

УДК 004.7.021

*Шевко Н.Р.,
кандидат экономических наук,
доцент по специальности «Экономика и управление народным
хозяйством»*

Казанский государственный энергетический университет

Россия, г. Казань

Гатина А.А.,

студент,

1 курс, факультет «Реклама и связи с общественностью»

Институт цифровых технологий и экономики

Россия, г. Казань

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГРАФИКЕ И ДИЗАЙНЕ: ТРАНСФОРМАЦИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

***Аннотация:** Статья посвящена анализу трансформации профессиональных подходов в сфере графики и дизайна под влиянием внедрения информационных технологий. Особое внимание уделяется изменению роли дизайнера в условиях автоматизации рутинных операций. Анализируются эволюционные изменения в инструментальной базе и методологии проектирования, а также их влияние на конечный продукт дизайн-деятельности.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, компьютерная графика, визуальный дизайн, цифровые инструменты, генеративный дизайн, алгоритмизация творчества, искусственный интеллект.*

***Annotation:** The article is devoted to the analysis of the transformation of professional approaches in the field of graphics and design under the influence of the introduction of information technologies. Special attention is paid to changing*

the role of the designer in the context of automation of routine operations. The evolutionary changes in the instrumental base and design methodology, as well as their impact on the final product of design activities, are analyzed.

Key words: *information technologies, computer graphics, visual design, digital tools, generative design, algorithmization of creativity, artificial intelligence.*

Современная сфера графики и дизайна переживает период глубокой структурной трансформации, обусловленной стремительной интеграцией информационных технологий во все этапы творческого процесса. Если еще два-три десятилетия назад основным инструментарием дизайнера оставались традиционные художественные материалы, то сегодня профессиональная деятельность немислима без использования специализированного программного обеспечения. Сама суть произошедших изменений заключается не просто в замене инструментов, а в появлении принципиально новых возможностей, которые ранее не существовали в принципе. Компьютерная обработка изображений позволяет выполнять операции, недоступные при традиционной технике - мгновенное масштабирование объектов без потери качества, многоуровневую работу со слоями и неразрушающую коррекцию исходного материала [1, с. 3].

Особого внимания заслуживает вопрос о том, как информационные технологии трансформируют не столько внешнюю атрибутику профессиональной деятельности, сколько внутреннюю логику проектного мышления. Цифровая среда изменяет сам способ постановки и решения визуальных задач, поскольку открывает возможность для множественных итераций и экспериментов, которые в традиционной среде были бы слишком трудоемкими. В сфере веб-дизайна и проектирования пользовательских интерфейсов влияние информационных технологий проявляется особенно наглядно. Современные платформы для прототипирования интегрируют в себе возможности создания динамических макетов с поддержкой анимации и

интерактивных элементов. Дизайнер интерфейсов сегодня может не просто визуализировать расположение элементов, но и смоделировать сценарии взаимодействия пользователя с продуктом, проанализировать пути навигации и оптимизировать эргономику еще до этапа разработки. Такой подход значительно снижает риски ошибок, поскольку любые недочеты могут быть выявлены и исправлены на ранних стадиях проектирования. Кроме того, цифровые инструменты позволяют проводить А/В-тестирование различных вариантов интерфейса на реальных пользователях, собирая данные о поведении и предпочтениях аудитории [4, с. 189].

В контексте профессионального образования и подготовки дизайнеров внедрение информационных технологий приобретает особое значение. Традиционная система обучения, основанная на развитии мануальных навыков рисунка и композиции, сегодня должна дополняться освоением сложного программного инструментария. Наиболее востребованными на рынке оказываются специалисты, владеющие как классической художественной базой, так и современными цифровыми технологиями. Это порождает новый тип профессионала, который мыслит не только категориями формы, цвета и композиции, но и понимает логику работы алгоритмов, учитывает ограничения вычислительных мощностей и возможности программных решений. Техническая компетенция в данном случае не заменяет художественное чутье, а дополняет его, причем именно синергия этих двух начал дает наиболее интересные и жизнеспособные результаты [6, с. 300].

Вместе с тем, активное внедрение информационных технологий в графику и дизайн порождает ряд дискуссионных вопросов, связанных с авторством, оригинальностью и ролью человеческого творчества. Когда нейросетевая модель генерирует изображение на основе тысяч существующих произведений, возникает закономерный вопрос: кому принадлежит полученный результат? Насколько правомерно использование

алгоритмической генерации в коммерческом дизайне? Эти вопросы пока не имеют однозначных ответов, но их обсуждение крайне важно для формирования профессиональных и правовых норм в цифровую эпоху. Существует также более тонкий аспект данной проблемы: не теряет ли дизайн свою человеческую теплоту и уникальность, становясь слишком алгоритмичным и предсказуемым. Очевидно, что информационные технологии в дизайне следует рассматривать не как замену человеческому творчеству, а как мощный инструмент его расширения - подобно тому, как фотография не уничтожила живопись, а открыла для нее новые горизонты. Конечное качество результата всегда определяется тем, кто стоит за инструментом, а не самим инструментом [7, с. 25].

Рассматривая перспективы дальнейшего развития, можно с уверенностью говорить о том, что степень интеграции информационных технологий в графику и дизайн будет только усиливаться. Развитие систем искусственного интеллекта идет по пути все более тонкого понимания контекста и семантики визуальных сообщений, что позволит дизайнеру работать на более высоком уровне абстракции, формулируя задачи на естественном языке и получая готовые варианты для дальнейшей доработки. Технологии виртуальной и дополненной реальности будут все глубже проникать в практику не только как инструменты презентации, но и как среды для непосредственного проектирования, где дизайнер работает с трехмерными объектами в пространстве, а не на плоскости экрана. Разработка новых интерфейсов взаимодействия человека и компьютера, включая жестовое управление и нейроинтерфейсы, откроет дополнительные каналы для творческого самовыражения [8, с. 52].

Таким образом, использование информационных технологий в графике и дизайне представляет собой сложный и многогранный процесс, затрагивающий инструментально-технические, методологические и мировоззренческие аспекты профессиональной деятельности. Цифровая

трансформация не только расширила творческие возможности и ускорила производственные процессы, но и изменила сам характер мышления современного дизайнера, который сегодня в равной степени владеет художественным видением и технологической грамотностью. Дальнейшее развитие этой области будет определяться способностью профессионального сообщества найти баланс между использованием алгоритмических методов и сохранением уникальной человеческой составляющей творчества, без которой дизайн рискует превратиться из искусства коммуникации в набор формальных процедур генерации изображений.

Использованные источники:

1. Овчинникова, Р. Ю. Графический дизайн в контексте визуальной культуры и новых технологий / Р. Ю. Овчинникова. - Текст : непосредственный // Манускрипт. - 2019. - Т. 12, № 5. - С. 188-192.

2. Башкирцева, А. Уровни влияния технологий искусственного интеллекта на графический дизайн рекламных материалов / А. Башкирцева, Л.Нуркушева. - Текст : непосредственный // Вестник АТУ. - 2025. - № 4. - С. 25.

3. Денисова, И. Ш. Использование информационных технологий в графике и дизайне / И. Ш. Денисова. - Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2025. - № 32 (583). - С. 3-5.

4. Петрухина, О. В. Графический дизайн и виртуальная среда: реальность и перспективы / О. В. Петрухина. - Текст : непосредственный // Современное искусство. - 2019. - № 1. - С. 86-92.

5. Мильчук, Я. Г. Использование простых редакторов изображений с ИИ-функциональностью при создании визуального контента для массмедиа / Я. Г. Мильчук, Д. С. Миронов. - Текст : непосредственный // Системная инженерия и информационные технологии. - 2025. - № 4. - С. 86-94.

6. Серикова, А. Н. Роль информационных технологий в формообразовании и художественном моделировании одежды и обуви / А. Н. Серикова. - Текст : непосредственный // Актуальные проблемы дизайна и дизайн-образования : материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. - Минск : БГУ, 2025. - С. 299-304.

7. Шапорева, А. В. Сравнительный анализ мультигенеративных нейросетевых моделей при решении прикладных задач дизайна / А. В. Шапорева, А. С. Казанбаева, И. С. Шашкина [и др.]. - Текст : непосредственный // Вестник Северо-Казахстанского университета имени Манаша Козыбаева. - 2026. - № 1 (69). - С. 240-250.

8. Егорова, А. А. Системы генеративного интеллекта для синтеза изображений, сценарии их использования и связанные задачи / А. А. Егорова, А. П. Рыжов. - Текст : непосредственный // Вестник Московского университета. Серия 15: Вычислительная математика и кибернетика. - 2024. - № 1. - С. 47-60.