

Сорокина А. А.

*Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт,
(филиал) ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический
университет»
Россия, Нижний Тагил*

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ДИЗАЙНА

Аннотация

Стремительное развитие технологий искусственного интеллекта в последнее десятилетие оказало революционное воздействие на все сферы современного дизайна, кардинально изменив как сам творческий процесс, так и его результаты. Развитие искусственного интеллекта кардинально трансформировало современный дизайн, открыв новые возможности для творчества, автоматизации и персонализации. В статье рассмотрено развитие искусственного интеллекта, его влияние на современный дизайн и на рынок труда. Мы проанализируем слабые и сильные стороны таких изменений в современном обществе, а также функционал искусственного интеллекта в сфере дизайна при помощи научных терминов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, дизайн, цифровые технологии, искусство, творчество, интеллектуальная собственность, нейросеть.

Sorokina A. A.

*Nizhny Tagil State Social and Pedagogical Institute, (branch) of the Federal
State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ural State
Pedagogical University"
Russia, Nizhny Tagil*

THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE DEVELOPMENT OF MODERN DESIGN

Abstract

The rapid development of artificial intelligence technologies in the last decade has had a revolutionary impact on all areas of modern design, fundamentally transforming both the creative process and its outcomes. The advancement of artificial intelligence has radically transformed contemporary design, opening new possibilities for creativity, automation, and personalization. This article examines the development of artificial intelligence, its impact on modern design and the labor market. We analyze the strengths and weaknesses of such changes in modern society, as well as the functionality of artificial intelligence in the field of design using scientific terminology.

Keywords: artificial intelligence, design, digital technologies, art, creativity, intellectual property, neural networks.

В настоящее время эта тема очень актуальна, так как цифровые технологии уже прочно обосновались в творческой деятельности, такой, как музыка, архитектура, дизайн. Сейчас многие авторы используют технологии для помощи в работе, как например в фильмах используют спецэффекты, графику и даже составляют музыку с помощью искусственного интеллекта. Многие предприятия отказываются от работы настоящего дизайнера в пользу менее затратного ресурса в виде искусственного интеллекта. Искусственный интеллект демонстрирует поразительные результаты, но это только начало большого пути и по этому поводу тревожится много дизайнеров, особенно начинающих. Они боятся, что ИИ заберет у них работу, уничтожит их творчество и сделает их ненужными. Мы рассмотрим, чем обусловлен такой страх.

Стоит сначала вспомнить понятия и раскрыть их.

Искусственный интеллект (ИИ) — это разработанная технология, которая позволяет компьютеру учиться на своём опыте, решать проблемы и распознавать шаблоны. Эта технология приближена к человеческому мышлению [1].

«Дизайн — термин, обозначающий разновидность художественно-проектной деятельности, охватывающей создание промышленных изделий и рациональное формирование целостной предметной среды. Методы дизайна, связывающие потребительские и эстетические качества предметов и объектов, предназначенных для непосредственного использования человеком, с их оптимальными структурой и технологией изготовления» [2].

Область применения дизайна охватывает все виды человеческой жизни и деятельности: орудия труда и механизмы, предметы быта (посуда, бытовые приборы, аудио и видеоаппаратура, мебель), одежду, книги и рекламную продукцию, оформление жизненного пространства человека – жилых интерьеров и садово-парковых зон (ландшафтный дизайн). Современные технологии вызвали к жизни компьютерный дизайн. Но основой искусства всегда был и будет человек. Дизайн создается из идеи, из представлений и нашего воображения. Искусство в целом — это продукт не только эмоций, но и событий нашей жизни, особенности нашего восприятия и личных предпочтений.

Говоря про цифровые технологии в дизайне, мы наблюдаем стремительное развитие художественных произведений в цифровом формате. Цифровые технологии не только преобразовали инструменты, доступные дизайнерам, но и значительно изменили процесс разработки и воплощения идей. Благодаря достижениям в сфере искусственного интеллекта, 3D-моделирования и виртуальной реальности, дизайнеры имеют возможность экспериментировать с

концепциями и разрабатывать проекты, которые ранее казались невозможными или труднодостижимыми. Работа упрощается, что является плюсом для использования технологий.

Дизайн, сделанный с помощью искусственного интеллекта, относится к любому цифровому искусству, созданному типом генеративного ИИ, — где машина использует алгоритмы для создания уникальных изображений, видео, аудио и письменных материалов. Несмотря на то, что искусственный интеллект стал инструментом, ему трудно совместить своё существование с искусством, так как машина не способна чувствовать и передавать эмоции как настоящий человек. И поэтому для обучения искусству машин вывели отдельный термин - Artificial Intelligence Art.

Artificial Intelligence Art (AI Art) — это компьютерный алгоритм, который анализирует стили художественных работ, их цветовую палитру и форму, а затем, на этой основе создаёт новые работы. Визуально они довольно схожи с работами, написанными художниками [1].

Artificial Intelligence Art работает, анализируя закономерности в данных и используя сложные статистические модели, чтобы понять, что запрашивает автор, а затем генерируют контент на основе этих закономерностей. Эти инструменты используют различные конкретные методы в зависимости от среды, но фундаментальный процесс перехода от ввода к выводу обычно один и тот же. Используют модели нейронных сетей для поиска закономерностей в своих обучающих данных и воспроизведения их в новом контенте. После обучения ИИ-генераторы могут создавать художественные изображения на основе подсказок пользователей, опираясь на то, чему он научился, чтобы создавать уникальный фрагмент контента.

Существует классификация средств искусственного интеллекта (рис.1). Генераторам подается массивный корпус существующих произведений искусства вместе с текстовыми описаниями. Это могут быть фотографии, картины, книги, новостные статьи, песни, сценарии, фильмы и тексты песен. При помощи автоматизации процесса компании, направленные на дизайн, могли бы анализировать результаты и полностью автоматизировать процесс. И с помощью когнитивных систем можно дополнить функционал компании с помощью перехода на разные языки.

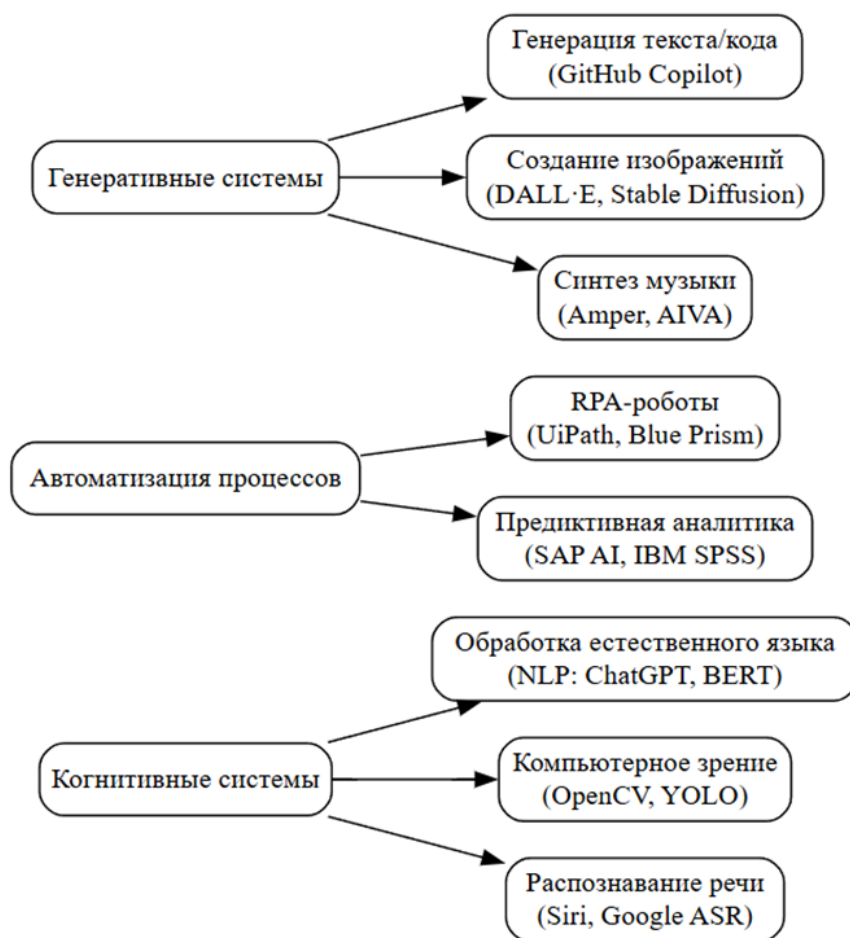


Рис.1. схема классификаций средств ИИ

Системы на базе искусственного интеллекта помогают визуализировать дизайнерские идеи в разных форматах. С помощью нейросетей можно превратить задумку в реалистичные изображения с хорошо прорисованными комнатами, мебелью и деталями интерьера. Архитекторы и дизайнеры интерьера могут использовать профессиональные программы. Сервисы предоставляют расширенный набор инструментов для проектирования интерьерных решений. Для первичной разработки концепций достаточно обычных графических нейросетей. С помощью специальных программ можно быстро подбирать и расставлять мебель, отделку, освещение и другие элементы интерьера. Такие инструменты создают реалистичную картинку будущего пространства, чтобы клиент мог заранее увидеть, как всё будет выглядеть, и при необходимости внести изменения до начала работ. Иногда искусственный интеллект создает принципиально новые предметы мебели, которые не найти в магазине. Они часто интересной и необычной формы, но лишены практичности.

Мы сделаем запрос в сеть искусственного интеллекта и проанализируем ответ нейросети. В качестве сайта для создания интерьера выбран сайт **Interior AI**. В качестве запроса мы ввели «Макет спальни в стиле минимализм» и

получили следующий ответ (рис. 2). Нейросеть справилась с заданием, создав на базе ИИ нужный дизайн. Для более точного ответа нужно заранее продумать какой именно продукт мы хотим получить и добавлять в запрос ключевые слова, такие как «минимализм» или «модерн». Сложность использования искусственного интеллекта именно в том, что нужно уметь грамотно им пользоваться. Получившийся дизайн подходит по цветовой палитре с несколькими основными цветами. На самом изображении минимум мебели, но также нейросеть использовала зелень и цветы слишком броско, что не соответствует запросу. Стоит обратить внимание также на лампы, они минималистичны, но их положение не практично для жизни человека. Люди могут удариться, не заметив предмет на таком низком уровне. В целом получился гармоничный дизайн, который может вдохновить дизайнера на более проработанный проект по этому эскизу. Сайт помог рассмотреть варианты в короткий промежуток времени с минимальными затратами энергии дизайнера.



Рис.2. Макет спальни, сделанный в **Interior AI**

Искусственный интеллект и его инструменты в графическом дизайне позволяют решать множество практических задач, среди конкретных примеров можно выделить: автоматическое создание макетов, подбор оптимальных сочетаний цветовых решений, обработка изображений. Исходя из этого, становится понятным, что как для студента, выбравшего направление графический дизайн, так и для практикующего специалиста, выполняющего заказы от клиентов, искусственный интеллект стал незаменимым помощником, использование которого при грамотном подходе позволяет получать качественный результат [6].

В качестве сайта для создания интерьера выбран сайт freerik. В качестве запроса мы ввели «Изображение человека для анкеты», в дополнительные сведения мы написали одежду, цвет волос, пол человека и предпочитаемые цвета. Искусственный интеллект предложил такой вариант (рис.3). На изображении

получился персонаж, которого мы примерно и описывали. Для лучшего сходства всегда стоит упоминать множества деталей, вплоть до фона и целей полученного дизайна. Этот дизайн предполагался для сайта с авторами книг. Дизайн выполнен в обычном стиле для нейросети, знакомый каждому. На изображении проблема с анатомией и построением складок. Искусственный интеллект зачастую не может правильно изобразить руки человека или отдельные части тела. Такой вариант не подходит для полноценного дизайна, только если сам автор сможет поправить дефекты ИИ.

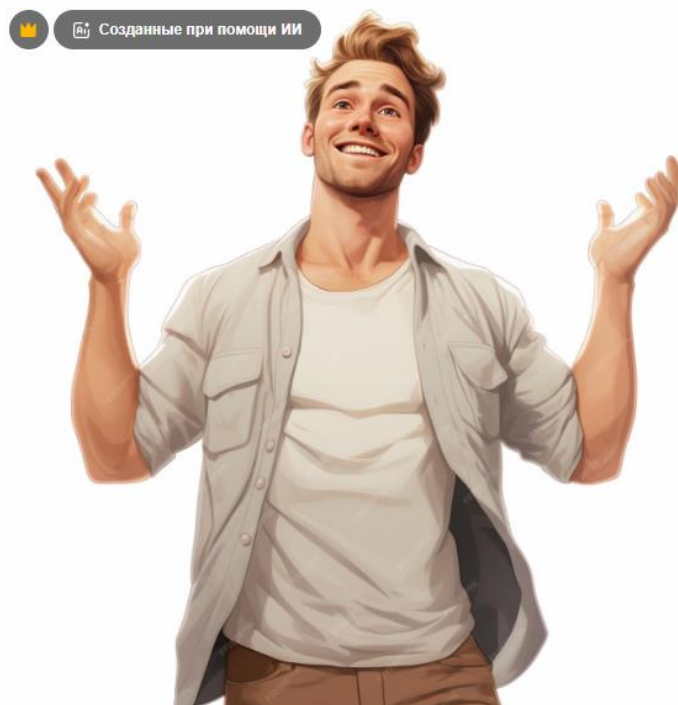


Рис.3. Дизайн изображения для анкеты человека в freerik

Рассматривая вопрос о роли ИИ в современном дизайне с позиции экономии бюджета и ресурсов, можно сказать, что благодаря автоматизации процессов можно существенно сократить затраты на оплату труда. По подсчетам оплатить подписку на сервис искусственного интеллекта намного дешевле, чем нанимать реальных людей и платить им зарплату. Некоторые компании не учитывают, что понижение затрат означает понижение качества. Искусственный интеллект хоть и совершенствуется, но создать что-то оригинальное он не сможет.

Несмотря на огромный потенциал для использования искусственного интеллекта как инструмент в дизайне, это сопровождается рядом проблем. Вопросы, касающиеся авторского права, оригинальности и цифровой этики, становятся всё более актуальными, поскольку легкость копирования и распространения цифрового контента может привести к ухудшению защиты интеллектуальной собственности [5]. Без защиты авторских прав создатели могут потерять контроль над тем, как их работа распространяется и используется, и они могут упустить потенциальный доход, поскольку другие

могут свободно копировать, изменять и продавать работу без разрешения или компенсации.

Искусственный интеллект не сможет создать проект полностью с нуля. Такие технологии берут за основу уже существующие работы настоящих людей, копируя текст, стиль и цветовое решение. Зачастую, использование искусственного интеллекта во всех сферах позволяет лишь сократить часть выполняемой человеком работы; малая часть сфер и операций способны полностью перейти на формат управления без человеческого вмешательства. Это попросту невозможно в сферах, сопряженных с искусством и творчеством, в которых человеческая креативность и нестандартность мышления играет ключевую роль.

Заключение

Искусственный интеллект уже перестал быть просто инструментом — он стал соавтором, способным предлагать разные вариации дизайна в короткие сроки, помочь проанализировать запросы и с меньшими усилиями создать собственный дизайн. Несмотря на все достижения, они останутся инструментом — окончательное решение и креативное видение будут по-прежнему зависеть от человека. Главная ценность остается за людьми: именно человеческое видение, эмоции и индивидуальный стиль делают дизайн по-настоящему уникальным.

Список литературы

1. Аверкин А. Н., Гаазе-Рапопорт М. Г., Поспелов Д. А. Толковый словарь по искусственному интеллекту. [Электронный ресурс] URL: https://archive.org/details/20230506_20230506_0738 (дата обращения: 03.06.2025).
2. Использование деятельностного подхода в проектах цифровой трансформации в образовании: учебное пособие для вузов / Л.О. Смирнова [и др.]; под редакцией Л.О. Смирновой. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 170 с. (дата обращения: 03.06.2025).
3. Как ИИ влияет на веб-дизайн и разработку. [Электронный ресурс] URL: <https://futureinapps.com/ru/blog/kak-ii-vliyaet-na-veb-dizain-i-razrabotku?pid=ImUx074An8>.- (дата обращения: 03.06.2025).
4. Кириченко Е.И. Цифровое искусство: способ коммуникации или средство новой художественной образности? // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2018. № 1 (дата обращения: 03.06.2025).
5. Лаптев В.А. Понятие искусственного интеллекта и юридическая ответственность за его работу // Право. Журнал Высшей школы экономики. - 2019. - № 2. - С. 79-102. (дата обращения: 03.06.2025).
6. Разница между ИИ и человеческим искусством заключается в любви [Электронный ресурс] URL: <https://adpass.ru/raznitsa-mezhdu-ii-i->

chelovecheskim-iskusstvom-zaklyuchaetsya-v-lyubvi/_____ (дата обращения: 03.06.2025).

7. Седойкина А.А. Перспективы внедрения системы искусственного интеллекта для повышения эффективности бизнес-процессов // Human Progress. 2020. №2 (дата обращения: 03.06.2025).

8. Словари и энциклопедии на Академике. Художественная энциклопедия [Электронный ресурс] URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_pictures/959/Дизайн (дата обращения 03.06.2025).