

УДК 687

ЄВГЕНІЙ КОЛОМІЄЦЬ

Київський фаховий коледж прикладних наук, Україна

## ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ – НОВИЙ НАПРЯМОК В ПРОМИСЛОВОСТІ ЧИ ЧЕРГОВА ДОРОГОВАРТІСНА ІГРАШКА?

**Мета.** Аналіз можливостей штучного інтелекту для виконання завдань легкої промисловості.

**Ключові слова:** колекція, виробництво, фешн-індустрія, текстильна індустрія, взуттєве виробництво, технології

**Постановка завдання.** На шляху, пройденому цифровими технологіями від перших електронно-обчислювальна машина (ЕОМ) до штучного інтелекту (ШІ), було багато відкриттів котрі як давали можливість робити людині гігантський крок в майбутнє, так і ті, що назавжди залишилися в статусів відкриттів - нікуди і не проклавши шлях. Штучний інтелект на сьогодні є на «хайпі». Він отримує свої лаврові вінки перемоги майже у всіх аспектах нашого життя. Беззаперечною є його допомога в написанні текстів для підпису світлин із їжею в інстаграм, аналізі великої кількості даних при виборі людиною кави без кофеїну з додаванням зернового молока в безцелюлозному стаканчику і трубочкою з переробленого очерету та чи дійсно він такий корисний для виробництва речей повсякденного вжитку людини?

**Методи досліджень.** Для виконання поставленого завдання використано візуально-аналітичний метод та морфологічний аналіз.

**Результати досліджень.** Активне використання ШІ припало на останні роки. В час, коли люди були вимушені сидіти вдома, через загрозу летального випадку спровокованого епідемією коронавірусу, користувачі інтернет ресурсів опинилися перед необхідністю отримати нову річ одягу не виходячи з дому. Так зародився початок цифрової моди. Він, очолений цифровими інфлюенсерами, повів колишніх завсідників магазинів до... до цифрових (не фізичних) магазинів не існуючого в реальному житті вбрання.

Попит на такий одяг почав зростати, і дизайнерам фешн-індустрії потрібно було в короткі строки виконувати великі об'єми роботи. З цим завдання добре впорюється ШІ.

Наданий час ШІ для моди використовується активно для прогнозування нових тенденцій і створення графічних рендерів [3].

Це що до ефемерного світу моди, а що ж про реальне життя? Потреба в фізичному одязі не відпала. А низка від віковичних проблем так і залишиться не розв'язаною?

Розробити колекцію вбрання опираючись на аналіз тенденцій моди. Виконати впровадження отриманої інформації для створення виробів. Налагодити логістику з постачання сировини. Дати завдання на машини для: розкроювання матеріалу, збиранню та – повноцінному виробництві виробів. Подальша логістика виробу до споживача. Все це на сьогодні можливо виконати за участі ШІ. Одна з компаній яка займається впровадженням цієї технології в фешн-індустрії – Icol group.

Щоб почати втілювати таку перспективу в життя потрібно навчити, як це не банально, персонал – людей. Компанія Footwearology Lab [4] проводить курси по навчанню майбутніх спеціалістів в освоєнні та підкоренні штучного інтелекту.



Рис. 1. 2D рендер отриманий за допомогою ШІ

Студентів навчають як: створювати промти для отримання 2D рендерів взуття, переводити і коректувати отриману інформацію щоб отримати 3D рендер взуття з подальшою інтерпретацією даної інформації в знайомі символи для 3D принтера, і друк – отримання готового виробу.

Створені 2D- та 3D рендери потрібно обов'язково коректувати людині. На рис. 1 зображено бездоганно промалюваний з фактурою і кольорами черевик. Він виконаний за декілька секунд. Проте для його

отримання було пройдено шлях з коректування великої кількості його братів. На рисунках 2 та 3 видно певні недоліки які легко зрозуміє людина, та які, поки що, важко зрозумілі для машинного розуму.



Рис. 2. 2D рендер згенерований ШІ котрий стоїть на підшві котрий має незрозумілого виробу



Рис. 3. 2D рендер згенерований ШІ котрий має певні недоліки в виконанні, а саме верхня шнурівка має не природний вигляд

Пройшовши курс навчання ми отримуємо одну з головних проблем, яка і не дає так швидко втілити ШІ в модну індустрію. Друк на 3D принтері займає досить багато часу, що для виконання потріб масового виробництва не є перспективним.

**Висновок.** Виконати весь етап виробництва виробу, від ескізу до рук кастомера, за допомогою ШІ на даний час є реально можливим, хоча сам процес виробництва, конкретно використання технології 3D друку, не є доцільним через повільний друк. Про те в питанні розробки колекції дана технологія значно прискорює процес і укорочує шлях від ідеї до отримання готового виробу.

### Література

1. Leanne Luce. Artificial Intelligence for Fashion: How AI is Revolutionizing the Fashion Industry, 2018.
2. ICOL - Main site. Main site. URL: <https://icol.com/> (date of access: 29.12.2024).
3. Як штучний інтелект змінює модну індустрію. Elle – модний жіночий журнал. URL: <https://elle.ua/vsesvit-ai/yak-shtuchniy-intelekt-zminyue-modnu-industriyu/> (дата звернення: 29.12.2024).
4. Footwearology Lab. Footwearology. URL: <https://www.footwearology.com/> (date of access: 29.12.2024).