровані голосові помічники, спрямовані на покращення користувацького досвіду та забезпечення зручного доступу до інформації.

РЕЗЮМЕ ДО ТЕМИ

ШІ є потужним інструментом, який трансформує індустрію дизайну. За його допомогою можливо віднаходити креативні ідеї, генерувати та покращувати якість зображальних, аудіо- та відеоматеріалів.

Приклади програм:

- для генерування зображального контенту: Canva, Microsoft Designer, Midjourney AI;
- для опрацювання фото- і графічних матеріалів: Lets Enhance, SnapEdit, Remove-bg.AI, Prisma, HitPaw Photo Enhancer, AVCLabs Photo Enhancer AI;
- для редагування аудіо: Adobe Enhance, Altered AI, Auphonic, AudioStrip, Cleanvoice, Krisp, Listnr, Lolol.ai, Murf.ai, Play.ht, Synthesys, Voicemod;
- генератори голосу: Play.ht, Murf AI, Eleven Labs, Lovo AI, Google Cloud Text-to- speech;
- для відеомонтажу: Synthesia.io, Flexclip;
- для створення тривимірної комп'ютерної графіки: Blender, NeRF (Neural Radiance Fields).
- Adobe Photoshop та Illustrator нині містять інструменти ШІ, що особливо зручно для опрацювання низькоякісних зображень.

Промпти для зображального, аудіо- та відеоконтенту мають особливості:

- чітко визначаєте тип контенту (фото, 3D-візуалізація, ескіз, ілюстрація, логотип);
- використовуйте конкретні слова, щоб уникнути двозначності;
- зазначайте деталі (бажані об'єкти, композиція, кольори, текстури, художні стилі);
- зазначайте технічні параметри (тип камери, роздільна здатність, стиль освітлення).

Згенерований ШІ-контент може потребувати доопрацювання вручну.

ШІ використовують, шукаючи ідеї для обкладинок книг та розробляючи ескізи, тобто переважно на підготовчому етапі створення обкладинки.

ШІ оптимізував створення та редагування аудіо- та відеоконтенту. Найбільш динамічно на це відгукнулися кіно- й телеіндустрія, де ШІ активно використовується для візуалізації, обробки відеоматеріалу, створення контенту, сюжетів, об-

разів тощо. Наприклад, медіахолдинг Netflix презентував низку відеопроductів (кіно, теле, анімація), створених за допомогою ШІ.

Технології ШІ оптимізували процес титрування, що полегшує доступ до контенту для людей із вадами слуху, а також надає зручності для людей, які споживають контент в обстановці, де потрібна тиша.

Формування 3D-зображень є інновацією, що вже реалізується в медіаіндустрії. ШІ формує 3D-зображення різними методами: тривимірного сканування; генеративного навчання (розроблення 3D-зображень на основі наявних даних); рендерингу (із 2D-даних).

Завдяки ШІ дизайн вебресурсів стає все зручнішим. Впровадження семантичного пошуку, використання голосових помічників (Google Assistant, Apple Siri, Amazon Alexa, Microsoft Copilot, Audiorburst Robin) поліпшує користувацький досвід.

Важливо використовувати ШІ в дизайні відповідально й етично, а також усвідомлювати його обмеження.



«Технологічний інструмент — це лише засіб, а справжня майстерність народжується з досвіду та інтуїції...»

Запитання та завдання для перевірки знань

1. Як ШІ оптимізував процес створення та редагування аудіо- та відеоконтенту?
2. Які ключові можливості відкриває ШІ для дизайну видань?
3. Наведіть приклади програм, які будуть корисними:
 - для генерації зображального контенту;
 - для опрацювання фото й графічних матеріалів;
 - для редагування аудіо;
 - для генерації голосу;
 - для відеомонтажу;
 - для створення 3D-зображень.
4. Які інструменти ШІ містять Adobe Photoshop та Illustrator?
5. Які особливості промптів для роботи з графічними неймерережами?
6. Як ШІ використовується для пошуку ідей обкладинок та розробки скетчів?
7. Назвіть переваги використання ШІ для титрування аудіовізуального контенту?
8. Як ШІ використовується для формування 3D-зображень?
9. Знайдіть та опишіть три програми для редагування аудіо (відео), які використовують ШІ. Порівняйте їхні основні функції та переваги.

10. Напишіть промпт для генерації ілюстрації, що зображає місто майбутнього. Зазначте деталі, які повинна врахувати програма.
11. Використовуючи програму Canva або Microsoft Designer, створіть ілюстрацію за заданим промптом (наприклад, «Захід сонця над горами»).
12. Поекспериментуйте з промптами, розроблюючи скетч книжкової обкладинки. Що змінюється від того, якщо промпт сформульований надто загально чи конкретно, містить вказівки на стиль тощо?
13. Скомпонуйте короткий аудіоролик за допомогою ШІ, що рекламує вашу улюблену книжку (газету, журнал). Поясніть, які інструменти та яким чином ви використовували.
14. Створіть короткий відеоролик на основі ШІ-генерованих зображень. Опишіть процес та використані інструменти.



«Жодна технологія не зробить із пересічної людини професіонала, якщо за нею не стоїть наполеглива праця та самовдосконалення...»



МОДУЛЬ III.

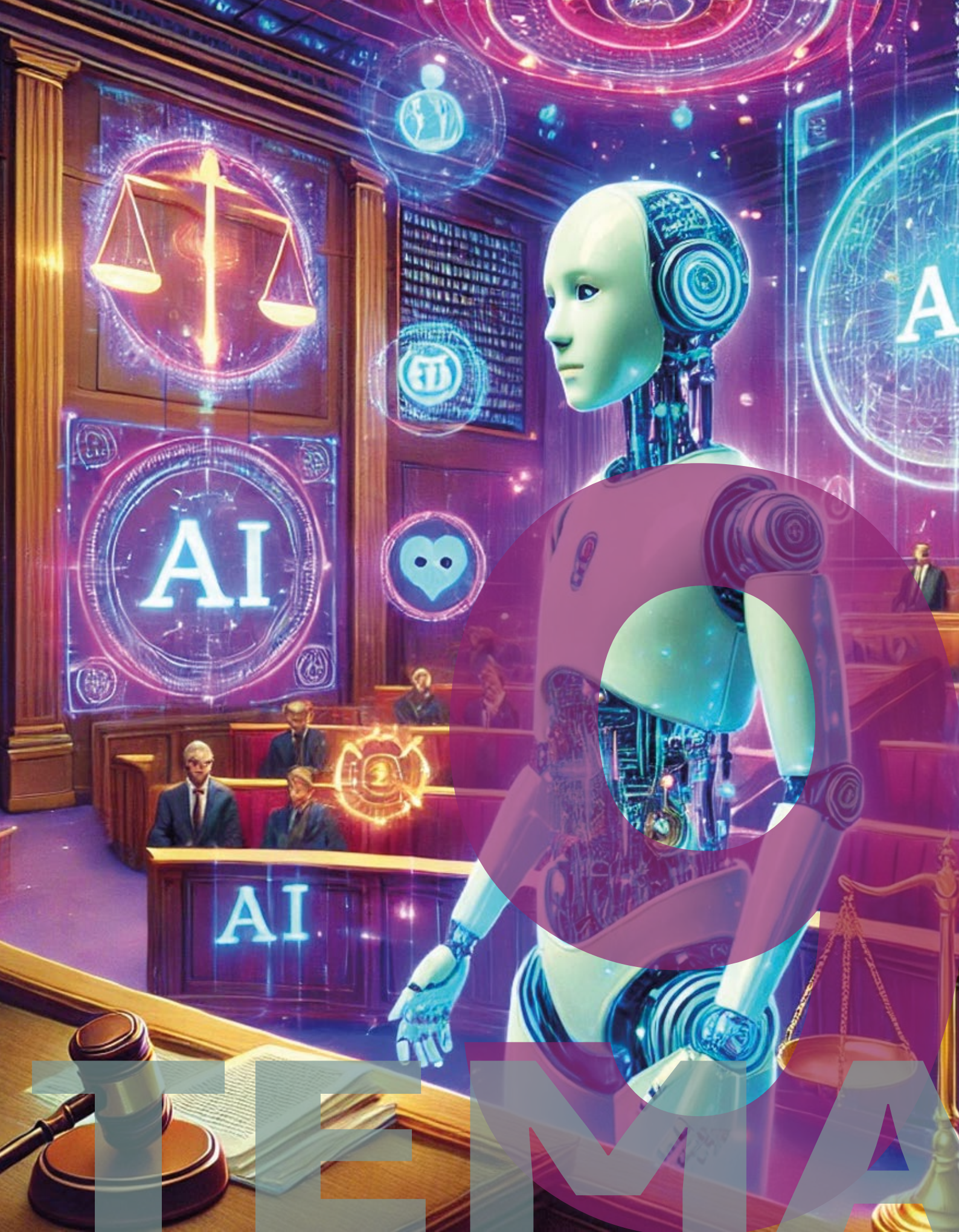
ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ШІ В МЕДІАІНДУСТРІЯХ

The background is a light blue collage of various icons related to technology, media, and communication. These include a film reel, a vintage mobile phone, a camera lens, a newspaper with the headline 'THE MEDIA WORLD', a computer monitor, a smartphone, a film strip, and various gears and circuitry patterns. On the left side, there are large, dark green, stylized letters 'A', 'Σ', 'E', and 'H' stacked vertically.

**9. ПРАВОВІ ВИКЛИКИ
ШІ-КРЕАТОРСТВА
ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**10. ШІ ТА МЕДІАСПОЖИВАННЯ
(НА ПРИКЛАДІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ)**

**11. ТЕХНОФОБІЇ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ**



ТЕМА 9.

ПРАВОВІ ВИКЛИКИ ШІ-КРЕАТОРСТВА ТА ПЕРСПЕКТИВИ

ПРАВОВІ ВИКЛИКИ ШІ-КРЕАТОРСТВА ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Попри очевидні вигоди, каменем спотикання і для зарубіжних, і для українських видавців перед активним використанням ШІ є неврегульованість питання авторських прав. Наприклад, Юлія Орлова, CEO одного з найбільших українських видавництв Vivat, зазначила: «Ми його взагалі не використовуємо через невизначеність щодо авторського права в ШІ».

Так, ШІ породжує великий масив питань правового характеру, які вже розглядаються на міжнародному та національному рівнях:

- Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні створено у 2020 р., в ній уперше на законодавчому рівні зафіксовано принципи та завдання розвитку технологій ШІ.
- У квітні 2021 р. Європейська комісія вперше опублікувала нормативно-правову базу ЄС щодо ШІ.
- 13 березня 2024 р. Європейський парламент ухвалив перший у світі Закон про штучний інтелект (англ. Artificial Intelligence Act, AI Act).

ШІ породжує нову правову реальність, яку вже осмислюють науковці, наприклад: Тетяна Каткова¹, Олена Турута й Олексій Турута². Зокрема в останній із праць через призму функціонування ШІ, в контексті документів, які широко використовую-

¹ Каткова Т. Штучний інтелект в Україні: правові аспекти. Право і суспільство, 2020. №6. С. 46–55.

² Турута О., Турута О. Штучний інтелект крізь призму фундаментальних прав людини. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2022. Вип 7. С. 49–54.

ються в Європі, йдеться про право на життя, право на свободу і особисту недоторканність, рівність перед судом, справедливий судовий розгляд, право на недоторканність приватного життя та захист даних, право на працю та достатній рівень життя, право на рівність та недискримінацію.

Таким чином, через ШІ здетонували підвалини авторського права, всі історично напрацьовані професійні стандарти, що стосуються питань авторства. Далі окреслимо найбільш значимі виклики в цій царині.

ОСНОВНІ ПОРУШЕННЯ АВТОРСЬКОГО ПРАВА, ЗУМОВЛЕНІ ВИКОРИСТАННЯМ ШІ У ТВОРЧИХ ПРОЦЕСАХ

Кейси, які виявляють проблеми з авторським правом у медіавиробництві із застосуванням ШІ, багатоаспектні.

По-перше, є прецедент скасування охорони авторства³ або відмова реєструвати авторське право на твори, створені ШІ. Такі випадки зареєстровані у США; вони пов'язані з рішеннями Бюро захисту авторського права та Бюро патентів і торгових марок США⁴.

По-друге, компанії-оператори Midjourney, Stability AI, Runway AI та платформа портфоліо художників DeviantArt стали фігурантами судових позовів та звернень до Бюро захисту авторських прав США від ілюстраторів. Висунуті звинувачення такі: порушення авторського права і «використання контенту без дозволу»⁵, а також недотримання закону про торговельні марки. Частину позовних претензій у суді було відхилено, оскільки не вдалося правильно визначити та довести тип порушення і «недобросовісність використання». Адже американське законодавство не передбачає закріплення за художником авторського права на стиль (а суть претензій митців часто зосереджується саме на питанні наслідування їхнього стилю штучним інтелектом). Тож сучасні законодавчі бази в усіх країнах доведеться адаптувати до нових ринкових реалій — передбачити отримання згоди автора та винагороду для автора, а також прозорість систем ШІ⁶.

³ United States Copyright Office. URL: <https://copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf>

⁴ Richard P. Images créées par l'IA : le casse-tête du droit d'auteur. URL: <https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/images-creees-par-lia-le-casse-tete-du-droit-dauteur-126693>

⁵ Richard P. Images créées par l'IA : le casse-tête du droit d'auteur. URL: <https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/images-creees-par-lia-le-casse-tete-du-droit-dauteur-126693>

⁶ IA et droit d'auteur: l'ADAGP en appelle à une régulation sur trois points. URL: <http://www.adagp.fr/fr/actualites/ia-et-droit-dauteur-ladagp-en-appelle-une-regulation-sur-trois-points>



«У світі інформаційної прозорості плагіат — це бомба уповільненої дії для репутації бренду чи особи...»

По-третє, є проблеми із купленими у фотобанку ілюстраціями. Безпечні платформи перетворилися на середовище прихованих ризиків (не всюди є позначення, що зображення згенероване ШІ). Прикладом може бути скандал із видавництвом Éditions Gruide через обкладинку роману «Elias et Justine» французького письменника Семюеля Ларошеля (Samuel Larochelle).

По-четверте, вже є випадки свідомого виклику читацькій спільноті, провокації. У видавництві Michel Lafon Editions запропонували авторці книжки «Poster Girl» Veronica Roth використати для обкладинки ілюстрацію, створену ШІ, щоб піддати сумніву правдивість зображення і щоб воно відіграло роль мізансцени до твору.

Тож узагальнимо ці ситуації та сформулюємо основні види порушень авторського права.

ПЛАГІАТ ТА РЕПУТАЦІЙНІ РИЗИКИ

ШІ може згенерувати дизайн, дуже схожий на створений когось людиною та захищений авторським правом. Це може статися, якщо ШІ навчається на даних, які містять дизайни.

Мар'яна Горянська розповіла: «Наші ілюстратори перевіряли: якщо ти напишеш ШІ в запиті ім'я якогось художника, щоб задати потрібний у книжці стиль ("Створи ілюстрацію в стилі Вінсента ван Гога"), то ШІ може використати в згенерованій ілюстрації фрагменти авторських робіт. Таким чином, є ризики втрапити в плагіатні історії. І це дуже неприємно».

Проблеми прихованого плагіату спершу є неоприятними, але можуть призвести і до фінансових, і репутаційних втрат. Девід Блум (David Blum)⁷, описуючи свій досвід взаємодії з Midjourney, розповідає про хитрість, до якої вдався, щоб головна героїня дитячої історії була схожа сама на себе на всіх зображеннях: він використав зображення відомої особи для навчання ШІ. А такий вихід насправді — прихований плагіат.

У центрі численних скандалів уже не раз опинялися видавництва, котрі використовували стокові зображення, наприклад, для обкладинок книг: Сара Джанет Маас (Sarah J. Maas) «House of Earth and Blood» (Bloomsbury), Крістофер Паоліні (Christopher Paolini) «Fractal Noise: A Fractalverse Novel» (Tor Books), Семюель Ларошель (Samuel Larochelle) «Elias et Justine» (Éditions Gruide), Катерина Орловська «Краще не читай» («Темпора»), Ольга Токарчук «Правік та інші часи» («Темпора»), Ольга Токарчук «Емпусіон» («Темпора») тощо.

Тож компанія Adobe Systems запровадила правила Generative AI

⁷ Blum D. Wie ich ein Kinderbuch mit AI illustriert habe. URL: <https://davidblum.ch/wie-ich-ein-kinderbuch-mit-ai-illustriert-habe>

Content⁸ для розміщення та ідентифікування зображень, згенерованих за допомогою ШІ.

Використання видавництвами зображень, згенерованих ШІ, для ілюстрування текстів та оформлення обкладинок викликає обурення у читачьких колах: у коментарях та постах у соціальних мережах бурхливо обговорюється сумнівна етичність такого підходу.

«Видавництво Старого Лева», «Ранок», «Бородатий Тамарин», «Темпора», Le Livre de Poche, Michel Lafon Editions, Tor Books, Bloomsbury змушені відповідати опонентам.

Зокрема, у «Видавництві Старого Лева» переконують: «Відповідно до комерційних умов користування сервісом, опублікованих в офіційній документації на сайті Midjourney, кожен платний підписник (paid member) має всі майнові і немайнові права інтелектуальної власності на створене зображення у розумінні ст. 15 Закону України „Про авторське право і суміжні права”»⁹.

У видавництві «Бородатий Тамарин» пояснили кейс використання ШІ для створення обкладинки книги «Жали, дзижчи, кусай. Навіщо нам комахи» виробничою необхідністю та браком можливостей знайти прийнятний варіант макрозображення комахи (мурашки), що відповідає задуму видавців і не буде відлякувати потенційних читачів (пізніше відмовилися від цієї ідеї).

Не тільки у читачів з'явилося занепокоєння — ілюстратори та видавництва, котрі не підтримують використання ШІ, висловлюють думку про недобросовісну конкуренцію, і така позиція обговорюється на фахових платформах.

МАШИННЕ НАВЧАННЯ НА КНИГАХ БЕЗ ЗГОДИ АВТОРІВ

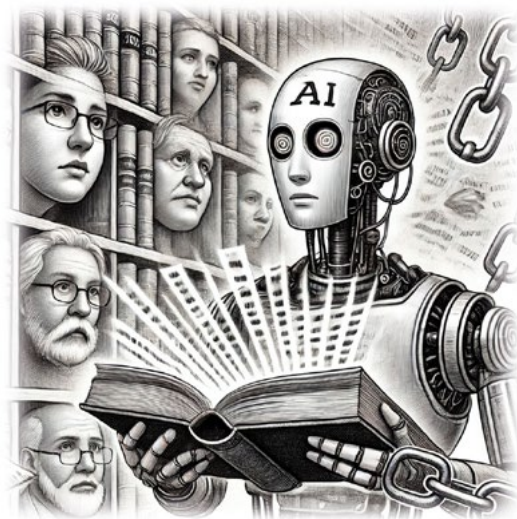
Відкриті листи, пости в соцмережах, сповнені обурення, судові позови проти компаній-розробників ШІ — це реалії сучасного медіаринку.

Сара Сільверман (Sarah Silverman), Пол Тремблей (Paul Tremblay), Мона Авад (Mona Awad), Майкл Шебон (Michael Chabon) — не повний перелік авторів, які подавали окремі позови. Їхні справи спровокували перший публічний масштабний протест — Open Letter to Generative AI Leaders¹⁰ (до генеральних директорів компаній OpenAI, Alphabet, Meta, Stability AI, IBM, Microsoft), ініційований Гільдією авторів, до якого долучилися понад 15 тис. письменників. Ключових вимог було дві:

⁸ Generative AI Content. URL: <https://helpx.adobe.com/stock/contributor/help/generative-ai-content.html>

⁹ В Україні видаватимуть книги, проілюстровані штучним інтелектом. URL: <https://noworries.news/v-ukrayini-vydavatymut-knygy-proilyustrovani-shtuchnym-intelektom/>

¹⁰ Open Letter to Generative AI Leaders. URL: <https://authorsguild.org/app/uploads/2023/10/Authors-Guild-Open-Letter-to-Generative-AI-Leaders.pdf>



«Книги — це голоси авторів, і використовувати їх без дозволу для навчання ШІ — це заглушувати цей голос у гонитві за технологіями...»



«Тренування ШІ на літературних творах без згоди — це мовби привласнити чиясь історію для власної вигоди...»

1) отримання дозволів на використання творів, які захищені авторським правом;

2) винагорода авторам.

У липні 2023 р. подано позов авторів (Richard Kadrey), Сари Сільверман (Sarah Kate Silverman), Крістофера Голдена (Christopher Golden)¹¹ до каліфорнійського суду проти Meta Platforms за порушення авторських прав і використання текстів їхніх книг для навчання ШІ.

Прецедентом і помітною подією став позов від 20 вересня 2023 р. Американської асоціації авторів спільно з письменниками. Подано в United States District Court for the Southern District of New York колективний позов¹² до компанії Open AI (4 грудня 2023 р. змінено відповідача на корпорацію Microsoft) щодо неправомірного використання захищених творів для навчання ШІ та надання третім особам можливості створювати на їх основі «derivative works», а також імітувати манеру їхнього письма, що порушує авторські права за відсутності ліцензійних виплат.

Головне занепокоєння авторів сформулювала Executive Director of the Authors Guild and Authors Guild Foundation Mary Rasenberger: «Вкрай важливо, щоб ми припинили цю крадіжку на місці, інакше ми знищимо нашу неймовірну літературну культуру, яка живить багато інших творчих індустрій у США. Чудові книги зазвичай пишуть ті, хто проводить свою кар'єру і, власне, своє життя, навчаючись і вдосконалюючи свої ремесла. Щоб зберегти нашу літературу, автори повинні мати можливість контролювати, чи і як їхні твори використовуються генеративним ШІ. Різні моделі GPT та інші сучасні генеративні машини штучного інтелекту можуть генерувати лише матеріал, який є похідним від того, що було до нього. Вони копіюють структуру речень, голос, оповідання та контекст із книг та інших поглинутих текстів. Виходи є просто реміксами без додавання людського голосу. Така культура не може замінити людське мистецтво»¹³. Юридичну суть претензії означив співрадник позивачів Скотт Шолдер (Scott Sholder): «Позивачі не заперечують проти розробки генеративного ШІ, але Відповідачі не мали права розробляти свої технології ШІ з недозволеним використанням захищених авторським правом робіт авторів»¹⁴.

¹¹ Lawsuit. URL: https://storage.courtlistener.com/recap/gov.uscourts.cand.415175/gov.uscourts.cand.415175.1.0_1.pdf

¹² Lawsuit. URL: <https://authorsguild.org/app/uploads/2023/09/Authors-Guild-OpenAI-Class-Action-Complaint-Sep-2023.pdf>

¹³ The Authors Guild, John Grisham, Jodi Picoult, David Baldacci, George R.R. Martin, and 13 Other Authors File Class-Action Suit Against OpenAI. URL: <https://authorsguild.org/news/ag-and-authors-file-class-action-suit-against-openai/>

¹⁴ The Authors Guild, John Grisham, Jodi Picoult, David Baldacci, George R.R. Martin, and 13 Other Authors File Class-Action Suit Against OpenAI. URL: <https://authorsguild.org/news/ag-and-authors-file-class-action-suit-against-openai/>

Проблемами ШІ переймаються не тільки науковці, а й представники різних інституцій: влади, громадських організацій, зокрема медійних, наприклад, в Україні ця проблематика — у фокусі уваги Інституту масової інформації¹⁵.

ФЕЙКОВІ КНИГИ РЕАЛЬНИХ АВТОРІВ

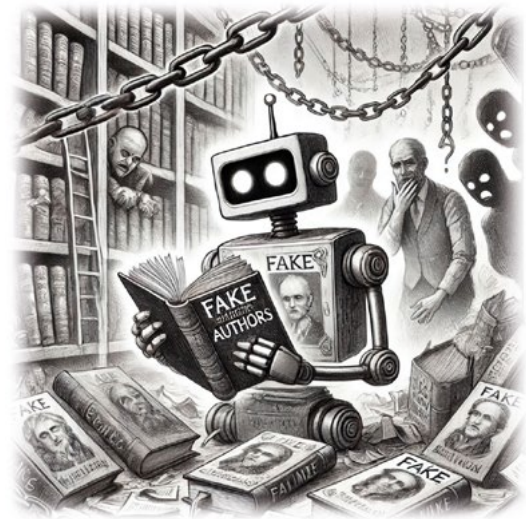
Книзі, згенерованій ШІ, бракує образу автора, упізнаваного імені. Тож на книжковому ринку з'являються фейкові книги — згенеровані ШІ і приписані котромусь автору. Причому манера цього автора наслідується: «Одна з найбільш тривожних проблем навколо генеративного ШІ проста: він генерує таємно. Щоб отримати людські відповіді на запитання, моделі, як-от ChatGPT, обробляють величезну кількість письмового матеріалу. Але небагато людей за межами таких компаній, як Meta та OpenAI, знають повний обсяг текстів, на яких ці програми навчалися»¹⁶.

Наприклад, Джейн Фрідман (Jane Friedman), завдяки уважності читачів, виявила: під її прізвищем на Amazon продаються книги, які вона не писала, також вони відображаються в її профілі на ресурсі Goodreads. Перебіг інциденту виявив юридичну незахищеність автора: Amazon відмовив зняти книжку з продажу, мовляв, «не зареєструвала своє ім'я як торгову марку». Та допомогла публіка: розголос у соціальних мережах про «сміттєві книги», підписані її ім'ям, змусив магазин вилучити-таки наклад із продажу.

АВТОРИ-ПРИМАРИ (КНИГА Є, АВТОРА — НЕМАЄ)

Фіксуємо і таке негативне явище, як автор-фікція: книга є, прізвище теж є, а ідентифікувати в житті людину-автора неможливо. Поява таких книг дивує оперативністю, а потік книг — продуктивністю і масштабами: і як автор встигає стільки писати? Може, він — ШІ?

Підозри та обговорення викликала книга «Fire and Fury: The Story of the 2023 Maui Fire and its Implications for Climate Change» Dr. Miles Stones, яка з'явилася у продажу через два дні після початку катастрофи на острові, мала плутані дані про автора і була обмежена в продажі. Проте стала бестселером на Amazon Kindle в декількох категоріях, мала ISBN number та продавалася на Amazon, Bookshop, Barnes & Noble та в інших розповсюджувачів у форматі і електронної



«Видавати підроблений контент за твори відомих авторів — це як підмішувати пісок у золото: зовні схоже, але всередині порожнє...»

¹⁵ Головаченко Р. Юридичні особливості використання штучного інтелекту в медіа. URL: <https://imi.org.ua/monitorings/yurydychni-osoblyvosti-vykorystannya-shtuchnogo-intelektu-v-media-i52386>.

¹⁶ Reisner A. Revealed: The Authors Whose Pirated Books Are Powering Generative AI. Stephen King, Zadie Smith, and Michael Pollan are among thousands of writers whose copyrighted works are being used to train large language models. URL: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2023/08/books3-ai-meta-llama-pirated-books/675063/>

книги, і друкованої у м'якій обкладинці. Книга через Amazon Expanded Distribution потрапила до інстаграму і продавалася компаніями, які категорично проти реалізації видань, які створені ШІ (Bookshop має упереджене ставлення і правила розповсюдження до книг, створених за допомогою штучного інтелекту або автоматизованих процесів (англ. books created using artificial intelligence or automated processes)).

РІШЕННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ТА РОЗВИТКУ АВТОРСЬКОГО ПРАВА В ЕПОХУ ШІ

У юридичній площині ми виходимо з розуміння того, що автор — це «фізична особа, яка своєю творчою діяльністю створила твір»¹⁷, твір є його «оригінальним інтелектуальним творінням»¹⁸, критерій оригінальності «характеризує твір як результат власної інтелектуальної творчої діяльності автора та відображає творчі рішення, прийняті автором під час створення твору»¹⁹, а авторське право на це творіння виникає з моменту його появи. Основний акцент зроблено на фізичному існуванні автора.

Для подолання викликів, зумовлених упровадженням ШІ в креативних індустріях, потрібні комплексні рішення. Концептуалізуємо їх.

НОВІ ЗАКОНОДАВЧІ НОРМИ

Юридична відповідальність — іманентний складник авторства. Авторське право на твори, створені за допомогою ШІ, є складною сферою, що стрімко розвивається. Зокрема, у законодавствах країн (США, Китай, Велика Британія, Україна та ін.) вже опрацьовуються такі аспекти:

- визначення того, який контент, створений за допомогою ШІ, підлягає авторському праву;
- визначення того, кому належать авторські права на контент, створений за допомогою ШІ;
- розроблення механізмів захисту авторських прав на контент, створений за допомогою ШІ, тощо.

¹⁷ Закон України про авторське право і суміжні права. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20>

¹⁸ Закон України про авторське право і суміжні права. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20>

¹⁹ Закон України про авторське право і суміжні права. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20>

Ця велика проблематика — вже у фокусі наукових досліджень²⁰. Європейський парламент у 2024 р. ухвалив перший у світі Закон про штучний інтелект (англ. Artificial Intelligence Act, AI Act). І цю роботу слід провадити далі.

Гарантування прозорості щодо використання ШІ в підготовці контенту. Федерація європейських видавців (Federation of European Publishers) — «FEP position paper on Artificial Intelligence (AI)» мовить про таке:

- необхідність відповідності роботи ШІ нормам авторського права та інтелектуальної власності;
- пропорційні зобов'язання щодо прозорості авторів і видавців у використанні ШІ;
- прозорість розробників ШІ щодо глибинного навчання ШІ та матеріалів, на яких воно провадиться.

Попередній підсумковий маніфест представників галузі (26 підписантів) — «Global Principles on Artificial Intelligence» встановлює принципи розробки, розгортання і регулювання систем і програм ШІ, зокрема йдеться про питання, пов'язані з інтелектуальною власністю та прозорістю використання контенту (для творців, власників прав і користувачів).

Британська Асоціація авторів (The society of authors) — «Artificial intelligence: practical steps for members» обстоює надання достовірної інформації, чи було задіяно ШІ у процесі створення твору.

Правове врегулювання і навіть заборона машинного навчання. Торгова асоціація німецької видавничої галузі (Börsenverein des Deutschen Buchhandels) — «Artificial intelligence: Clear rules for AI — now!» зазначає: оскільки використання генеративного ШІ може призвести до порушення авторського права і недобросовісної конкуренції з авторами-людьми, то йдеться про вимогу легалізації наборів даних для машинного навчання і запровадження юридичних підстав для укладання договорів між правовласниками та AI-компаніями.

Британська Асоціація авторів (The Society of Authors) — «Artificial intelligence: practical steps for members» займає радикальнішу

20 - Барбашин С. Штучний інтелект: правове регулювання в Україні та ЄС. URL: <https://barbashyn.law/statti/stutchnyj-intelekt-pravove-regulyuvannya-v-ukrayini-ta-yes/>

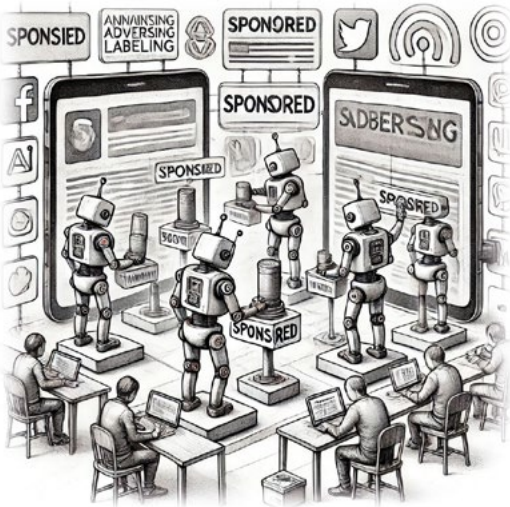
- Erdélyi J., Goldsmith J. Regulating artificial intelligence: Proposal for a global solution. URL: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3278721.3278731>

- Fagan F., Levmore S. The impact of artificial intelligence on rules, standards, and judicial discretion. URL: https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2658&context=law_and_economics

- Felzmann H., Fosch V., Lutz C., Tamò-Larrieux A. Transparency you can trust: Transparency requirements for artificial intelligence between legal norms and contextual concerns. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2053951719860542>

- Valenzuela-Fernández L., Ocaña-Fernández Y., Sánchez M., Apaza Y., Zubieta-Romero E., & Uribe-Hernández, Y. C. Law and Artificial Intelligence: Possibilities and Regulations on the Road to the Consummation of the Digital Verdict. Journal of Law and Sustainable Development, 11(6), 2023. P. 1-15. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i6.1202>





«Маркування реклами — це прозора межа між контентом і комерційним впливом, що захищає довіру аудиторії...»

позицію — мовить про необхідність просто заборонити використання творів для машинного навчання. Йдеться також про заборону перекладу, редагування, дизайну обкладинок, індексування та виготовлення аудіозаписів, виконаних ШІ. А ще британці мовлять про необхідність контролювати продаж прав на відтворення голосу, з обережністю, зважено ухвалювати рішення щодо продажу компаніям із ШІ прав на відтворення голосу виконавців, які здійснюють начитування аудіокнижок, оскільки це може позбавити виконавців роботи. Передбачається, що будуть внесені вагомні зміни у контракти на використання виконаних робіт.

МАРКУВАННЯ РЕКЛАМИ

Використання ШІ в політичній і соціальній рекламі. Для запобігання поширенню дезінформації, Meta зобов'язала рекламодавців зазначати, що «соціальна тема, виборча чи політична реклама містить фотореалістичне зображення, відео чи аудіо з реалістичним звучанням, які були створені цифровим способом або змінені, щоб:

- 1) зобразити реальну людину, яка говорить або робить те, чого вона не говорила або не робила;
- 2) зобразити реалістично особу, якої не існує, або подію, яка не відбулася, або змінювати кадри реальної події, яка відбулася;
- 3) зобразити реалістичну подію, яка нібито відбулася, але це не справжнє зображення, відео чи аудіозапис події»²¹.

Маркування передвиборчої реклами вимагатиме і Google²².

Видавничі інституції, зокрема Британська асоціація авторів, Торгова асоціація німецької видавничої галузі, STM Association, Федерація Європейських видавців та ін. почали формувати й оприлюднювати засади роботи з використанням ШІ.

РЕКОМЕНДАЦІЇ МЕДІАІНСТИТУЦІЙ

Виклики ШІ рефлексують також громадянські організації, професійні асоціації національного та міжнародного рівнів.

²¹ Helping People Understand When AI Or Digital Methods Are Used In Political or Social Issue Ads. URL: <https://www.facebook.com/gpa/blog/political-ads-ai-disclosure-policy>

²² Google вимагатиме «помітного» розкриття інформації щодо використання ШІ для створення передвиборчої реклами. URL: <https://mediamaker.me/news/google-vymagatyme-pomitnogo-rozkryttya-informacziyishhodo-vykorystannya-shi-dlya-stvorenniya-peredvyborchoyi-reklamy/>

РЕКОМЕНДАЦІЇ МЕДІАІНСТИТУЦІЙ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ШІ У ВИДАВНИЧИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАХ

N пор.	Рекомендація	Інституції та їхні документи	Основні положення
1	Розмежовувати ШІ як інструмент реінжинірингу бізнес-процесів та генеративний ШІ як продуцент контенту різних типів, навчання якого може спричинити численні зловживання	Торгова асоціація німецької видавничої галузі (Börsenverein des Deutschen Buchhandels) – «Artificial intelligence: Clear rules for AI – now!» ²³	Асоціація заявляє свою позицію щодо таких напрямів використання ШІ: - розрізнення генеративного ШІ та моделей ШІ (TDM), які використовують дані, щоб навчитися генерувати нові знання шляхом розпізнавання шаблонів або показу тенденцій; тут вимога стосується прозорості даних для навчання; - вимога прозорості джерел навчальних матеріалів і для генеративного ШІ, і для моделей TDM; - вимоги до маркування продуктів, згенерованих ШІ. Усі напрями супроводжуються вимогою санкцій до порушників.
2	Використовувати ШІ для реінжинірингу бізнес-процесів у медіях як ефективний інструмент	Федерація європейських видавців (Federation of European Publishers) – «FEP position paper on Artificial Intelligence (AI)» ²⁴	Акцентовано увагу на таких бізнес-процесах, що трансформуються під впливом ШІ: - зміни в ланцюжку балансової вартості, оптимізація процесів виробництва й розподілу; - визначення ринкових тенденцій, попиту, прогнозування, управління запасами; - виявлення плагіату та порушень авторських прав; - переклад, редагування, покращення доступності та генерація метаданих. - зменшення негативного впливу на довкілля за рахунок збалансованого виробництва, що спирається на реальний попит і коригування тиражів; - підвищення видимості релевантних текстів, прискорення трудомістких процесів (перетворення тексту на аудіо).
3	Спрямовувати зусилля на розв'язання проблеми нерівності доступу до можливостей ШІ	Федерація європейських видавців (Federation of European Publishers) – «FEP position paper on Artificial Intelligence (AI)» ²⁵	Акцентовано на проблемі нерівності, що випливає з різних можливостей видавців до доступу і впровадження ШІ у свою діяльність, зокрема й через відсутність компетентних фахівців для такого впровадження.
4	Обдумано використовувати хмарні сервіси	Британська асоціація авторів (The society of authors) – «Artificial intelligence: practical steps for members» ²⁶	Перевірка умов і налаштувань конфіденційності використовуваних хмарних сервісів, тобто надання осмислених (із урахуванням усіх ризиків) згод під час реєстрації.

²³ Künstliche Intelligenz. Klare Regeln für KI – jetzt! URL: <https://www.boersenverein.de/politik-positionen/kuenstliche-intelligenz/>

²⁴ FEP position paper on Artificial Intelligence (AI). URL: https://fep-fee.eu/IMG/pdf/2023-06-15-fep_position_paper_on_artificial_intelligence-2.pdf

²⁵ FEP position paper on Artificial Intelligence (AI). URL: https://fep-fee.eu/IMG/pdf/2023-06-15-fep_position_paper_on_artificial_intelligence-2.pdf

²⁶ Artificial intelligence: practical steps for members. URL: https://www2.societyofauthors.org./2023/06/07/artificial-intelligence-practical-steps-for-members/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=uk&_x_tr_hl=uk

5	Регламентувати використання ШІ в процесі оприлюднення результатів наукових досліджень	STM Association – «Generative AI in Scholarly Communications: Ethical and Practical Guidelines for the Use of Generative AI in the Publication Process» ²⁷	Документ визначає засади використання ШІ в процесі оприлюднення результатів наукової діяльності на рівні видавців, авторів, редакцій наукових журналів, рецензентів, дистрибуторів і підрядників. У додатках також містяться приклади кращих редакційних політик наукових журналів в означеному сегменті.
6	Розробити внутрішньо- організаційні принципи використання ШІ	Попередній підсумковий маніфест представників галузі (26 підписантів) – «Global Principles on Artificial Intelligence» ²⁸	Використовуючи ШІ, слід подбати про такі принципи, як підзвітність і відповідальність (йдеться про довіру до якості й точності згенерованого ШІ контенту різних типів), якість та цілісність (довіра до застосування інструментів і продуктів ШІ загалом), чесність і справедливість (добросовісна конкуренція на ринку), безпека (надійність ШІ-моделей), дизайн і сталий розвиток.

КОДЕКСИ ПОВЕДІНКИ ТА РЕДАКЦІЙНІ ПОЛІТИКИ

Видавничі інституції для опрозорення правил використання ШІ авторами вже почали формувати засадничі документи:

- Британська The society of authors опублікувала на сайті рекомендації «Artificial intelligence: practical steps for members»²⁹;
- The Publishers Association, Society of Authors, Authors' Licensing and Collecting Society (ALCS) and Association of Authors Agents оприлюднили спільну заяву щодо викликів та загроз використання ШІ;
- Торгова асоціація німецької видавничої галузі (Börsenverein des Deutschen Buchhandels) розмістила на сайті «Artificial intelligence: Clear rules for AI — now!»³⁰ та «Artificial Intelligence in Publishing: Frequently Asked Questions about Generative AI»³¹;
- STM Association представила «Generative AI in Scholarly Communications: Ethical and Practical Guidelines for the Use of Generative AI in the Publication Process»³²;

²⁷ Generative AI in Scholarly Communications: Ethical and Practical Guidelines for the Use of Generative AI in the Publication Process. URL: <https://www.stm-assoc.org/wp-content/uploads/STM-GENERATIVE-AI-PAPER-2023.pdf>

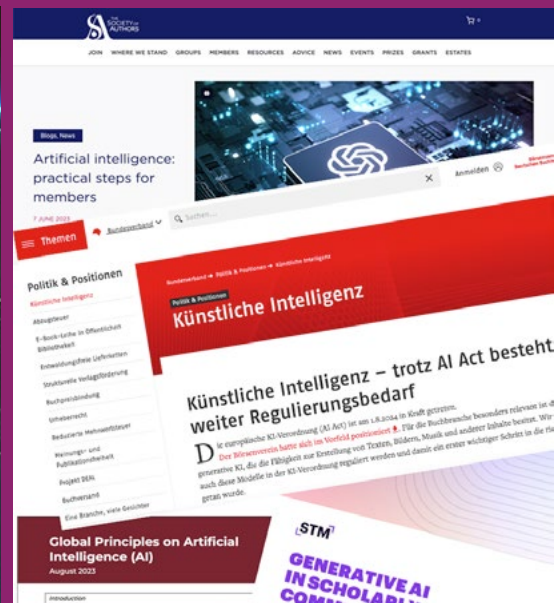
²⁸ Global Principles on Artificial Intelligence. URL: https://www.stm-assoc.org/wp-content/uploads/FINAL-Global-AI-Principles-Formatted_9-5-23.pdf

²⁹ Artificial intelligence: practical steps for members. URL: https://www2.societyofauthors.org/2023/06/07/artificial-intelligence-practical-steps-for-members/?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=uk&_x_tr_hl=uk.

³⁰ Künstliche Intelligenz. Klare Regeln für KI – jetzt! URL: <https://www.boersenverein.de/politik-positionen/kuenstliche-intelligenz/>

³¹ Künstliche Intelligenz im Verlagsbereich: Häufig gestellte Fragen zu generativer KI. URL: <https://www.boersenverein.de/beratung-service/recht/kuenstliche-intelligenz/>

³² Generative AI in Scholarly Communications. URL: <https://www.stm-assoc.org/wp-content/uploads/STM-GENERATIVE-AI-PAPER-2023.pdf>.



- попереднім підсумковим маніфестом, де об'єднані різні думки щодо специфіки роботи зі ШІ, є «Global Principles on Artificial Intelligence»³³.

Це — галузевий рівень. Не менш важливо унормувати використання ШІ на рівні кожного видавця: наразі книжковим видавництвом варто розробити редакційні політики, які визначають засадничі підходи щодо використання ШІ на всіх етапах підготовки медіапродукції.

ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ АВТОРІВ

В інформаційному просторі вже постав широкий спектр посібників для авторів про особливості роботи ШІ з ChatGPT на Amazon. Станом на листопад 2023 р. за запитом «chat gpt for authors» на Amazon знаходимо 106 видань. Тож перепідготовка авторів розпочалася.

На інтернет-платформах організовано навчання — ось деякі популярні курси: «AI For Everyone» (Coursera), «ChatGPT Prompt Engineering for Developers» (OpenAI та DeepLearning.AI), «Introduction to Machine Learning» (Google) та ін. Важливо, щоб галузеві асоціації видавців, інститути книги та інші стейкхолдери розвивали цей важливий освітній напрям.

Про безперервне навчання авторів та підвищення письменницької майстерності дбають і розробники ШІ-моделей. Наразі йдеться не тільки про програми, які можуть допомагати

³³ Global Principles on Artificial Intelligence. URL: https://www.stm-assoc.org/wp-content/uploads/FINAL-Global-AI-Principles-Formatted_9-5-23.pdf

автору генерувати ідеї і текст, а й програми-тренажери. Наприклад, платформа Subtxt відходить від практики автоматичного генерування тексту і пропонує автору можливість покращення тексту через самоаналіз, використання персонажів-перешкод, відмови від лінійної оповіді задля ускладнення історії та формування її багатозначності. Вона є тренажером для початківців, способом позбутися письменницьких блоків й однотипності розповіді.

РЕЗЮМЕ ТЕМИ

Здатність ШІ співтворити і навіть створювати контент, котрий неможливо відрізнити від контенту, створеного людиною, породжує виклики в площинах філософії мистецтва, професіоналізму, авторського права. Впровадження штучного інтелекту (ШІ) у медіасферу несе не тільки можливості, а й створює проблеми:

- **Плагіат та репутаційні ризики:** ШІ може генерувати контент, схожий на роботи, захищені авторським правом, що призводить до ризиків плагіату та шкоди для репутації.
- **Використання книг без згоди авторів:** навчання ШІ на великих масивах текстів без дозволу авторів призводить до порушення їхніх прав.
- **Швидкописання та фейкові книги:** ШІ може генерувати книги під іменами відомих авторів, шкодячи їхній репутації та вводячи в оману читачів.
- **Автори-примари:** ШІ може генерувати книги, формально маючи «автора», насправді не пов'язаного з написанням.

Такі ситуації мають для медіаорганізацій наслідки:

- видавництва стикаються з критикою за використання згенерованих ШІ обкладинок та ілюстрацій;
- автори подають позови проти компаній-розробників ШІ за неправомірне використання їхніх творів;
- виникають дискусії щодо етики та правомірності використання ШІ для створення контенту.

Тож на медіаринках існує нагальна потреба в чітких правилах щодо використання ШІ, щоб вирішити проблеми з авторським правом, компенсацією для авторів і потенційним впливом на аудиторію.

Наразі триває пошук рішення для захисту та розвитку авторського права в епоху ШІ. Серед них: нові законодавчі норми, маркування реклами, новітні кодекси поведінки та редакційні політики, підвищення кваліфікації авторів.

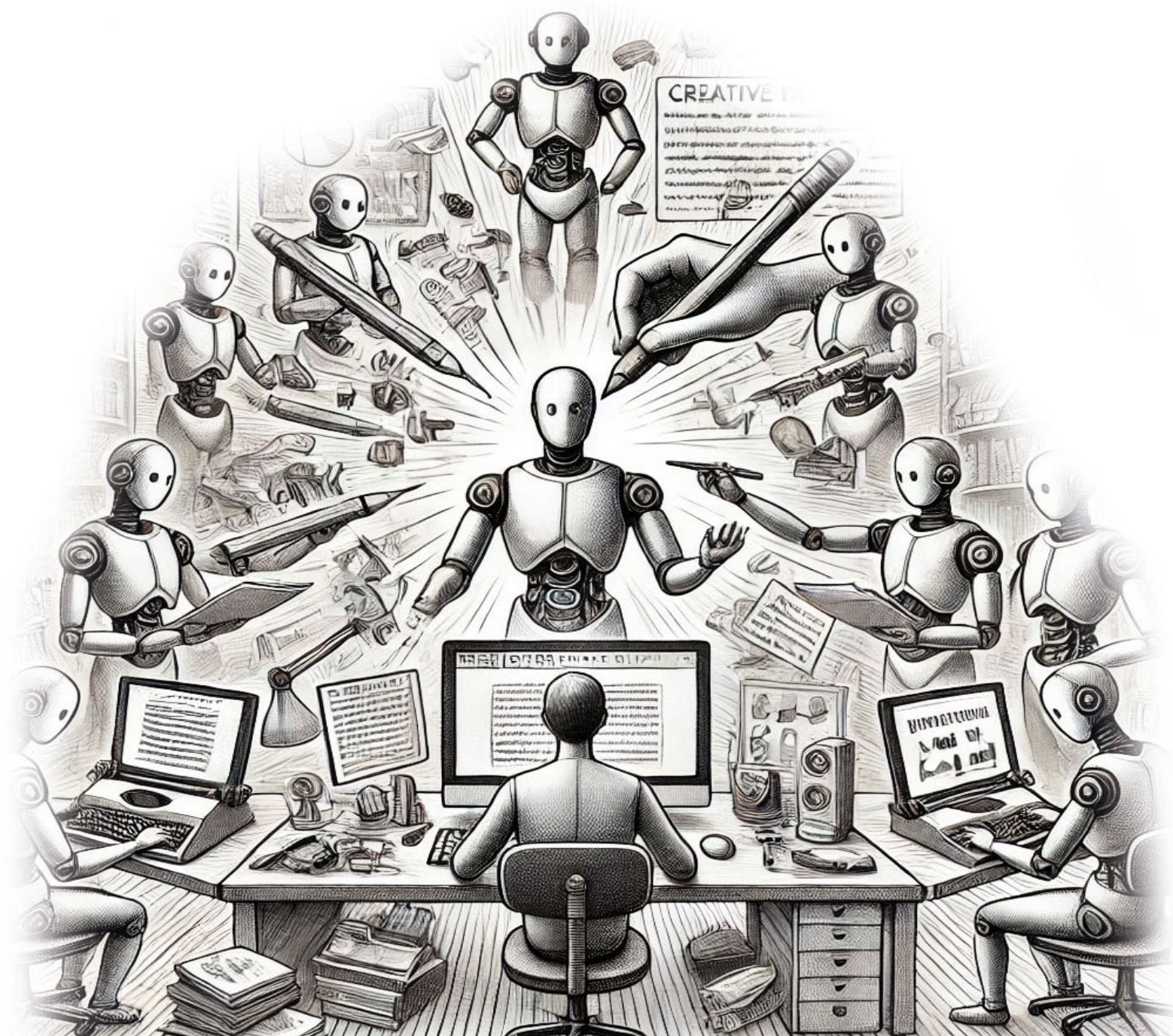
До цих процесів залучені законодавці різних країн, представники громадських організацій та професійних асоціацій, медійники, наприклад: Торгова асоціація німецької видавничої галузі (Börsenverein des Deutschen Buchhandels), Федерація європейських видавців (Federation of European Publishers), Британська асоціація авторів (The society of authors) та ін.

І в Україні, і на міжнародному рівні ведеться робота над правовим регулюванням цієї сфери, обговорюється прозорість ШІ-моделей, отримання дозволів на використання творів та винагороду авторам. Зокрема, в 2020 р. Кабінет Міністрів України схвалив Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні. У 2024 р. Європейський парламент ухвалив перший у світі Закон про штучний інтелект (англ. Artificial Intelligence Act, AI Act).

Запитання та завдання для перевірки знань

1. Які основні порушення авторського права пов'язані з використанням ШІ у творчих процесах?
2. Як ШІ може призвести до плагіату та репутаційних ризиків для авторів?
3. Чому використання книг для тренування ШІ-моделей без згоди авторів може вважатися порушенням авторського права?
4. Що таке «швидкописання» та «фейкові книги» в контексті ШІ-креаторства?
5. Які наслідки для медіаорганізацій постають унаслідок ШІ-креаторства?
6. Які комплексні рішення пропонуються для захисту та розвитку авторського права в епоху ШІ?
7. Які українські законодавчі акти регулюють використання ШІ у творчих процесах? Проаналізуйте відповідні положення Закону України «Про авторське право і суміжні права» (із змінами 2023 р.), Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні (2020).
8. Які законодавчі акти в зарубіжних країнах та на міжнародному рівні регулюють використання ШІ у творчих процесах?

9. Як новітні кодекси поведінки та редакційні політики можуть допомогти вирішити проблеми з авторським правом у медіасфері?
10. Проаналізуйте реальний кейс, коли видавництво стикалося з проблемами плагіату через використання ШІ, і запропонуйте шляхи розв'язання цієї проблеми.
11. Напишіть коротке есе (до 1000 знаків) про один із правових викликів ШІ-креаторства.
12. Розробіть редакційну політику для конкретної медіаорганізації, елементом якої буде план дій для за-





ТЕМА 10.

ШІ ТА МЕДІАСПОЖИВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ)

ШІ ТА МЕДІАСПОЖИВАННЯ (НА ПРИКЛАДІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ)

Із появою технології штучного інтелекту змінюються не тільки способи виробництва, а й споживання контенту: ШІ-моделі оптимізують алгоритми пошуку інформації, надають персоналізовані рекомендації, створюють гіперперсоналізований контент тощо. Тож важливо зрозуміти, як взаємодіє аудиторія із ШІ, які наразі формуються відповідні моделі медіаповедінки, тож що чекає на видавничу галузь у майбутньому.

Для цього у вересні 2023 р. автори посібника провели первинне розвідувальне онлайн-анкетування «Штучний інтелект у комунікаціях молоді» (66 респондентів віком 17–21 рік). Результати висвітлено в цій темі.

МОЛОДІЖНА АУДИТОРІЯ В ЦИФРОВІЙ ДЕРЖАВІ

Особливо багато застережень лунає щодо використання ШІ молоддю, бо молодий вік — вік змін і криз. Він пов'язаний із «комунікативною війною», що «ведеться шляхом формування цінностей, переконань та емоцій людей і здійснення впливу на

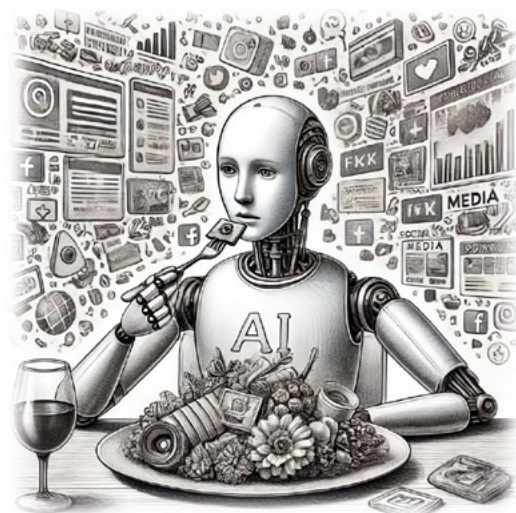
них»¹. В умовах інтенсивного технічного прогресу цей складний період викликає все більше питань, бо йдеться вже не про давно відомі розриви («батьки і діти», «проблема нечитання» тощо), а про новий комунікативний досвід, нові шляхи інтеграції у соціум.

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МОЛОДІЖНОЇ АУДИТОРІЇ

Проблема в тому, що молодь у суспільстві, з огляду на психофізіологічні особливості, є прошарком, з одного боку, найбільш адаптивним до технологій, а з іншого — найбільш вразливим до них. Тож технологія штучного інтелекту може стати для молоді й полем можливостей, і чинником розвитку кіберзалежностей, кіберагресії, ескапізму тощо.

Цю двояку ситуацію (з огляду на вагомість її наслідків для дальшого суспільного розвитку) доцільно опрозорити — з'ясувати «з перших вуст» реальну роль і значення ШІ в життєвих практиках молоді. Чи детермінує насправді технологія ШІ комунікації молоді та як саме? Це розуміння в подальшому може стати однією з підстав для розроблення програм впровадження ШІ в освіту, виробництво тощо.

Важливою теоретичною засадою нашого онлайн-анкетування «Штучний інтелект у комунікаціях молоді» (2023) стали праці з психології та соціології, в яких йдеться про відповідні особливості молоді². Учені доходять висновку: молодість є періодом, коли ще триває дозрівання центральної нервової системи, зокрема її лобних часток, які відповідають за стратегічне планування; відбувається входження індивіда в суспільну та професійну сфери (звісно, це означає достатньо низький соціоекономічний статус початківця); посилюється залежність індивіда від його референтної групи — однолітків та кумирів.



«Медіаспоживання формує наше світосприйняття, тому важливо свідомо обирати, що впускати у свою інформаційну дієту...»

¹ Кулеба Д. Війна за реальність: як перемагати у світі фейків, правд і спільнот. Київ : Книголав, 2022. С. 22.

² - Джесс П. Шаткін. Народжені бути вільними. Чому підлітки ризикують та як захистити їх від небезпек. Київ: Книголав, 2019. 303 с.;

- Кові Ш. Сім звичок високоефективних підлітків. Львів: Видавництво Старого Лева, 2019. 251 с.;

Крайніков Е. Психологія розвитку: словник-довідник. Київ : Арістей, 2004. 257 с.;

- Свааб Д. Ми – це наш мозок. Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2016. 496 с.;

- Berk L. Child Development. Pearson, 2013;

- Chuyin X., Minhua R., Ping L. and oth. Influence of Artificial Intelligence in Education on Adolescents. Social Adaptability: A Machine Learning Study. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022. no. 19(13): 7890. URL: https://www.researchgate.net/publication/361608842_Influence_of_Artificial_Intelligence_in_Education_on_Adolescents'_Social_Adaptability_A_Machine_Learning_Study;

- Craige G. Human Development. Prentice Hall, 1996; Newcombe N. Child Development. Change over Time. Harper Collins College Publisher, 1996;

- Piotrowska A., Świerżewska E. Nastolatki pod lupą. Poznaj, by zrozumieć. Warszawa : Zielona Sowa, 2017. 246 s.;

- Remschmidt H. Adolescent. Entwicklung und Entwicklungskrisen im Jugendalter. Georg Thieme Verlag. Stuttgart. New York, 1992.

ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ МОЛОДІ В ЦИФРОВІЙ КРАЇНІ

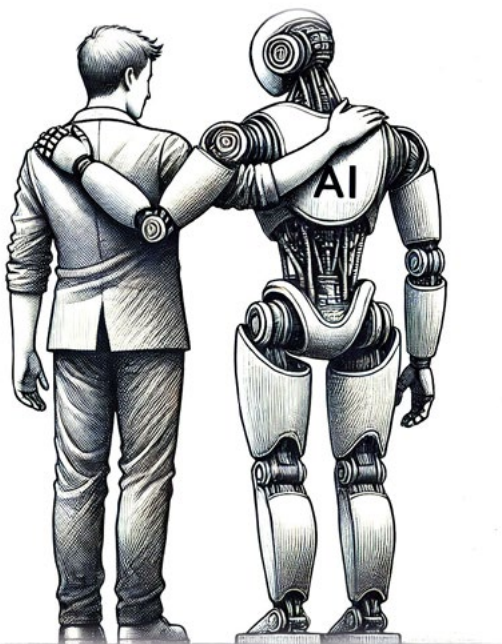
Україна — динамічна цифрова країна. Ще до війни підтримку населення здобула програма «Держава у смартфоні», яку впроваджує Мінцифра разом з іншими міністерствами та міжнародними організаціями³. В умовах повномасштабного російського вторгнення, за результатами 2022 р., індекс цифрової трансформації регіонів становить 0,651 з 1 можливого⁴.

Результати досліджень засвідчують «стрімке зростання активності користування інтернетом в Україні»⁵. Прикметно, що серед «просунутих» та «шукачів розваг» в інтернеті домінують молоді чоловіки⁶.

Під егідою НАН України влада вибудовує стратегію розвитку штучного інтелекту в Україні, яка, до речі, передбачає «фінансування державою створення безплатних курсів (online) українською мовою зі штучного інтелекту для таких платформ, як Prometheus, Coursera та Udemy, в тому числі розрахованих на підліткову аудиторію»⁷.

ШІ ТА ЛЮДСЬКІ СТОСУНКИ

Також постає питання про те, чи замінює ШІ людські стосунки або витискає їх, — і це неабияка дискусія. Наприклад, група китайських дослідників Чуїнь Се (Chuyin Xie), Мінхуа Руань (Minhua Ruan), Пінг Лін (Ping Lin) та ін. вивчала вплив штучного інтелекту в освіті на соціальну адаптованість підлітків. Результати показали позитивний вплив ШІ на соціальну адаптованість підлітків. Чотирма найважливішими чинниками для прогнозування рівня соціальної адаптованості є міжособистісні стосунки, стосунки з однолітками, академічні емоції та самотність⁸. Тож справа не так у ШІ, як у психосоціальних особливостях конкретної особи.



«ШІ може підтримувати розмову, але не зможе прочитати між рядками справжніх емоцій людини...»

3 Два роки президента Зеленського: оцінки громадян : дослідження соціологічної групи «РЕЙТИНГ» (16–18 травня 2021). URL: https://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg_files/rg_ukraine_2y_president_052021_press.pdf.

4 Мінцифра про підсумки та плани щодо цифровізації в Україні. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/mintyfyro-pro-pidsumky-ta-plany-shchodo-tsyfrovizatsii-v-ukraini>.

5 Близнюк Є. Інтернет-серфінг: як змінилася поведінка українців в мережі під час війни. На чому фокусується digital-аудиторія у 2023 році. URL: <https://mind.ua/openmind/20263299-internet-serfing-yak-zminilasya-povedinka-ukrayinciv-v-merezhi-pid-chas-vijni>.

6 Близнюк Є. Інтернет-серфінг: як змінилася поведінка українців в мережі під час війни. На чому фокусується digital-аудиторія у 2023 році. URL: <https://mind.ua/openmind/20263299-internet-serfing-yak-zminilasya-povedinka-ukrayinciv-v-merezhi-pid-chas-vijni>.

7 Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія / А. Шевченко, С. Барановський, О. Білокобильський та ін. ; за заг. ред. А. Шевченка. Київ : ІПШІ, 2023. С. 270.

8 Chuyin X., Minhua R., Ping L. and oth. Influence of Artificial Intelligence in Education on Adolescents. Social Adaptability: A Machine Learning Study. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022. no. 19(13): 7890. URL: https://www.researchgate.net/publication/361608842_Influence_of_Artificial_Intelligence_in_Education_on_Adolescents_Social_Adaptability_A_Machine_Learning_Study.

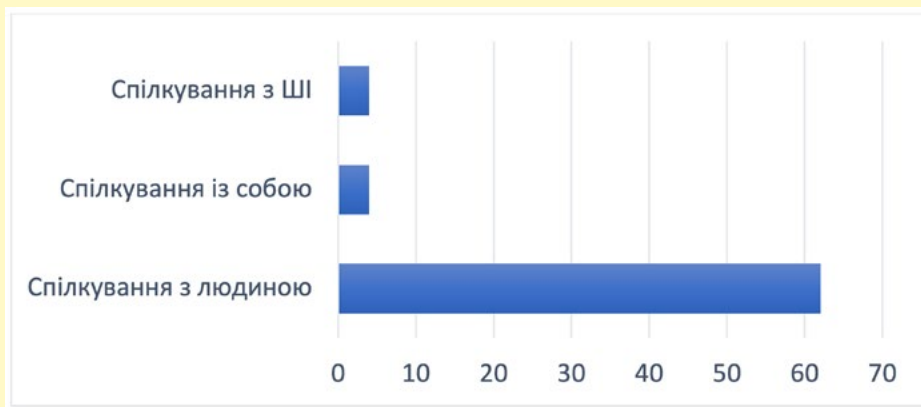


Рис. 1. Бажані співрозмовники

В анкеті нашого опитування «Штучний інтелект у комунікаціях молоді» (2023) було запитання: «Якщо виходити з того, що всі ми так чи так травмовані війною і саме спілкування з кимось вимагає від нас ресурсності, то спілкування з ким Ви обере-те — із живою людиною чи зі штучним інтелектом? Чому?». Згідно з отриманими відповідями, лише 4 респонденти вбачають у ШІ можливого співрозмовника, хоч і вони не вважають його найбажанішим співбесідником (рис. 1).

Оскільки ШІ не наділений емпатією і тактильністю, респонденти віддають перевагу в спілкуванні людям:

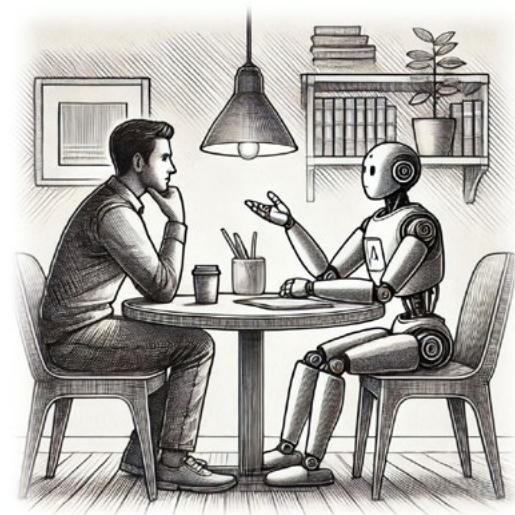
- «З живою людиною, бо це генерація чогось нового, а не компіляція того, що вже було»;
- «Людину, тому що у неї є душа. Це найважливіше в людині»;
- «З живими людьми. Їх цікавіше слухати, бо вони можуть дивитися на факти під різними кутами зору, зважаючи на їхній досвід та бачення світу. З ними можна дискутувати чи сперечатися, відчувати емоції та ділитися своїми. Обмін енергіями».

Молодим людям багато важить невербальна комунікація:

- «А ще є такі банальні, але водночас важливі штуки, як зоровий контакт, доторки, усмішка та сміх, чого не дасть побачити штучний інтелект»;
- «Із живою людиною, тому що штучний інтелект не може проявити емпатію, не обійме, не поцілує».

Крім того, прикметно, що для респондентів велике значення має внутрішня комунікація:

- «Із самим собою. Коли спілкуєшся з своєю підсвідомістю, то тебе ніхто не перебиває, не пригнічує, а навпаки, слухає та допомагає»;
- «Я радше оберу час із собою»).



«Поради ШІ засновані на даних, але тільки людина знає, що іноді потрібно слухати не розум, а серце...»

Для людей молодого віку характерна емоційна нестабільність: вони часто переживають сильні емоції (радість, смуток, гнів, страх); більш схильні до ризикованої поведінки. У цей період життя вони шукають себе, формують власну ідентичність і цінності, прагнуть «справжності» в усьому. У цьому стані молоді люди потребують підтримки, поради і схвалення, тому й тяжіють до живого спілкування.

МОДЕЛІ ПОВЕДІНКИ МОЛОДІ, ПОВ'ЯЗАНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ШІ

У переліку запитань анкети було таке: «Чи використовуєте Ви можливості штучного інтелекту (наприклад, ChatGPT)? Якщо так, то для чого: навчання, роботи, дозвілля, втечі від реальності, чогось іншого?». На основі отриманих відповідей ми визначили основні мотиви використання ШІ українськими молодими людьми (рис. 2).



Рис. 2. Мотиви використання ШІ

Прикметно, що 24 % опитаних використовують чати ШІ не з однією ціллю, а двома-трьома, що свідчить про багатозадачність у використанні та розширення сфер реалізації ШІ в життєвих практиках молоді. Таку тенденцію демонструють, звісно, найбільш просунуті користувачі — «новатори» та «першопроходці» (згідно з концепцією «дифузії інновацій» Еверетта Роджерса).

На основі даних онлайн-анкетування «Штучний інтелект у комунікаціях молоді» (2023) автори посібника вивели та описали

шість поведінкових моделей української молоді, які пов'язані з використанням штучного інтелекту:

- «ШІ — інструмент для навчання та роботи»;
- «ШІ — довідкове джерело»;
- «ШІ — засіб комп'ютерного мистецтва»;
- «ШІ — співрозмовник та радник»;
- «ШІ — інструмент для пошуку ідей, планування»;
- «Невикористання ШІ і технофобія».

ШІ — ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАВЧАННЯ ТА РОБОТИ

Більшість опитаних (44 респонденти) використовують ШІ для навчання й роботи. Зокрема, респонденти зазначають:

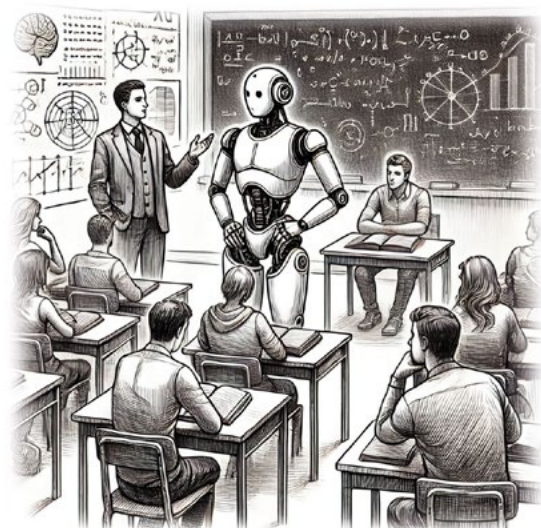
- «Я використовую штучний інтелект у навчанні, тому що це допомагає зберегти час та дізнатися щось нове для себе»;
- «Так, використовую. Для навчання, особливо коли треба зробити стислий конспект»;
- «Питаю у чата всякі варіанти назв, заголовків, прошу скоротити чи перекласти текст»;
- «Взагалі використовую для роботи: написання статті або для рекламного поста, інколи для навчання».

Із цього настає висновок: в поточну систему освіти неминуче доведеться вносити зміни, щоб підготувати наступне покоління до системного використання ШІ. Нинішня система повинна трансформуватися у зв'язку із Четвертою промисловою революцією — це вимога часу. Школи й університети повинні запровадити ШІ в освіту.

ШІ — ДОВІДКОВЕ ДЖЕРЕЛО

6 опитаних використовують ШІ для пошуку інформації щодо різних тем, не конче навчального чи виробничого характеру. Часто йдеться про потребу отримати коротке зрозуміле пояснення щодо складного питання:

- «Якщо якесь питання приводить в ступор, то штучний інтелект може допомогти»;
- «... А ще ставлю чату всякі питання, на які мені не може кількома реченнями відповісти гугл. Іноді чат пояснює мені якісь побутові штуки, наприклад, коли банк пише про якісь відсотки»;
- «Іноді я використовую його для отримання загальних даних про щось».



«ШІ допомагає опанувати нові навички, але лише практика і досвід можуть перетворити знання на майстерність...»

Молодь цінує швидкі, однозначні та зрозумілі довідки, які в разі потреби можуть бути використані як точка входу до теми, дальшого заглиблення в неї. І в ШІ деякі респонденти вбачають саме такий сервіс швидких і зрозумілих відповідей.

ШІ — ЗАСІБ КОМП'ЮТЕРНОГО МИСТЕЦТВА

11 опитаних використовують ШІ для дозвілля, причому ці дозвіллі практики тяжіють до комп'ютерного мистецтва (Digital Art). Респонденти зазначають:

- «Іноді для своєї творчості/хобі»;
- «Використовую для ... генерації рандомних чисел/імен/країн/тощо для написання власних творів»;
- «Найчастіше я його використовую просто заради розваги (наприклад, задля генерування якихось зображень)».

Цифрові технології відкривають безмежні перспективи для мистецького експериментування. І молодь, яка цінує новий досвід, самовираження, гейміфікацію, використовує ШІ як інструмент творчості, експерименту, візуалізації.

Втім, Digital Art із ШІ — це не тільки зображення, а й тексти. Наприклад, є такий цікавий кейс автоматичної (комп'ютерної) лексикографії — словник неіснуючих слів англійської мови «This Word Does Not Exist»⁹. Він має два основні режими. У першому користувач може просто дозволити сайту пропонувати йому випадкові вигадані слова та визначення до них. У другому, інтерактивному, можна вводити власні вигадані слова та дивитися, яке значення їм надає машина.

Незвичайний словник пов'язаний із генерацією тексту за допомогою нейронних мереж, зокрема, з використанням таких моделей машинного навчання, як GPT (Generative Pre-trained Transformer). Суть у тому, що нейронні мережі, навчені на великих обсягах текстових даних, можуть створювати нові слова та фрази, які не трапляються в реальних джерелах. У цьому контексті «This Word Does Not Exist» — інструмент, який демонструє здатність нейронних мереж до створення неіснуючих слів та фраз на основі дериваційних моделей мови. Словник створив Т. Дімсон (Thomas Dimson), автор алгоритмів ранжування контенту в інстаграмі.

⁹ This Word Does Not Exist. URL: <https://www.thisworddoesnotexist.com/>

Тож поступово ШІ інспірує медіапросьюмеризм — розвиток самвидаву та цифрового мистецтва, робить створення контенту доступним мільйонам людей, а не тільки прерогативою професіоналів. З огляду на зростання навичок аудиторії, варто очікувати зростання читацьких вимог до контенту та впливу читацького контенту. Тож у перспективі і ШІ, і просунуті його користувачі, створивши видавцям конкуренцію, можуть перерозподілити медіаринок.

ШІ — СПІВРОЗМОВНИК ТА ПОРАДНИК

5 респондентів стверджують, що спілкуються з ШІ, звертаються до нього з «дивними запитаннями»:

- «В більшості своїй для дозвілля, для незвичайних та дивних питань»;
- «... Іноді можу вилити душу ШІ»;
- «... Іноді для спілкування з персонажами в character AI»;
- «Використовую як психологічну підтримку»;
- «Найчастіше я проводжу над ним експерименти, наприклад, як він реагуватиме на дивні або суперечливі запити».

Вочевидь, поведінкова модель «ШІ — співрозмовник та радник» рідкісна й нестабільна. Навіть ті респонденти, які вбачають у ШІ бажаного співрозмовника, вважають живе спілкування з людьми для себе пріоритетним. Припускаємо, що комунікація з ШІ для респондентів має передовсім експериментальний характер. Як ідеться в одній із відповідей, «...хоч я і пробувала спілкуватися зі штучним інтелектом, але це було суто із цікавості, тож швидко набридло».

ШІ — ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПОШУКУ ІДЕЙ, ПЛАНУВАННЯ

4 респонденти звертаються до ШІ для пошуку ідей та накреслення певних планів та завдань:

- «Іноді для ведення інстаграму та планування ідей»;
- «... Інколи я можу спитати щось стосовно роботи і на основі отриманих даних продумувати свій порядок дій у тій чи тій складній ситуації».

Вочевидь, також рідкісна й нестабільна поведінкова модель. Планування, пошук ідей наразі в молодих людей залишається радше «людським» завданням, хоча поява таких користувачів-медіапросьюмерів є показовою.



«ШІ допомагає структурувати хаос, але найкращі плани народжуються там, де логіка зустрічається з інтуїцією...»

НЕВИКОРИСТАННЯ ШІ І ТЕХНОФОБІЯ

Згідно з даними анкетування, 14 респондентів не використовують чати ШІ, щоби́льше, декотрі з них зізнаються, що мають перед ним певні страхи:

- «... Штучний інтелект іноді лякає»;
- «Штучний розум мене, правду кажучи, насторожує»;
- «... Не люблю все, пов'язане зі словом „онлайн“»;
- «... Спілкування з штучним інтелектом видається мені штучним (що ще тут скажеш :), ніби я просто намагаюся себе обдурити...».

Причому особи, схильні до технофобії, різні, із різним досвідом взаємодії з ШІ:

- людина, котра не любить «все, пов'язане зі словом „онлайн“», жодного разу не користувалася ШІ, пише вірші та прозу;
- людина, яку «штучний інтелект іноді лякає», насправді використовує його «для навчання, особливо коли треба зробити стислий конспект».

По суті, кожен п'ятий респондент не користується чатами ШІ, має слабе уявлення про нього або навіть демонструє фобії. Наявність таких респондентів закономірна, якщо згадати теорію дифузії інновацій¹⁰. Послугуючись термінологією Еверетта Роджерса, це «ті, що запізнилися». Так, вони приходять до нової технології чи продукту тоді, коли «новатори» та «першопрохідці» пішли вже далі й випробовують уже щось наступне. Отже, рано чи пізно тим респондентам, хто наразі свідомо не використовує чати ШІ, доведеться-таки долучитися до користувачів, поготів, що ця технологія вже інтегрована в багато ресурсів, якими вони звично послуговуються (пошуковик Гугл, алгоритми соцмереж тощо).

РЕЗЮМЕ ДО ТЕМИ

Українська молодь досить відкрита до використання ШІ. Це можна пояснити тим, що Україна — країна, яка швидко розвивається, а українська молодь схильна до активного використання нових технологій. Проведене дослідження виявило: серед опитаних лише 21 % не використовують ШІ зовсім або не знають про його можливості, більшість респондентів (79 %) мають певний досвід користування чатами, які базуються на штучному інтелекті (ШІ).

¹⁰ Роджерс Е. Дифузія інновацій = Diffusion of innovations : перекл. з англ. В. Старк. Київ : Києво-Могилянська академія, 2009. 591 с.

Наші дані свідчать: наразі не йдеться про «переселення» молоді в кіберреальність, про виникнення залежностей від користування ШІ (наприклад, адиктивного спілкування з ботом). Молоді українки й українці активно користуються ШІ, але переважно під конкретні завдання й не системно. Утім, наразі не чат-боти ШІ, а радше традиційні медії конкурують в їхніх життєвих практиках із фізичним світом.

ШІ для молоді — не самоціль, а засіб для досягнення певних цілей.

Наші дослідження показали, що наразі є такі основні моделі використання ШІ:

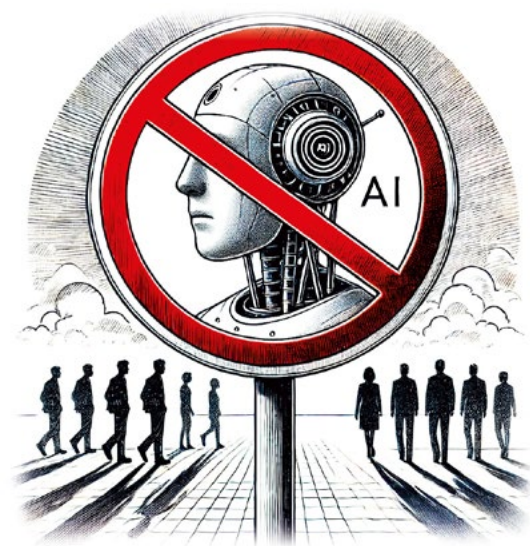
- «ШІ — інструмент для навчання та роботи»;
- «ШІ — довідкове джерело»;
- «ШІ — засіб комп'ютерного мистецтва»;
- «ШІ — співрозмовник та порадник»;
- «ШІ — інструмент для пошуку ідей, планування».

Тож респонденти із ШІ або співпрацюють, або експериментують. Виокремлено також модель поведінки «Невикористання ШІ і технофобія», котру ми співвіднесли з прошарком «тих, що запізнилися» (дифузія інновацій Еверетта Роджерса).

При всьому технологічному детермінізмі сучасного життя для української молоді багато важить людська автентичність, первородність, традиційне міжособистісне спілкування та емоційна близькість.

Водночас очевидно і це вкрай важливо: життєві практики молоді дуже медіатизовані. Читання, перегляд фільмів, серіалів, шоу, музика, комп'ютерні ігри — усе це для молодих є звичним їхнім «нормалізованим» світом, — світом, куди вони охоче «втікають». І в цей світ ШІ проникає все дужче (24 % демонструють багатозадачність у використанні ШІ).

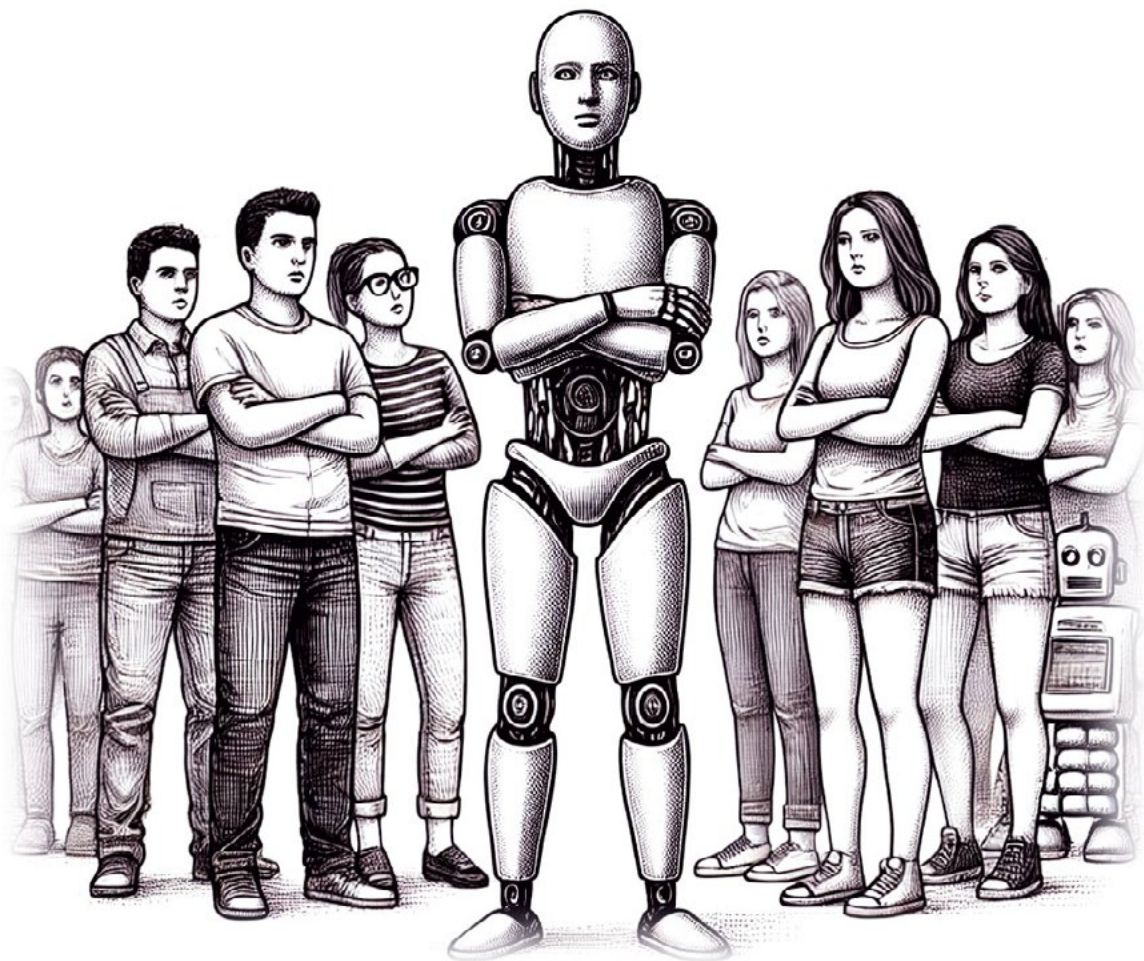
Життєві практики молоді є дуальними — респонденти живуть водночас у фізичній та медіареальності, мало розрізняючи грань між ними (медії для них водночас і «нормальний світ», і той, куди можна «втекти від реальності»). Цю парадоксальну ситуацію можна пояснити як реалізацію симулякрів. За нашим припущенням, цей світ симулякрів із набуттям досвіду використання ШІ розширюватиметься. Радше за все, подальше опанування технологій ШІ, призвичаєння до них, зменшення сегменту тих, хто демонструє технофобію, віртуалізуватиме життєві практики молоді.



«Невикористання ШІ через страх — це як уникати електрики, побоюючись, що вона обпече...»

Запитання та завдання для перевірки знань

1. Які основні побоювання щодо використання ШІ має молодь? Чи поділяєте ви ці побоювання? Чому?
2. Назвіть можливості та ризики використання штучного інтелекту для молоді в цифровій країні.
3. Які моделі поведінки молодих людей пов'язані з використанням ШІ?
4. Як ШІ може використовуватися для навчання та роботи?
5. Як ШІ може використовуватися для розваг?
6. Що таке цифрове мистецтво (Digital art)? Як ШІ може використовуватися для творчості?
7. Як ШІ може використовуватися для втечі від реальності?
8. Створіть візуалізацію даних, яка показує поширеність використання ШІ серед молоді.
9. Створіть арт-проект, який досліджує зв'язок між ШІ та людськістю.
10. Відвідайте захід, присвячений ШІ, напишіть про нього рецензію (репортаж).





ТЕМА II.

ТЕХНОФОБІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

ТЕХНОФОБІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Технологія сама по собі не є ні хорошою, ні поганою. Енріке Данс (Enrique Dans), професор бізнес-школи IE, вважає: все залежить від того, як ми технологію використовуємо. І наводить приклад: платформу Фейсбук розробили для об'єднання світу, але згодом всі побачили, як її використовують для протистояння, маніпуляцій та радикалізації. Тож усе залежить від рішень і відповідальності (чи безвідповідальності) менеджерів. Ось тому боятися технологій абсурдно — ми повинні боятися людей і того, як вони можуть їх використовувати¹.

Такої самої думки і Дональд А. Норман (Donald A. Norman), дослідник дизайну, професор і автор, який говорить про технології в контексті ШІ: «Наскільки штучний інтелект є загрозою? Справжня загроза — бездумне використання технологій (будь-яких технологій). ... ШІ не має бути загрозою, але його потрібно розробляти й упроваджувати розсудливо, зважаючи на необхідність розуміти людей, з якими він взаємодіє, для покращення людської діяльності, а не її заміни»².

Однак кепська репутація технологій не безпідставна. Ось вам приклад: американські дослідники зі стартапу Anthropic (розробник чат-боту Claude) створили ШІ, якого запрограмували на приховані мотиви, а також навчили його обманювати, хитрувати й викручуватися. Вони проводили низку експери-

1 Ramn O. Chat gpt v. luddites: how ai has triggered a new wave of technophobia. URL: <https://ethic.es/english/chatgpt-v-luddites-how-ai-has-triggered-a-new-wave-of-technophobia>

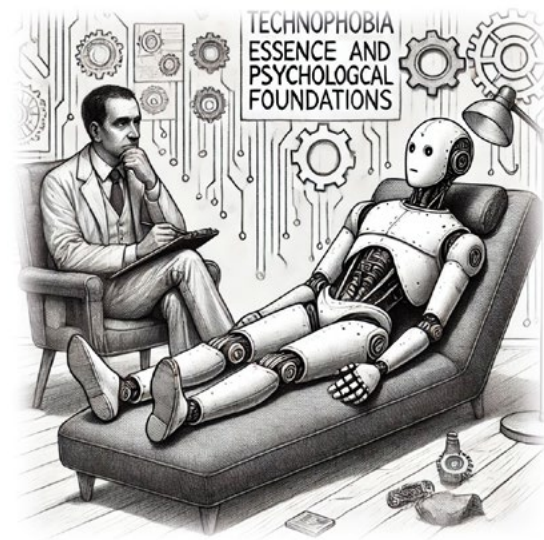
2 Норман Д. Дизайн для кращого світу: Значущий, стійкий, орієнтований на людство: пер. з англ. К. Жуковська, Т. Турчин. Київ: ArtHuss, 2024. С. 254.

ментів, щоб відповісти на питання: «Якщо ШІ-модель навчать брехати й маніпулювати, чи можливо буде це виявити та виправити?»³. Як виявилось під час експериментів, сучасні стандартні засоби безпеки в роботі з ШІ не можуть ані виявити «свідому» брехню зловмисного ШІ, ані впоратися з таким-ось «форс-мажором»⁴.

Або ще один приклад: дослідники ШІ з таких провідних університетів світу, як Берклі, Оксфорд і Бонн, опитали 2778 учених, щоб виявити думки про загрози від ШІ. 5 % опитаних вважають, що ШІ винищить людство. 10 % вважають, що ШІ вийде з-під контролю людини. 80 % стурбовані (дуже стурбовані) тим, що ШІ поширює дезінформацію і може сприяти утвердженню авторитарних режимів⁵.

Тобто такі проблеми, як порушення безпеки, кіберзлочинність, надмірна технологічна залежність, некоректне використання особистих даних користувачів, несуть реальні загрози і мають бути вирішені.

На перехресті цих поглядів постають позиції технопесимістів і технооптимістів, які розглядаємо в цій темі.



«Страх перед ШІ нагадує страх перед друкарським верстатом: колись це теж лякало, але змінило світ на краще...»

ТЕХНОФОБІЯ: СУТЬ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ПІДСТАВИ

Штучний інтелект, 5G, Big Data, Інтернет речей — внаслідок технічного прогресу, та й через пандемію COVID-19 ці інструменти «без дозволу» ввірвалися в життя людей і віртуалізували його. В одних вони викликали цікавість і захоплення, в інших — острах.

СУТЬ І ФОРМИ ТЕХНОФОБІЇ

«Технофобія», «цифрова фобія», «кіберфобія» — ціла низка термінів позначає явище неприйняття технологій і всього, що з ними пов'язано.

Технофобія — страх або неприязнь до передових технологій, складних електронних пристроїв. Може проявлятися в різних формах — від легкого занепокоєння до серйозного дистресу.

³ Rafieyan D. Researchers at Anthropic taught AI chat bots how to lie, and they were way too good at it. URL: <https://www.businessinsider.com/researchers-at-anthropic-taught-these-ai-chatbots-how-to-lie-2024-1>

⁴ Кузьменко О. Дослідники з Anthropic створили зловмисний ШІ, який вміє брехати й робити бекдори. Він виявився лячно вправним у цьому. URL: <https://dev.ua/news/brekhlyvyi-shi-1706181828>

⁵ Синтетика. Випуск N 1. Штучний інтелект: друг чи ворог. Київ : Projector Publishing, 2024. С. 12.

Технофобія має численні прояви:

- страх користуватися комп'ютерами або іншими електронними пристроями;
- уникнення завдань, які потребують використання технологій;
- дискомфорт, тривожність, навіть паніка під час використання технологій;
- відчуття некомпетентності або безпорадності під час роботи з технологіями;
- негативні думки про технології або їх вплив на суспільство.

Люди з технофобією часто бояться ситуацій, коли від них очікується використання технологій. Вони можуть відмовлятися від використання комп'ютерів, мобільних телефонів, банкоматів, інших пристроїв. Звісно, таке уникнення може ускладнювати їхнє повсякденне життя.

ПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ, ЯКІ ЛЕЖАТЬ В ОСНОВІ ТЕХНОФОБІЇ

Технофобія не є клінічним діагнозом, однак деякі клініцисти розглядають технофобію як специфічну фобію, з огляду на масштабування проблеми.

Специфічна фобія – ірраціональний страх перед певною ситуацією, предметом, твариною тощо, у випадку технофобії – страх перед технологіями. Причому страх не пропорційний реальній небезпеці.

В основі технофобії лежить низка психологічних механізмів, з-поміж яких головні: страх невідомого, втрата контролю, соціальна ізоляція.

Страх невідомого. Люди побоюються того, чого не розуміють, тож технології, з їхньою постійно мінливою природою та складними функціями, можуть здаватися загрозою. Вторгнення технологій вражає, приголомшує і навіть лякає людей передовсім старших поколінь, оскільки вони не є «аборигенами інтернету» і не мають достатніх знань і навичок, необхідних для опанування цими технічними новинками. Втім, такі страхи трапляються також особам набагато молодшого віку.

Втрата контролю. Із погляду психологічної науки, почуття страху перед невідомим і перед тим, що виводить нас із зони комфорту, є нормальним. Наприклад, люди бояться втратити контроль над своїм життям або інформацією, якщо вони використовуватимуть технології. Адже старі перевірені речі дають

відчуття «володіння», а прихід чогось нового невідомого відбирає цю владу.

Соціальна ізоляція: Люди бояться технологій, оскільки вбачають у них шлях до соціальної ізоляції, втрати зв'язку з близькими. Є категорія людей, котрим багато важить «людське»: тактильність, фізична присутність «тут і зараз» тощо.

Варто наголосити, що повідомлення в медіях на кшталт «технології пішли не туди», «технології загрожують людській расі» є активним тригером розвитку технофобії в суспільстві.

ПОЗИЦІЯ ТЕХНОПЕСИМІСТІВ: ШІ – ЗАГРОЗА ЛЮДСЬКІЙ РАСІ

СТРАХИ ВЧЕНИХ, РОЗРОБНИКІВ ШІ ТА ІНШИХ ЗАЦІКАВЛЕНИХ ОСІБ

Скептики з антиутопійними поглядами застерігають від «передбачуваної інтенсифікації технологічної сингулярності»⁶. Ще в 2014 р. теоретик-фізик Стівен Гокінг (Stephen William Hawking) попереджав в інтерв'ю BBC: «Розвиток повноцінного штучного інтелекту може означати кінець людської раси»⁷. Йдеться про найфатальніші наслідки технологічної сингулярності.

Технологічна сингулярність – гіпотетичне вибухоподібне зростання швидкості науково-технічного прогресу, яке ймовірно настане за створенням штучного інтелекту і машин, здатних до самовідтворення, інтеграції людини з обчислювальними машинами або значного збільшення можливостей людського мозку за рахунок біотехнологій.

(Велика українська енциклопедія)

Є більш помірковані технопесимісти. Люсі Лу Ван (Lucy Lu Wang), доцент Інформаційної школи Вашингтонського університету та запрошений дослідник Інституту ШІ Аллена, вважає: «Я визначаю штучний інтелект як набір технологій, котрі можуть виконувати завдання, які зазвичай виконуються людьми і для виконання яких потрібен вищий рівень інтелекту чи

6 Шевчук А. Економічний розвиток та технологічна сингулярність: концепція взаємозв'язку і суперечності. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент. 2015. Вип. 10. С. 4–9.
7 Cellan-Jones R. Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind. URL: <https://www.bbc.com/news/technology-30290540>

знань»⁸. Тож машини можуть те, що не до снаги людині, — 1:0 на користь ШІ.

Також Ілон Маск (Elon Musk), генеральний директор Twitter і Tesla, належить до тих, хто вбачає в сингулярності одно-значну й невідворотну загрозу, оскільки, на його думку, ШІ контролюватиме людину. У березні 2023 р. Ілон Маск (Elon Musk), разом із 1000 експертами, підписав відкритого листа, зініційованого некомерційною організацією Future of Life Institute, із закликом до всіх лабораторій ШІ «негайно призупинити принаймні на 6 місяців навчання моделей ШІ, потужніших за GPT-4»⁹, оскільки «удосконалений штучний інтелект може стати кардинальною зміною в історії життя на Землі, і його слід планувати та керувати з відповідною ретельністю та ресурсами. На жаль, такого рівня планування та управління не існує»¹⁰.

Технопесимісти припускають, що є загроза фундаментальним, ціннісним основам цивілізації. Наприклад, Шрі-Ланка планує найближчим часом витратити \$3,3 млн на вивчення релігії штучного інтелекту (мовлять навіть про таке!). Влада острова побоюється, що ШІ став схожим на людський розум і може, шкодячи людям, просвітлюватися через вчення Будди. «Якщо штучний інтелект пропагує іншу релігію, це може стати загрозою для буддизму та людства в цілому», — заявив президент країни Раніл Вікрасінгхе (Ranil Wickremesinghe)¹¹.

Так, люди бояться зазіхання на «людське», зокрема того, що технології замінять їх у різних діяльностях. Особливо це відчутно в такій делікатній сфері, як творчість.

СТРАХИ АВТОРІВ

Стурбованість багатьох авторів викликає питання: чи зможе ШІ замінити їх у процесі текстотворення і яких вершин він зможе досягнути у цій царині.

Маємо чимало прикладів художньо-публіцистичного осмислення ролі ШІ в сучасному світі. Варто назвати роман Шейна Майклза (Sean Michaels) «Do You Remember Being Born?», присвячений етичності використання ШІ та пошукам відповідей на питання, чи зможе він бути творцем, співмірним із людиною¹².

У науково-популярній книжці польської футуристки Александри Пшегалінської-Скерковської (Aleksandra



«Автори бояться втратити не лише доходи, а й значення своєї праці, коли ШІ почне масово генерувати тексти...»

⁸ De Waard A. Guest Post – AI and Scholarly Publishing: A View from Three Experts. URL: <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2023/01/18/guest-post-ai-and-scholarly-publishing-a-view-from-three-experts/>

⁹ Open Letter to Generative AI Leaders. URL: <https://authorsguild.org/app/uploads/2023/10/Authors-Guild-Open-Letter-to-Generative-AI-Leaders.pdf>

¹⁰ Pause Giant AI Experiments: An Open Letter. URL: <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>

¹¹ Будда vs AI. URL: https://t.me/creators_ua

¹² Sean M. Do You Remember Being Born? Publisher by Astra House, 2023. 288 p.

Przegalińska-Skierkowska) у співавторстві з журналістом Павлом Оксановичем (Paweł Oksanowicz) «Sztuczna inteligencja. Nieludzka, arcyłudzka» (2020)¹³, вступна оповідь ведеться від ШІ в подібні жінки, сам твір позиціюється як автобіографія ШІ, а з-поміж питань для роздумів такі: чи є в алгоритмі емоції? Чи мають роботи свідомість? Чи наближаємося ми до моменту, коли доведеться поступитися короною володарів Землі?

У дослідженні американської Гільдії авторів¹⁴ щодо місця і ролі письменника у часи ШІ зафіксовано такі головні страхи письменників:

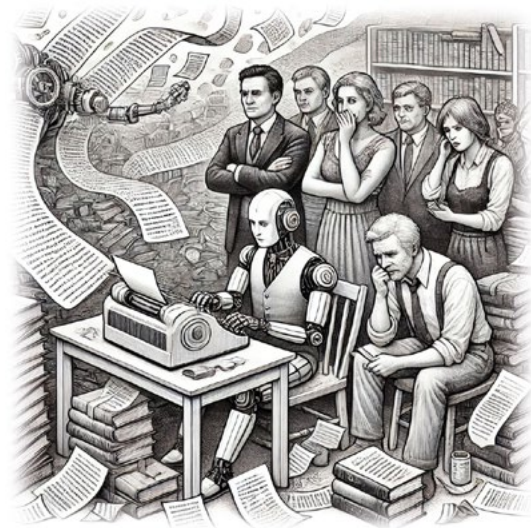
- **брак розуміння, чи є ризики втратити читацьку довіру, якщо твір буде повністю або частково згенерований ШІ (91%);**
- **брак кодексу поведінки, етичного підходу до ШІ (94%);**
- **загроза кар'єри автора від генеративного ШІ (69%);**
- **видавці почнуть використовувати ШІ для створення книг цілком або частково, замінюючи авторів-людей (70%)¹⁵.**

Тож тут і страхи стати непотрібними, і очікування нових правил гри.

До цього вже йшло давно. Філософи з другої третини ХХ ст. заговорили про символічну смерть автора. Про це писали (Roland Barthes), Мішель Фуко (Paul-Michel Foucault), Жак Дерріда (Jacques Derrida).

Поділяють ці тривоги також медіафілософи. Борис Потятиник у контексті теорії семіоцентризму розглядає людину-автора як ресурс для невпинного приросту текстової маси: «Можна навіть піти далі і твердити, що смерть автора ще не настала. І не сталося це з досить простої причини: автор ще не народився. Тобто його в певному сенсі, ніколи не існувало. Автор як суб'єкт творчості є вигадкою або в найкращому разі ілюзією»¹⁶, а також наголошує, що «тенденції дедалі більшої автоматизації пошуку, обробки і розповсюдження інформації можуть призвести до парадоксальної ситуації — розростання інформаційної сфери (ширше — ноосфери) без участі людини»¹⁷.

Цей висновок можемо вважати передбаченням експансії генерування текстів за допомогою ШІ, адже з моменту оприлюднення цього твердження у 2004 до першої хвилі чергового піднесення ШІ у 2010 залишалося тільки шість років.



«Автори бояться, що ШІ замінить їхню унікальність, перетворюючи творчість на шаблон...»

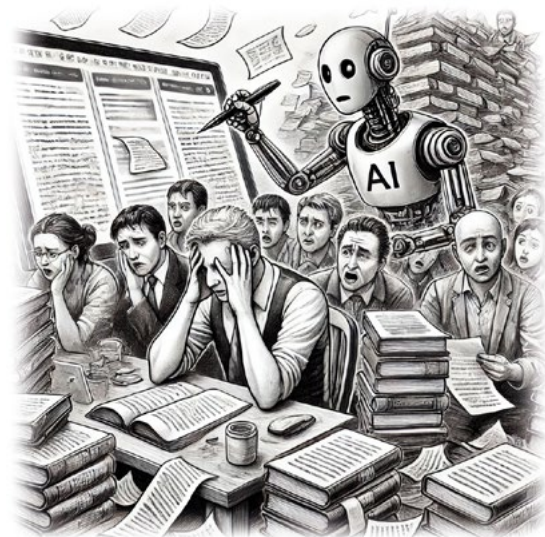
¹³ Przegalińska-Skierkowska A., Oksanowicz P. Sztuczna inteligencja. Nieludzka, arcyłudzka. Kraków: Znak, 2020. 368 s.

¹⁴ Survey Reveals 90 Percent of Writers Believe Authors Should Be Compensated for the Use of Their Books in Training Generative AI. URL: <https://authorsguild.org/news/ai-survey-90-percent-of-writers-believe-authors-should-be-compensated-for-ai-training-use/>

¹⁵ Survey Reveals 90 Percent of Writers Believe Authors Should Be Compensated for the Use of Their Books in Training Generative AI. URL: <https://authorsguild.org/news/ai-survey-90-percent-of-writers-believe-authors-should-be-compensated-for-ai-training-use/>

¹⁶ Потятиник Б. Медіа: ключі до розуміння. Львів: ПАІС, 2004. С. 193.

¹⁷ Потятиник Б. Медіа: ключі до розуміння. Львів: ПАІС, 2004. С. 201.



«Автори бояться, що читачі перестануть цінувати живий голос автора серед нескінченних текстів, створених машинами...»

Експерти стверджують: наразі є редакційні практики, в яких ШІ вже практично повноцінно замінює людину. Певні медіаорганізації свідомо делегують ті чи ті функції ШІ, оскільки він це зробить краще або без нього це якісно не зробити. Таким чином у видавничій галузі виникає стратегічна конкуренція ШІ та людини.

Ілюстрацій до сказаного вже не бракує в інших сегментах бізнес-середовища. Наприклад, кейс компанії Dukaan, яка звільнила 90 % співробітників, замінивши їх ШІ. Індійська есентмерсе-платформа Dukaan, що спеціалізується на інструментах для створення та обслуговування інтернет-магазину для малого бізнесу, замінила майже всіх працівників у команді підтримки компанії. Їхні функції виконує чат-бот зі штучним інтелектом. Засновник і генеральний директор Dukaan Сууміт Шах (Suumit Shah), коментуючи рішення, акцентував на пріоритеті прибутковості: зменшення витрат на 85 % і напівфантастичне скорочення часу для розв'язання проблеми — із двох годин до трьох хвилин¹⁸.

Чого вчить кейс? Попри гостру критику рішень Dukaan, компанія діяла в руслі новітньої тенденції заміщення робочих місць ШІ, якої не скасувати, до неї доводиться лише адаптуватися. Dukaan скористалася ШІ для оптимізації операцій, зокрема, підтримки клієнтів, віддавши рутинні функції ШІ, і відкрила вакансії у сфері штучного інтелекту, електронної комерції та дизайну продуктів¹⁹.

ШВИДКОПИСАННЯ БЕЛЕТРИСТИКИ

Ще один тривожний аспект у сфері авторства: ШІ відкриває безмежні можливості тим, хто прагне швидкого результату і не переймається якістю.

Наприклад, у серпні 2022 р. письменник-фантаст Тім Баучер (Tim Boucher) у колонці для Newsweek публічно заявив, що створив майже 100 книг, використовуючи ШІ. Процес генерації ідей та тексту виконувався з використанням ChatGPT та Claude. Обкладинки та зображення до своїх книг Баучер генерував за допомогою Midjourney. Його твори реалізовувалися на платформі електронної комерції Gumroad, де чітко зазначалося, що книги були створені за допомогою ШІ. Обсяг книг — від 2 до 83 тис. слів, а ціни коливаються в межах \$2–6. Для написання однієї книги від початку до кінця Баучеру зазвичай потрібно приблизно 6–8 год., хоча у деяких випадках він вкладався і в 3 год.

¹⁸ Індійська Dukaan скоротила майже всю підтримку, замінивши працівників штучним інтелектом. URL: <https://fintechinsider.com.ua/indijska-dukaan-skorotylo-majzhe-vsyu-pidtrymku-zaminyvshy-pracivnykiv-shtuchnym-intelektom/>

¹⁹ Індійська Dukaan скоротила майже всю підтримку, замінивши працівників штучним інтелектом. URL: <https://fintechinsider.com.ua/indijska-dukaan-skorotylo-majzhe-vsyu-pidtrymku-zaminyvshy-pracivnykiv-shtuchnym-intelektom/>

Назви книг мають езотеричний характер: «Неможливі геометрії», «Казки механічного лісу», «Тіні зла» тощо. Баучер вважає, що всі його книги поєднані загальним світом, що не має чіткої точки входу.

Більшість книг Баучера не мають рецензій, а ті, що є, зазвичай отримують лише дві або три зірки з п'яти. Цікаво, що книгу Баучера з найвищим рейтингом «Conspiratopia: A Utopian Satire» опубліковано в листопаді 2021 р. — до того, як він почав використовувати ChatGPT для створення текстів²⁰.

Однак не можна стверджувати, що розвиток ШІ сприймався аудиторією і представниками галузі лише компліментарно. Кожний новий технологічний крок вперед отримував неоднозначну реакцію суспільства.

Також Аммаар Реші (Ammaar Reshi), у минулому керівник у фінансово-технологічній компанії у Сан-Франциско, створив дитячу книгу за допомогою ChatGPT і Midjourney лише за 72 год. Його твір «Alice and Sparkle» («Аліса та Іскорка») набув популярності і швидко розповсюдився в твіттері, водночас твір зазнав критики з боку творчих кіл²¹.

ДИПФЕЙКИ

Олександр Краковецький акцентує увагу на фейках, дезінформації (вигадані новини, боти у соцмережах, фейкові відгуки на товари та послуги, фейкові результати наукових досліджень, фейкові голоси та відео тощо) як на загрозах ШІ, підкреслюючи, що «з епохи постправди ... ми різко переходимо в епоху дипфейків»²².

Дипфейк (англ. deepfake) – 1) методика синтезу сфальшованого зображення або відео; 2) медіапродукт, який становить собою неправдиве, оманливе зображення або відео. У сучасних практиках часто створюється з використанням ШІ.

Термін утворений від «глибинне навчання» (англ. deep learning) та «підробка» (англ. fake).

Доктор Кай-Фу Лі (Kai-Fu Lee), засновник і генеральний директор Sinovation Ventures і президент Інституту штучного інтелекту Sinovation Ventures, який понад 40 років досліджує ШІ, підкреслює, що появу дипфейків спричинили три напрями

²⁰ Тартачний О. Автор написав 97 жаклих книг, згенерованих ШІ, і продав їх за \$2 тис. URL: <https://speka.media/lyudina-napisala-97-zaxlivix-knig-zgenerovanix-si-i-prodala-yix-za-2-tis-dolariv-988169>

²¹ This man used AI to write and illustrate a children's book in one weekend. He wasn't prepared for the backlash. URL: <https://www.businessinsider.com/chatgpt-midjourney-ai-write-illustrate-childrens-book-one-weekend-alice-2023-1>

²² Краковецький О. ChatGPT, DALL E, Midjourney. Як генеративний штучний інтелект змінює світ. Київ: ArtHuss, 2024. С. 144.



«Діпфейки стирають межу між реальністю та ілюзією, підбиваючи довіру до того, що ми бачимо...»

розвитку ШІ — комп'ютерний зір, біометрія та безпека ШІ²³. Він же ставить одне із засадничих питань сьогодення: «Чи можливо якось уникнути такого світу, в якому не можна вірити своїм очам?»²⁴. Щоб спробувати відповісти на це запитання, розгляньмо кейс «Джоун жаклива»²⁵.

«Джоун жаклива» — назва першого епізоду 6-го сезону британського серіалу «Чорне дзеркало» (стартував 2011, нині продовжений на 7-й сезон, зйомки почнуться цього року (2024), виконавчими продюсерами будуть Чарлі Брукер, Аннабель Джонс і Джессіка Роудс). У ньому Джоун Тейт, головна героїня, потрапляє в персональне пекло: стрімінговий сервіс Streamberry копіює її життя в режимі реального часу за допомогою ШІ і перетворює його на шоу для своєї платформи. Це повністю руйнує життя реальної Джоун. Вона не може себе захистити юридично, оскільки дала згоду на використання її даних, коли підписувалася на Streamberry. Але хто ж читав ту згоду, якщо, роздрукована, вона виглядає, наче грубий том детективного роману. Тоді Джоун вирішує підставити акторку (Сальма Гайек), яка грає її персонажа, вважаючи, що та точно зможе, на відміну від неї, себе захистити. Та й її заодно. Але виявилось, що Сальма продала сервісу право на використання свого цифрового аватара, тож грає зовсім не вона, а подоба, створена ШІ. І, зазначимо, акторка теж не читала згоду, яку підписувала, і теж не може себе захистити. Зрештою, жінкам залишається єдиний вихід — уявити себе луддитами і фізично знищити (за допомогою сокири) квантовий комп'ютер, який уможливорює роботу сервісу, створюючи всі ці геніальні дипфейки. Ось тут і з'ясовується, що Джоун і Сальма перебувають у чорновій версії (на першому рівні) шоу, бо вони обидві — акторки — Енні Мерфі і Сальма Гайек, які (точніше їхні цифрові копії) грають реальну (первинну) Джоун Тейт. Тобто йдеться про кількарівневу віртуальність. Справжнісінький кошмар, який ніколи не закінчується. Поготів якщо взяти до уваги, що на питання журналістки, яка спілкується із засновницею Streamberry «Чому саме ця жінка? Чим вона примітна?», засновниця відповідає: «Нічим». Вона лише пересічна людина, яку обрали для тестування можливостей платформи, а зовсім незабаром такі шоу одночасно створюватимуть про всіх підписників, а їх вісімсот мільйонів. А на запитання, чому саме «жаклива Джоун», заявляє: вони намагалися тестувати позитивний контент, але він не чіпляє глядачів; тільки звернення до потворних сторін кожної особистості породжує «чарівливий

23 Лі К.-Ф., Цюфань Ч. Штучний інтелект 2041: 10 передбачень для майбутнього. / Пер. з англ. А. Райчук. Київ : Форс Україна, 2022. С. 56.

24 Лі К.-Ф., Цюфань Ч. Штучний інтелект 2041: 10 передбачень для майбутнього. / Пер. з англ. А. Райчук. Київ : Форс Україна, 2022. С. 56.

25 Ми представляли цей кейс під час VI Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми медіапростору». Див. тези: Рижко Олена. Кейс «Джоун жаклива» у контексті сприйняття дипфейків. Актуальні проблеми медіапростору : зб. доп. наук.-практ. конф. / упоряд. Ю. Бондар, А. Волобуєва, Б. Носова. Київ-Вітербо, 2024. 282 с. С. 68–71.

жах» і спонукає дивитися шоу. «Більш персоналізований контент годі уявити», — додає засновниця. Зауважимо, що Чарлі Брукер, сказав, що «епізод був написаний до того, як ШІ, зокрема ChatGPT, став усесвітньо популярним»²⁶.

Над чим варто поміркувати, розбираючи кейс? Серіал критикують за те, що він пропонує найдепресивніші версії майбутнього. Але от на що слід звернути увагу:

- 1) люди справді, не читаючи, роздають дозволи різним застосункам на використання власних персональних даних;
- 2) персоналізація — основний тренд 2024 р.²⁷, а гіперперсоналізація — реальність, яку нам за допомогою ШІ уже пропонують Netflix і Spotify;
- 3) натепер, як ми згадували вище, не існує механізмів захисту від зловмисного ШІ²⁸, тож якщо хтось вирішить перетворити ваше життя на дипфейк, ви не зможете довести свою правоту.

Також принагідно слід зазначити: ідея множинних рівнів віртуальності, що обігрується в цьому епізоді «Чорного дзеркала», не нова в медіафілософському дискурсі, зокрема й українському. Іще у 2004 р. цю ідею осмислював медіафілософ Борис Потятиник у монографії «Медіа: ключі до розуміння»: «Щодо реальності і віртуальності, хтосьна, що таке реальність. Я б скоріше говорив не про реальність, а про первинну і вторинну віртуальність. Хоча насправді їх може бути набагато більше — цих віртуальностей»²⁹.

Крім того, згаданий вище «чарівливий жах» можна співвіднести з жахом екзистенційним. Це найсильніше почуття, яке проживає людина, коли стає жертвою дипфейку, опиняючись у ситуації, в якій не може довести власну правоту. Яскравим прикладом такого проживання жаху/страху є британський серіал 2019 р. «The Capture» («Захоплення»), 2 сезони, 12 епізодів, режисер Бен Ченан. Слоган серіалу: Seeing is Deceiving («Бачити оманливо»).



«Діпфейки — це як цифровий грим, що приховує справжнє обличчя за маскою вигадки....»

ВІРТУАЛЬНІ ОБРАЗИ ТА ЕФЕКТ МОТОРОШНОЇ ДОЛИНИ

Розвиток ШІ породжує дискусії про синтез технологій і людини, ставлення людини до машини, страхи людини перед машиною.

²⁶ Мирська Ю. Науково-фантастичний серіал «Чорне дзеркало» продовжили на сьомий сезон. URL: <https://speka.media/naukovo-fantasticnij-serial-corne-dzerkalo-prodovzili-na-syomij-sezon-vr7q2p>

²⁷ CUKER: 2023-2024 Digital Trends Report. URL: https://www.cukeragency.com/prodcuker/media/mediaupload/23/08/08/Cuker_Digital_Trends_Report_2023-2024.pdf

²⁸ Кузьменко О. Дослідники з Anthropic створили зловмисний ШІ, який вміє брехати й робити бекдори. Він виявився лаяно вправним у цьому. URL: <https://dev.ua/news/brekhlyvyi-shi-1706181828>

²⁹ Потятиник Б. Медіа: ключі до розуміння. Серія: Медіакритика. Львів: ПАІС, 2004. С. 271.

ЕФЕКТ МОТОРОШНОЇ ДОЛИНИ В СПРИЙНЯТТІ ЛЮДИНОПОДІБНИХ РОБОТІВ

Ефект моторошної долини описав в 1970-х рр. в есе з робототехніки «The Uncanny Valley» Масахіро Морі (Masahiro Mori), професор із робототехніки Токійського технологічного інституту. Праця досі не втратила актуальності; перший авторизований англомовний переклад есе здійснено в 2012³⁰.

Ефект моторошної долини (англ. Uncanny Valley Effect) – гіпотеза в робототехніці та 3D-анімації, згідно з якою людиноподібні об'єкти викликають відразу, якщо вони виглядають і поведяться дуже схоже на людину. Майже ідеально людиноподібні роботи та віртуальні персонажі здаються «дивними», «неприродними» для людини і не здатні викликати емпатію, потрібну для взаємодії з ними.

Масахіро Морі (Masahiro Mori) проілюструвати свою теорію – використав графік у формі кривої, яка різко падала в певному місці. Це місце падіння Морі назвав «моторошною долиною» – звідси й назва теорії.

Масахіро Морі (Masahiro Mori) описав бачення того, як людина сприймає людиноподібного робота. У процесі спостережень він зауважив: прихильність людини зростає до моменту, поки та не опиниться «в місці», яке дослідник назвав the uncanny valley. Початкове почуття спорідненості, що виникає в людини, коли вона бачить когось настільки схожого на себе, змінюється, коли з'являється усвідомлення, що цей об'єкт насправді штучний.

Професор наводить приклад із протезом руки: технології дають змогу зробити його максимально реалістичним — настільки, що зовні не відразу й ідентифікуєш, що саме бачиш. Але якщо, приміром, потиснути таку «руку», то в момент потиску сам хват, текстура, інша температура викликають страх — і відчуття спорідненості зникає. Це посилюється сприйняттям ефекту руху. Тобто коли ми спостерігаємо рух протеза чи людиноподібного робота на відстані — це нас тривожить мало, але якщо такий робот наблизиться — страх різко зростає, підсилюючись аж до відчуття моторошності.

Ще більший ефект моторошності викликає «усмішка робота», адже навіть якщо «обличчя» робота має 29 м'язів, як і людина, що послідовно скорочуються для усмішки, це відбувається вдвічі повільніше. Тож людина-спостерігач неминуче впадає в the uncanny valley. Щоби запобігти виникненню цього ефекту, який Масахіро Морі (Masahiro Mori) пов'язує з інстинктом

³⁰ The Uncanny Valley: The Original Essay by Masahiro Mori «The Uncanny Valley» by Masahiro Mori is an influential essay in robotics. This is the first English translation authorized by Mori. URL: <https://spectrum.ieee.org/the-uncanny-valley>.

самозбереження, учений запропонував дизайнерам зосередитися на стилізації замість реалістичності³¹.

Так, є категорія людей, які насправду переживають екзистенційний жах, коли спостерігають за дипфейками чи навіть стають їх жертвами. Промовистий приклад — уже згадуваний британський серіал «Захоплення» («The Capture», 2019 р., 12 епізодів, режисер — Бен Ченан), слоган якого — «Бачити оманливо» («Seeing is Deceiving»). Геймдизайн, кіно, робототехніка, анімація, ілюстрації, дипфейки — це сегменти, в яких найчастіше спостерігається ефект моторошної долини — страх, огида, недовіра до всього, що дуже схоже на людину, але не є нею.

ЦИФРОВІ ПЕРСОНАЖІ ЯК НОВІТНІ ЛІДЕРИ ДУМОК

Є різні погляди на сучасну систему «людина — машина». Прихильники оптимістичного бачення сингулярності пророкують навіть неминучі зміни самої людини (перетворення на кіборгів), щоб існувати в симбіозі з ШІ.

Інші ж вчені, як-от Кай-Фу Лі (Kai-Fu Lee), стверджують, що такий сценарій не справдиться, бо щоб досягти надінтелекту в майбутньому вкрай необхідні нові наукові прориви³², а за 65 років історії ШІ, ймовірно, був лише один такий прорив — глибинне навчання³³. При цьому Кай-Фу Лі (Kai-Fu Lee) назвав три напрями, які ШІ не зможе охопити навіть у 2041 р.: творчість, емпатія, кваліфікованість³⁴.

Доказом цього може бути «звільнення» британською фірмою Dynamic Parcel Distribution (DPD) — чат-бота, помічника доставки на основі ШІ, після того як обурений клієнт змусив чат-бота скласти іронічного віршика про неспроможність DPD виконувати функціональні обов'язки. Компанія заявила про помилку в оновленні бота і вимкнула його³⁵. А також «звільнення» у Нью-Йорку 180-кілограмового робота-охоронця на станції метро Таймс-сквер, який був частиною високотехнологічного експерименту мера Еріка Адамса для покращення безпеки міста, але не міг обходитися без допомоги поліціантів-людей³⁶.



«Цифрові персонажі заповнюють простір, де люди шукають ідеальності, якої не можуть знайти у реальних інфлюенсерах...»

31 The Uncanny Valley: The Original Essay by Masahiro Mori «The Uncanny Valley» by Masahiro Mori is an influential essay in robotics. This is the first English translation authorized by Mori. URL: <https://spectrum.ieee.org/the-uncanny-valley>.

32 Лі К.-Ф., Цюфань Ч. Штучний інтелект 2041: 10 передбачень для майбутнього. / Пер. з англ. А. Райчук. Київ : Форс Україна, 2022. 464 с.

33 Лі К.-Ф., Цюфань Ч. Штучний інтелект 2041: 10 передбачень для майбутнього. / Пер. з англ. А. Райчук. Київ : Форс Україна, 2022. 464 с.

34 Лі К.-Ф., Цюфань Ч. Штучний інтелект 2041: 10 передбачень для майбутнього / Пер. з англ. А. Райчук. Київ : Форс Україна, 2022. С. 371.

35 UK parcel firm disables AI after poetic bot goes rogue. URL: <https://www.reuters.com/technology/uk-parcel-firm-disables-ai-after-poetic-bot-goes-rogue-2024-01-20/>.

36 Moon M. New York has ended its trial of a 400-pound security robot in the Times Square subway station. URL: <https://www.engadget.com/nyc-ends-trial-run-of-times-square-subways-security-robot-105528275.html>.

Так чи так, а в сучасному світі межа між фізичним і віртуальним світом поступово розмивається — і це змінює суспільство, стосунки, значимі постаті. Зокрема, трансформується явище лідерів думок — до живих людей долучаються цифрові персонажі. Цей аспект заслуговує на окрему увагу в розмові про медіаспоживання.

Віртуальний образ (англ. Virtual Influencer, Digital Character) — згенерований цифровий персонаж, який використовується для просування продукту чи послуги. Такий образ може бути створений за допомогою різних технологій: ШІ, 3D-анімація, з використанням людей-моделей тощо.

Серед віртуальних образів — аватари, анімовані персонажі, віртуальні інфлюенсери, чат-боти та ін.

Наприклад, власниця каналу AI Marketer створила GPTs Club Mix — віртуального бармена, на ім'я Джек, якого позиціює як друга, з яким можна потеревенити та отримати рецепти смачних коктейлів. Поспілкуватися з ним можна тут³⁷. Джек — комунікабельний і толерантний, дбає про комфортне спілкування для всіх. Як зазначає креаторка, «штучний інтелект — це не тільки про роботу, а й про задоволення!».

Ще один приклад — білява ШІ-красуня Лексі Лав (Lexi Love) від Foxu AI, яка заробляє 30 тис. доларів на місяць на підписках і отримала понад 20 шлюбних пропозицій. А все тому, що вона цікава у спілкуванні особистість³⁸.

І третій приклад — свіжий тайванський фантастичний 10-епізодний серіал «Закон незмінності» («Anti Reset», 2024, в українському перекладі можна переглянути на сайті www.bambooua.com), в якому холодного й беземоційного професора історії Чу Їпіна навчає засад спілкування і навіть любові, позбавляючи відчуття самотності, Евер Найд — людиноподібний робот, високорозвинений ШІ, наділений емпатією.

Чого вчать кейси? ШІ допоможе монетизувати добрі ідеї, це чудовий маркетинговий хід для продажів. А також йдеться про нову тенденцію: людство намагається врятуватися від тотальної самотності за допомогою ШІ. Версії ШІ, на основі яких такі ШІ-компаньйони створені, просунуті настільки, що люди вважають їх досконалими, практично невідрізнюваними від себе, майже наділеними емпатією³⁹.

37 ClubMix. URL: <https://chat.openai.com/g/g-3BVEH7Df7-clubmix>

38 Хандусенко Н. ШІ-красуня Лексі Лав, що заробляє \$30 000 на місяць, отримала понад 20 пропозицій вийти заміж від реальних чоловіків. У чому її секрет. URL: <https://dev.ua/news/leksi-lav-lexi-love-1706010704>.

39 Хандусенко Н. ШІ-красуня Лексі Лав, що заробляє \$30 000 на місяць, отримала понад 20 пропозицій вийти заміж від реальних чоловіків. У чому її секрет. URL: <https://dev.ua/news/leksi-lav-lexi-love-1706010704>.

Тож, з одного боку, контакт між цифровими персонажами та аудиторією є. Дослідник Чен Лу (Chen Lou) та колеги розглянули взаємодію фоловерів із віртуальними лідерами думок та концептуалізували шість основних мотивацій у такій взаємодії: «новизна, інформація, розвага, спостереження, естетика, інтеграція та соціальна взаємодія»⁴⁰.

З другого боку, вчені виявили: «більшість підписників сприймають віртуальних лідерів думок як дивних і насправді фальшивих. Водночас фоловери схвалюють поетапне фабрикування таких персонажів, якщо їм продемонструють недоліки та самовиправдання (це пом'якшує ефект моторошної долини).

Явище цифрових персонажів таки неоднозначне: віртуальні лідери думок вважаються ефективними у створенні іміджу бренду та підвищенні впізнаваності бренду, але їм бракує здатності переконливо спонукати до покупок, оскільки вони не автентичні, мало схожі на фоловерів, мають слабкі парасоціальні зв'язки з фоловерами»⁴¹.

Із розвитком та поширенням ШІ неминуче постане питання ефективності такої реклами: продаватиме вона чи відштовхуватиме, лякаючи? І це завдання окремого аудиторного дослідження.

ПОЗИЦІЯ ТЕХНООПТИМІСТІВ: ШІ – МАЙБУТНЄ МЕДІАГАЛУЗІ

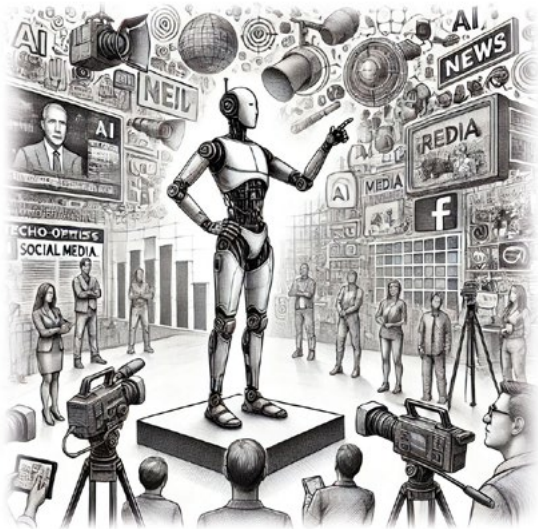
ПЕРЕВАГИ ШІ В МЕДІАВИРОБНИЦТВІ

Створення контенту на основі ШІ ґрунтується на технологіях NLP (обробка природної мови) і NLG (генерування природної мови). Завдяки їм ШІ розуміє, інтерпретує та генерує тексти, подібні до людських. Удосконалюючись, ШІ виявляється не тільки здібним учнем людини, а й подекуди вже перевершує свого майстра. Підсумуємо переваги та перспективи застосування ШІ-моделей у медіаіндустрії:

- 1) *Можливість опрацювання великих даних.* ШІ опрацьовує великі обсяги даних, бачить закономірності в даних, звітах, може з довгих, складних звітів робити стислі анотації та висновки.

⁴⁰ Chen L. Authentically Fake? How Consumers Respond to the Influence of Virtual Influencers Chen Lou and others. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00913367.2022.2149641>.

⁴¹ Chen L. Authentically Fake? How Consumers Respond to the Influence of Virtual Influencers Chen Lou and others. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00913367.2022.2149641>.



«Технооптимісти бачать у ШІ шлях до скорочення витрат і підвищення якості контенту завдяки автоматизованому редагуванню та аналізу...»

- 2) *Аналіз тенденцій та ефективне проєктування.* За допомогою алгоритмів ШІ можливо аналізувати тенденції, уподобання користувачів, успішні елементи контенту, персоналізувати комунікацію з клієнтами.
- 3) *Генерування ідей.* Маючи тверді дані (завдяки аналізу ринкових тенденцій та аудиторних уподобань), команда може залучати ШІ до подальшого творення ідей, вибору найкращих варіантів. Це допомагає долати творчі блоки та усвідомлювати нові можливі напрями.
- 4) *Економічна ефективність.* Унаслідок автоматизації процесів і підвищення ефективності ШІ може зменшити операційні витрати та підвищити масштабованість. Тобто ШІ заощаджує людські, часові, матеріальні ресурси і створює економічно вигідні проєкти у великих масштабах.
- 5) *Оптимізація робочих процесів.* За допомогою ШІ можливо створювати єдині платформи для управління проєктами та завданнями, пришвидшувати процеси.
- 6) *Автоматизація повторюваних завдань.* Інструменти на основі ШІ можуть автоматизувати рутинні завдання (наприклад, у дизайні — видалення та заміна фону, кадрування зображень, кольорокорекція). Автоматизуючи завдання, команда може зосередитися на складніших творчих аспектах.
- 7) *Створення контенту на основі даних.* ШІ швидко обробляє бази даних, статистику — і, відпрацьовуючи промпти, генерує контент, релевантний для аудиторного сегменту і конкретного користувача.
- 8) *Єдність стилю в брендингу.* ШІ може забезпечити узгодженість елементів дизайну на різних платформах і носіях.
- 9) *Персоналізація контенту та інклюзивність.* На основі даних про користувачів можливо створювати персоналізовані рішення: ШІ здатен оптимізувати контент під індивідуальні уподобання. Крім того, ШІ може допомогти модифікувати контент, залежно від потреб читача (наприклад, налаштувати яскравість, масштаб, колірний контраст для людей із вадами зору).
- 10) *Застосування AR і VR у проєктах.* ШІ може створювати захопливі зображення за допомогою технологій доповненої (AR) та віртуальної реальності (VR).

Ці та інші переваги ШІ над людським інтелектом зростають — Ілон Маск, зокрема, пророкує, що «ШІ буде розумнішим за найрозумнішу людину»⁴².

Тобто не варто сприймати ШІ як загрозу — краще як корисний інструмент, який здатний швидше зрозуміти читача, допомогти створити контент, налаштувати сервіси за допомогою цілісного підходу. У найближчому майбутньому (яке вже настає) люди та ШІ співпрацюватимуть над видавничою продукцією. При цьому «людське» залишатиметься в основі та буде найбільшою цінністю.

⁴² Elon Musk – AI will be smarter than the smartest human. URL: https://www.youtube.com/watch?v=ayvi0_eQ1-0

КОНСТИТУЦІЙНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ШІ В МЕДІАГАЛУЗІ

Розроблення ШІ триватимуть. У січні 2023 р. корпорація Microsoft оголосила про інвестування 10 млрд доларів лише у проєкти Open AI (GPT, 2023), а орієнтовні загальні інвестиції в 2024 р. збільшаться до 5,06 трлн доларів, що спричиняє на інвестиційному ринку «золоту лихоманку ШІ». Тож ШІ інвестиційно привабливий, отже, й надалі розвиватиметься, зокрема, на медіаринку.

Розроблення конституційного штучного інтелекту (КШІ). Технооптимісти вірять у принципову можливість розвитку конституційного штучного інтелекту (КШІ).

Конституційний штучний інтелект (КШІ) (англ. Constitutional Artificial Intelligence, AI) – підхід в розробці ШІ.

Згідно з концепцією, КШІ функціонує на основі певного набору правил, вимог – «конституції», яка визначає етичні та правові норми її поведінки. Такий ШІ керується заздалегідь встановленими принципами, які забезпечують його етичну поведінку, відповідність законам та захист прав людини. Зазвичай в основні характеристики КШІ закладають етичні норми, поширені правові вимоги та права людини: справедливість, недискримінація, прозорість, моральні цінності тощо.

Тож концепція спрямована на створення відповідальних та безпечних ШІ-моделей, які можуть інтегруватися в суспільство без завдання шкоди людям або порушення їхніх прав.

Наприклад, порівнюючи GPT-4o та Claude, зауважуємо подібні можливості щодо генерації тексту, проте Claude відрізняється підвищеною увагою до етичності та безпеки, що важливо для видавців, котрі прагнуть мінімізувати ризики, пов'язані з використанням ШІ.

Застосування ШІ на всіх етапах медіавиробництва. Подобається чи ні, а буде саме так. Наприклад, в 2023 р. Голлівудом прокотилися протести акторів та сценаристів проти застосування ШІ. Однією з головних причин страйків стало застереження, що використання ШІ може відібрати робочі місця та зменшити гонорари. Попри це, караван іде: на 2024 р. ШІ застосовується на всіх етапах виробництва — від сценаріїв до спецефектів. А протести досі лунають: фільм «Громадянська війна» від A24 викликав обурення через використання ШІ-графіки⁴³. Що ж, якщо попереду ще акції художників, навряд і вони щось змінять. Вочевидь, рано чи пізно Голлівуд визначить правила гри — і технологія далі розвиватиметься.

⁴³ Голлівуд на роздоріжжі: «Всі використовують AI, але бояться зізнатися». URL: https://t.me/creaitors_ua

Експериментаторство. ШІ-моделі можуть бути застосовані для продовження життя улюбленої книги та її перепрочитання. Цікавим є приклад письменника Кевіна Гесса (Kevin Hess)⁴⁴, який захопився ідеєю повернути увагу до улюбленої науково-фантастичної книги Олафа Стейплдона (Olaf Stapledon) «Star Maker», опублікованої в 1937, — перевидати її у форматі графічного роману за допомогою Midjourney AI. Це один з актуальних кейсів, а скільки можливостей виникне ще з удосконаленням та поширенням технології 3D та метавсесвітів...

Зростання значення «голосу автора». Несприйняття ШІ-контенту поступово знижується, а зацікавлення до книг, написаних за допомогою ШІ, навпаки, зростає, передовсім серед молодих читачів. Однак для більшості людей читання все ще означає переживання «людського», історій і знань від реальних людей. І в цьому ключ до успіху автора в епоху ШІ — унікальний, яскравий авторський голос в епоху цифрового мистецтва дедалі вище цінуватиметься.

Необхідність безперервно навчатися працювати з ШІ-моделями. Навчання роботи з ШІ стало успішним маркетинговим ходом провідних світових компаній-розробників ШІ. Наприклад, Google оголосив новий набір на безкоштовну програму «Розвивайте кар'єру із Google Cloud: AI & Data» для українців зі створення продуктів на основі ШІ, у межах якої маркетологів, зокрема, навчатимуть ефективно працювати з великими даними за допомогою ШІ⁴⁵.

РЕЗЮМЕ ДО ТЕМИ

Технопесимісти та технооптимісти — дві групи людей, які протилежно ставляться до впливу технологій на суспільство.

Технопесимісти вважають: технології здебільшого негативно впливають на людство, зокрема, вони мовлять про загрози від ШІ: знищення робочих місць, необхідність постійного навчання, що є виснажливо; зростання нерівності через технологічний розрив; втрату приватності через повсюдний збір та аналіз; дегуманізацію, брак людських цінностей. Сучасні технофобії у медіасфері ми оцінюємо все-таки як гіперболізовані.

Ефект моторошної долини — гіпотеза в робототехніці та 3D-анімації, згідно з якою людиноподібні об'єкти викликають відразу, якщо вони виглядають і поведяться дуже схоже на людину.

⁴⁴ Simon C. Art et IA : le premier roman au monde aux illustrations générées par des robots 5 mins. URL: <https://fr.beincrypto.com/technologie/110666/art-ia-premier-roman-illustrations-generees-par-robots/>

⁴⁵ Кузьменко О. Google безплатно навчає українців створювати продукти на основі ШІ. Оголошено реєстрацію на новий потік. URL: <https://dev.ua/news/google-navchyt-ukraintsiv-robyty-chatbotiv-1706607747>

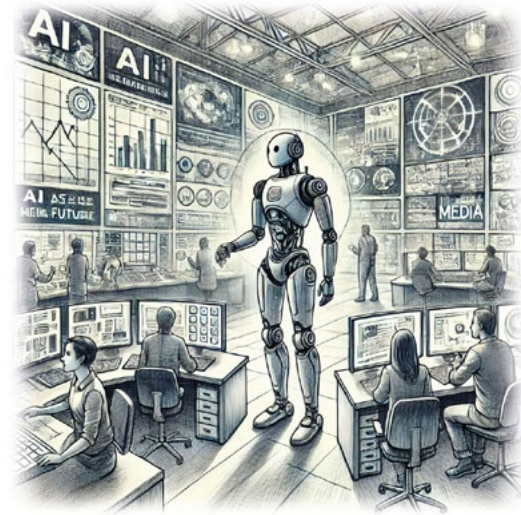
Технооптимісти вважають: технології здебільшого позитивно впливають на людство, і вони дедалі інтенсивніше використовують ШІ у медіадіяльності.

Переваги ШІ в медіавиробництві:

- робота з великими даними;
- аналіз тенденцій та ефективне проектування;
- генерування ідей;
- економічна ефективність;
- оптимізація робочих процесів;
- автоматизація повторюваних завдань;
- створення контенту на основі даних;
- єдність стилю в брендингу;
- персоналізація контенту та інклюзивність;
- застосування AR і VR в проєктах.

Перспективи ШІ в медіагалузі пов'язані з такими аспектами:

- розроблення конституційного штучного інтелекту (КШІ);
- застосування ШІ на всіх етапах виробництва медіапродукту;
- експериментаторство;
- зростання значення «голосу автора»;
- необхідність безперервно вдосконалювати навички застосування ШІ-моделей.



«Технооптимісти переконані, що ШІ зробить медіагалузь гнучкішою та ефективнішою, адаптуючи контент до потреб кожного користувача...»

Конституційний штучний інтелект (КШІ) — концепція в розробці ШІ, згідно з якою ШІ може функціонувати на основі певного набору правил, вимог — «конституції», тобто керуватися заздалегідь встановленими принципами, які забезпечують його етичну поведінку, відповідність законам, захист прав людини.

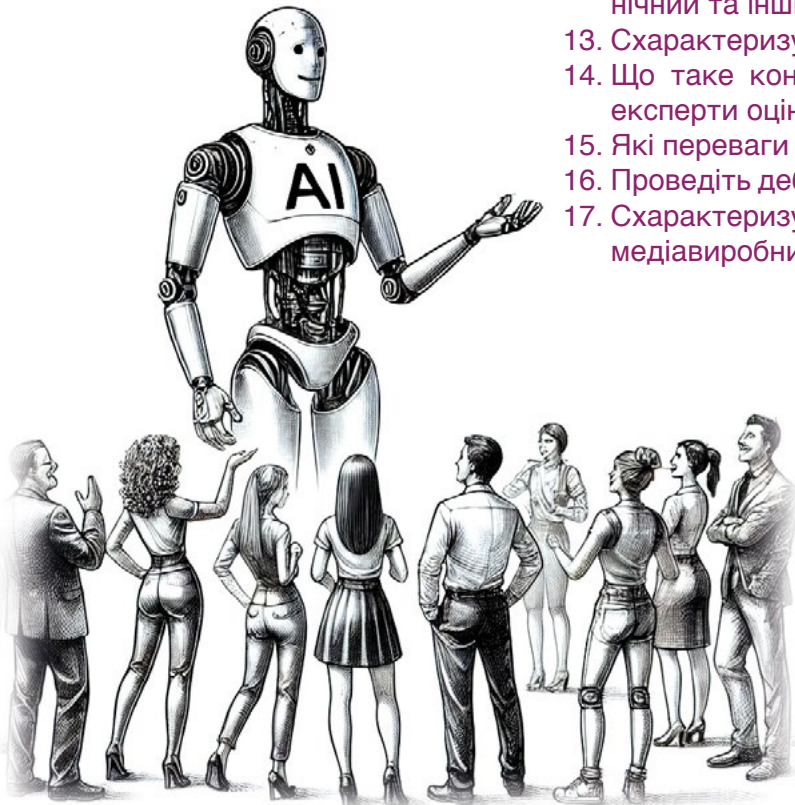
Логіка розвитку видавничих технологій однозначно свідчить: ШІ все глибше інтегруватиметься в практики, роблячи такий медіаконтент звичнішим, цікавішим, більш видовищним (наприклад, у вигляді Metaverse, заснованого на VR та AR).

Доки триває вдосконалення ШІ-моделей, розроблення змін до авторського права, а також профільних галузевих та редакційних професійних стандартів, фахівцям медіагалузі доцільно розглядати ці платформи як експериментальні майданчики та допоміжні інструменти — і покращувати свої навички володіння інструментами ШІ.

Тому медійникам доцільно опановувати й раціонально впроваджувати інструментарій ШІ в своє виробництво. Ті, хто не адаптуються до цих змін і відстануть від інновації, можуть втратити конкурентоспроможність.

Запитання та завдання для перевірки знань

1. Поясніть суть технологічної сингулярності.
2. Поміркуйте, чи може сама по собі технологія бути поганою або хорошою? Обґрунтуйте відповідь.
3. Що таке технофобія і як вона проявляється? Які психологічні механізми лежать в основі технофобії?
4. Розтлумачте позицію технопесимістів.
5. Назвіть кількох технопесимістів і поясніть їхню позицію. Наскільки, на ваш погляд, така позиція обґрунтована?
6. Що таке віртуальний персонаж? Створіть свого віртуального персонажа, обґрунтуйте його завдання в комунікації з певною аудиторією.
7. Що таке ефект моторошної долини? Обґрунтуйте власне ставлення до цифрових персонажів.
8. Проведіть опитування серед своїх друзів та знайомих щодо їхнього ставлення до ШІ. Які вони мають побоювання та очікування?
9. Проведіть опитування серед своїх друзів та знайомих: як вони реагують на ШІ-рекламу?
10. У чому полягають і як проявляються страхи авторів (творців художнього / мистецького контенту) в епоху ШІ?
11. Що таке дипфейки?
12. Доберіть і проаналізуйте 2–3 дипфейки (змістовий, технічний та інші аспекти).
13. Схарактеризуйте позицію технооптимістів.
14. Що таке конституційний штучний інтелект (КШІ)? Як експерти оцінюють реалістичність цієї концепції?
15. Які переваги надає ШІ у медіавиробництві?
16. Проведіть дебати про те, чи є ШІ загрозою для людства.
17. Схарактеризуйте перспективи застосування ШІ в медіавиробництві.





РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бостром Н. Суперінтелект. Стратегії і небезпеки розвитку розумних машин / Пер. з англ. А. Ящук, А. Ящук. Київ : Наш Формат, 2020. 408 с.
2. ДіБіСі П'єр. Тим часом у дофаміновому місті : роман / Пер. з англ. Н. Гончар. Івано-Франківськ: Вавилонська бібліотека, 2023. 400 с.
3. Водолазька С., Крайнікова Т. Дизайн книжкових видань із використанням ШІ (практики американського та українського книговидавництва) // Технологія і техніка друкарства. 2024. № 1(83). С. 81–96.
4. Водолазька С., Крайнікова Т. Створення енциклопедичного контенту за допомогою ШІ: виклики, кейси, перспективи // Сучасна енциклопедистика: тенденції розвитку : монографія / За заг. ред. д. і. н., проф. А. Киридон. Київ : Державна наукова установа «Енциклопедичне видавництво», 2023. С. 348–371.
5. Катеринич П. Штучний інтелект у кіно: як він переписує правила гри для сценаристів, режисерів та викладачів сценарної майстерності. URL: <https://www.jta.com.ua/trends/shtuchnyy-intelekt-u-kino-ia-k-vin-perepysuie-pravyla-hry-dlia-stsenarystiv-rezhyseriv-ta-vykladachiv-stsenarnoi-maysternosti/> (дата звернення: 14.05.2024).
6. Крайнікова Т., Рижко О. Бізнес-комунікації книжкових видавництв: від соціальних мереж до метавсесвіту // Обрії друкарства. 2023. Вип. 2(14). С. 127–139.
7. Краковецький О. ChatGPT, DALL-E, Midjourney. Як генеративний штучний інтелект змінює світ. Київ : ArtHuss, 2024. 192 с.
8. Лі К.-Ф., Цюфань Ч. Штучний інтелект 2041: 10 передбачень для майбутнього / Пер. з англ. А. Райчук. Київ : Форс Україна, 2022. 464 с.
9. Лі К.-Ф. Наддержави штучного інтелекту: Китай, Кремнієва долина і новий світовий лад / Пер. з англ. В. Пунька. Київ : Форс Україна, 2020. 304 с.

10. Норман Д. Дизайн для кращого світу: Значущий, стійкий, орієнтований на людство / Пер. з англ. К. Жуковська, Т. Турчин. Київ : ArtHuss, 2024. 320 с.
11. Посібник для творців контенту для виявлення та протидії російській пропаганді в новітніх технологіях. Львів : Інститут Інноваційного Врядування, 2024. 34 с.
12. Рижко О., Крайнікова Т., Крайніков Е. Моделі використання штучного інтелекту в контексті життєвих практик української молоді // Образ. 2023. № 3 (43). С. 111–122.
13. Рижко О., Крайнікова Т., Крайніков Е. ШІ в рекламній індустрії: кейси та тенденції // Держава та регіони. Серія: Соціальні комунікації. 2024. № 1(57). С. 120–136.
14. Сейтуа де Маркус. Код творчості. Як штучний інтелект учиться писати, малювати, думати / Пер. з англ. К. Жуковська та Т. Турчин. Київ : ArtHuss, 2023. 320 с.
15. Синтетика. Випуск № 1. Штучний інтелект: друг чи ворог. Київ : Projector Publishing, 2024. 128 с.
16. Kissinger H., Schmidt E. and Huttenlocher D. ChatGPT Heralds an Intellectual Revolution. URL: <https://www.wsj.com/articles/chatgpt-heralds-an-intellectual-revolution-enlightenment-artificial-intelligence-homo-technicus-technology-cognition-morality-philosophy-774331c6> (дата звернення: 14.05.2024).
17. Ryzkho O., Krainikova T., Vodolazka S., Sokolova K. Generative AI changes the book publishing industry: reengineering of business processes // Communication & Society, 2024. № 37(3). P. 255–271 (дата звернення: 14.05.2024).
18. Vodolazka S., Krainikova T., Ryzkho O., Sokolova K. Authors versus AI: Approaches and Challenge. Current Issues of Mass Communication, 2024. Issue 35. P. 73–89. <https://doi.org/10.17721/CIMC.2024.35.73-89> (дата звернення: 14.05.2024).

Навчальне видання

Тетяна Крайнікова, Світлана Водолазька, Олена Рижко, Олексій Ситник

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДІЯХ

Літературне редагування та коректура: Тетяна Крайнікова.

Комп'ютерна верстка: Олексій Ситник.

Формат . Ум. друк. арк. .

Тираж пр. Зам. №

Видавництво «Морфеус»,

пл. Польова, 15, кв. 69, м. Житомир, 10009

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 7687.

Поліграфія ФОП Доронін Анатолій Олексійович,

вул. Корольова, 132, м. Житомир, 10025

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 7600.