Т.О. ГАБРИЕЛЯН
Кандидат искусствоведения, доцент, доцент кафедры графического искусства и коммуникативного дизайна Института медиакоммуникаций, медиатехнологий и дизайна КФУ им. В.И. Вернадского
e-mail: tigrangabr@tagart-studio.com

Е.В. ЖЕРДЕВ
Доктор искусствоведения, профессор кафедры промышленного дизайна РГХПУ им. С.Г. Строганова
e-mail: zerdev-design@yandex.ru

T.O. GABRIELYAN
Candidate of arts, assistant professor, assistant professor at the department of graphic art and communication design of the Institute of media communication, media technology and design, V.I. Vernadsky Crimean Federal University
e-mail: tigrangabr@tagart-studio.com

E.V. ZHERDEV
Doctor of arts, professor of the Department of Industrial design, Russian State Stroganov University of Design and Applied Arts
e-mail: zerdev-design@yandex.ru

DOI: 10.37485/1997-4663_2024_3_2_37_52

ПОЭТИКА ГЕНЕРАТИВНОГО ДИЗАЙН-РЕШЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМЫ ВИЗУАЛЬНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ)

THE POETICS OF GENERATIVE DESIGN (ON THE EXAMPLE OF A VISUAL IDENTIFICATION SYSTEM)

В статье дается общая характеристика «поэтики» и особенности проявления в графическом дизайн-решении. Выполняется семиотическая аналитика (деконструкция) графического знака «Сбер» с выявлением проектной и художественной составляющей, а также семантики, синтактики и прагматики.

Показываются особенности формирования поэтики дизайн-решения посредством совмещения семиотических компонентов дизайн-решения. Описываются особенности сгенерированных, не изменяющихся; сгенерированных, автоматически изменяющихся и интерактивно-генерируемых графических знаков. На примере дудл-знака «Сбер» раскрываются качества поэтики интерактивно-генерируемых дизайн-решений, созданных с помощью искусственного интеллекта.

The article gives a general description of «poetics» and the features of its manifestation in a graphic design solution. Semiotic analysis (deconstruction) of the Sber graphic sign is performed with the identification of the project and artistic component, as well as semantics, syntactics and pragmatics. The features of the formation of the poetics of a design solution are shown by combining the semiotic components of a design solution. The features of generated, non-changing; generated, automatically changing and interactively generated graphic signs are described. Using the example of the Sber doodle-sign, the qualities of the poetics of interactively generated design solutions created with the help of artificial intelligence are revealed.

Ключевые слова: поэтика, графический знак, генерация, искусственный интеллект, Сбер, креативные индустрии.
Keywords: poetics, graphic sign, generation, artificial intelligence, Sber, creative industries.

Традиционно поэтика понимается как теория поэзии — наука, изучающая поэтическую деятельность. Это раздел литературоведения о структуре и законах литературного произведения или шире, литературы вообще [3; 7, с. 42]. Основная цель поэтики — исследование особенностей создания художественного текста, элементов его составляющих и связей между ними. Поэтика уделяет внимание родам и жанрам, течениям и направлениям, стилям и методам.

Поэтика также понимается как совокупность художественно-эстетических качеств, определяющих своеобразие того или иного явления искусства. Будучи средством создания художественной реальности,

её основная функция заключается в формировании художественной концепции мира и личности. Для этого поэтика использует возможности риторики, но выступает по отношению к ней как метадисциплина, управляющая ею [2, с. 232; 5, с. 491, 496; 6, с. 430]. Но, как отмечает Р. Якобсон, «поэтичность — это не просто дополнение речи риторическими украшениями, а общая переоценка речи и всех её компонентов» [9, с. 228].

Нахождение поэтики на метауровне, по отношению к художественному произведению, и связь с эстетикой (философией искусства) позволяют изучать произведения различных видов искусств, в том числе современного искусства как в материальном, так и виртуальном пространстве. Соответственно, можно говорить о поэтике конкретных произведений, в том числе художественно-проектных — дизайн-решений (дизайн-продуктов) [5]. В этом случае поэтика как наука занимается изучением концептуальных, визуальных, стилистических, риторических, символических, функциональных, эмоциональных, контекстуальных аспектов дизайн-решения.

Исследовательский подход

Изучить поэтику дизайн-решений можно двумя способами: применив структуральный [1, с. 10] и семиотико-интерактивной [4, с. 251–253] подходы. Первый предполагает движение от общего к частному, когда исследователь рассматривает внешние проявления целого, пытается понять его суть, особенности строения, качества отдельных компонентов. Второй способ направлен на движение от частного к общему, когда, изучая проектные и художественные качества отдельных компонентов, исследователь постепенно движется к обобщенным внешним проявлениям целого.

Первый способ больше подходит для дизайн-решений, которые сложно разделить на отдельные компоненты или о них отсутствует дополнительная информация, позволяющая лучше понять замысел автора. Второй способ лучше подходит для случаев, когда дизайн-решение относительно легко делится на части, а также в ситуациях, когда в процессе создания дизайн-решение предполагается описание характеристик компонентов. Независимо от выбранного подхода дизайнер продумывает художественную составляющую всего дизайн-решения и его компонентов. Взаимосвязь художественной образности общего и частного формирует поэтику дизайн-решения как целостной художественно-проектной сущности.

Например, при разработке системы визуальной идентификации, дизайнер должен не только создать корпоративный стиль как целостность, но также описать суть и содержание каждого компонента, а также правила их применения в коммуникациях. Такой подход похож на процесс формирования компонентов генеративного дизайн-решения, когда, в той или иной степени, требуется подробное описание смыслов, особенностей строения, выразительных качеств. Соответственно, система визуальной идентификации наилучшим образом подходит в качестве примера для рассмотрения особенностей применения обоих исследовательских подходов и выявления поэтики дизайн-решения.

Для изучения основных принципов поэтики дизайн-решения в реальной практике была выбрана система визуальной идентификации бренда «Сбер». Появившийся в 2020 г. ребрендинг Сбербанка был выполнен дизайн-сообществом, в состав которого вошли: Эмма Бекманн (президент Landor&Fitch по региону EMEA), Павел Болотинский (директор по дизайну и инновациям, Okko), Анастасия Бутрым (Ex-Chief Design Officer, «Сбер»), Илья Михайлов (дизайн-директор, SberDevices), Иван Васин (партнёр, креативный директор бренд-бюро «Щука»), Николас Зеусс (дизайн-директор, Landor&Fitch Москва), Дима Пиликов (арт-директор 2ГИС), Александра Королькова (дизайнер шрифтовой системы «Сбера», Paratype), Глеб Кузнецов (дизайн-директор, Milkinside), Никита Герасимов (дизайн-директор Цифрового корпоративного банка, «Сбер»), Максим Жестков (креативный директор Media.Work), Грэм Сайкс (креативный директор, Landor&Fitch Лондон), Ярослав Сизов (лидер дизайн-кластера, СберБанк Онлайн), Питер Кнапп (автор логотипа «Сбер», председатель правления и Глобальный креативный директор, Landor&Fitch).

Выбор был сделан на основе следующих важных критериев:

• характеристики компонентов дизайн-решения представлены в нужном объеме, позволяющем раскрыть их содержательные, структурные и визуально-графические качества;

• дизайн-решение полноценно раскрывает суть бренда, который получает индивидуальную содержательную и визуально-графическую трактовку в коммуникациях с различными целевыми аудиториями;

• в дизайн-решении представлены статичные, анимированные и интерактивные компоненты, то есть стиль продуман в контексте различных медиа;

• визуальный язык дизайн-решения соответствует эстетике современных визуальных коммуникаций в сфере финансовой деятельности.

Однако ввиду того, что система визуальной идентификации «Сбер» достаточно обширная, внимание в этой статье было уделено базовому компоненту — графическому знаку.

В свою очередь, для выявления поэтических качеств генеративного дизайн-решения необходимо двигаться как от частного к общему, так и от общего к частному. Для этого в начале необходимо деконструировать изучаемое дизайн-решение для выявления характеристик каждого из компонентов, а потом выполнить их синтез.

Деконструкция была выполнена посредством применения семиотико-интерактивной методологии, предполагающей два взаимосвязанных уровня. Первый уровень — выявление проектной (информационной) и художественной (иносказательной, риторичной) составляющих. Второй уровень — деконструкция на семиотические знаки посредством обозначения семантики (смыслов и содержания), синтактики (особенностей структуры формы и композиции), прагматики (цветовых и материально-фактурных качеств).

В свою очередь, синтез предполагает связывание семиотических компонентов друг с другом. Связывание позволяет получить осмысленные художественно-проектные образы каждого отдельного компонента и всего дизайн-решения. В результате этого формируется и воспринимается поэтика каждого отдельного компонента и дизайн-решения в целом.

Поэтика статичного образа

Анализ брендбука «Сбер» позволил выявить проектную и худо-же-ственную составляющую графического знака. В первую очередь была проанализирована семантика.

Здесь проектная составляющая, буквальное значение графического знака «Сбер», представлена семантикой:

• «галочки» и «разорванной окружности».

Художественная (иносказательная) составляющая представлена семантикой:

• образов: часов (временем как важной составляющей деловой активности), галочки (выбором), монеты, копилки;

• сути бренда — акселератора развития;

• ценностей бренда: надежности, инноваций, уверенности, вдохновения.

Усиление поэтики базовых смыслов, репрезентующих семанти-

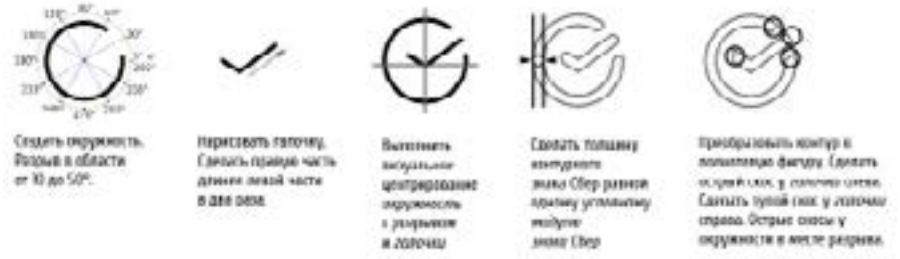

Рис. 1. Этапы формирования синтактики графического знака «Сбер»

ку, можно осуществить путем более развернутого описания.

Проектная составляющая:

• галочка, вписанная в разорванную окружность.

Художественная составляющая:

• галочка как образ стрелок часов и символа выбора — вписана в окружность, символизирующую обод круглых часов и монету, падающую в копилку;

• правильный выбор и финансовый успех — возможен с брендом — акселератором развития;

• бренд как партнер — обеспечивает надежность, инновации, уверенность и вдохновение.

Синтактика «разорванной окружности» и «галочки» может быть представлена последовательностью создания графических объектов. Также синтактика представлена формированием композиции взаимного расположения «разорванной окружности» и «галочки», определением толщины контура графического знака, созданием скосов на краях графических компонентов (рис. 1).

Прагматика графического знака представлена основной сплошной заливкой мастер-бренда цветом «зелёный Сбер», а также основной градиентной заливкой мастер-бренда цветами: «зеленый Сбер», «травяной Сбер», «солнечный Сбер», «арктический Сбер», «небесный Сбер». Здесь проектную составляющую можно обозначить посредством указания цветов как таковых: зеленый, желтый, голубой, синий и др. В свою очередь, художественная составляющая представлена иносказательной трактовкой, с отсылкой к природным объектам и состояниям погоды:

травяной, солнечный, арктический, небесный (рис. 2).

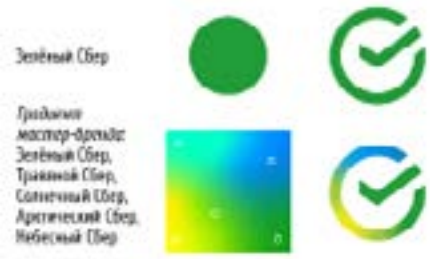

Рис. 2. Прагматические компоненты графического знака «Сбер», и результат их применения

Результатом объединения (синтеза) составляющих семантики, синтактики и прагматики является графический знак, репрезентованный буквальным значением, последовательностью формирования конструкции (структуры) и характеристиками цветового решения. Художественная составляющая проявляется в семантике и прагматике. На уровне синтактики художественная составляющая проявлена только метафорой «часов», тогда как «падающая в копилку монета» прослеживается не так явно.

Согласно брендбуку «Сбер», развитие образа графического знака возможно в виде знака-контейнера и знака-дудл.

Знак-контейнер предполагает маскирование тематического изображения графическим знаком «Сбер». Тематическое изображение формирует метафору посредством связывания изображенного на картинке с контуром графического знака «Сбер», тем самым отождествляя их друг с другом. Например, это прослеживается в знаке-контейнере «Ночной город Сбер». Здесь изображение ночного города, маскированное графическим знаком «Сбер», формирует настроение и поэтику образа: «надёжное спокойствие» (рис. 3, 4).

Знак-дудл — это создание композиции, доминантой в кото-

Рис. 3. Деконструкция знака-контейнера «Сбер» на проектную и художественную составляющие

рой является графический знак «Сбер». Тема дудл-композиции трансформирует семиотические (семантические, синтаксические, прагматические) качества графического знака «Сбер», интегрируя его в пространство

Рис. 4. Знак-контейнер «Ночной город»

Рис. 5. Знак-дудл «Бухта Сбер»

Рис. 6. Деконструкция знака-дудл «Сбер» на проектную и художественную составляющие, с демонстрацией синтеза по каждому из компонентов

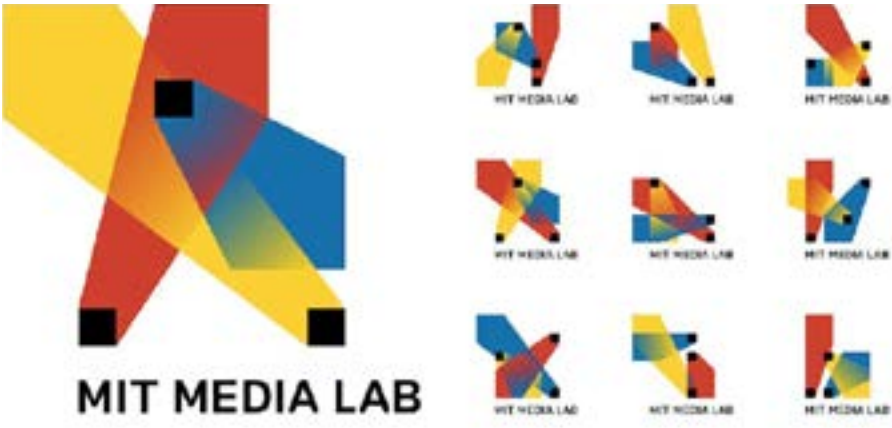

Рис. 7. Генеративный, не изменяющийся графический знак MIT Media Lab, 2010. Дизайн: Р. Кан, Р. Те. Программирование и дизайн В. Сенгевальд

композиции, которая, на первый взгляд, не имеет ничего общего с брендом.

Хорошим примером этого является знак-дудл «Бухта Сбер» (рис. 5). Проектная составляющая определяет базовые атрибуты: текстуру бетона, море, небоскребы на берегу и т. п. Художественная составляющая раскрывается: бетонной бухтой, лазурным берегом средиземного моря, деловым центром на берегу (рис. 6). Совмещение проектной и художественной составляющих формирует поэтику образ знака-дудл: «ваш отдых всегда сопровождается высоким качеством обслуживания, в любой точке мира».

Сравнивая два описанных образа, следует отметить, что поэтика знака-контейнера слабее поэтики знака-дудл. Это связано с формально-композиционными характеристиками графического знака как маски, не позволяющего потребителю «погрузиться» в образ, детально рассмотреть его и воспринять отдельные его компоненты. Здесь образ как бы мгновенно схватывается, не развиваясь в пространстве композиции.

Совершенно иначе работает образ знака-дудл. Здесь потребитель вначале воспринимает доминанту — метафорически преобразованный графический знак «Сбер», а потом рассматривает коннотативные образы, дополняющие основной компонент образа. Формируется визуально-графическое повествование, зритель как бы читает образ, наслаждаясь не только содержанием, но и процессом.

Рассмотренные графический знак, знак-контейнер и знак-дудл продемонстрировали качества поэтики, основанной на особой взаимосвязи смысловых единиц и визуально-графической их репрезентации. Это традиционные качества поэтики, проявляющие себя в дизайн-решениях, относящихся к графическому дизайну. Однако в контексте современных цифровых коммуникаций также проявляют себя коммуникативная сущность интерактивности. Она может быть реактивной, реализуемой в формате «клик-реакция», и диалоговой — требующей реализации генеративного подхода. В этом плане поэтика интерактивности относится к коммуникативному дизайну. Но ввиду того, что визуально-графические и коммуникативные качества проявляют себя посредством общего дизайн-решения, просматривается синтез графического и коммуникативного дизайна.

Поэтика генеративного образа

Генеративные графические знаки и дизайн-решения в целом можно разделить на три вида: сгенерированные, не изменяющиеся; сгенерированные, автоматически изменяющиеся и интерактивно-генерируемые.

К сгенерированным, не изменяющимся относятся дизайн-решения, которые генерируются с помощью различных видов дизайн-программ, но после генерации остаются неизменными, как бы статичными. К такому виду дизайн-решений можно отнести первую версию графического знака MIT Media Lab (рис. 7). Этот графический знак предполагает

Рис. 8. Генеративная, автоматически изменяющаяся система визуальной идентификации полуострова Nordkyn, крайней северной точки Евразии. Neue Design Studio, 2010

Рис. 9. Интерактивно-генерируемый графический знак телекоммуникационной компании ollo. Студии bibliotheque design, 2012

около 40000 вариаций перестановок стилизованных прожекторов — метафоры многопрофильной коллаборации в лаборатории. Компьютерная программа генерирует эти перестановки, позволяя каждому члену лаборатории получить уникальный графический знак для визитной карточки и веб-сайта. Однако после генерации, дизайн-решение переходит в свое законченное состояние, не предполагающее динамического изменения.

Сгенерированные, автоматически изменяющиеся графические знаки предполагают непрерывную генерацию программно-инструктивными компьютерными дизайн-программами. Основная их особенность заключается в непрерывной генерации новых графических решений на основе изменяющихся данных. Например, морфология графического знака бренда полуострова Nordkyn (самой северной точки Европы) связана с данными, поступающими с местной метеорологической станции. В зависимости от скорости ветра, его направления и температуры изменяется форма и цветовое решение графического знака (рис. 8).

Интерактивно-генерируемые графические знаки зависят от вида, степени и характера воздействия. В результате этого дизайн-программа изменяет графический знак, при этом дизайн-программа может быть программно-инструктивной или искусственно-интеллектуальной (на основе искусственных нейронных сетей).

Наиболее яркий пример интерактивно-генерируемого графического знака является стилизованный логотип телекоммуникационной компании ollo (рис. 9). В её основе лежит жгутоподобная форма, с которой любой желающий может поиграть, дергая за любую из её частей. В результате таких манипуляций «жгут» начинает извиваться, как будто

Рис. 10. Дудл-знаки «Сбер», 2021

он находится в невесомости. Если пользователь перестает играть, через некоторое время «жгут» возвращается в свое исходное положение логотипа ollo. Здесь компьютерная программа ориентируется не только на отдельное дискретное взаимодействия пользователя, но также учитывает хронологию взаимодействия в реальном времени, причем процесс генерации реализован в анимированной форме, что делает взаимодействие более естественным и органичным.

В рассмотренных примерах можно выделить два уровня поэтики художественно-проектного образа генеративного графического знака. Первый уровень — традиционный, формируемый метафорикой содержания и выражения образа. У MIT Media Lab — это прожектор-профессиональное сообщество; у Nordkyn — это скорость ветра и температура на полуострове; у ollo — это подвижность жгута-логотипа. Второй уровень — это поэтика интерактивного взаимодействия, которая отсутствует в сгенерированных не изменяющихся графических знаках, но присутствует в интерактивно-генерируемых.

Однако приведенные примеры все же не в полной мере, раскрывают качества поэтики генеративного дизайн-решения. Требуется не просто интерактивное взаимодействие «клик-реакция», нужен диалог с дизайн-решением. Для описания отмеченной характеристики вернемся к рассмотрению графического знака «Сбер».

Непосредственно сам графический знак «Сбер» достаточно сложно перевести в формат диалогового взаимодействия, так как в ре-

Рис. 11. Сгенерированные дудл-знаки «Сбер» с промптами (запросами). Дизайнер: Габриелян Т. О., 2024

зультате этого он может потерять характеристики визуальной идентичности, на которой основаны стилевые характеристики бренда. В него изначально не были заложены интерактивные возможности дизайнером. Как альтернатива — для решения этой задачи можно использовать рассмотренные выше дудл-знаки.

Согласно бренд-буку «Сбер», дудл-знаки создаются людьми для взаимодействия с различными целевыми аудиториям, на неформальном уровне, будучи основаны на архетипах коллективного бессознательного. Подобные примеры представлены в бренд-буке «Сбер» (рис. 10).

Однако для получения диалогового генеративного графического решения недостаточно создания ограниченного набора дудл-знаков. Недостаточно и непрерывной генерации, на основе определенных алгоритмов (программно-инструктивных дизайн-программ). Более актуальными оказываются непрерывно-генерируемые индивидуализированные дизайн-решения, основанные на персональных пожеланиях потребителя. Эти пожелания потребитель может репрезентовать самостоятельно или они могут формироваться в виде запросов на генерацию, различными интеллектуальными системами мониторинга деятельности потребителя. Возникает потребность в искусственно-интеллектуальных генеративных дизайн-системах (например, на основе искусственных нейронных сетей), способных, с одной стороны, учитывать инвариантные характеристики дизайн-решения, а с другой — вариативные, конкретные пожелания потребителя.

Сегодня уже существуют искусственно-интеллектуальные генеративные дизайн-системы, способные создавать визуальные образы на основе запроса, изменяемого в реальном времени, то есть в режиме потоковой генерации. Например, такими возможностями обладает Stable Diffusion SDXLTurbo. Однако её возможности для генерации дудл-знаков пока не отвечают необходимым профессиональным требованиям к графическому их исполнению. Для имитации потоковой генерации, были использованы искусственно-интеллектуальные генеративные дизайн-системы, способные на качественную генерацию дудл-знаков: Microsoft Capilot, Google Gemini, OpenAI ChatGPT 4.

Проведенный эксперимент заключался в том, чтобы взять за основу базовую дизайн-программу графического знака «Сбер», придумать ситуации, в которых может оказаться потребитель, сгенерировать дудл-знаки для этих ситуаций во взаимосвязи с базовыми архетипами бренда: Правитель, Мудрец, Маг и Душа компании. Подобная коммуникация средствами

дудл-знаков в конкретной ситуации может происходить автоматически, например, при загрузке мобильного приложения СберБанк, на начальном экране которого отображается дудл-знак (дудл-иллюстрация).

Генерация дудл-знаков была выполнена для ситуаций, определяющих: местоположение (цветочный магазин), настроения (радость), события (детский день рождения), эстетического предпочтения (конструктивизм) и погоды (солнечный день) (рис. 11). При составлении запроса (промпта) внимание уделялось ключевым визуальным атрибутам в оригинальных дудл-знаках, например, светящийся пластиковый короб (архетип Правителя), шестеренка (архетип Мудреца), скручивание формы (архетип Мага), остров (архетип Душа компании).

Таким, образом, были воссозданы ситуации, в которых потребитель живет своей обычной повседневной жизнью и, например: покупает цветы жене; искренне радуется чему-то; празднует день рождения ребенка; посещает выставку А.М. Родченко; просматривает прогноз погоды. Во всех этих ситуациях о потребителе может собираться персональная информация, используя которую автоматически формируется запрос (промпт) и генерируется дудл-знак «Сбер». Каждый такой дудл-знак обладает собственной поэтикой, вплетается в поэтику происходящего события и поэтику бренда «Сбер». Одновременно формируется диалоговая поэтика бренда «Сбер», способная как сохранять свою идентичность, так и адаптироваться под нужды и пожелания конкретного потребителя. Возникает поэтика диалоговой визуальной коммуникации, то есть генеративного образа.

Выводы

Современный графический дизайн существует в тесной взаимосвязи с коммуникативным дизайном. Дизайн-решения одновременно могут быть статичными, динамичными (анимированными, видеографичными), интерактивными и генеративными. Потребитель, пассивно воспринимающий статичные и динамичные дизайн-решения, расширяет свои коммуникативные возможности, становясь пользователем. Он начинает взаимодействовать с дизайн-решением как в реактивном формате «клик-реакция», так и в диалоговом формате адаптации дизайн-решения под собственные нужды и потребности.

Сущностные трансформации дизайн-решений изменяют и поэтику образов. Наряду с традиционной поэтикой сложноорганизованных смыслов и визуально-графического их представления, возникает поэтика

интерактивного и диалогового взаимодействия, при этом поэтика диалогового дизайн-решения формируется не только самим потребителем/пользователем, но также и различными мониторинговыми системами, анализирующими поведение и потребности человека. Возникает феномен потоковой генерации дизайн-решения и непрерывного видоизменения поэтики дизайн-решения во времени.

Список литературы:

1. *Барт Р.* Структурализм как деятельность / Р. Барт // Избранные работы: Семиотика: Поэтика: сборник статей / перевод с французского / составление, общая редакция и вступительная статья Г.К. Косикова. — Москва: Прогресс, 1989. — С. 253–261.

2. *Борев Ю.Б.* Эстетика / Ю.Б. Борев. — 4-е изд., дополненное. — Москва: Политиздат, 1988.— 496 с.

3. *Гаспаров М.Л.* Поэтика // Большая российская энциклопедия 2004-2017. — URL: https://old.bigenc.ru/literature/text/3164527# (дата обращения: 25.07.2024).

4. *Габриелян Т.О.* Дизайн-процесс массовой индивидуализации в контексте семиотико-интерактивной методологии / Т.О. Габриелян // Общество. Среда. Развитие. — 2023. — № 4 (69). — С. 246–256.

5. *Жердев Е.В.* Поэтика / Е.В. Жердев // Семиотика дизайна: художественная смыслообразность. Монография. — Москва: Академический проект, 2021. — С. 486–607.

6. *Потебня А.А.* Из записок по теории словесности / А.А. Потебня // Эстетика и поэтика: Сборник. — Москва: Искусство, 1976. — С. 286–452.

7. *Тодоров Ц.* Поэтика / Ц. Тодоров; перевод с французского А.К. Жолковекого // Структурализм: «за» и «против»: сборник статей / перевод с английского, французского, немецкого, чешского, польского, болгарского языков; под редакцией Е.Я. Басина и М.Я. Полякова, составление М.Я. Полякова. — Москва: Прогресс, 1975. — С. 37–113.

8. *Успенский Б.А.* Поэтика композиции: структура художественного текста и типология композиционной формы / Б.А. Успенский. — Москва: Искусство, 1970. — 223 с.

9. *Якобсон Р.О.* Лингвистика и поэтика / Р.О. Якобсон; перевод с английского И.А. Мельчука // Структурализм: «за» и «против»: сборник статей / перевод с английского, французского, немецкого, чешского, польского, болгарского языков; под редакцией Е.Я. Басина и М.Я. Полякова, составление М.Я. Полякова. — Москва: Прогресс, 1975. — 467 с. — С. 193–230.