**ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ
ПОИСКА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА
В ДИЗАЙНЕ ОДЕЖДЫ**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A TOOL
FOR SEARCHING ARTISTIC IMAGE
IN CLOTHING DESIGN**

Е. В. Гильмутдинова, Е. В. Кутлюярова
E. GILMUTDINOVA, E. KUTLUYAROVA

Уфимский государственный нефтяной технический университет
Уфа, Россия
Ufa State Petroleum Technological University
Ufa, Russia
e-mail: e-lena86@mail.ru

В данной статье рассматривается способ поиска художественного образа при помощи инструментов искусственного интеллекта. Описан новый подход гармоничного использования нейросетей. На основе изученных материалов сформулирован вывод о важности правильного взаимодействия с технологиями ИИ и специалистами fashion индустрии.

Ключевые слова: искусственный интеллект; креативные индустрии; дизайн; мода; генеративное искусство.

This article discusses a way to search for an artistic image using artificial intelligence tools. A new approach to the harmonious use of neural networks is described. Based on the materials studied, a conclusion has been formulated about the importance of proper interaction with AI technologies and fashion industry specialists.

Keywords: artificial intelligence; creative industries; design; fashion; generative art.

В постоянно развивающемся мире моды сочетание творчества и технологий открывает перед художниками, модельерами, дизайнерами и другими участниками креативных индустрий беспрецедентные возможности. Последняя революция пришла в виде искусственного интеллекта (ИИ), который меняет то, как мы придумываем, создаем и настраиваем моду. ИИ – это не просто инструмент, это творческий партнер, который предлагает безграничные возможности тем, кто осмеливается изобретать и внедрять инновации.

В настоящее время в распоряжении индустрии моды находится множество инструментов искусственного интеллекта, каждый из которых обладает уникальными возможностями. Эти инструменты – больше, чем просто программное обеспечение, они являются воротами в новую эру fashion дизайна, где интуиция встречается с данными, стиль сочетается с алгоритмической точностью, а художественное видение дополняется машинным интеллектом.

Среди распространенных инструментов искусственного интеллекта, можно отметить: генеративное искусство, машинное обучение, чат – боты и виртуальные примерочные. Углубляясь в каждый инструмент, модельер исследует, как ИИ переопределяет границы дизайна одежды. Независимо от того, является человек опытным дизайнером, желающим внедрить искусственный интеллект в свой рабочий процесс, или энтузиастом, интересующимся будущими тенденциями в моде, современные нейросети помогают ориентироваться в захватывающем дух инновационном дизайне одежды с использованием больших данных.

Многие известные модные бренды и крупные ритейлеры используют инструменты ИИ для прогнозирования модных тенденций, автоматизации своих цепочек поставок и улучшения качества обслуживания клиентов. Благодаря способности нейросетей анализировать обширные наборы данных, эти бренды лучше подготовлены к прогнозированию предпочтений клиентов, предлагая индивидуальный подход – от виртуальных примерок до персональных советов по стилю. Известные креативные директора и начинающие дизайнеры используют генеративный искусственный интеллект и машинное обучение для создания досок настроения для понимания предпочтений палитры своей целевой аудитории и даже создания целых коллекций модной одежды. Платформы модного бизнеса и электронной коммерции используют чат – ботов и инструменты на базе искусственного интеллекта для улучшения качества обслуживания клиентов, предлагая диалоговую помощь, виртуальные примерки и персонализированные руководства по покупкам. С появлением метавселенной fashion индустрия решается на создание цифровой одежды для персонажей популярных игр.

В постоянно развивающейся индустрии моды интеграция искусственного интеллекта (ИИ) стала преобразующей силой, меняющей традиционные парадигмы разработки fashion продуктов. Эта синер-

гия технологий и моды положила начало новой эре, когда знания, основанные на данных, прогнозная аналитика и инновационные приложения искусственного интеллекта коренным образом меняют способы создания, проектирования и вывода на рынок одежды.

Рассматривая наиболее подходящий вариант для поиска художественного образа в дизайне одежды многообещающие перспективы у генеративного искусства. Генеративный искусственный интеллект в мире моды используется для создания досок вдохновения (*moodbord*), формирование дизайнерских идей и концепт-артов. Данная форма ИИ также может создавать фотореалистичные коллекции модной одежды, сужая разрыв между виртуальным и реальным.

Так, например, известная российская компания, занимающаяся производством и продажей одежды и аксессуаров «Gloria Jeans» в 2023 году в коллаборации с нейросетью разработала новый концепт в стиле *power dressing*. «Нейросеть помогла креативной команде бренда создать эскизы, подобрать материалы и фурнитуру. Дизайнеры сформулировали четкие запросы и попросили искусственный интеллект визуализировать их идеи. Для каждой вещи AI предложил несколько десятков вариантов дизайна, что позволило заметно ускорить процесс работы над коллекцией».

Ветвь ИИ, известная как генеративный ИИ, фокусируется на обучении роботов созданию оригинальных и инновационных объектов. В отличие от традиционного ИИ, который функционирует в соответствии с заранее заданными правилами, генеративный ИИ может учиться на данных и разрабатывать контент самостоятельно. Эта технология использует сложные алгоритмы и нейронные сети для выявления закономерностей и генерации результатов, аналогичных человеческой изобретательности.

Генеративное проектирование – это мощный подход к разработке продуктов, который использует алгоритмы и вычислительные мощности для изучения многочисленных возможностей проектирования и оптимизации результатов.

Генеративный дизайн улучшает разработку продукта, предоставляя дизайнерам мощный инструмент для исследования, оптимизации и внедрения инноваций на ранних этапах процесса проектирования. Это ускоряет создание высококачественных проектов, повышает эффективность и позволяет создавать продукты, которые являются одновременно функциональными и эстетически привлекательными.

Примером еще одного гибрида моды и искусственного интеллекта можно считать сотрудничество модельера Кэлвина Вонга и лаборатории искусственного интеллекта в дизайне (*AidLab*) на базе Британского Королевского колледжа искусств (*RCA*) и Гонконгского политехнического университета. На показе Fashion X AI, состоявшемся в конце 2022 года было представлено 80 образов, которые создавались при помощи ИИ. Кэлвин Вонг отметил, что: ИИ «содействует вдохновению дизайнеров», предоставляя всевозможные комбинации и цифровые прототипы на рассмотрение дизайнеров, что в конечном итоге ускоряет процесс проектирования от первого эскиза до подиума» [1].

Учитывая то, как люди уже адаптируют искусственный интеллект к своим творческим начинаниям, становится трудно утверждать, что ИИ и творчество являются взаимоисключающими. В конце концов, искусственный интеллект создан человеком, и эта технология является инструментом, а не заменой: человеческое творчество, как и тысячелетние наскальные рисунки, всегда будет основой искусства. А с появлением искусственного интеллекта традиционное творчество меняет форму. «Использование гибридных систем, в которых технические возможности искусственного интеллекта используются для создания начального шаблона, а затем человек дорабатывает его и дополняет своими идеями и креативностью, может быть очень эффективным, поскольку это может помочь ускорить и улучшить творческий процесс, при этом, не заменяя человеческого творчества, а лишь дополняя его и расширяя возможности» [2, с. 47].

В своей работе Мельникова Д., Лопаткин Д и Кожева А. выдвинули гипотезу: «Несмотря на развитость и адаптированность нейросетей, они легко могут заменить человека при выполнении структурированной работы, но не могут заменить творческую составляющую работы. Применение таких понятий как юмор, сложные метафоры и аллегории нейросети пока не доступны. Человек легко может отличить работу искусственного интеллекта от результатов интеллектуальной деятельности человека» [2, с. 45]. Результаты исследования в виде опроса и анализа полученных данных показали, что «современные нейросети уже достаточно развиты, чтобы создавать качественные изображения и текста, которые непросто отличить от рисунков и текстов, созданных человеком. Однако, в большинстве своем, люди способны понять, что сгенерированные изображения и текста принадлежат нейросетям из-за примитивности созданных объектов, ошибок и неточностей» [2, с. 47].

В индустрии, основанной на эмоциях и впечатлениях, такой как мода, существует риск полагаться исключительно на данные. ИИ способен лишь агрегировать существующую информацию о том, что носят люди, и делать соответствующие прогнозы. У них также нет собственного эстетического взгляда или чувства моды – по крайней мере, пока – поэтому они, возможно, не смогут удовлетворить стремление потребителей к новизне, которое часто является неотъемлемой частью того, что делает что-то модным.

Роль экспертов и специалистов креативных индустрий будет продолжать иметь решающее значение, даже если модели, основанные на ИИ и данных, станут более точными. Это связано с тем, что, в конечном счете, прогнозисты тенденций должны также иметь более широкое понимание культурной и политической атмосферы – и осмысленное, объективное видение того, как это отразится на одежде.

Инструменты искусственного интеллекта развиваются, создавая проекты там, где люди не могут. Это умные инструменты созданы на основе истории бренда, других дизайнеров, предпочтений клиентов и последних тенденций. Это технология с человеческим подходом. Тем не менее, во всех принятых сегодня определениях ИИ проходит одна общая черта: это технология, которая имитирует человеческий интеллект и в некоторых случаях превосходит человеческий мозг. Такие методы, как глубокое обучение и машинное обучение, работают с этой целью и учатся на основе повторения и ввода, мало чем отличаясь от человека.

Но технология, которая может имитировать мыслительные процессы человека, может вызывать тревогу, особенно когда встает вопрос о том, что такое творчество. Творчество – это чувство гордости, для многих творчество объясняет прогресс человечества на протяжении всей истории, и именно критическое мышление отличает людей от остальных. Те, кто работает в творческих областях, часто с подозрением относятся к искусственному интеллекту, поскольку его коннотации жесткой логики, похоже, отвлекают от искреннего процесса традиционных творческих людей.

Однако в то время когда только появился интернет, его использование было немислимым, а сегодня он стал продолжением творческого процесса. Интернет не заменил живопись, предметный дизайн или моду. Точно так же искусственный интеллект будет и уже является для некоторых инструментом, позволяющим поднять человеческое твор-

чество на новую высоту и открыть двери, о существовании которых мы даже не подозревали.

Таким образом, исходя из вышеизложенного, мы можем сделать вывод, что в захватывающем дух, мире fashion дизайнера искусственный интеллект служит современной музой, стимулирующей инновации креативных идей, анализируя тенденции и создавая свежие дизайн-образы. Сотрудничество между дизайнером и нейросетью является новым и увлекательным процессом, особенно в мире моды. Это современное «чудо» меняет правила игры на рынке модного бизнеса, вдыхая новую жизнь в искусство создания одежды. Он не замена человеческого творчества, а, скорее всего инструмент для его улучшения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Никитина Е.* Искусственный интеллект в fashion-индустрии // Деловой мир. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://delovoyimir.biz/iskusstvennyy-intellekt-v-fashion-industrii.html>. Дата обращения: 14.02.2024.
2. *Мельникова Д. А., Лопаткин Д. С., Кожева А. А.* Искусственный интеллект как способ создания нового контента // Успехи в химии и химической технологии. 2023. №1 (263). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-kak-sposob-sozdaniya-novogo-kontenta>. Дата обращения: 14.02.2024.