

– Responsive дизайн: появление мобильных устройств вызвало необходимость адаптации веб-дизайна. Концепция responsive design (отзывчивого дизайна) стала популярной, обеспечивая удобный интерфейс на разных устройствах.

5. Современный веб-дизайн (2010-е гг. и далее):

– Мобильный приоритет: с учетом роста мобильного трафика многие разработчики начали делать сайты в первую очередь для мобильных устройств (mobile-first дизайн).

– Упрощение и минимализм: тренд на минимализм, чистый интерфейс и простоту пользовательского опыта охватил веб-дизайн. Использование больших изображений и типографики стало обычным делом.

– Интерактивность и анимация: динамические элементы на веб-сайтах, созданные с помощью JavaScript и CSS-анимации, стали нормой, что сделало пользовательский опыт более интересным.

6. Текущие тенденции (2020-е гг.):

– Неоморфизм: новые стили дизайна, делающие упор на создание глубины и объемности через тени и прозрачность, становятся популярными.

– Использование ИИ и машинного обучения: интеграция AI в веб-дизайн, такие, как автоматизация, рекомендации по дизайну, улучшение пользовательского опыта и создание контента.

– Устойчивый и доступный дизайн: все больше дизайнеров учитывают экологические аспекты разработки и стараются делать сайты доступными для всех пользователей, включая людей с ограниченными возможностями.

В мире веб-дизайна есть множество влиятельных дизайнеров, разработчиков и творцов, которые внесли значительный вклад в его развитие, чья работа и идеи сформировали современный веб-дизайн:

Таким образом, история веб-дизайна – это эволюция технологий, стилей и пользовательских предпочтений. С каждым годом появляются новые инструменты и подходы, которые продолжают формировать этот динамичный и постоянно меняющийся мир дизайна.

Источники и литература:

1. Норман, Д. Дизайн привычных вещей : Пер. с англ. / Д. Норман. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2006. – 384 с.

ГЕНЕРАТИВНЫЙ ДИЗАЙН: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДИЗАЙН-ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

У.Э. Литвин, Д.С. Сенько (Витебск)

Поиск новых исследований и разработок проектирование приводит дизайнеров к изобретательской деятельности, разработке проектов с использованием инновационных технологий. Развитие информационных технологий в сфере дизайна открывают безграничные возможности для воплощения своих идей. Ведущее место в этом процессе начинает занимать генеративный дизайн – инновационный способ проектирования объектов на основе генерирования заданного образа с помощью использования компьютерных технологий и искусственного интеллекта [1].

Цель статьи – анализ тенденций развития и особенности использования в дизайн-деятельности новых технологий.

Источниками информации послужил анализ теоретических источников, анализ программного обеспечения, результаты инновационной деятельности дизайнеров.

Динамика современной жизни и потребности экономики диктуют активизацию деятельности во всех сферах общественного производства. В этой связи генеративный дизайн позволяет быстрее создавать заданные формы в цифровом формате.

Проанализировав теоретические источники по теме исследования, изучив программы и требования, которые должны следовать нынешние дизайнеры, можно с уверенностью сказать, что возрастание требований к качеству продукта ведет к переходу программного обеспечения или принципов формообразования на новый, более высокий уровень. А он возможен путем автоматизации процесса проектирования на основе использования компьютерных алгоритмов и возможностей искусственного интеллекта. Считается что генеративный дизайн возник на стыке искусственного интеллекта и классического дизайна. Умение разделить задачу на подзадачи, создать точный алгоритм для их решения, разложить на последовательные этапы – навыки, развивающие у дизайнера системность и логическую строгость мышления, что необходимо в современном производстве. Человек, руководящий «генеративным» проектом, устанавливает правила и параметры процесса генерации, которые формируют желаемый результат. Представьте, что вместо того, чтобы начинать рисовать или проектировать САПР (система автоматизированного проектирования) на основе того, что вы уже знаете или идей, которые находятся в вашей голове, вы могли бы сказать компьютеру, чего вы хотите достичь или какую проблему пытаетесь решить. Затем компьютер может выдать множество практически и легко производимых вариантов дизайна, которые все в большей или меньшей степени соответствуют заданным условиям и, вероятно, являются вариантами, которые крайне трудно (невозможно) придумать самостоятельно.

Анализ литературы по теме исследования выявил ряд программ для создания проектов с использованием генеративного дизайна:

1. FUSION 360 (AUTODESK): программа для проектов технического дизайна. Ее отличительные качества – возможность сборки и параметрическое проектирование. Данный ресурс бесплатен в течение года.

2. SIEMEN'S NX: программное обеспечение NX компании Siemen. Имеет огромное количество функций, позволяющих создавать оптимизированные формы и модели. Это хорошо интегрированное программное обеспечение для управления жизненным циклом изделия, способное управлять проектированием и создавать стандартные рабочие процессы. Данное приложение платное.

3. PTC'S CREO: программа специально создана для генеративного дизайна; в ней нет никаких разрозненных процессов и необходимости заново создавать данные (платное приложение).

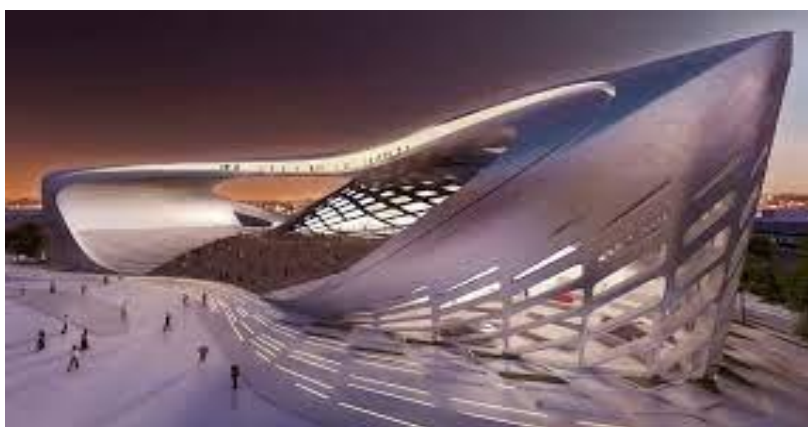


Рисунок 1. Архитектурный объект



Рисунок 2 Конструкция опоры

Анализ создания 3-д моделей (рисунок 1, 2) на основе генеративного дизайна выявил ряд преимуществ:

1. Автоматизация процесса проектирования: одним из важных преимуществ современного дизайнера является экономия времени, которая напрямую связана с экономической выгодой предприятия.

2. Высокая вариативность и эффективность результатов: хоть дизайнеры обладают развитым воображением генеративный дизайн открывает им новые способы формообразования, которые сложно придумать.

3. Консолидация деталей: важным преимуществом этой технологии является возможность объединения деталей, отдельных элементов для усиления функциональной значимости изделия, эксплуатационных характеристик модели. Программа генеративного проектирования может создавать сложные детали, которые могут легко заменить несколько отдельных деталей.

4. Ослабление веса: данные технологии могут быть использованы для улучшения технических характеристик объекта – веса, прочности, динамики и т.п., на которые раньше не обращали внимания. Из-за этого генеративный дизайн активно используется в аэрокосмической и автомобильной промышленности.

5. Снижение материальных затрат и потерь: с помощью генеративного проектирования легче выявить и исправить высоконагруженные или сравнительно слабые участки в модели.

Вместе с положительными качествами генеративный дизайн имеет и свои недостатки:

1. Хотя концепция автоматизированного проектирования является эффективным способом создания инновационных продуктов, доступные сегодня технологии еще недостаточно отлажены под решение конкретных задач. Отсюда частые ошибки генерации. Необходимо создать более совершенные алгоритмы для создания более значимых моделей, которые можно будет использовать без особого ручного вмешательства. Технология продолжает совершенствоваться с течением времени, новые обновления постоянно добавляют новые функции и возможности.

2. Высококвалифицированный труд. Технология проектирования может создавать отличные модели для простых объектов, но по мере перехода к более сложным деталям для экономии времени и усилий требуются обширные знания программного обеспечения, обработки данных, взаимодействия с информационными ресурсами и т.п. Одним из требований является знание английского языка, как оптимального для написания промптов.

3. Боязнь за рабочие места: существует опасение, что технология сократит число рабочих мест для архитекторов и дизайнеров.

4. Высокие первоначальные затраты. Возможности генеративного проектирования могут быть добавлены к существующим программам системы авторизованного проектирования, которые компания использует в настоящее время. Несмотря на это очевидное преимущество, технология все еще остается дорогостоящей при использовании в коммерческих целях.

5. Слишком много вариантов ведет к перегрузке дизайнера. Эта проблема, однако, со временем решается, поскольку программа учится сортировать варианты, используя ранее полученные данные о выборе окончательного решения.

В завершение можно сделать вывод, что технология генеративного дизайна – это стадия развития технологий искусственного интеллекта, машинного обучения и таланта дизайнера. Важным в этой связи является освоение специфики оперирования возможностями искусственного интеллекта, создавать корректные задачи, учитывать

особенности используемых программ и средств. Сгенерированные продукты способны следовать всем заданным требованиям и ограничениям, чтобы предоставить нам действительно инновационные модели, идеально подходящие для наших нужд.

Источники и литература:

1. Генеративный дизайн // <https://ru.wikipedia.org/wiki/%> (дата обращения: 04.10.2024).

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА В ЦИФРОВОМ ИСКУССТВЕ

Лю На (Витебск)

Цифровое искусство, представляет собой проявление творческой деятельности, основанное на использовании информационных технологий, в результате чего появляются уникальные художественные произведения. Данный термин охватывает не только работы, созданные с использованием медиа или отсканированных изображений, но и произведения, подвергшиеся трансформации с помощью компьютерных программ. Сегодня понятие «цифровое искусство» включает в себя как произведения традиционного искусства, перенесенные в новую цифровую среду, что позволяет имитировать изначальный материальный носитель (сканированные или цифровые фотографии), так и искусства, рожденного непосредственно в компьютерной программе. Это также открывает двери для появления принципиально новых форм художественного самовыражения, основным пространством существования которых становится именно цифровая реальность.

На современном этапе развития искусства компьютерные технологии способствуют самовыражению художника, достижению цели фиксации перманентно изменяющихся мыслей, образов, ассоциаций. Компьютерные технологии обеспечивают оптимальные условия для творческого поиска в области формы и содержания в искусстве. В условиях постоянно обновляющихся техник и приемов работы, они позволяют постоянно совершенствовать художественный образ. На каждом из последующих этапов его создания, как исходный материал, могут быть использованы полученные ранее творческие находки и достижения. Цифровое искусство представляет собой сложное и многогранное явление, совмещающее традиции и инновации, погружающее зрителя в безграничный мир эстетических возможностей.

В соответствии с вышесказанным, целью написания данной статьи является раскрытие художественного образа в контексте цифрового искусства. В статье рассматриваются особенности и возможности использования компьютерных технологий в искусстве с целью создания художественного образа. Актуальным представляется тот аспект, что влияние современных компьютерных технологий на создание художественного образа требует научного осмысления.

Компьютерные технологии вошли в большинство сфер художественной деятельности (изобразительное искусство, музыка, театр, кинематограф), что способствует трансформации содержания и формы видов искусства, позволяет вывести их на качественно новый уровень. Соответственно изменяется отношение художника/творца к созданию художественного образа. В науке под «образом» подразумевается «чувственное отображение действительности, а также как эстетическое содержание этого отображения, так и заложенная в нем семантическая информация» [1].