

Научная статья

УДК 004.8

DOI: 10.36871/hon.202503115

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ДИЗАЙНА ВИЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТА, СОЗДАВАЕМОГО ГЕНЕРАТИВНЫМИ МОДЕЛЯМИ

Александр Сергеевич Заусайлов<sup>1</sup>,  
Наталья Егоровна Мильчакова<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования МИРЭА — Российский технологический университет 119454, Российская Федерация, Москва, проспект Вернадского, 78

<sup>1</sup> zausailovsasha@yandex.ru, ORCID: 0009-0007-0513-7267

<sup>2</sup> mne\_nugen@mail.ru, ORCID: 0000-0003-3662-087X

В статье представлен сравнительный анализ качества визуального контента, создаваемого четырьмя генеративными моделями: *DALLE*, *MidJourney*, *Stable Diffusion* и *ChatGPT*. Исследование охватывает задачи цифрового дизайна в четырех категориях: создание логотипов, иллюстраций, фоновых изображений и макетов веб-страниц. Основное внимание уделено разработке и применению комплексной системы критериев оценки, включающей эстетику, оригинальность, техническое качество и соответствие заданной теме. Исследование сочетает количественные методы и качественный сравнительный анализ на основе предпочтений пользователей и экспертов. Проведено практическое тестирование моделей с привлечением 20 респондентов, в основном студентов-дизайнеров. Для более объективного анализа были использованы как количественные метрики, так и экспертные оценки, что позволило учесть разнообразие восприятия результатов. Выявлены сильные и слабые стороны каждой модели, особенности их применения в зависимости от типа задачи и характеристик процесса генерации. Отдельное внимание уделено анализу ошибок моделей, таких как генерация артефактов или искажение текста. Также были сформулированы практические рекомендации по выбору моделей для дизайнерских задач и определены перспективы развития генеративных технологий в области цифрового дизайна.

*Ключевые слова:* генеративные модели, искусственный интеллект, цифровой дизайн, логотип, веб-дизайн, иллюстрация, оценка качества

**Для цитирования:** Заусайлов А. С., Мильчакова Н. Е. Сравнительный анализ качества дизайна визуального контента, создаваемого генеративными моделями // Художественное образование и наука. 2025. № 3 (44). С. 115–129. <https://doi.org/10.36871/hon.202503115>

Original article

### COMPARATIVE ANALYSIS OF THE VISUAL CONTENT DESIGN PRODUCED BY GENERATIVE MODELS

*Aleksander S. Zausailov<sup>1</sup>, Natalia E. Milchakova<sup>2</sup>*

<sup>1,2</sup> MIREA — Russian Technological University

78 prospekt Vernadskogo, Moscow, 119454, Russian Federation

© Заусайлов А. С., Мильчакова Н. Е., 2025

<sup>1</sup>zausailovsasha@yandex.ru, ORCID: 0009-0007-0513-7267

<sup>2</sup>mne\_nugen@mail.ru, ORCID: 0000-0003-3662-087X

The article presents a comparative analysis of the quality of visual content generated by four models: DALL-E, MidJourney, Stable Diffusion, and ChatGPT. The study covers four digital design tasks: logo creation, illustration, background image generation, and website layout design. Particular attention is given to the development and application of a comprehensive system of evaluation criteria, including aesthetics, originality, technical quality, and semantic accuracy. The research combines quantitative methods with qualitative comparative analysis based on user and expert preferences. Practical testing was conducted with 20 participants, primarily design students. To ensure a more objective analysis, both quantitative metrics and expert assessments were utilised, providing a broader view of the results. The strengths and weaknesses of each model are identified, along with their applicability depending on the type of task and the specifics of the generation process. Typical errors such as artefact generation and text distortion are examined in detail. Practical recommendations for selecting models for design tasks are provided, and future directions for the development of generative technologies in digital design are outlined.

*Keywords:* generative models, artificial intelligence, digital design, logo, web design, illustration, quality assessment

**For citation:** Zausailov A. S., Milchakova N. E. Comparative Analysis of the Visual Content Design Produced by Generative Models. *Khudozhestvennoe obrazovanie i nauka [Arts Education and Science]*. 2025, no. 3 (44). P. 115–129. <https://doi.org/10.36871/hon.202503115> (In Russian)

## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире генерация изображений с помощью искусственного интеллекта — одна из самых заметных технологических тенденций последних лет. Еще недавно дизайнер тратил часы на отрисовку иллюстрации или логотипа, а сегодня достаточно ввести короткое текстовое описание, и через несколько секунд пользователь получает готовое изображение. Такие инструменты не только удивляют своей скоростью, но и постепенно становятся полноценной частью профессиональной среды.

Наибольшую популярность среди дизайнеров и широкой аудитории получили четыре модели: *DALLE*, *MidJourney*, *Stable Diffusion* и *ChatGPT*. Каждая из них построена на разной архитектуре, предлагает разные способы взаимодействия и дает разный результат — не только визуально, но и по смысловой точности [1].

В условиях, когда дизайнеру все чаще приходится выбирать между несколькими инструментами, возникает закономерный вопрос: какая модель подходит лучше для конкретной задачи? И если «лучше» — это не абстрактная красота, а сочетание качества, точности и удобства, как тогда вообще сравнивать эти модели?

Данное исследование направлено на практическое сравнение четырех генеративных решений по результатам их работы

в четырех задачах: создание логотипа, иллюстрации, фоновое изображение и макета страницы сайта. Мы сознательно не ограничиваемся техническими метриками, а включаем и пользовательскую оценку, и общие впечатления от работы с каждой моделью. Такой подход позволяет не просто перечислить достоинства и недостатки, а выстроить практическую логику выбора — в каких задачах и с какими ожиданиями стоит использовать каждую из моделей [3].

## МЕТОДОЛОГИЯ

Для проведения эксперимента были выбраны четыре генеративные модели, способные воспринимать текстовый ввод и порождать на его основе контент.

1. *DALLE 3 (OpenAI)* — мощная модель типа «текст–изображение», которая генерирует оригинальные реалистичные изображения и произведения искусства на основе произвольного текстового описания. В исследовании использовалась версия *DALLE 3* через *API OpenAI* с настройками по умолчанию [4, 11].

2. *MidJourney (v7)* — коммерческий сервис и алгоритм генерации изображений по текстовому описанию. Создает изображения на основе текстовых запросов (промптов), аналогично модели *DALLE*. В рамках работы применялась модель *MidJourney* версии 7 с базовыми настройками качества и стилизации по умолчанию [6, 11].

3. *Stable Diffusion* — открытая модель диффузионного типа для генерации изображений из текста. *Stable Diffusion* обучена на большом массиве пар «описание–картинка» и способна порождать фотореалистичные изображения по любому заданному текстовому входу. В эксперименте использовалась модель *Stable Diffusion* версии 3.5 локально; заданы стандартные параметры генерации (около 50 итераций диффузии и коэффициент CFG  $\approx 7.5$ , отвечающий за степень соответствия изображения текстовому описанию) [7, 11].

4. *ChatGPT (GPT-4, OpenAI)* со встроенной моделью *DALLE 3* — крупная языковая модель, генерирующая связные тексты по введенному запросу. Использование *ChatGPT* помогает генерировать изображения, не используя промпт. Все запросы задаются с помощью обычного диалога. Таким образом, данное решение существенно упрощает формулирование текстового запроса [2, 9].

Эксперимент проведен на кафедре компьютерного дизайна РТУ МИРЭА и охватывает четыре вида задач, отражающих распространенные направления цифрового дизайна: логотип, иллюстрация, фоновое изображение и макет веб-сайта. Для каждой категории были сформулированы по два различных текстовых запроса, чтобы охватить разные сюжеты и стили внутри задачи. Таким образом, всего в тестировании использовано восемь уникальных заданий (по два на каждую категорию). Структура промптов оставалась относительно единой: указывался объект или тема дизайна, желаемый стиль/жанр либо техника исполнения, ключевые визуальные особенности и контекст использования. Все запросы были составлены на английском языке, учитывая модели их обучения.

Каждый из подготовленных текстовых промптов адаптировался и последовательно подавался на вход всем четырем моделям. На один и тот же запрос каждая модель выдавала свой результат:

- *DALLE* возвращала по четыре изображения для каждого запроса (стандартный вывод *API*);
- *MidJourney* при генерации с настройками по умолчанию также выдавала четыре варианта;
- *Stable Diffusion* генерировала четыре изображения на один запрос с разными случайными инициализациями для охвата разнообразных решений;

- *ChatGPT* генерировала одно изображение на один запрос при генерации с настройками по умолчанию, для чистоты эксперимента ее просили генерировать дополнительные изображения.

Чтобы обеспечить сопоставимость, для каждой комбинации «запрос — модель» из полученных нескольких изображений отбирался один наиболее удачный результат для включения в финальный набор. Отбор производился по критерию соответствия заданию и общему качеству: выбирался вариант, наилучшим образом иллюстрирующий текст запроса и содержащий наименьшее количество дефектов. В итоге для каждого задания дизайна было подготовлено четыре результата, по одному на каждую модель. Размеры всех результатов каждая модель подбирала самостоятельно, в качестве дополнительного эксперимента.

К оценке качества сгенерированных решений были привлечены внешние эксперты — студенты-дизайнеры старших курсов, имеющие опыт в области графического дизайна. Всего в эксперименте приняло участие 20 респондентов. Процедура была организована следующим образом:

1) каждый участник последовательно просматривал набор результатов по всем заданиям. Порядок предъявления разных задач был рандомизирован индивидуально для каждого оценщика, чтобы нивелировать эффект порядка;

2) для каждого задания участнику одновременно демонстрировались четыре варианта. Представление вариантов было анонимным: не указывалось, какая именно модель сгенерировала тот или иной результат, во избежание предвзятого отношения. Расположение четырех вариантов на экране перемешивалось случайным образом для каждого задания и каждого респондента;

3) участник оценивал каждый из четырех представленных вариантов по заданным критериям. Оценка по каждому критерию проводилась по десятибалльной шкале (1 — крайне низкое качество/несоответствие, 10 — отличное качество/полное соответствие требованиям);

4) помимо выставления баллов испытуемый должен был выполнить ранжирование предложенных вариантов по общему предпочтению. То есть после индивидуальной оценки по критериям участник отмечал, какой из четырех вариантов он считает лучшим для данного задания, какой — вторым

и т. д. — до наименее удачного варианта. Такое дополнительное сравнение позволяло собрать данные об общем предпочтении между моделями.

Аналогичная процедура повторялась для всех задач. В среднем полное заполнение анкеты одним участником занимало около 30 минут.

В анкете были определены четыре ключевых критерия, по которым эксперты оценивали полученные результаты.

- **Эстетика** — общая визуальная привлекательность и художественное впечатление от работы. Учитывались композиция, цветовая гармония, баланс элементов и профессиональный уровень исполнения изображения.
- **Оригинальность** — степень творческой новизны, нестандартность идеи и ее воплощения. Высокая оценка означала, что результат выглядит уникальным, небанальным и демонстрирует креативный подход.
- **Техническое качество** — качество исполнения с технической точки зрения. Для изображений учитывалась четкость и детализация, отсутствие артефактов генерации, корректность мелких деталей.
- **Соответствие теме** — насколько точно результат отражает заданное в промпте требование и желаемую тему. Высшие баллы ставились, если сгенерированное решение явно удовлетворяет всем аспектам поставленного задания (содержит нужные элементы, выдержан требуемый стиль, реализован заданный сюжет и т. д.).

Участникам были заранее разъяснены эти критерии с примерами, чтобы оценки разных респондентов были сопоставимы по смыслу.

Собранные данные позволили провести количественный сравнительный анализ моделей. Для каждого изображения вычисля-

лись средние баллы по каждому из критериев на основе оценок всех 20 экспертов. Кроме того, на основе предпочтений определялась доля случаев, в которых вариант от той или иной модели занимал первое место (и другие места) среди четырех предложенных.

Для сравнения моделей между собой результаты агрегировались по категориям задач. Например, по всем заданиям типа «логотип» рассчитывалась средняя оценка каждого алгоритма по критерию «эстетика», «оригинальность» и т. д., а также подсчитывалось, сколько раз решения данной модели были признаны лучшими в группе. На основе этих суммарных показателей проводилось финальное ранжирование моделей — определялось, какая модель в целом лидирует по качеству результатов в каждой категории задач и по каким параметрам.

Таким образом, принятая методология, включающая комбинированную экспертизу (по шкальным оценкам и ранжированию) и участие профильных специалистов, обеспечила всестороннюю и объективную оценку сильных и слабых сторон различных генеративных моделей в контексте практических задач цифрового дизайна.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Рассмотрим результаты сравнения всех четырех генеративных моделей при выполнении восьми типовых заданий в цифровом дизайне. Задания охватывают создание логотипов, иллюстраций, фоновых изображений и макетов веб-сайтов (по два примера на каждую категорию). Оценка результатов проводилась по критериям эстетика, оригинальность, техническое качество и соответствие теме. Ниже приведена сводная табл. 1 условных балльных оценок для каждой модели по каждому заданию, а также примеры сгенерированных изображений, иллюстрирующие типичные результаты.

Таблица 1

### Результаты оценивания

Задание и критерий	Stable Diffusion	DALLE	ChatGPT	MidJourney
Логотип 1: эстетика	4	7	6	8
Логотип 1: оригинальность	2	4	4	6
Логотип 1: технич. качество	6	7	8	8
Логотип 1: соответствие теме	4	8	9	9
Логотип 2: эстетика	5	9	8	9

Задание и критерий	Stable Diffusion	DALLE	ChatGPT	MidJourney
Логотип 2: оригинальность	7	5	7	7
Логотип 2: технич. качество	7	7	9	8
Логотип 2: соответствие теме	7	7	9	7
Иллюстрация 1: эстетика	8	7	9	8
Иллюстрация 1: оригинальность	6	8	7	8
Иллюстрация 1: технич. качество	8	7	9	7
Иллюстрация 1: соответствие теме	5	8	8	9
Иллюстрация 2: эстетика	7	9	8	8
Иллюстрация 2: оригинальность	8	7	7	7
Иллюстрация 2: технич. качество	7	8	9	8
Иллюстрация 2: соответствие теме	8	9	7	8
Фон 1: эстетика	9	9	7	7
Фон 1: оригинальность	6	8	6	6
Фон 1: технич. качество	9	8	7	4
Фон 1: соответствие теме	6	7	8	6
Фон 2: эстетика	8	8	7	7
Фон 2: оригинальность	6	6	7	7
Фон 2: технич. качество	8	8	9	7
Фон 2: соответствие теме	5	7	9	6
Веб-дизайн 1: эстетика	6	8	7	8
Веб-дизайн 1: оригинальность	7	6	7	5
Веб-дизайн 1: технич. качество	6	6	9	7
Веб-дизайн 1: соответствие теме	7	9	8	8
Веб-дизайн 2: эстетика	6	7	8	8
Веб-дизайн 2: оригинальность	8	5	5	6
Веб-дизайн 2: технич. качество	4	6	7	7
Веб-дизайн 2: соответствие теме	4	8	8	8

Задача 1 (Логотип) — минималистичный логотип для кофейни с простым изображением чашки кофе и современной типографикой без засечек. По критерию эстетики *MidJourney* превзошла остальные модели: ее логотипы оказались наиболее стилизованными и визуально привлекательными.

*DALLE* генерировала аккуратные и понятные эмблемы, хотя менее художественные.

*ChatGPT* также справилась с задачей, предлагая более простые и утилитарные решения. Ее преимущество заключалось в точном следовании описанию: изображения содержали ожидаемые элементы — чашку кофе, нейтральный фон, шрифт без засечек.

*Stable Diffusion* справилась хуже всех и оказалась менее надежна из-за базовых настроек и выбора самой стандартной модели. Особенно проблемы заметны в технической составляющей и соответствии теме. Ра-

бота со *Stable Diffusion* требует тщательного подбора модели и правильной настройки, особенно при написании промпта.

В целом *MidJourney* получила самые высокие оценки по эстетике и оригинальности. *DALLE* и *ChatGPT* несколько уступили в художественности, но зато довольно точно соответствовали теме задания. Это согласуется с известными характеристиками: *MidJourney* известна способностью создавать стильные, художественные изображения, часто превосходя другие генеративные модели по «красоте» и стилизации, тогда как *DALLE* ценится за высокое качество и реализм, особенно при четком соответствии описанию. Люди, которые проходили исследование, выделяли работы *ChatGPT* и *MidJourney*, они поделили между собой первое место по общему впечатлению от результата. Результаты генерации можно наблюдать на рис. 1.



Рис. 1. Результат генерации логотипа 1; логотипы идут в порядке SD, DALLE, ChatGPT и MJ

Задача 2 (Логотип) — логотип для пекарни в стиле рисунка от руки, с винтажной иллюстрацией хлеба и теплой цветовой палитрой. Здесь преимущество *MidJourney* по эстетике сохранилось, но в этот раз участники опроса также выделили в этом аспекте *DALLE*. Была отмечена одна общая слабость в некоторых визуальных моделях — генерация осмысленного текста. Надписи на логотипах часто представляли собой бессмысленные символы или имели нарушения в построении букв, что ограничивает применимость сгенерированных изображений без дополнительной ручной доработки. *DALLE* несколько улучшила качество текста, но все еще уступает человеку или специальным моделям вроде *Ideogram* в читабельности шрифтов или *Stable Diffusion* при соответствующей донастройке, которая тоже может выдавать приемлемый результат, но без донастройки текст в логотипах был искажен. Поэтому по критерию технического качества, особенно в части типографики, оценки у всех визуальных моделей, кроме *ChatGPT*, значительно ниже.

*ChatGPT* получила самые высокие баллы по соответствию теме и техническому качеству. Модель отлично справилась с текстом, что выделяют все участники, прошедшие исследование. *MidJourney* часто до-

бавляла лишние художественные детали, отклоняясь от темы, хотя итоговые образы были эффектными и не повлияли на оценку эстетической составляющей. *Stable Diffusion* справилась с данной задачей хуже всех, но в этом все еще виноваты базовые настройки, которые не изменялись для чистоты эксперимента.

В целом для логотипов *MidJourney* оказался лидером по визуальной привлекательности и оригинальности дизайна, создавая эффектные и нестандартные эмблемы. *DALLE* показал себя надежным в воспроизведении заданной идеи и генерировал более «простой», но понятный дизайн, близкий к запросу. *Stable Diffusion* без тонкой настройки сильно уступал в качестве, требовал больше попыток и иногда выдавал артефакты, хотя при определенной работе с промптом и настройками модель может достичь качественных результатов. *ChatGPT*, по общей оценке, уверенно занял второе место за счет высокого соответствия теме и техническому качеству результатов, но респонденты выделяют довольно тривиальные решения, которые предлагала модель. Если не ограничивать другие модели базовыми настройками, они смогут посоперничать за первое место [10]. Результаты генерации можете наблюдать на рис. 2.



Рис. 2. Результат генерации логотипа 2; логотипы идут в порядке SD, DALLE, ChatGPT и MJ

Задача 3 (Иллюстрация) — иллюстрация средневекового замка на холме в акварельном стиле на фоне облаков и заката. *MidJourney* и *ChatGPT* оказались лидерами по всем параметрам — с небольшим преимуществом второй модели за счет технического качества.

Изображения, полученные с помощью *MidJourney*, отличались богатой цветовой гаммой, мягкими светотеневыми переходами и атмосферной глубиной. Особенно хорошо модель справилась с художественной задачей — изображения действительно напоминали иллюстрации, выполненные акварелью вручную. Композиции были разнообразными и при этом соответствовали описанию. Эксперты отметили, что *MidJourney* склоняется к живописному стилю, изображения выглядят как работы профессиональных художников или кадры из мультфильма. Из минусов выделяют появление текстовых артефактов, которые портят общее впечатление от работы, но легко убираются при правильной настройке модели.

*ChatGPT* также хорошо справилась с задачей: ее изображения были точны согласно описанию сцены, однако им иногда не хватало «волшебства» в сравнении с *MidJourney*.

*DALLE* показала себя надежным в воспроизведении заданной идеи и генерировала более «простой», но понятный дизайн, близкий к запросу. Акварельная стилистика

в ряде случаев была интерпретирована как мягкий цифровой градиент, но общий эффект соответствовал заданной эстетике.

*Stable Diffusion* способна генерировать сложные иллюстрации, но требовала более тонкого подбора параметров. Модель обеспечила визуально корректные композиции, однако уступала по глубине и выразительности. Без настройки она слабо воспроизводила сложные текстуры, характерные для акварельной техники, а также допускала незначительные артефакты в деталях, особенно в элементах неба и фактуре стен замка. Тем не менее при удачном промпте модель могла генерировать достаточно убедительные образы, близкие к заявленному стилю. Результаты генерации можете наблюдать на рис. 3.

Задача 4 (Иллюстрация) — город в стиле стимпанк с дирижаблями и башнями. Все модели получили крайне высокие баллы за эстетичность и техническое исполнение. Однако у *Stable Diffusion* проявлялись мелкие артефакты и менее выразительное освещение в некоторых деталях, за счет которых пострадала техническая составляющая.

В этой задаче снова особенно хорошо проявили себя *ChatGPT* и *MidJourney*. Изображения, сгенерированные с помощью *ChatGPT*, отличались детализированными архитектурными формами и четкой передачей характерных элементов стимпанк-стиля.

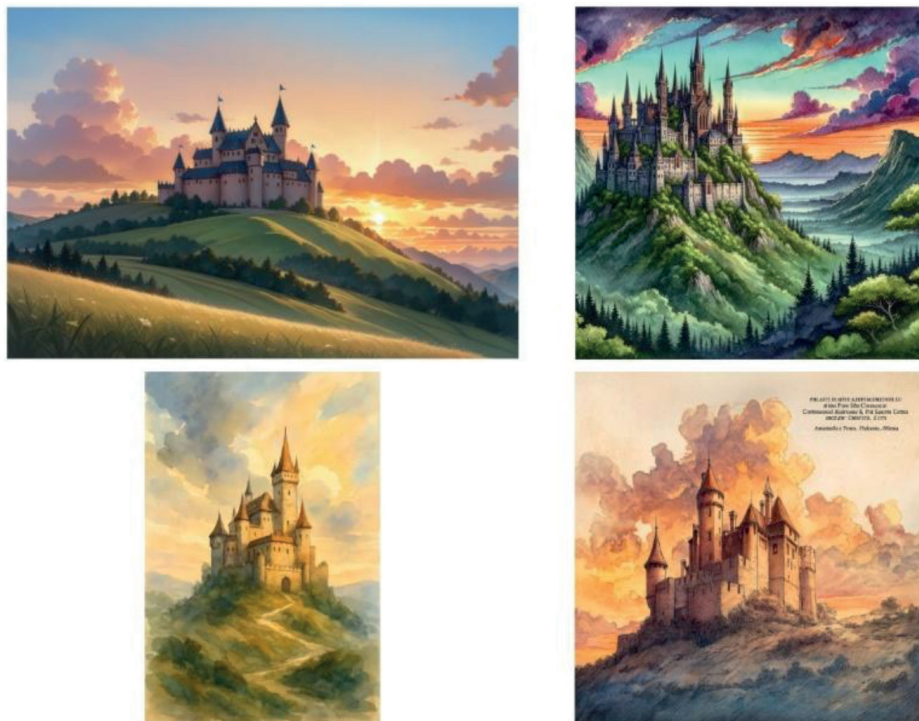


Рис. 3. Результат генерации иллюстрации 1, иллюстрации идут в порядке *SD*, *DALLE*, *ChatGPT* и *MJ*

*Stable Diffusion* в данном случае показала себя чуть лучше, чем в задаче с акварелью. Она корректно отразила ключевые элементы городской сцены и стилистику стимпанка, но уступила в степени проработанности деталей. При этом визуальный ре-

зультат был убедительным и вполне пригодным в качестве чернового концепта.

В итоге для иллюстраций наивысшую совокупную оценку получила *ChatGPT*, немного опережая остальные модели за счет максимально корректной работы при ба-



Рис. 4. Результат генерации иллюстрации 2, иллюстрации идут в порядке *SD*, *DALLE*, *ChatGPT* и *MJ*

зовых настройках. Второе место получила *MidJourney*, что согласуется с ее репутацией инструмента для концепт-арта и иллюстраций. *DALLE* заняла третье место за счет оригинальности и неплохого соответствия теме. *Stable Diffusion* проявила себя достойно, ее гибкость и настраиваемость позволили добиться высоких оценок в отдельных случаях, но с базовыми настройками ей немного не хватило художественного блеска *MidJourney*. Результаты генерации можете наблюдать на рис. 4.

Задача 5 (Фоновое изображение) — акварельный размытый фон в пастельных тонах, легкая текстура. В этой задаче акцент был сделан не на сюжетность, а на техническое качество и эстетическую нейтральность — фон должен был быть ненавязчивым, визуально легким и пригодным для наложения поверх него других элементов.

Лучший результат по совокупности критериев показала *Stable Diffusion*. Модель выдала изображения с мягкой текстурой, плавными цветовыми переходами и отсутствием заметных артефактов. Генерации отличались естественным акварельным эффектом и могли использоваться и как в качестве фона под текст, и как самостоятельная декоративная подложка.

*DALLE* также продемонстрировала хороший уровень исполнения. Ее изображения были менее «живописными» в традиционном смысле, но хорошо соответствовали заданным параметрам: мягкие пастельные тона, деликатная фактура, равномерность. Визуальный результат отличался чистотой и простотой, что делает такие фоны подходящими для веб-дизайна или интерфейсов.

*MidJourney* в этом задании выступила слабее, чем в предыдущих заданиях. Ее генерации были визуально насыщеннее и менее сдержанны по цвету. В ряде случаев модель добавляла неожиданные элементы — тени, акценты, текст или имитацию мазков, что нарушало нейтральность композиции. Такой результат выглядел эффектно, но не соответствовал цели задания: быть фоном, который не перетягивает внимание на себя.

*ChatGPT* дала изображения, сравнимые по качеству с результатами, которые были получены через *DALLE*. Они отличались чистотой и соблюдением формата, однако не демонстрировали ярко выраженных художественных особенностей. Это можно рассматривать как достоинство, если фон должен оставаться максимально универсальным. Результаты генерации можете наблюдать на рис. 5.

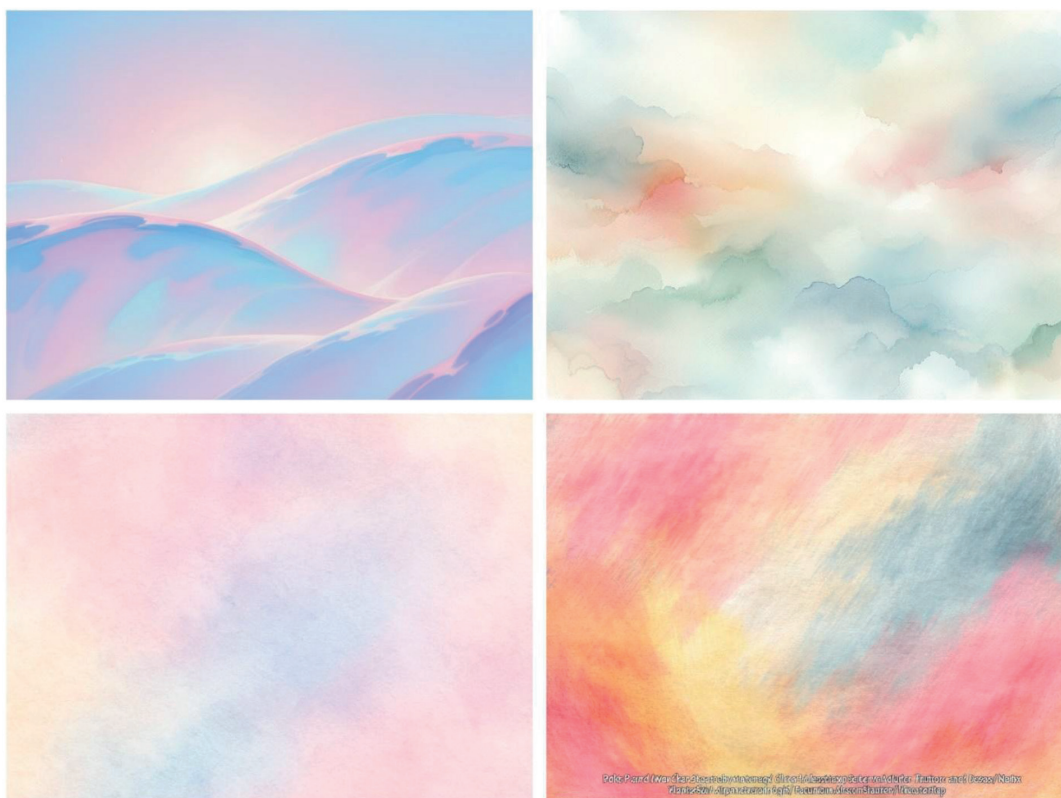


Рис. 5. Результат генерации фона 1; иллюстрации идут в порядке SD, DALLE, ChatGPT и MJ

Задача 6 (Фоновое изображение) — минималистичный техно-фон с тонкой сеткой и мягким голубым свечением, футуристичный. Задача предполагала генерацию фона с технологическим характером, который мог бы использоваться в интерфейсах, презентациях или цифровых продуктах. Основные требования — высокая четкость, предсказуемая структура, сдержанная эстетика и отсутствие визуального шума.

Наиболее сбалансированные результаты показали *DALLE* и *ChatGPT*. Обе модели обеспечили технически чистые изображения: сетки были четкими, цветовая гамма — приглушенной, а композиции — симметричными и ритмичными. Особенно хорошо сработала *ChatGPT*: фон выглядел современно, с умеренным свечением и глубиной, при этом не перегружая изображение лишними деталями.

*Stable Diffusion* дала сопоставимое качество, но в некоторых случаях изображение требовало доработки и плохо соответствовало теме за счет сильного перетягивания внимания на фон.

*MidJourney* справился с задачей по-своему: изображения были более эффектными, визуально «глянцевыми», с глубокой перспективой и объемными элементами. Однако именно эта выразительность пошла в ущерб задаче — фон терял свою нейтральность. Его результаты можно было бы использовать в качестве иллюстрации или заставки, но не как универсальный ненавязчивый фон.

Таким образом, для фонов можно сделать вывод: *Stable Diffusion*, *ChatGPT* и *DALLE* практически равны по возможности генерировать качественные фоновые картинки. *Stable Diffusion* ценна тем, что ее можно запустить локально и при необходимости обучить под конкретный стиль, что активно используется разработчиками, плюс ко всему она наиболее настраиваемая. *MidJourney* более уместна, когда нужен креативный фон с художественным эффектом, хотя ее иногда приходится «успокаивать» промптом, чтобы фон не перетягивал внимание [8]. Результаты генерации можно наблюдать на рис. 6.

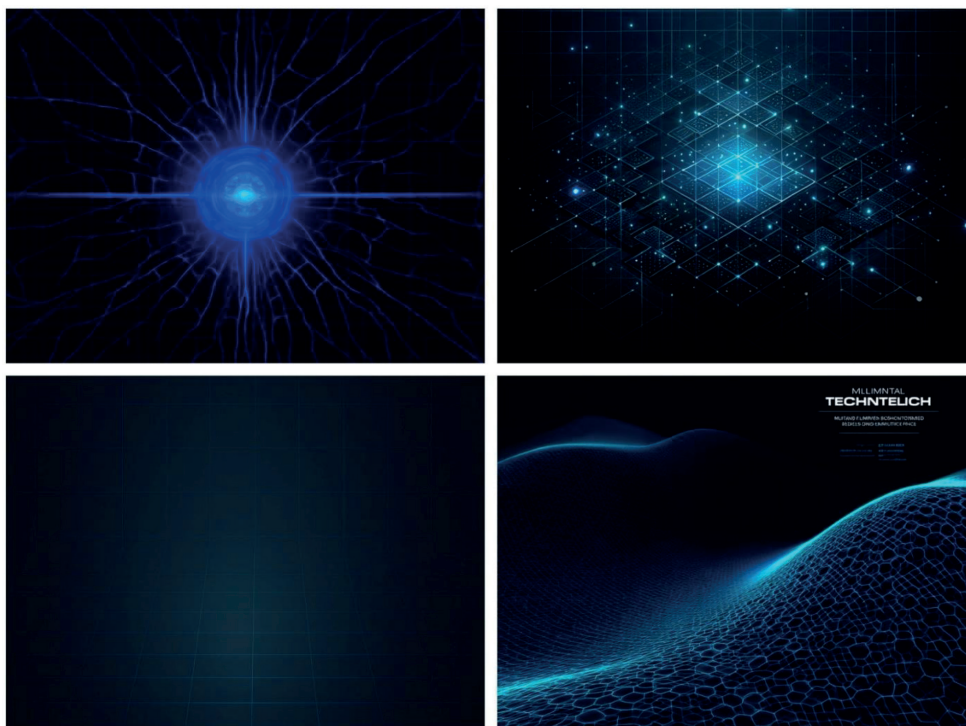


Рис. 6. Результат генерации фона 2; иллюстрации идут в порядке *SD*, *DALLE*, *ChatGPT* и *MJ*

Задачи 7 и 8 (Макеты сайта) — макет главной страницы тревел-блога: лаконичный интерфейс с изображением-заставкой в шапке, навигационной панелью, фотогалереей-сеткой и цветовой схемой в тропи-

ческих тонах и главная страница интернет-магазина модного бренда с карточками товаров, слайдером и чистым белым фоном. Это самая сложная категория, поскольку включает композиции с текстом, кнопками,

блоками. Оценивание таких результатов учитывало, насколько полученное изображение похоже на реальный скриншот сайта и соответствует ли современным принципам веб-дизайна.

Наилучшие результаты для всех поставленных задач показали *DALLE* и *ChatGPT*. Генерации отличались четкой компоновкой: модели предлагали макеты с хорошо различимыми *hero*-блоками в верхней части страницы, меню, галерею и акценты в виде тропических цветов и фонов. Цветовая палитра также соответствовала тематике, но типографика местами содержала артефакты. Визуальный стиль был близок к современному веб-дизайну.

*MidJourney* обеспечила более художественную подачу. Изображения выглядели выразительно, с насыщенными фонами и динамичной композицией, однако не всегда соблюдалась логика интерфейса. Некоторые макеты напоминали промо-баннеры или концепт-арт, а не рабочую структуру сайта. Визуальная эстетика оставалась высокой, но уровень пригодности для использования в прототипировании интерфейсов

был ниже. Текст превратился в неразборчивую кашу и требовал вмешательства человека для исправления.

*Stable Diffusion* в чистом виде применить к веб-макету сложнее, требовались либо специальные модели, либо постобработка. Модель показала технически неплохие, но композиционно менее четкие результаты. В некоторых генерациях угадывались элементы веб-структуры, но встречались искажения в пропорциях блоков, неудачные зоны контраста, а также трудности с воспроизведением текста.

Интерфейс *ChatGPT* позволяет получить наиболее точный результат за счет текстового запроса, не углубляясь в правильные настройки промпта. Этот результат ничуть не уступает работам других моделей, а в некоторых параметрах даже превосходит их.

Во всех моделях, кроме *ChatGPT*, отмечается плохая работа с текстом, которую очень сложно отредактировать правильными настройками или промптом. Результаты генерации можно наблюдать на рис. 7 и 8 соответственно.

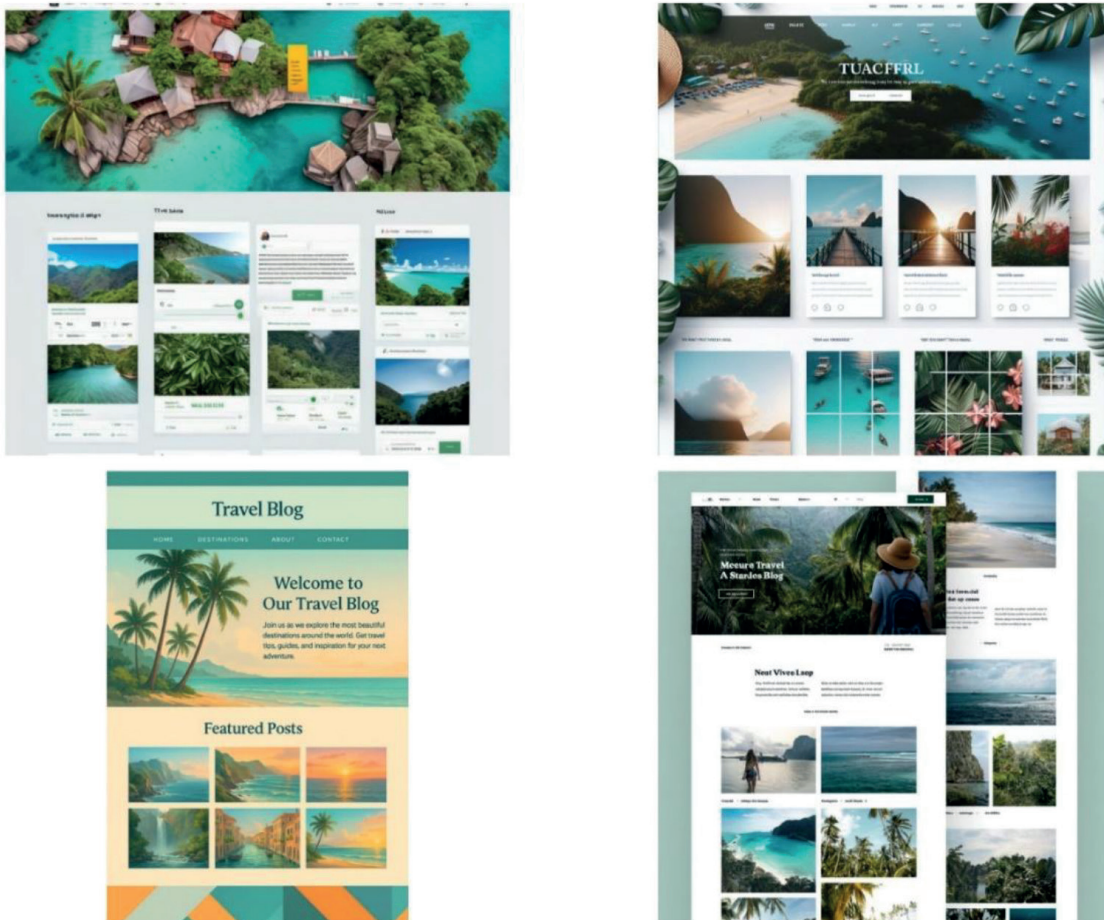


Рис. 7. Результат генерации макета 1; макеты идут в порядке *SD*, *DALLE*, *ChatGPT* и *MJ*

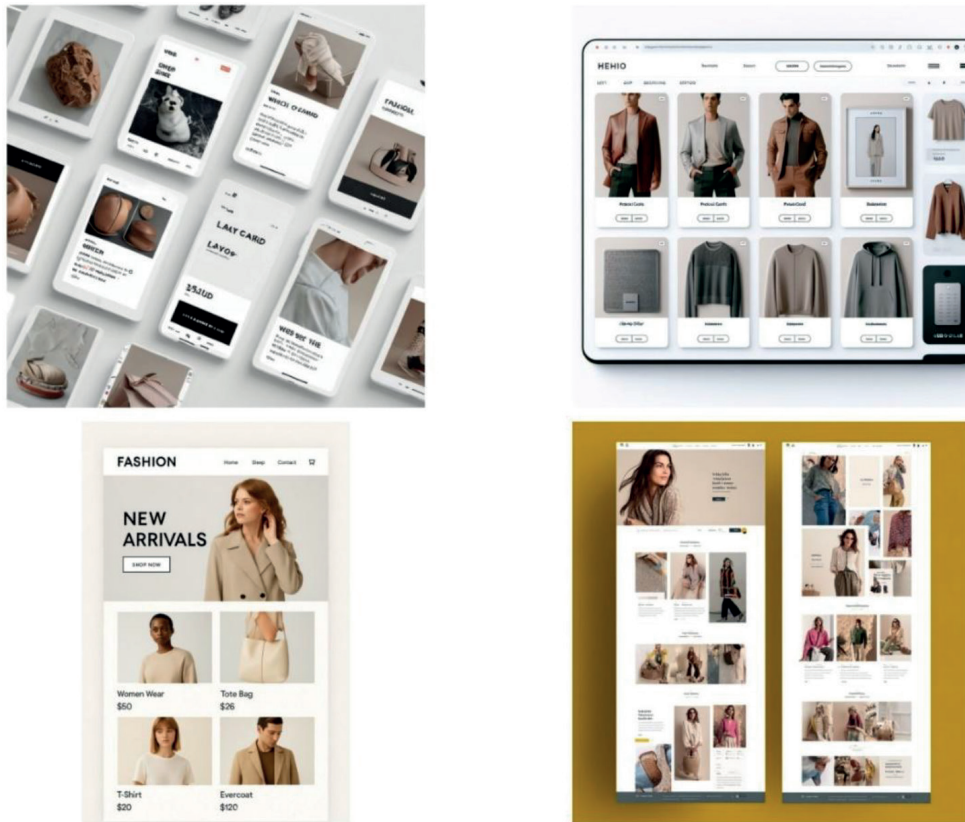


Рис. 8. Результат генерации макета 2; макеты идут в порядке *SD*, *DALLE*, *ChatGPT* и *MJ*

Лучшие модели по категориям: в задачах генерации логотипов наиболее эффективно проявила себя *MidJourney* и *ChatGPT*. Несмотря на наличие типографических ошибок у первой модели, опрашиваемые эксперты выделяли положительные стороны и мало обращали внимание на мелкие погрешности. *ChatGPT* смог избежать всех ошибок при генерации текста, но работы получились менее яркие и оригинальные. *DALLE* немного уступила в творческой составляющей, но взяла свое в точности и реалистичности для проектов, где важно избежать сюрреализма и получить понятный образ, здесь *DALLE* предпочтительна. *Stable Diffusion* ценна как универсальный инструмент: хотя по средним оценкам она на последнем месте, ее гибкость и открытость позволяют при определенных навыках достичь результатов не хуже лидеров, особенно заметно это на фоновых изображениях и фотореалистичных сценах. Кроме того, *Stable Diffusion* — единственная из визуальных моделей, которую можно тонко дообучать под специфические потребности, поэтому в долгосрочной перспективе она незаменима для разработчиков и дизайнеров, ищущих кастомизацию.

Практически во всех задачах имело смысл сначала с помощью *ChatGPT* сформулировать подробный промпт или набросать текстовое задание и уже затем отдавать его на вход *DALLE*, *MidJourney* или *Stable Diffusion* [5]. Такой связанный рабочий процесс соответствует концепции ИИ как инструмента-соавтора, о чем пишут современные исследователи. В частности, в веб-дизайне все больший интерес вызывает связка *ChatGPT* + *DALLE*, которую мы использовали в работе для генерации и макета и сопроводительных текстов. *OpenAI* отмечает, что *DALLE* при использовании через интерфейс *ChatGPT* понимает намерения пользователя гораздо лучше и точнее. Наши опыты подтверждают это, интеграция моделей позволяет компенсировать слабости каждой, а *ChatGPT* помогает сделать результаты графических ИИ более осмысленными и соответствующими поставленной задаче. Если обобщить все вышесказанное, то получим следующие результаты: *MidJourney* и *ChatGPT* демонстрируют стабильно высокие показатели в визуальных и структурных задачах, особенно в логотипах и иллюстрациях. *DALLE* лидирует по точности, особенно в задачах с четкими требованиями. *Stable*

*Diffusion* отстает в большинстве задач без дополнительной настройки и чаще допускает технические ошибки из-за отсутствия надстроек.

Если проводить сравнение по критериям, то по эстетике *MidJourney* показала себя абсолютным лидером. Ее изображения визуально наиболее проработаны, особенно в художественных задачах. *DALLE* и *ChatGPT* более сдержаны по стилю, но точнее и аккуратнее. *Stable Diffusion* показала наиболее неровные результаты, особенно в задачах, которые требуют сложной композиции или работы с текстом.

Наиболее оригинальной моделью показала себя *MidJourney*. *Stable Diffusion* показала неожиданно креативные образы, но уступила первое место из-за нестабильности. *ChatGPT* и *DALLE* более предсказуемы, их решения ближе к шаблонным, но зато они надежны.

По технической составляющей и отсутствию артефактов первое место безоговорочно заняла модель *ChatGPT*. *DALLE* и *MidJourney* делят второе и третье место с небольшими различиями из-за неуправляемой детализации и наличия текстовых артефактов. *Stable Diffusion* при базовых настройках чаще других допускает искажения, особенно в типографике.

По части соответствия теме *ChatGPT* и *DALLE* делят первое место, наиболее точно реализуя описанные задачи. *Stable Diffusion* и *MidJourney* уступают в связи с тем, что нередко уходят в художественные образы, добавляя несоответствующие элементы.

При анализе результатов были выявлены и характерные недостатки. У *MidJourney* это генерация «лишнего» контента или искажений при сложных запросах, особенно это заметно при работе с текстом. Например, *MidJourney* порой добавляла ненужные мелкие детали или персонажей на фон иллюстрации, отклоняясь от темы, вследствие переизбытка творческой интерпретации. *DALLE* и *ChatGPT*, стремясь точно соответствовать описанию, иногда генерировали визуально «плоские» решения без выразительной стилистики. Проблемы с текстом значительно меньше, чем у *Stable Diffusion*, но результат все равно нестабилен. Без достаточного опыта пользователя в промпт-инжиниринге *Stable Diffusion* из-за своей сложности может выдавать слабые результаты, особенно на ранних итерациях генерации. Без дополнительной настройки она проиг-

рывает в художественности и четкости. Это требует либо ручной фильтрации результатов, либо использования дополнительных алгоритмов. Такие ситуации указывают на важность контроля человека — дизайнер должен участвовать в процессе, выбирая и направляя генерацию, а не полагаться слепо на ИИ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное сравнительное исследование четырех генеративных моделей показало их неодинаковую эффективность в решении различных задач цифрового дизайна. Несмотря на перечисленные ограничения, общий итог сравнительного анализа показывает, что современные генеративные модели уже достигли уровня, достаточного для практического использования в цифровом дизайне. Каждая из рассмотренных моделей имеет свои сильные стороны: *MidJourney* отвечает за визуальную выразительность, *DALLE* и *ChatGPT* за точность и структурность, а *Stable Diffusion* довольна гибкая при индивидуальной настройке и подходит под большинство задач. Отдельно стоит выделить *ChatGPT* за удобство процесса генерации, который не требует никаких дополнительных знаний для настройки промпта или самой модели, что существенно упрощает работу неопытному пользователю, при этом выдавая приемлемый результат.

Полученные результаты имеют существенную практическую значимость для дизайнеров и разработчиков. Они показывают, как именно каждую из моделей можно эффективно применять в конкретных сценариях. Дизайнеры могут целенаправленно использовать сильные стороны каждой модели для различных задач дизайна. В целом применение этих генеративных моделей позволяет существенно ускорить итерации дизайна и расширить пространство решений: вместо трудоемкого ручного создания каждого варианта специалисты получают сразу несколько сгенерированных концепций, из которых можно выбрать перспективные. Это повышает эффективность работы и экономит время, оставляя за человеком роль куратора творчества — оценки и финальной доработки выбранного решения.

Перспективы дальнейших исследований в данной области обусловлены как техническим, так и прикладным развитием. Прежде всего, актуальной задачей является дообуче-

ние существующих моделей на специализированных данных, что позволит улучшить качество генерации в узких категориях. Например, более точное воспроизведение текстовых элементов в логотипах или выдерживание определенного фирменного стиля. Перспективной идеей является также развитие мультимодальных подходов, которые будут объединять в единой системе генерацию изображения и текста, как это реализовано сейчас у *ChatGPT* совместно с *DALLE*. Еще одним направлением выступает глубокая интеграция ИИ-инструментов: создание пользовательских интерфейсов, плагинов

и *API*, позволяющих дизайнерам взаимодействовать с генеративными моделями непосредственно в привычных программах и средах разработки. Не менее важно улучшение способов взаимодействия пользователя с такими моделями, разработка интуитивных методов управления генерируемым контентом. Наконец, требуется дальнейшее развитие методов оценки качества генерации, необходимы как автоматизированные метрики для объективного сравнения результатов разных моделей, так и эксперименты с участием людей-экспертов, чтобы выработать надежные критерии качества.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Анализ лучших сервисов ИИ для генерации контента // Megagroup. 2023. URL: <https://megagroup.ru/post/podklyuchenie-ii> (дата обращения: 27.02.2025)
2. Афанасьева С. Dall-E 3 в ChatGPT Plus // Дзен. 2023. URL: <https://dzen.ru/a/ZVKb-eK50TGCnWZA> (дата обращения: 20.03.2025)
3. Дрюкова А. Э., Мильчакова Н. Е., Дрюков М. В. Использование нейронных сетей в промышленном дизайне // Дизайн. Материалы. Технология. 2022. № 2. С. 24–29.
4. Дудина А. Dall-E 3 — что это за нейросеть и как пользоваться // Contented. 2025. URL: <https://media.contented.ru/znaniya/instrumenty/DALLE/> (дата обращения: 30.03.2025)
5. Лакшманан В. Машинное обучение. Паттерны проектирования. СПб. : Питер, 2022. 448 с.
6. Нейросеть MidJourney. Промпты, параметры, стили // DTF. 2024. URL: <https://dtf.ru/id595875/2758726-neiroset-MidJourney-promty-parametry-stili> (дата обращения: 10.02.2025)
7. Туров В. Обзор Stable Diffusion 3 // Selectel. 2024. URL: <https://selectel.ru/blog/stable-diffusion-3/> (дата обращения: 11.02.2025)
8. Фостер Д. Генеративное глубокое обучение. Как не мы рисуем картины, пишем романы и музыку. 2-е межд. изд. Астана : Спринг Бук, 2024. 448 с.
9. Dangi R. What Is Generative AI, ChatGPT, and DALL-E? Explained // Metaschool. 2024. URL: <https://metaschool.so/articles?p=7926> (дата обращения: 05.02.2025)
10. Dena C. Innovative AI-Generated Logos: Bring Your Brand to the Forefront // Penji. 2025. URL: <https://penji.co/ai-generated-logos-examples/> (дата обращения: 01.03.2025)
11. The Big Three of AI Image Generation: DALL-E, Midjourney, and Stable Diffusion // AI Business Asia. 2024. URL: <https://www.aibusinesasia.com/en/p/the-big-three-of-ai-image-generation-dall-e-MidJourney-and-stable-diffusion/> (дата обращения: 07.02.2025)

## REFERENCES

1. Analysis of the Best AI Services for Content Generation. *Megagroup*. 2023. (In Russian). Available at: <https://megagroup.ru/post/podklyuchenie-ii> (accessed: 27.02.2025)
2. Afanasyeva S. Dall-E 3 in ChatGPT Plus. *Dzen*. 2023. (In Russian). Available at: <https://dzen.ru/a/ZVKb-eK50TGCnWZA> (accessed: 20.03.2025)
3. Dryukova A. E., Milchakova N. E., Dryukov M. V. The Use of Neural Networks in Industrial Design. *Dizain. Materialy. Tekhnologiya [Design. Materials. Technology]*. 2022, no. 2. P. 24–29. (In Russian)
4. Dudina A. Dall-E 3 — What Is This Neural Network and How to Use It. *Contented*. 2025. (In Russian). Available at: <https://media.contented.ru/znaniya/instrumenty/DALLE/> (accessed: 30.03.2025)
5. Lakshmanan V. *Mashinnoe obuchenie. Patterny proektirovaniya [Machine Learning. Design Patterns]*. Saint Petersburg, 2022. 448 p. (In Russian)
6. MidJourney Neural Network. Prompts, Parameters, Styles. *DTF*. 2024. (In Russian). Available at: <https://dtf.ru/id595875/2758726-neiroset-MidJourney-promty-parametry-stili> (accessed: 10.02.2025)

7. Turov V. Stable Diffusion 3 Review. *Selectel*. 2024. (In Russian). Available at: <https://selectel.ru/blog/stable-diffusion-3/> (accessed: 11.02.2025)
8. Foster D. Generativnoe glubokoe obuchenie. Kak ne my risuem kartiny, pishem romany i muzyki [Generative Deep Learning. Teaching Machines to Paint, Write, Compose and Play : 2<sup>nd</sup> international edition]. Astana, 2024. 448 p. (In Russian)
9. Dangi R. What Is Generative AI, ChatGPT, and DALL-E? Explained. *Metaschool*. 2024. (In English). Available at: <https://metaschool.so/articles?p=7926> (accessed: 05.02.2025)
10. Dena C. Innovative AI-Generated Logos: Bring Your Brand to the Forefront. *Penji*. 2025. (In English). Available at: <https://penji.co/ai-generated-logos-examples/> (accessed: 01.03.2025)
11. The Big Three of AI Image Generation: DALL-E, Midjourney, and Stable Diffusion. *AI Business Asia*. 2024. (In English). Available at: <https://www.aibusinessasia.com/en/p/the-big-three-of-ai-image-generation-dall-e-MidJourney-and-stable-diffusion/> (accessed: 07.02.2025)

*Информация об авторах:*

**Заусайлов А. С.** — аспирант кафедры компьютерного дизайна ИПТИП РТУ МИРЭА.

**Мильчакова Н. Е.** — кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры компьютерного дизайна.

*Information about the authors:*

**Zausailov A. S.** — Postgraduate student at the Department of Computer Design.

**Milchakova N. E.** — Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Computer Design.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 28 апреля 2025 года; одобрена после рецензирования 27 мая 2025 года; принята к публикации 29 мая 2025 года.

The article was submitted April 28, 2025; approved after reviewing May 27, 2025; accepted for publication May 29, 2025.