

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОСТЫХ РЕДАКТОРОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ИИ-ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬЮ ПРИ СОЗДАНИИ ВИЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТА ДЛЯ МАССМЕДИА

Я. Г. Мильчук • Д. С. Миронов

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена высокой сложностью и требовательностью современных профессиональных графических редакторов (Adobe Illustrator и др.), которые затрудняют оперативное создание визуального контента в массмедиа для специалистов без дизайнерской подготовки. Целью работы является разработка и экспериментальная оценка веб-приложения с минималистичным интерфейсом и интегрированным AI-функционалом (генеративные нейронные сети) в качестве альтернативы сложным редакторам изображений. Методы исследования включают создание прототипа предлагаемого AI-редактора и экспериментальное сравнительное тестирование его эффективности: пять участников с различным уровнем дизайнерского опыта выполняли типовую задачу по созданию макета в Adobe Illustrator и в разработанном веб-приложении, с анализом затраченного времени. В результате выявлено, что использование разработанного AI-редактора позволяет значительно сократить время выполнения задач (в несколько раз по сравнению с традиционным ПО) и облегчает процесс создания макетов, причем даже пользователи без специальной подготовки успешно справляются с работой. Результаты могут быть использованы в практике массмедиа для ускорения и упрощения создания визуальных материалов, снижая зависимость от профессиональных дизайнеров. Предложенный подход обладает потенциалом широкого применения в условиях ограниченных сроков и ресурсов, характерных для современных медиапроектов.

Ключевые слова: визуальный контент; массмедиа; генеративные нейронные сети; AI; редактирование изображений; веб-приложение; дизайн макетов.

Цитирование: Мильчук Я. Г., Миронов Д. С. Использование простых редакторов изображений с ИИ-функциональностью при создании визуального контента для массмедиа // СИИТ. 2025. Т. 7, № 4 (23). С. 86–92. EDN TYCGFP.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире информационных технологий широко используются графические редакторы, позволяющие создавать и обрабатывать изображения очень высокой сложности в самых различных областях [Box23, Мир24]. В массмедиа создание визуального контента является одной из ключевых задач для компаний, продвигающих свои услуги и продукты. Профессиональные графические редакторы, такие как Adobe Illustrator, Adobe Photoshop и Figma, предоставляют огромный функционал, однако их сложность и перегруженность интерфейса зачастую становятся барьером для специалистов, не обладающих глубокими знаниями в области дизайна¹. Особенно это касается SMM-специалистов и представителей других областей, для которых время и оперативность выполнения задачи имеют первостепенное значение.

Современные достижения в области искусственного интеллекта, в частности генеративные нейронные сети, открывают новые возможности для автоматизации и упрощения процессов создания изображений [Щел24]. Использование AI-функциональности в графических редакторах может позволить не только автоматизировать рутинные операции, но и обеспечить качественную замену или дополнение традиционных инструментов, что существенно снижает порог входа для пользователей с разным уровнем подготовки [Его24, Мал24].

В данной статье представлено решение задачи чрезмерной сложности традиционных редакторов через разработку веб-приложения, ориентированного на максимально простое и интуитивное взаимодействие. Авторы предлагают подход, интегрирующий возможности

¹ Photoshop, Figma, Canva: что выбрать недизайнеру [Электронный ресурс]. URL: <https://iproweb.org/photoshop-figma-canva-cto-vybrat-nedizajneru/> (дата обращения: 10.04.2025).

генеративных нейронных сетей для автоматической перекраски изображений, генерации новых графических элементов и интеграции стоковых изображений.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Современные программы для создания макетов обладают широким функционалом, однако зачастую именно избыток возможностей становится их недостатком. Сложный интерфейс и необходимость глубокого понимания принципов работы редакторов требуют от пользователей значительных усилий для освоения программы, что приводит к увеличению времени на выполнение стандартных задач. Это особенно критично для специалистов, работающих в условиях жестких дедлайнов, таких как SMM-менеджеры, маркетологи и даже некоторые IT-специалисты, для которых дизайн является вспомогательной, а не основной деятельностью.

Основные проблемы традиционных редакторов:

- сложность интерфейса: множество инструментов и настроек, требующих значительного времени на изучение;
- высокий порог входа: необходимость профессиональных знаний для эффективного использования программ;
- неоптимальность функционала: часто для создания простых макетов используется лишь малая часть возможностей программ, что делает использование сложных инструментов избыточным;
- затраты времени: изучение и работа в таких редакторах требуют существенных временных инвестиций, что снижает эффективность работы в условиях оперативного производства контента;
- высокая стоимость облачных AI-решений: многие существующие инструменты интегрируют нейросетевые сервисы через удалённые API и требуют дорогостоящей инфраструктуры, что существенно увеличивает расходы на внедрение и поддержку.

На сегодняшний день профессиональные редакторы, такие как Adobe Illustrator и Adobe Photoshop, являются де-факто стандартом в индустрии дизайна. Несмотря на их огромный функционал и возможности, их использование сопряжено с рядом существенных недостатков для непрофессиональных пользователей. С другой стороны, простые инструменты для редактирования, например, Figma, хоть и обладают более понятным интерфейсом, зачастую не удовлетворяют требованиям по гибкости и мощности, необходимым для создания качественных макетов [Мух24, Tho24].

При этом большинство современных AI-функций интегрируется через облачные нейросетевые сервисы, стоимость которых зависит от объёма запросов и вычислительных ресурсов, что ведёт к высоким операционным затратам. Однако с появлением открытых локальных моделей, таких как Stable Diffusion и легковесные LLM, можно реализовать сопоставимые по качеству возможности без обращения к внешним сервисам и снизить затраты на инфраструктуру, сохраняя при этом контроль над данными.

Проблема комплексности традиционных редакторов также актуальна для образовательных учреждений и небольших компаний, где отсутствует возможность нанять профессиональных дизайнеров. Здесь возникает необходимость в инструментах, позволяющих быстро и без лишних усилий создавать визуальный контент, сохраняя при этом достаточное качество [Мал23].

ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ

В качестве альтернативы традиционным редакторам предлагается разработка веб-приложения – AI-редактор, сочетающий минималистичный интерфейс с AI функционалом. Основные характеристики предлагаемого решения включают:

- Упрощённый интерфейс: минимальное количество инструментов, необходимых для выполнения базовых задач (добавление текста, геометрических фигур, объектов без фона). На рис. 1, а показан интерфейс предлагаемого решения.

- Интеграция генеративных нейронных сетей: автоматическая перекраска изображений и генерация графических элементов позволяют сократить время на ручное редактирование. На рис. 1, б показан инструмент для генерации объектов. На рис. 1, в и г показан процесс перекраски векторного изображения под необходимый набор цветов.

- Интеграция стоковых изображений: возможность быстрого доступа к качественному контенту из стоковых библиотек. На рис. 1, д показана интеграция стока с изображениями.

- Интеграция локальных моделей: для снижения затрат решение основано на локальном развёртывании моделей Stable Diffusion для генерации визуальных элементов и лёгких LLM для подбора кодов цветов, которые используются в инструменте «AI перекраска», что позволяет отказаться от дорогостоящих облачных нейросетевых API, не теряя в качестве и производительности.

- Дружелюбность к пользователю: интуитивное управление, схожее с привычными для пользователей интерфейсами (например, PowerPoint), снижает необходимость в специальной подготовке.

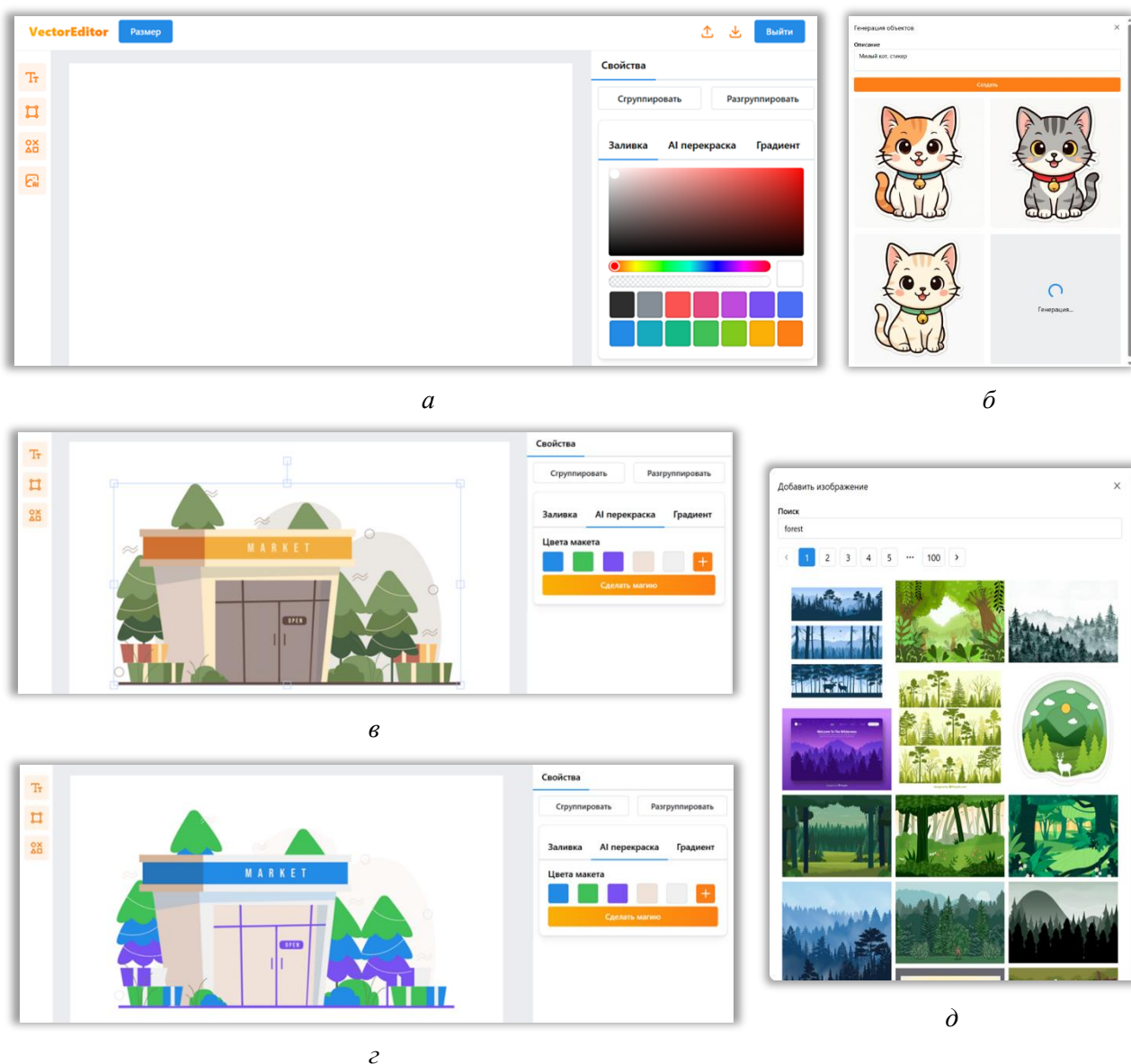


Рис. 1 Предлагаемый AI-редактор:

а – интерфейс; *б* – инструмент для генерации объектов; *в, г* – инструмент для перекраски векторных изображений («до» и «после»); *д* – поиск изображений по запросу «forest»

Такой подход позволяет обеспечить быструю и эффективную работу даже для пользователей, не имеющих опыта в работе с профессиональными графическими редакторами.

ИССЛЕДОВАНИЕ

Для оценки эффективности предлагаемого решения было проведено экспериментальное тестирование с участием пяти магистрантов кафедры систем автоматизированного проектирования и поискового конструирования Волгоградского государственного технического университета. Каждому участнику было предложено выполнить задание по созданию макета, которое включало следующие этапы:

- использование фона с бесплатного стока изображений;
- добавление объекта без фона;
- вставку текстового описания;
- перекраску объектов для гармоничного сочетания цветов.

Задачу необходимо было выполнить сначала в Adobe Illustrator, затем – в разработанном веб-приложении. Для каждого участника фиксировались время выполнения задания. Оценка проводилась на основании следующих критериев:

- время выполнения задания;
- качество исполнения (субъективная оценка автора);
- удобство использования и понятность интерфейса.

Эксперимент включал представителей различных специализаций:

- front-end-разработчик, имеющий некоторый опыт работы с продуктом Figma;
- back-end-разработчик, не имеющий опыта работы в дизайне;
- дизайнер презентаций, хорошо знакомый с программой PowerPoint;
- видеомонтажёр, имеющий опыт работы с продуктами Adobe;
- SMM-специалист, привыкший к работе с готовыми макетами и обычно задействующий профессиональных дизайнеров.

Результаты исследования приведены ниже и иллюстрируются на рис. 2.

1-й участник – front-end-разработчик (рис. 2, а)

Результат в Adobe Illustrator – справился с задачей за 60 мин.

Результат в AI-Редакторе – справился с задачей за 20 мин.

Комментарий участника: «Adobe Illustrator предоставляет широкий набор инструментов, но интерфейс перегружен. Для создания макетов использовалась лишь малая часть функций, и потребовалось много времени для освоения. В предложенном AI-редакторе ограниченный функционал компенсируется удобством и использованием нейросетей.»

2-й участник – back-end разработчик (рис. 2, б)

Результат в Adobe Illustrator – не справился с задачей.

Результат в AI-Редакторе – справился с задачей за 30 мин.

Комментарий участника: «AI-редактор оказался доступным и понятным благодаря AI-функционалу, который автоматизировал многие рутинные операции. Это значительно снизило сложность работы даже для меня, не имеющего дизайнерского опыта.»

3-й участник – видеомонтажёр (рис. 2, в)

Результат в Adobe Illustrator – справился с задачей за 80 мин.

Результат в AI-Редакторе – справился с задачей за 30 мин.

Комментарий участника: «Несмотря на наличие опыта работы с другими продуктами Adobe, сложность Illustrator оставалась ощутимой. Переход к специализированному приложению продемонстрировал, что упрощённый интерфейс с AI функционалом способен существенно ускорить процесс создания макетов.»

4-й участник – дизайнер презентаций (рис. 2, з)

Результат в Adobe Illustrator – справился с задачей за 45 мин.

Результат в AI-Редакторе – справился с задачей за 15 мин.

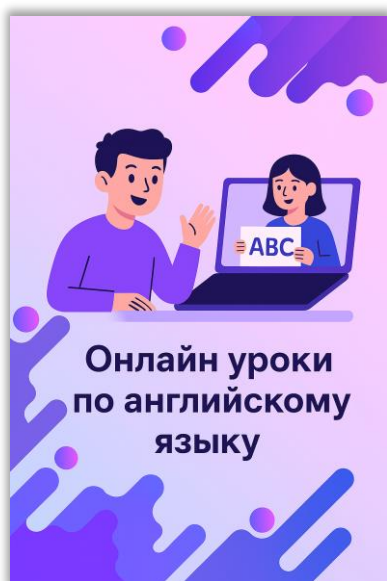
Комментарий участника: «При работе в Adobe Illustrator ощущалась избыточность функционала, который не использовался в полной мере. В AI редакторе управление инструментами оказалось схожим с PowerPoint, что позволило значительно сократить время работы.»

5-й участник – SMM-специалист (рис. 2, д)

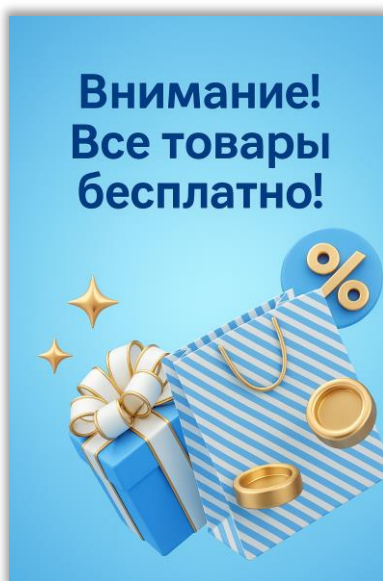
Результат в Adobe Illustrator – не справился с задачей

Результат в AI-Редакторе – справился с задачей за 40 минут

Комментарий участника: «Положительно оцениваю встроенный AI функционал, который автоматически подбирает оформление и адаптирует макеты под разные стили. Это позволяет мне создавать качественные макеты самостоятельно, без привлечения профессиональных дизайнеров.»



а



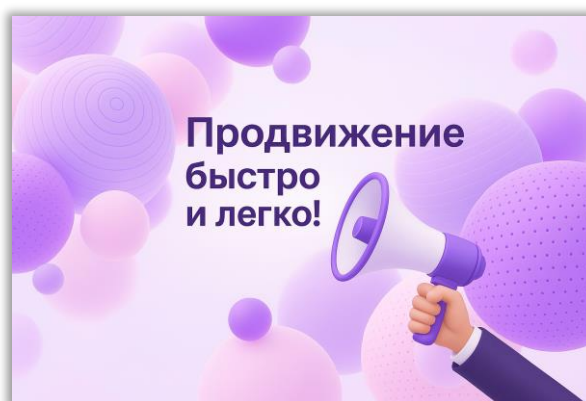
б



в



з



д

Рис. 2 Работы участников тестирования:

а – front-end разработчика; б – back-end-разработчика; в – видео монтажёра;

з – дизайнера презентаций; д – SMM-специалиста

Анализ результатов показал, что предложенное веб-приложение существенно сокращает время на выполнение стандартных задач по созданию макетов. Пользователи с различным

уровнем подготовки отмечали интуитивную понятность интерфейса и высокую удобство работы, что обусловлено интеграцией AI-функций. Применение инструментов, таких как «Генерация изображений» и «Перекраска изображений», значительно ускорило процесс создания макета за счёт автоматизации ряда рутинных операций, позволяя компенсировать ограниченный набор традиционных инструментов. Это подтверждает эффективность подхода и его потенциальную практическую ценность для специалистов, не обладающих глубокими знаниями в области графического дизайна.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование демонстрирует, что переход от сложных профессиональных редакторов к упрощённым веб-приложениям с интегрированными AI-функциями способен значительно снизить временные и когнитивные затраты при создании макетов для массмедиа. Результаты тестирования подтверждают, что даже пользователи с минимальным опытом работы в графическом дизайне могут успешно справляться с задачами при использовании предлагаемого решения. Это свидетельствует о потенциальной возможности широкого применения таких инструментов в условиях ограниченного бюджета и строгих сроков, характерных для современных медиапроектов. Применение генеративных нейронных сетей для автоматизации рутинных операций существенно упрощает процесс создания визуального контента и делает его более доступным для специалистов из различных областей.

В перспективе дальнейшие разработки могут включать расширение функционала веб-приложения, интеграцию дополнительных AI-моделей для более сложной обработки изображений и адаптацию интерфейса под различные целевые аудитории. Это позволит не только повысить эффективность работы, но и снизить зависимость от высококвалифицированных дизайнеров, открывая простые возможности для массового производства качественных визуальных материалов [Li24, Nie23].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- [Li24] Li H., Xue T., Zhang A., Luo X., Kong L., & Huang G. (2024). "The application and impact of artificial intelligence technology in graphic design: A critical interpretive synthesis" // *Heliyon*, 10(21). DOI: [10.1016/j.heliyon.2024.e40037](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40037).
- [Nie23] Nielsen J. AI Improves Employee Productivity by 66% // Nielsen Norman Group, 2023 URL: <https://www.nngroup.com/articles/ai-tools-productivity-gains/>
- [Tho24] Thomson T. J., Thomas R. J., Matich P. (2024). "Generative Visual AI in News Organizations: Challenges, Opportunities, Perceptions, and Policies" // *Digital Journalism*, 12(5), p. 707–725. DOI: [10.1080/21670811.2024.2331769](https://doi.org/10.1080/21670811.2024.2331769).
- [Box23] Вохминцев А. В. Методология решения проблемы одновременной навигации и построения карты на основе комбинирования визуальных и семантических характеристик окружающей среды // СИИТ. 2023. Т. 5, № 3(12). С. 136–155. EDN EFOFFO. [[Vokhmintsev A. V. "Methodology for solving the problem of simultaneous navigation and map construction based on combining visual and semantic characteristics of the environment" // SIIT. 2023. Vol. 5, no. 3(12), pp. 136–155. EFOFFO. (In Russian).]]
- [Ero24] Егорова А. А., Рыжов А. П. Системы генеративного интеллекта для синтеза изображений, сценарии их использования и связанные задачи // Вестник Московского университета. Сер. 15: Выч. математика и кибернетика. 2024. № 1. С. 47–60. DOI: [10.55959/MSU/0137-0782-15-2024-47-1-47-60](https://doi.org/10.55959/MSU/0137-0782-15-2024-47-1-47-60). EDN: CKSOZA. [[Egorova A.A., Ryzhov A.P. "Generative intelligence systems for image synthesis, scenarios for their use and related tasks" // Bulletin of Moscow University. Ser. 15: 2024. No. 1, pp. 47–60. DOI: [10.55959/MSU/0137-0782-15-2024-47-1-47-60](https://doi.org/10.55959/MSU/0137-0782-15-2024-47-1-47-60). EDN: CKSOZA. (In Russian).]]
- [Мал23] Малашук Е. В. Инструменты ИИ в веб дизайне: области применения и методы использования // Инновационная наука. 2023. № 10-1. С. 21–30. EDN: EGDFFE. [[Malashuk E. V. "AI tools in web design: areas of application and methods of use" // Innovative Science. 2023. No. 10-1, pp. 21–30. EDN: EGDFFE. (In Russian).]]
- [Мал24] Малышев И. О., Смирнов А. А. Обзор современных генеративных нейросетей: отечественная и зарубежная практика // Междунар. журнал гуманитарных и естественных наук. 2024. № 1–2(88). С. 168–171. DOI: [10.24412/2500-1000-2024-1-2-168-171](https://doi.org/10.24412/2500-1000-2024-1-2-168-171). EDN: YVCLIC. [[Malyshev I. O., Smirnov A. A. "Review of modern generative neural networks: domestic and foreign practice" // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2024. No. 1–2(88), pp. 168–171. DOI: [10.24412/2500-1000-2024-1-2-168-171](https://doi.org/10.24412/2500-1000-2024-1-2-168-171). EDN: YVCLIC. (In Russian)]]
- [Мир24] Миронов В. В., Гусаренко А. С., Тугузбаев Г. А. Персонализация графических конструкторских документов: программная реализация в ситуационно-ориентированной среде // СИИТ. 2024. Т. 6, № 4(19). С. 77–90. EDN HPPXEJ. [[Mironov V. V., Gusarenko A. S., Tuguzbaev G. A. "Personalization of graphic design documents: software implementation in a situation-oriented environment" // SIIT. 2024. Vol. 6, no. 4(19), pp. 77–90. EDN HPPXEJ. (In Russian).]]
- [Мух24] Мухина О. С., Олешко В. Ф. Нейросети для генерации иллюстраций: к проблеме адаптационных практик // Вестник РУДН. Серия «Литературоведение, журналистика». 2024. Т. 29, № 1. С. 154–165. EDN: RG CXVL. [[Mukhina O.S.,

Oleshko V. F. "Neural networks for generating illustrations: on the problem of adaptation practices" // Bulletin of RUDN University. Series "Literary Criticism, Journalism". 2024. V. 29, no. 1, pp. 154–165. EDN: [RGCXVL](#). (In Russian).]]

[Щел24] Щелик С. Ю., Солдатова А. В. Использование нейросетей и возможностей генеративного дизайна в брендинге // Практический маркетинг. 2024. № 7(325). С. 78–84. DOI: [10.24412/2071-3762-2024-7325-78-84](#). EDN: [CZIHAY](#). [[Shchelik S. Yu., Soldatova A. V. "Using neural networks and generative design capabilities in branding" // Practical Marketing. 2024. No. 7(325), pp. 78–84. DOI: [10.24412/2071-3762-2024-7325-78-84](#). EDN: [CZIHAY](#). (In Russian).]]

Поступила в редакцию 28 апреля 2025 г.

МЕТАДАННЫЕ / METADATA

Title: Using simple image editors with AI functionality to create visual content for mass media.

Abstract: The relevance of the research is due to the high complexity and demands of modern professional graphic editors (Adobe Illustrator, etc.), which make it difficult for specialists without design training to quickly create visual content in the media. The aim of the work is to develop and experimentally evaluate a web application with a minimalistic interface and integrated AI functionality (generative neural networks) as an alternative to complex image editors. The research methods include the creation of a prototype of the proposed AI editor and experimental comparative testing of its effectiveness: five participants with different levels of design experience performed a typical task of creating a layout in Adobe Illustrator and in a developed web application, with an analysis of the time spent. As a result, it was found that using the developed AI editor significantly reduces the time required to complete tasks (several times compared to traditional software) and facilitates the process of creating layouts, and even users without special training successfully cope with the work. The results can be used in the practice of mass media to accelerate and simplify the creation of visual materials, reducing dependence on professional designers. The proposed approach has the potential for wide application in conditions of limited time and resources typical of modern media projects.

Key words: visual content; mass media; generative neural networks; AI; image editing; web application; layout design.

Cite: Milchuk Ya. G., Mironov D. S. "Using simple image editors with AI functionality to create visual content for mass media" // SIIT. 2025. Vol. 7, no. 4 (23), pp. 86–92. EDN [TYCGFP](#).

Language: Russian.

Об авторах / About the authors:

МИЛЬЧУК Ярослав Геннадьевич

Волгоградский государственный технический университет,
Россия.

Старший преподаватель.

E-mail: carhangel@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9273-5356>

МИРОНОВ Дмитрий Сергеевич

Волгоградский государственный технический университет,
Россия.

Магистрант.

E-mail: mironov.author@mail.ru

MILCHUK Yaroslav Gennadievich

Volgograd State Technical University,
Russia.

Senior lecturer.

E-mail: carhangel@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9273-5356>

MIRONOV Dmitriy Sergeevich

Volgograd State Technical University,
Russia.

Master's Student.

E-mail: mironov.author@mail.ru