

УДК 008

DOI: 10.34670/AR.2023.79.60.037

Влияние информационных технологий на промышленный дизайн: аспекты воздействия на виртуальную эстетику

Орешкин Павел Валерьевич

Старший преподаватель,
кафедра средового дизайна,
Российский государственный художественно-промышленный университет им. С.Г. Строганова,
125080, Российская Федерация, Москва, шоссе Волоколамское, 9;
e-mail: poreshkin@mail.ru

Аннотация

Эта статья исследует влияние информационных технологий на промышленный дизайн и рассматривает возможные направления развития виртуальной эстетики. Она также обсуждает вызовы, с которыми сталкиваются дизайнеры в создании удобного и интуитивно понятного интерфейса для виртуальной среды. В итоге, статья приходит к выводу, что виртуальная эстетика и информационные технологии требуют нового подхода к промышленному дизайну, который учитывает изменяющиеся потребности и ожидания пользователей. Для достижения этой цели авторы исследуют современные тенденции в области виртуальной реальности, интерактивного дизайна и пользовательского опыта. Они также рассматривают примеры успешных проектов, где информационные технологии были успешно интегрированы в промышленный дизайн. В заключение, статья предлагает ряд рекомендаций для дизайнеров, которые хотят использовать информационные технологии для улучшения виртуальной эстетики и создания более привлекательных и функциональных продуктов.

Для цитирования в научных исследованиях

Орешкин П.В. Влияние информационных технологий на промышленный дизайн: аспекты воздействия на виртуальную эстетику // Культура и цивилизация. 2023. Том 13. № 10А. С. 334-339. DOI: 10.34670/AR.2023.79.60.037

Ключевые слова

Эстетика, дизайн, социокультурные трансформации, информационные технологии, окружающая среда.

Введение

В современном обществе информационные технологии и виртуальная эстетика изменяют представления о дизайне и взаимодействии человека с вещами. Это влияет на специфику производства и требует пересмотра подходов к промышленному дизайну. Компьютерное проектирование и создание виртуальных 3D моделей меняют процессы производства, а виртуальная реальность переносит взаимодействие с вещами на уровень зрительно-осязательного контакта. В результате, форма вещей становится отчужденной от их функции, требуя нового соотношения между человеком и предметами. Дизайнеры сталкиваются с задачей создания дружественного интерфейса для человека в виртуальной среде, что приводит к демассификации производства и появлению бестелесного дизайна.

Основное содержание

В индустриальную эпоху основой бытия человека было производство, а в цифровую, постиндустриальную эпоху основой развития общества становятся информационные наукоемкие технологии, которые оказывают влияние на все сферы жизни человека.

Виртуальная среда создает нового типа потребителя: многогранный, ориентированный на эстетику, отличающийся от потребителя в индустриальной эпохе. Эти свойства логически приводят к демассификации производства, когда потребитель больше не стремится к брендовым вещам или стандартному дизайну, а к уникальности (что связано с запросом на малый бизнес и локальность). Индустриальный дизайн, изначально задуманный для массового производства, не справляется с этими задачами; поэтому необходимо пересмотреть дизайн и его направление.

Виртуальная эстетика и информатизация общества приводят к изменению представлений о дизайне и взаимодействии человека с вещами. Промышленный дизайн должен пересмотреть свои подходы к эстетике, учитывая новые технологии и запросы потребителей. Компьютерное проектирование и создание виртуальных 3D моделей меняют специфику производства, а информационная эпоха требует нового соотношения между человеком и вещами. В результате, форма вещей становится отчужденной от их функции, а взаимодействие с вещами переходит на уровень зрительно-осязательного контакта в виртуальной реальности.

В общем влияние это формулируют следующим образом: форма вещей становится всё более отчужденной от их функции. Реалии современного дизайна требуют осмысления исходя из нового соотношения отношений человека и вещи в современности.

Кроме того, компьютеры является сегодня наиболее естественным посредником между дизайнером, вещью и потребителем: «компьютерное проектирование сформировало обновленный пластический язык, возможности программы диктуют специфику художественной линии, вслед за этим меняются подходы к восприятию объемного изображения. возможность создания виртуальных 3D моделей изменила специфику производства – отпадает важный этап ручного моделирования.

История человечества связана с созданием вещей с определенными функциями, которые обеспечивали те или иные человеческие запросы. Так, например, форма сосудов варьировалась в зависимости от того, для чего именно они применялись.

Однако информатизация общества привела к тому, что появился новый уровень организации предметного мира, который основан уже не на жестуальном тактильном

взаимодействии с вещами (схватывание, надавливание, удерживание), а на зрительно-осязательном контакте.

При переходе к постиндустриальному обществу человек стал взаимодействовать в своей деятельности не столько с миром техники, сколько с виртуальной реальностью, активно воздействующей на формообразование вещей.

Задача дизайнера – облегчение алгоритма пользования объектом пользователем. Центральная его задача – формирование дружественного интерфейса для человека; решается это с помощью формообразования, которое происходит в компьютерном пространстве. Получается, что дизайнер взаимодействует теперь не столько с предметной формой, сколько с виртуальностью. И производство также становится дематериализованным: от ручного труда, от конвейера оно все больше уходит в области цифрового опосредования, когда материализуется предмет, лишь пройдя через массу компьютерных программ.

Эти новые принципы формообразования отчуждаются от человеческого тела: они не требуют той мускульной согласованности, которая была важна в более ранние времена. Произошло отчуждение формы предмета от функции, что получило название «бестелесного» дизайна: в частности, можно сравнить дизайн печатной машинки, функция которой отражена в ее облике, и карты флеш-памяти (флешки), функции которой определить по виду нельзя. Во многих высокотехнологичных современных устройствах функция остается непроявленной в форме.

Такой бестелесный дизайн заимствуется и в более привычные области промышленного дизайна, в которых предметы переосмысливаются и позволяют фантазийные формы.

Возвращаясь к греческим сосудам, приведем другой пример бестелесного дизайна. Английский дизайнер-керамист Майкл Иден, используя 3D принтер и компьютерное проектирование, напечатал керамические сосуды, используя специальную полужидкую глину. Однако эти сосуды выполнены не цельными, как в древности, а ажурными.

В архитектурном дизайне влияние виртуальной, «экранный» реальности связано с развитием в XXI веке медиа архитектуры. Как отмечает Г.А. Птичникова, под медиа архитектурой понимается «вид искусства, произведения которого создаются и представляются с помощью современных информационно-коммуникационных (или медиа-) технологий, преимущественно таких как видео, компьютерные и мультимедийные технологии, интернет» [Птичникова, 2019, с. 147]. Важной частью медиа архитектуры становятся медиафасады, то есть встроенные в архитектуру здания дисплеи, расположенные на фасаде. Создание таких фасадов стало возможным благодаря появлению пластичных светодиодных экранов, и медиафасады заняли свое место в медиа-пространстве города, наряду с рекламными экранами, информационными дисплеями в транспорте и на остановках и так далее.

С утверждением медиафасада, замещающего собой привычное строение фасада, архитектура уже становится не только явлением пластического искусства; она отражает игру информации в пространстве. Объединяют медиафасады и готическую архитектуру следующие факторы:

- невиданная ранее игра света и цвета;
- иррационализм, дематериализация;
- связь художественного образа и передаваемого содержания.

Принципы виртуальности, в частности, ярко отражены в дизайне Башни Ветров, возведенной в Йокогаме в 1986 г. Это здание цилиндрической формы высотой 21 м. обнесено светоотражающими панелями: днем она отражает окружающее, а ночью фасады становятся

прозрачными и светятся, причем световая конструкция меняется в зависимости от силы ветра и уровня шума.

Здание, таким образом, с помощью светового дизайна выходит из привычных рамок архитектурного дизайна. Медиафасад, тотальность экрана приводит строение к виртуальности.

Это 15-этажное здание отражает предсказание погоды в Мельбурне – завтрашний дождь, облачность, скорость ветра и температуру. Жилое здание в виде призмы «обтянуто» светодиодной «кожей», на которой отражаются интерпретированные (графически адаптированные) компьютером данные. Примеры можно множить, но главное – нужно признать, что цифровая среда привела к переосмыслению архитектуры: «Светоцветовые эффекты медиа архитектуры позволяют говорить об использовании ею художественных средств живописи. У светодизайна целый ряд декоративных приемов, включая живопись светом). Архитектура стремится позаимствовать у живописи новую силу выразительности и воздействия на зрителя. Эстетика медиа архитектуры стремится к максимальной живописности. Фасад выходит на фронтальную позицию и сближает архитектурный объект с визуальными видами искусств. Точно так же, как и визуальные виды искусства существуют в сферах иллюзии и воображения, так и медиа архитектура, которая возвращается в лоно художественных процессов, становится искусством иллюзии.

Художественное мышление в эпоху компьютеризации всего мира связано не в последнюю очередь со стратегиями процессуальности, алгоритмизации, открытости и интерактивности. Миметический принцип уже не сдерживает искусство и дизайн: в фокусе оказывается восприятие, рецепция, а не сам артефакт.

Кроме того, исследователи выделяют такой признак постиндустриального дизайна, как миниатюризация: развитие микроэлектроники ведет к уменьшению и эргономизации предметов: форма предмета следует уже не за функцией, а за эргономикой [Михайлов, Михайлова, 2015].

Таким образом, виртуальность становится важным средством коммуникации и принципиальным вектором формообразования, определяя визуальную структуру культурного мира. Освобожденная от рамок привычной телесности и функциональности, вещь задает новые параметры, которые связаны уже не с ее эксплуатацией, но определяются законами виртуального дизайна.

Ориентированность на пользователя, заданная компьютерным интерфейсом, привела в дизайн идею эмоционального дизайна. Эту концепцию разрабатывал в своей книге американец Дональд Норман [Norman, 2007]. Он указывает, что эмоции влияют на обработку информации людьми и принятие решений. Например, эстетически приятные объекты кажутся пользователю более эффективными в силу своей визуальной привлекательности. Это происходит из-за близости, которую пользователь испытывает к объекту, который ему нравится, из-за формирования эмоциональной связи с объектом.

В книге Норман показывает, что дизайн большинства объектов воспринимается на трех уровнях: интуитивный, поведенческий и рефлексивный. Интуитивный уровень касается эстетики или привлекательности объекта. Поведенческий уровень учитывает функции и удобство использования продукта. Рефлексивный уровень учитывает престиж и ценность; на это часто влияет брендинг продукта. Хороший дизайн должен охватывать все три уровня. Норман также упоминает в своей книге, что «технологии должны приносить в нашу жизнь больше, чем улучшение выполнения задач: они должны приносить богатство и удовольствие» [Norman, 2007, с. 101].

Заключение

Обогащая мир своими принципами, виртуальная эстетика принесла в дизайн новые принципы формообразования. Визуальные коммуникации становятся глобальными, и дизайнер в этой ситуации должен быть внимателен к тем новым возможностям, технологиям и материалам, которые позволяют сегодня реализовать «бестелесный» дизайн в любых областях.

Библиография

1. Блинова А. С., Прозорова Е. С. Развитие медиа-среды в городском пространстве //Дизайн. Материалы. Технология. – 2018. – №. 1. – С. 11-16.
2. Веретенникова А.А., ЧУРСИНА Н., КОКОРИНА Е.В. Концепция театрализации архитектурного пространства // Архитектура и дизайн: история, теория, инновации. – 2020. – №. 4. – С. 193-198.
3. Гуцин А.Н. Архитекторам о лженауке (дискуссия вторая) // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2010. № 4. С. 117-121.
4. Гуцин А.Н. Биоэнергоинформатика и другие лженаучные воззрения в архитектуре // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2010. № 1. С. 68-71.
5. Калинин Н. А., Козленко Е. А. Медиатека как значимый компонент в эстетической организации городской среды //Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Архитектура и дизайн. – 2018. – С. 117-122.
6. Коняшкина А. Ю., Дубынин В. Н. Медиа фасады в световой среде города //Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. – 2012. – №. 1-2. – С. 117-123.
7. Птичникова Г. А. Эстетика медиаархитектуры //Художественная культура. – 2019. – №. 1. – С. 144-161.
8. Птичникова Г. А., Королева О. В., Черничкина О. В. Медиаархитектура в городском пространстве: проблемы и негативные практики //Современная архитектура мира. – 2019. – №. 2. – С. 120-135.
9. Решетова М. В. Дизайн в системе медиа-визуальной коммуникации городской среды //Проектная культура и качество жизни. – 2019. – №. 16. – С. 52-66.
10. Сорокина, С. Г. Дискурс потребления как инструмент формирования современных ценностей / С. Г. Сорокина // Сегодня и всегда: актуальные проблемы литературоведения, лингвистики и лингводидактики : Сборник научных трудов по литературоведению, лингвистике, лингводидактике, посвященный юбилею доктора филологических наук, профессора, заведующего кафедрой английской филологии ИИЯ МГПУ Ксении Михайловны Барановой. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Языки Народов Мира", 2023. – С. 210-217.
11. Сорокина, С. Г. Языковые средства конструирования феномена самосознания: семантика и функции лексемы self / С. Г. Сорокина // Современное педагогическое образование. – 2023. – № 5. – С. 266-270.
12. Norman S., Porter D. Designing Learning Objects for online learning. – 2007.

The influence of information technology on industrial design: aspects of the impact on virtual aesthetics

Pavel V. Oreshkin

Senior Lecturer,
Department of Environmental Design,
Stroganov Russian State University of Art and Industry,
125080, 9 Volokolamskoe hwy, Moscow, Russian Federation;
e-mail: poreshkin@mail.ru

Abstract

This article explores the impact of information technology on industrial design and considers possible directions for the development of virtual aesthetics. She also discusses the challenges designers face in creating user-friendly and intuitive experiences for virtual environments.

Pavel V. Oreshkin

Ultimately, the article concludes that virtual aesthetics and information technology require a new approach to industrial design that takes into account the changing needs and expectations of users. To achieve this goal, the authors explore current trends in virtual reality, interaction design, and user experience. They also look at examples of successful projects where information technology has been successfully integrated into industrial design. In conclusion, the article offers a number of recommendations for designers who want to use information technology to improve virtual aesthetics and create more attractive and functional products.

For citation

Oreshkin P.V. (2023) Vlijanie informacionnyh tehnologij na promyshlennyj dizajn: aspekty vozdejstvija na virtual'nuju jestetiku [The influence of information technology on industrial design: aspects of the impact on virtual aesthetics]. *Kultura i tsivilizatsiya* [Culture and Civilization], 13 (10A), pp. 334-339. DOI: 10.34670/AR.2023.79.60.037

Keywords

Aesthetics, design, sociocultural transformations, information technology, environment.

References

1. Blinova A. S., Prozorova E. S. Development of the media environment in urban space // Design. Materials. Technology. – 2018. – No. 1. – pp. 11-16.
2. Gushchin A.N. To architects about pseudoscience (second discussion) // Academic bulletin UralNIIproekt RAASN. 2010. No. 4. P. 117-121.
3. Gushchin A.N. Bioenergy informatics and other pseudoscientific views in architecture // Academic bulletin of UralNIIproekt RAASN. 2010. No. 1. P. 68-71.
4. Veretennikova A. A., CHURSINA N., KOKORINA E. V. The concept of theatricalization of architectural space // Architecture and design: history, theory, innovation. – 2020. – No. 4. – pp. 193-198.
5. Kalinkina N. A., Kozlenko E. A. Media library as a significant component in the aesthetic organization of the urban environment // Traditions and innovations in construction and architecture. Architecture and design. – 2018. – pp. 117-122.
6. Konyashkina A. Yu., Dubynin V. N. Media facades in the light environment of the city // Decorative art and object-spatial environment. Bulletin of MGHPA. – 2012. – No. 1-2. – pp. 117-123.
7. Ptichnikova G. A. Aesthetics of media architecture // Artistic culture. – 2019. – No. 1. – pp. 144-161.
8. Ptichnikova G. A., Koroleva O.V., Chernichkina O.V. Media architecture in urban space: problems and negative practices // Modern architecture of the world. – 2019. – No. 2. – pp. 120-135.
9. Reshetova M. V. Design in the system of media-visual communication of the urban environment // Design culture and quality of life. – 2019. – No. 16. – pp. 52-66.
10. Sorokina, S. G. Discourse of consumption as a tool for the formation of modern values / S. G. Sorokina // Today and always: current problems of literary criticism, linguistics and linguodidactics: Collection of scientific works on literary criticism, linguistics, linguodidactics, dedicated to the anniversary of Doctor of Philology, Professor, Head of the Department of English Philology, Institute of Foreign Languages, Moscow State Pedagogical University, Ksenia Mikhailovna Baranova. – Moscow: Limited Liability Company “Languages of the Peoples of the World”, 2023. – pp. 210-217.
11. Sorokina, S. G. Linguistic means of constructing the phenomenon of self-awareness: semantics and functions of the lexeme self / S. G. Sorokina // Modern pedagogical education. – 2023. – No. 5. – P. 266-270.
12. Norman S., Porter D. Designing Learning Objects for online learning. – 2007.