

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ: ПРИМЕНЕНИЕ В ADOBE PHOTOSHOP И ADOBE ILLUSTRATOR

Умарова Карина, Магистрант,

Национальный институт художеств и дизайна имени К. Бехзода

kustyakh@gmail.com

[+998935165106](tel:+998935165106)

Аннотация

В статье рассматривается применение искусственного интеллекта в графическом дизайне, с акцентом на Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Анализируются генеративные функции, автоматизация рутинных задач, создание фрагментов изображения и роль дизайнера в контроле, интерпретации и сохранении художественной целостности проекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект; иллюстрация; Adobe Photoshop; Adobe Illustrator; prompt.

Искусственный интеллект (ИИ) в последние годы стал одним из самых значимых факторов трансформации визуальной культуры и творческих профессий. Особенно заметно его влияние в сфере графического дизайна, где скорость, вариативность и визуальная выразительность играют ключевую роль. Если раньше дизайнер работал преимущественно с традиционными инструментами - карандашом, бумагой, графическими редакторами и собственным опытом, - то сегодня в его распоряжении появились интеллектуальные системы, способные генерировать изображения, подбирать композиции, анализировать аудиторию и автоматизировать рутинные процессы.

Использование ИИ в графическом дизайне вызывает одновременно интерес и дискуссии. С одной стороны, технологии открывают новые возможности для творчества, ускоряют рабочие процессы и помогают начинающим специалистам. С другой - возникают вопросы авторства, профессиональной этики, качества





визуального контента и роли человека в художественном процессе. Поэтому изучение применения ИИ в графическом дизайне является актуальной темой как для практиков, так и для исследователей современного искусства и дизайна.

Искусственный интеллект — это совокупность технологий, позволяющих компьютерным системам выполнять задачи, которые обычно требуют человеческого мышления: распознавание образов, анализ данных, генерация текста и изображений, обучение на основе примеров. В графическом дизайне ИИ проявляется прежде всего через инструменты машинного обучения и генеративные модели, которые могут создавать визуальные решения на основе текстового запроса, примеров или заданных параметров.

В отличие от обычных программ, работающих по строго заданным алгоритмам, ИИ-системы способны предлагать вариативные результаты, имитируя творческий поиск. Однако важно понимать, что ИИ не заменяет художественное мышление дизайнера, а выступает как инструмент, расширяющий его возможности.

Основные направления применения ИИ в графическом дизайне

Генерация изображений и визуальных концепций

Одним из самых популярных направлений является генерация изображений по текстовому описанию (prompt). Дизайнер может быстро получить несколько вариантов иллюстраций, фонов, персонажей, декоративных элементов или стилистических решений. Это особенно полезно на этапе поиска идеи, создания мудборда или разработки концепции проекта.

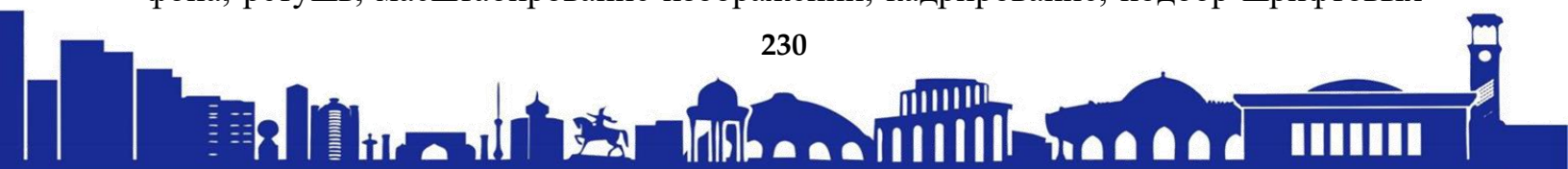
ИИ помогает:

- быстро визуализировать замысел;
- исследовать разные стили (реализм, минимализм, ретро, футуризм и др.);
- создавать референсы для дальнейшей ручной доработки;
- экономить время на предварительных эскизах.

Таким образом, генеративные технологии становятся частью этапа концептуализации, а не только финального производства изображения.

Автоматизация рутинных задач

В работе графического дизайнера много повторяющихся операций: удаление фона, ретушь, масштабирование изображений, кадрирование, подбор шрифтовых





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2024 SJIF 2024 - 5.073 Volume-4, Issue-2

сочетаний, выравнивание объектов, подготовка макетов под разные форматы. ИИ-инструменты позволяют автоматизировать эти задачи, снижая техническую нагрузку на специалиста.

Примеры задач, которые ИИ выполняет эффективно:

- интеллектуальное выделение объектов;
- улучшение качества изображения;
- удаление шумов и дефектов;
- автоматическая цветокоррекция;
- адаптация дизайна для социальных сетей, баннеров, печати.

Благодаря этому дизайнер может уделять больше внимания идее, композиции и смыслу проекта. Помощь в разработке фирменного стиля и брендинга ИИ также используется при создании логотипов, подборе цветовых палитр, разработке визуального языка бренда. Некоторые системы анализируют нишу, целевую аудиторию и стилистические предпочтения, предлагая базовые варианты айдентики.

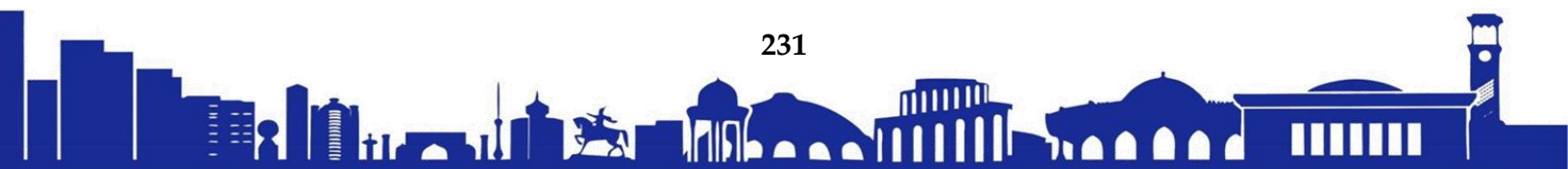
Хотя автоматические решения редко заменяют глубокую профессиональную бренд-стратегию, они могут быть полезны:

- для предварительного исследования рынка;
- для генерации идей;
- для малого бизнеса с ограниченным бюджетом;
- для ускорения этапа согласования с клиентом.

Задача дизайнера в этом процессе — критически оценить результат, придать ему уникальность и обеспечить соответствие ценностям бренда.

Персонализация визуального контента

Современный дизайн тесно связан с цифровыми платформами, где важна персонализация. ИИ способен анализировать поведение пользователей и адаптировать визуальные материалы под разные сегменты аудитории. Это особенно актуально в рекламе, SMM, UX/UI-дизайне.



Например, одна и та же рекламная кампания может иметь разные версии баннеров:

- по цвету,
- по композиции,
- по визуальным акцентам,
- по стилистике изображений.

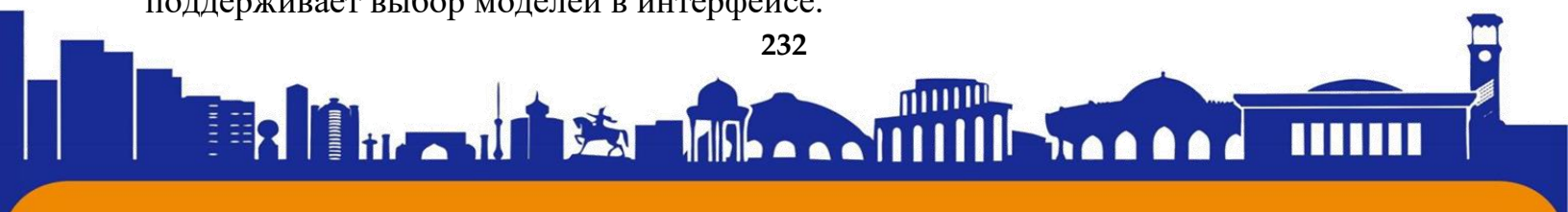
ИИ помогает создавать такие вариации быстрее и точнее, повышая эффективность визуальной коммуникации.

Анализ дизайна и прогнозирование эффективности. Некоторые ИИ-сервисы способны оценивать визуальные решения с точки зрения читаемости, контраста, композиционного баланса и даже вероятности вовлечения аудитории. Это не означает, что алгоритм может полностью определить художественную ценность работы, но он полезен как вспомогательный аналитический инструмент.

В коммерческом дизайне это дает возможность:

- тестировать разные варианты макетов;
- прогнозировать реакцию аудитории;
- повышать функциональность и удобство восприятия.

В практике графического дизайна использование искусственного интеллекта в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator наиболее эффективно тогда, когда он применяется не для полной замены авторской работы, а для ускорения отдельных этапов создания и доработки изображения. В Photoshop ИИ особенно полезен для локальной генерации и редактирования фрагментов изображения: дизайнер сначала выделяет нужную область (например, объект, часть фона или пустое место в композиции), затем запускает **Generative Fill** через контекстную панель (Contextual Task Bar), выбирает модель и вводит текстовый запрос, описывающий желаемый результат; при необходимости запрос можно оставить пустым, чтобы программа автоматически достроила выделенную область на основе окружающих пикселей. После генерации Photoshop предлагает варианты, из которых выбирается наиболее подходящий, а результат помещается в отдельный генеративный слой, что удобно для последующей ручной коррекции и неразрушающего редактирования. Adobe также указывает, что Generative Fill используется именно для добавления, удаления или изменения содержимого изображения по текстовому запросу, а также поддерживает выбор моделей в интерфейсе.

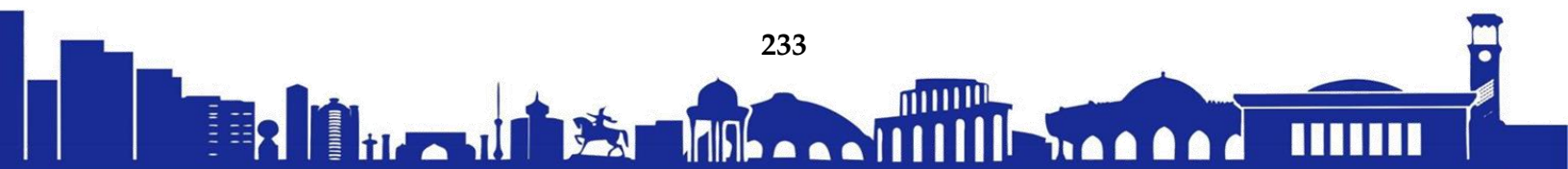




Для более точного контроля в Photoshop целесообразно использовать **Reference Image** (референсное изображение) вместе с Generative Fill, когда нужно получить не просто случайный вариант, а сохранить сходство по стилистике, внешнему виду объекта или композиции. Практически это делается так: при активном выделении запускается Generative Fill, затем в контекстной панели выбирается **Reference image**, загружается изображение-референс и задается режим использования (ориентироваться на объект или на всю сцену), а также намерение генерации (заменить содержимое выделенной области или поместить объект в выделенную область с сохранением фона). Такой подход особенно полезен в иллюстрации и рекламной графике, когда требуется визуальная согласованность между несколькими элементами композиции.

Еще один важный сценарий применения ИИ в Photoshop — **Generative Expand**, то есть расширение холста с автоматической генерацией нового содержимого по краям изображения. Это используется, когда необходимо адаптировать работу под другой формат (например, из горизонтального изображения сделать вертикальное для постера или соцсетей) без ручной дорисовки фона. По инструкции Adobe, пользователь выбирает инструмент **Crop**, расширяет границы холста, затем запускает **Generative Expand** в контекстной панели, выбирает модель Firefly, при необходимости добавляет текстовый запрос (или оставляет его пустым для естественного продолжения сцены) и выбирает один из сгенерированных вариантов в панели свойств. Таким образом, Photoshop позволяет генерировать не целое изображение с нуля, а именно недостающие участки композиции, что особенно важно для профессионального монтажного и иллюстративного процесса.

Если же в Photoshop требуется создать исходный визуальный материал с нуля, а не только отредактировать фрагменты, используется функция **Generate Image**: она запускается через Contextual Task Bar, принимает текстовый запрос, позволяет использовать референс для управления стилем/композицией и возвращает несколько вариантов в панели свойств. Однако в профессиональной практике графического дизайна эта функция чаще всего применяется как этап предварительной визуализации идеи или источник заготовок, которые затем дорабатываются традиционными средствами Photoshop.

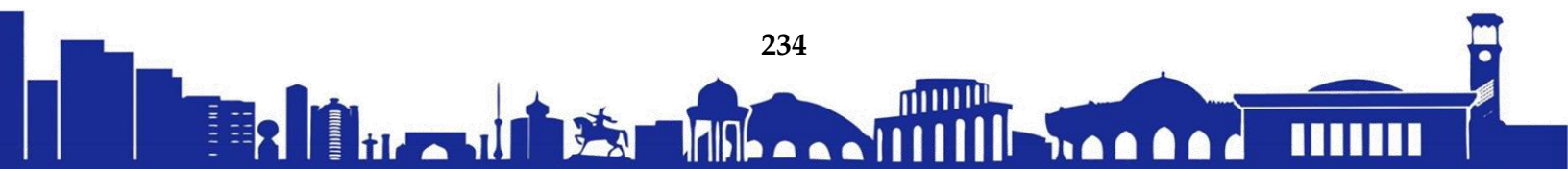




В Adobe Illustrator использование ИИ имеет иную логику, поскольку работа ведется в векторной среде, и ключевой задачей становится создание **редактируемых векторных элементов**, а не пиксельная фотоманипуляция. Базовым инструментом здесь является **Text to Vector Graphic**, который позволяет по текстовому запросу генерировать редактируемые векторные объекты (например, иконки, сцены, отдельные графические элементы). Adobe указывает, что панель Text to Vector Graphic можно открыть через **Window > Text to Vector Graphic**, после чего пользователь выбирает тип генерируемой графики и получает варианты, которые затем можно масштабировать и редактировать как обычные векторные объекты. Это особенно удобно для быстрого создания элементов композиции, которые потом включаются в авторский макет.

Для задач, где важно сохранить уже заданный контур, но наполнить его сложной графикой, в Illustrator применяется **Generative Shape Fill**. Практически работа строится так: дизайнер выделяет форму (или несколько форм), запускает Generative Shape Fill через контекстную панель, меню **Object > Generative** или другие точки доступа, после чего вводит текстовый запрос (или оставляет его пустым, если хочет, чтобы заполнение определялось формой), настраивает степень следования контуру (**Shape Strength**) и уровень детализации (**Detail**), а при необходимости использует **Style Reference** для стилистического согласования с окружающими объектами. Дополнительно можно задавать цветовые параметры и выбирать варианты результата, которые появляются в панели свойств как редактируемые генеративные объекты. Именно эта функция напрямую реализует тот подход, о котором вы писали ранее: не генерировать всю работу целиком, а создавать отдельные «куски» изображения внутри конкретных форм и затем собирать из них целостную композицию.

Для орнаментальных и декоративных задач в Illustrator удобно использовать **Text to Pattern**. По документации Adobe, пользователь сначала выбирает объект и определяет, куда будет применен результат (Fill или Stroke), затем открывает панель через **Object > Pattern > Generate Patterns** (или через раздел Generative), вводит текстовый запрос, при необходимости задает цвета, эффекты и плотность, после чего получает варианты узора. Просмотренные варианты автоматически добавляются в Swatches как паттерн-сэмплы, что делает эту функцию особенно





полезной для упаковки, текстильных мотивов, декоративных фонов и фирменных графических систем.

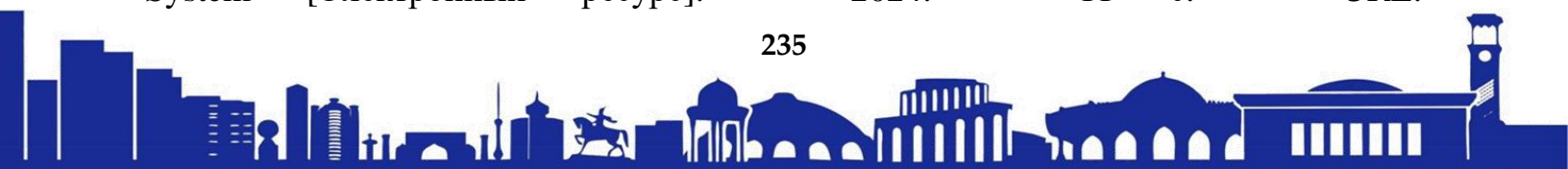
Еще один практически значимый инструмент Illustrator — **Generative Recolor**, который используется не для создания новой формы, а для быстрого поиска цветовых решений уже готовой векторной композиции. Для этого дизайнер выделяет цветной векторный объект, открывает панель через **Edit > Edit Colors > Generative Recolor** (или **Object > Generative**), описывает желаемую цветовую тему текстом, при необходимости добавляет направляющие цвета, генерирует несколько вариантов и затем выбирает подходящий. После этого результат можно дополнительно уточнить в стандартном диалоге Recolor Artwork. Такая последовательность делает ИИ полезным инструментом именно для этапа колористического поиска, а не только для «создания картинки».

Наконец, в Illustrator ИИ можно использовать и для расширения уже существующей векторной композиции через **Generative Expand** — например, чтобы увеличить формат иллюстрации, достроить края или заполнить область под вылет (print bleed). Adobe описывает следующий процесс: выделяется artwork или artboard, запускается Generative Expand (через контекстную панель, **Object > Generative > Generative Expand** и др.), рамка расширяется наружу вручную или по точным размерам, затем при необходимости добавляется текстовый запрос, и после нажатия Generate Illustrator создает вариации расширенного варианта. При этом исходная работа сохраняется, а сгенерированная часть может быть просмотрена, выбрана и затем объединена с оригиналом через функцию Combine. Для макетной и полиграфической подготовки это один из наиболее практичных сценариев применения ИИ в векторной среде

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (OECD/LEGAL/0449) [Электронный ресурс]. — 2019. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>

2. OECD. Explanatory Memorandum on the Updated OECD Definition of an AI System [Электронный ресурс]. — 2024. — 11 с. — URL:





https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/03/explanatory-memorandum-on-the-updated-oecd-definition-of-an-ai-system_3c815e51/623da898-en.pdf

3. National Institute of Standards and Technology (NIST). Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile (NIST AI 600-1) [Электронный ресурс]. — 2024. — 64 с. — URL: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.600-1.pdf>

4. World Intellectual Property Organization (WIPO). Generative AI (WIPO Conversation, IP and Frontier Technologies) [Электронный ресурс]. — 2024. — 12 с. — URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-rn2024-2-en-wipo-conversation-generative-ai.pdf>

5. World Intellectual Property Organization (WIPO). Generative AI: Navigating Intellectual Property [Электронный ресурс]. — 2024. — 16 с. — URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-rn2024-8-en-generative-ai-navigating-intellectual-property.pdf>

6. Adobe. Adobe Firefly overview [Электронный ресурс]. — 2025— URL: <https://helpx.adobe.com/firefly/web/get-started/learn-the-basics/adobe-firefly-overview.html>

7. Adobe. Our approach to generative AI with Adobe Firefly [Электронный ресурс]. — Б. г. — URL: <https://www.adobe.com/ai/overview/firefly/gen-ai-approach.html>

8. Moran, K., Nielsen, J. AI for UX: Getting Started [Электронный ресурс] // Nielsen Norman Group. — 2023. URL: <https://www.nngroup.com/articles/ai-ux-getting-started/> (

9. Moran, K., Gibbons, S. Generative UI and Outcome-Oriented Design [Электронный ресурс] // Nielsen Norman Group. — 2024. — URL: <https://www.nngroup.com/articles/generative-ui/>

10. Fleischmann, K. Generative Artificial Intelligence in Graphic Design Education: A Student Perspective [Электронный ресурс] // Canadian Journal of Learning and Technology = Revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie. — 2024. — Vol. 50, no. 1. — С. 1–17. — URL: <https://www.erudit.org/en/journals/cjlt/2024-v50-n1-cjlt09553/1113526ar.pdf>.

