

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДИЗАЙНЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И ОГРАНИЧЕНИЯ

*Барташевич А.П., студ., Милеева Е.С., ст. пр.
Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрена актуальность применения искусственного интеллекта в дизайне, его практичность и целесообразность, положительные и отрицательные аспекты использования, направления применения, ключевые функции.

Ключевые слова: искусственный интеллект, UX-дизайн, создание креативов, авторские права, нейросеть.

Искусственный интеллект стал неотъемлемой частью нашей жизни. Сегодня мы используем его в множестве областей, начиная от медицины и транспорта, и заканчивая сферой развлечений и искусства. Искусственный интеллект (ИИ), как таковой, может применяться почти в любой сфере жизни человека, и нейросети уже внедрены в большинство из них. Компании, которые инвестируют в нейросети, получают огромные преимущества перед конкурентами, так как могут быстро и эффективно обрабатывать большие объемы данных и принимать правильные решения на основе анализа информации.

ИИ также находит свое применение в сфере дизайна. Благодаря использованию алгоритмов машинного обучения и нейронных сетей, дизайнеры могут создавать более эффективные и инновационные проекты [1-3]. Например, AI-дизайнер может быстро обработать большой объем данных и на основе этого создать уникальный дизайн, который наилучшим образом соответствует потребностям клиента и требованиям рынка.

Использование ИИ в дизайне может иметь как преимущества, так и ограничения, которые представлены на рисунке 1.

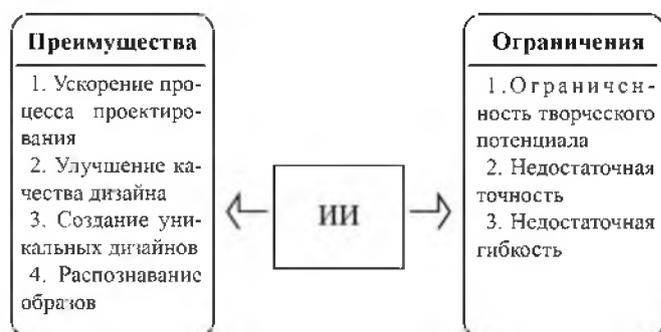


Рисунок 1 – Преимущества и ограничения ИИ

Как видно из рисунка 1, ИИ позволяет значительно ускорить процесс разработки, сократив время, затрачиваемое на выполнение рутинных задач за счет автоматического создания различных вариантов дизайна на основе определенных параметров и критериев, которые могут быть неоднократно скорректированы или уточнены в процессе проектирования. Их применение позволяет улучшить качество дизайна за счет автоматического анализа большого

количества данных, выявления актуальных закономерностей, предоставления значимых результатов и выбора оптимальных вариантов. Например, ИИ может помочь выбрать оптимальные цветовые решения или расположение элементов на странице. Создание уникальных дизайнов с помощью ИИ способствует развитию эксклюзивности дизайнерских проектов, их исключительность и неповторимость. Например, для адаптации интерфейсов на основе оценки характеристик пользователя (уровня подготовки, эмоционального состояния, возможностей) предоставляет тот прототип интерфейса, который более комфортно подходит для осуществления профессиональной деятельности при работе с прикладной программой [4]. Распознавание образов нейросетями используется для идентификации объектов на изображениях, таких как логотипы и символы, что может улучшить точность при создании этих элементов, а, соответственно, заинтересовать максимальное количество потенциальных клиентов.

Лимитирование использования ИИ в дизайне связаны с ограниченностью творческого потенциала алгоритмов решения рассматриваемой конкретной задачи, так как работает на основе

заранее заданных алгоритмов и правил. Несмотря на высокую обучаемость, агрегирование и интерпретацию массивов данных для создания по-настоящему уникального и оригинального дизайна может потребоваться человеческий фактор. Недостаточная точность работы ИИ зависит от корректности процесса обучения и с продолжением во времени приводит к сокращению несоответствий и ошибок. Недостаточная гибкость ощутима в тех задачах, где требуется быстрое реагирование на изменения и доработка дизайн. В этом случае может потребоваться участие специалиста.

На данный момент времени нейросети повсеместно используются как частными лицами, то есть дизайнерами-фрилансерами или просто художниками-любителями, так и целыми компаниями. Например, нейросети создают прототипы сайтов и первичные версии логотипов, которые специалисты-дизайнеры дорабатывают вручную, или компания Netflix использует машинное обучение для создания фонов в своих анимациях [5].

ИИ и машинное обучение (использование математических моделей данных, которые помогают компьютеру обучаться без непосредственных инструкций) уже давно помогают дизайнерам использовать автоматизацию в своих проектах по разработке продуктов и приложений, повышая их производительность и эффективность. Их содействие заключается в:

- анализе больших объемов визуальной информации, упрощении и ускорении процесса в принятии решения;
- создание связей между пользователями и ИИ, надежном прогнозировании поведения человека, улучшении взаимодействия, помощи в разработке и управлении обслуживанием клиентов;
- генерировании нескольких вариантов дизайнерских решений, их многовариантном тестировании, и определении оптимального.

Дизайнеры охотно принимают помощь ИИ в выполнении своих однообразных, нетворческих и повторяющихся задач. В таблице 1 приведены некоторые сервисы для решения рутинных задач графического или UX/UI-дизайна.

Таблица 1 – Сервисы на основе ИИ

№ п/п	Возможности	Сервис
1	Удаляет фон с фотографии	Remove BG
2	Увеличивает разрешение без потери качества	Let's Enhance, AI Image Enlarger
3	Рестаурирует и раскрашивает чёрно-белые фотографии и видео	Colorize CC
4	Генерирует портрет человека	Generated Humans, This Person Does Not Exist
5	Генерировать реалистичные изображения по текстовому описанию.	

Независимо от того, насколько сильно происходит развитие ИИ, он не может развить независимую, инновационную способность к творческому мышлению, которой обладает человеческий разум. Благодаря ИИ дизайнеры могут сделать стандартные процессы эффективнее и путем снижения количества монотонной работой, и концентрация на поиске новых идей и по человечески качественных решений. ИИ способен влиять на человеческую креативность, помогать по-другому смотреть на создание иллюстраций.

Однако важно помнить о этике при использовании ИИ в дизайне и искусстве в целом. Использование генеративных нейросетей для создания уникальных форм и рисунков может привести к вопросам о правах на интеллектуальную собственность и оригинальности произведений [6].

Список использованных источников

1. Назаров, Ю. В. Искусственный интеллект и дизайн / Ю. В. Назаров, В. В. Попова // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник РГХПУ им. С.Г. Строганова. – 2021. – № 2-2. – С. 12–19.
2. Леванова, Т. В. Некоторые алгоритмы искусственного интеллекта для задачи размещения и дизайна / Т. В. Леванова // , 17–19 мая 2016 года. Том 1, 2016. – С. 65-70. – EDN VYFCDJ.

3. Ильина, А. И. Поиск архитектурной формы используя искусственный интеллект / А. И. Ильина // Международный журнал информационных технологий и энергоэффективности. – 2023. – Т. 8, № 1(27). – С. 13–20.
4. Зубкова, Л.Ф. Прототипирование адаптивных пользовательских интерфейсов прикладных программ с использованием методов искусственного интеллекта / Т.М. Зубкова, Л.Ф. Тагирова, В.К. Тагиров // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2019. – Том 19, № 4. – С. 680–687
5. Гаврилова, Т. А. Авторский дизайн курса «искусственный интеллект»: онтологический подход / Т. А. Гаврилова // Шестнадцатая Национальная конференция по искусственному интеллекту с международным участием КИИ-2018 : Труды конференции: в 2-х томах, Москва, 24–27 сентября 2018 года. Том 1. – Москва: Федеральное государственное предприятие «Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)» филиал «Российская книжная палата», 2018. – С. 13-18.
6. Ивлиев, Г. П. Юридическая проблематика правового статуса искусственного интеллекта и продуктов, созданных системами искусственного интеллекта / Г. П. Ивлиев, М. А. Егорова // Журнал российского права. – 2022. – Т. 26, № 6. – С. 32-46. – DOI 10.12737/jrl.2022.060.

УДК 769.91

СОВЕТСКИЙ ПЛАКАТ КАК ВИД ИСКУССТВА

Ермакова И.Г., студ., Толобова Е.О., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассмотрены критерии соотнесения советских плакатов к образительному виду искусства. Советские плакаты обладают рядом уникальных особенностей, составляющих их художественную ценность.

Ключевые слова: советские плакаты, художественная ценность, художественные особенности советских плакатов, виды советских плакатов.

Государство Союз Советских Социалистических Республик (СССР) существовало с 1922 по 1991 гг., имело свой коммунистический строй, соответствующую советскую идеологию и советскую рекламу. Главным инструментом в проведении советской идеологии и рекламы стали советские плакаты как вид «массового политического искусства» [3]. Советские плакаты – «это наглядные пособия, создававшиеся в СССР, направленные на разъяснение определенного вопроса, на выражение отношения советской власти к текущим событиям в доступной форме» [5].

Советские плакаты – это тематическое сочетание конкретного изображения с краткой, но емкой по содержанию надписью на плотной бумаге крупного формата. Плакаты всегда размещались на видном месте и были максимально направлены на привлечение внимания граждан.

В СССР были распространены следующие виды плакатов по функциональному назначению: политические (пропаганда идеологии, создание образа врага – «империалиста»); просветительские (призывающие к отказу от вредных привычек, к спортивным мероприятиям, к соблюдению правил безопасности, культурному просвещению, образованию); рекламные (стимулирующие потребительский спрос к покупке товаров, услуг (например, туристических); инструктивно-методические, инструктивно-технические или учебные (для объяснения узкоспециализированной темы); военные (направленные на изобличение врагов, защиту Отечества); продовольственной тематики (для поддержания продовольственного благосостояния граждан), например, плакат И. В. Симакова «Помни о голодающих!»; воспитательные (стимулирующие семейные ценности, созидательные трудовые, дружеские и деловые отношения, ценность труда, моральных качеств), например, плакат А. Г. Рудковича «Мужскую силу – на помощь женщине!».

Плакаты советского прошлого обладали не только агитационной, информационной, познавательной, предупреждающей, воспитывающей функцией, но и художественной ценностью. Художественную ценность составляли уникальные черты, особенности, связанные с социокультурной значимостью в области искусства: