

На правах рукописи



КУЗНЕЦОВА Евгения Юрьевна

**ДИЗАЙН ЗНАКОВ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММУНИКАЦИИ
В ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЕ**

Специальность 17.00.06
«Техническая эстетика и дизайн»

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата искусствоведения

Москва – 2016

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса» на кафедре «Дизайн и художественное проектирование изделий» Института дизайна, туризма и социальных технологий

Научный руководитель: доктор технических наук, профессор
заведующий кафедрой «Дизайн и художественное проектирование изделий»
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет сервиса» (ПВГУС)
Белько Татьяна Васильевна

Официальные оппоненты: доктор искусствоведения, профессор
кафедры «Дизайн костюма»
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»
Макарова Татьяна Львовна

кандидат искусствоведения, доцент
заведующий кафедрой «Дизайн»
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» (ОГУ)
Чепурова Ольга Борисовна

Ведущая организация: **ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (СамГТУ)**

Защита состоится «2» марта 2017 года в 11 часов 00 минут на заседании диссертационного совета Д 212.144.05 на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» по адресу: 117997, г. Москва, ул. Садовническая, дом 33, стр. 1

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» и на официальном сайте www.mgudt.ru

Автореферат разослан «__» января 2017 года

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 212.144.05,
доктор искусствоведения, профессор

И. Н. Стор

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Эволюционное усложнение, постоянное совершенствование и развитие коммуникационного пространства всегда актуализировало проблему проектирования визуальных знаковых систем. Еще в древности человек осмысленно фиксировал информацию в символические графические знаки с целью ее передачи, сохранения и дальнейшего использования.

XX век сформировал предпосылки становления эпохи электронной коммуникации и активизировал уникальное коммуникационное пространство – интерактивную среду, имеющую виртуальную нематериальную природу. Появились общедоступные устройства, позволяющие функционально использовать широкие возможности работы с информацией в интерактивной среде, такие как персональные компьютеры, смартфоны, планшеты, электронные книги и другие девайсы, обладающие искусственным техническим «интеллектом».

В XXI веке произошел синтез графического дизайна и интерактивного пространства, диктующий новые условия проектирования, культуру подачи информации и работу с ней преимущественно посредством графических знаков, а не текстовых сообщений, что определяет **актуальность исследования** – массовая потребность применения визуальных знаков коммуникации в интерактивной среде, проектируемых на основе ранее сформированного опыта инфообразования знаков, их графической условной изобразительности и новых специфических качеств, определяемых широкими коммуникационными возможностями новой области применения.

В связи с максимальной концентрацией знаков коммуникации в интерактивной среде появляются проблемы их проектирования: эстетически-функциональные, связанные с семантическими особенностями, проектированием визуального образа, его дальнейшей идентификацией и возможностью выделения; технические, связанные с характеристиками современных устройств трансляции (размер экрана, методы взаимодействия).

Эволюционное усложнение и расширение коммуникационного пространства приводит к наслоению функционала знаков, что количественно увеличивает ситуации их использования, а культурное и техническое развитие формирует их графическую форму подачи.

Человек, посредством графических интерфейсов устройств, служащих для вывода информации на экран и установления коммуникации «пользователь-компьютер», взаимодействует со знаками интерактивной среды, не только получая информацию и решая вопрос об ее использовании, но и имея фактическое ответное действие, выражаемое визуальной трансформацией объектов или социальной активностью. Данное утверждение характеризует коммуникационный акт как двусторонний, что говорит об интерактивности знаков – возможности участвовать в диалоге между пользователем и интерактивной средой. В интерактивной среде актуализируются вопросы возможностей графических знаков: вековая концепция статичности знака постепенно сменяется проектированием динамичных знаков; текстовая информация, из-за объемности и сложности восприятия трансформируется в графические образы; проектирование знаков для собственного визуального «лексикона» становится возможным любому заинтересованному пользователю.

Технологии размывают творческие границы графической подачи знаков, возможности их исполнения крайне широки. Следует отметить, что множественное количество знаковой информации в электронной коммуникации определяет стремление их графики к минималистичному решению. Мгновенная ответная реакция взаимодействия знака и пользователя определяет высокую скорость коммуникационного акта.

Актуальность исследования природы становления знаков электронной коммуникации обоснована преемственностью их развития: использование методов инфообразования древних пиктографических и идеографических знаков, характеризующихся международной универсальностью; обладание полисемантической, характерным свойством древних систем письма; решение знаками интерактивной среды задач, свойственных знакам средового пространства – ориентирование, навигация и идентификация.

Основное место в исследовании заняли литературные источники, освещающие вопросы интерактивного дизайна и проектирования графических интерфейсов пользователя различных направленностей (устройств, программ, веб-сайтов), следующих российских и зарубежных авторов: В. В. Головач, М. Н. Гранин, Д. А. Золотарев, Д. Кирсанов, Н. С. Кузнецова, М. В. Филлипов, Л. Вроблевски, С. Круг, А. Купер, И. Маркотт, Я. Нильсен, Д. Раскин и др. Более подробно вопросы проектирования знаков в пользовательских интерфейсах рассмотрены такими зарубежными авторами, как: W. Horton, K. McInnes, C. Каплин, которые потеряли некоторую актуальность в связи с постоянным усложнением визуальной составляющей интерактивной среды.

В связи с необходимостью в диссертационном исследовании анализа развития социальной коммуникации были изучены труды следующих авторов: М. Маклюэн, М. Кастельс, Г. П. Бакулев, С. Грингард, А. В. Соколов, Д. В. Телегин, С. А. Лысенко. В ракурсе вопроса взаимодействия коммуникативной среды и графического дизайна были рассмотрены работы Т.В. Белько, А. А. Полеухина, Е. В. Сальниковой, С. И. Серова, К. Д. Волощук и др. Методология языка графического дизайна прослежена в трудах И. Н. Стор, Е. В. Черневич и др. Рассмотрение общих вопросов семиотики знаков потребовало обращения к работам Ч. Пирса, Ю. А. Шрейдера.

Важнейшей базой для исследования стали источники, освещающие эволюцию графической формы знаков, их семантики и проектирования: к вопросу «знаков на плоскости» (орнаментальные знаки, письменность, шрифт) фундаментом послужили работы Л.М. Буткевич, Ю.Я. Герчука, Ж. Жана, А.А. Миллера, Д. Фоли, Д. Дирингера, В. А. Истрина, В. Йончева, Ю. Гордона, С.И. Смирнова, Н.Н. Таранова и др.; к вопросу о знаках 3D пространства и знакопроектирования XX века – труды И. Добрициной, М. А. Бекишева, К. М. Бергера, В.И. Стрельченко, Б.Д. Эльконина, С. И. Серова, В.Ф. Ерошкина, Ж. Патернотта, К. Ньюарка, Н. Bayer, R. Nembree, A. Wheeler и др. В разрезе концептуального и графического становления интернациональности современных знаков интерактивной среды автор обратился к источникам, содержащим аспекты развития стилей и направлений в искусстве и дизайне (работы В. Кандинского, К.С. Малевича, Т. Н. Бытачевской, Н. Виноградовой, Ю. Я. Герчука, В.В. Лаптева, О.И. Рожновой, В.С. Турчина, С. О. Хан-Магомедов, O. Neurath и др).

Цели и задачи диссертации

Целью исследования является разработка практических и концептуальных основ дизайн-проектирования знаков электронной коммуникации в интерактивной среде, определение перспектив их развития и использования. Для достижения данной цели поставлены следующие исследовательские задачи:

1. Проанализировать и систематизировать теоретические и практические основы проектирования знаков визуальной коммуникации в контексте трансформации графической формы знака, методов их смыслообразования, усложнения и увеличения функциональных задач;
2. Исследовать процесс взаимодействия человека и интерактивной среды электронной коммуникации по связи «пользователь-компьютер»;
3. Классифицировать знаки интерактивной среды графического интерфейса пользователя (ГИП) на основе возможных коммуникационных связей и областей применения;
4. Провести сравнительный анализ авангардных направлений изобразительного искусства и дизайна XX века стран Западной Европы и России и современных знаков интерактивной среды электронной коммуникации в контексте формирования их интернациональности;
5. Определить особенность проектирования знаков интерактивной среды электронной коммуникации в странах Восточной Азии (Китай, Япония, Южная Корея);
6. Разработать модели концептуально-смысловых основ знаков интерактивной среды электронной коммуникации и определить факторы, влияющие на их графику;
7. Выявить особенности проектирования знаков Интернет-общения;
8. Разработать практические рекомендации дизайн-проектирования знаков интерактивной среды электронной коммуникации;
9. Определить перспективы использования знаков интерактивной среды.

Объект, предмет, материал и границы исследования

Объект исследования – знаки Интернет-общения, знаки внешней и внутренней иконографии графических интерфейсов.

Предмет исследования – интерактивная среда и практическая дизайн-деятельность в создании знаков электронной коммуникации.

Диссертационное исследование опирается на материалы по историографии древних и шрифтовых знаков, теории и практики проектирования знаков коммуникации средового пространства, методики дизайна интерактивной среды; основывается на существующие в настоящее время знаки интерактивной среды; учитывает искусствоведческие, культурологические и социологические исследования о современной информационной среде. Выбор и структурирование материала определяется целью и задачами диссертационного исследования. Представленные схемы классификаций и моделей, иллюстративный материал являются визуализацией исследовательских задач и служат для лучшего понимания информации.

Границы диссертационного исследования определяются пересечением таких областей дизайна, как коммуникативный дизайн, графический дизайн, интерактивный дизайн. Работа включает в себя исторический анализ визуальных знаков в процессе развития коммуникации, рассматривает стили и направления в искусстве и дизайне различных стран в аспекте формирования интернациональности знаков

интерактивной среды.

Методы исследования, используемые в работе:

-исторический анализ знаков визуальной коммуникации на основе обобщения различных теоретических и практических источников, научных и журнальных статей, электронных ресурсов, посвященных графическому дизайну, проблемам ориентирования и навигации в среде;

-системный анализ, позволяющий провести на разных этапах исследования классификации знаков интерактивной среды, определить решаемые ими задачи дизайна и выделить их основные характеристики;

-сравнительно-сопоставительный анализ, используемый на этапе рассмотрения формирования интернациональности знаков интерактивной среды;

-аналитический метод и структурно-функциональный анализ, применяемые для формирования практических рекомендаций дизайн-проектирования знаков интерактивной среды (концептуальных моделей и графических решений);

-проектный синтез, рассматриваемый как современное явление в области проектирования знаков коммуникации.

Научная новизна исследования

Проведен исторический анализ эволюции знаков коммуникации с точек зрения трансформации графического образа, методов инфообразования, усложнения и увеличения их функциональных задач, доказывающий преемственность проектирования знаков интерактивной среды с историческими аналогами и знаками средового пространства.

Впервые предложена классификация знаков современной интерактивной среды, основанная на комплексном подходе, учитывающая реализуемую знаками коммуникацию, область использования в ГИП, а также функциональные задачи дизайна знаков (внешняя иконография, внутренняя иконография, иконография Интернет-общения).

Проведен сравнительно-сопоставительный анализ знаков коммуникации интерактивной среды и опыта авангардных направлений изобразительного искусства и дизайна XX века стран Западной Европы и России, доказывающий их интернациональный характер и преемственность методов проектирования.

Выявлена особенность знаков интерактивной среды, проектируемой в странах Восточной Азии (Китай, Япония, Южная Корея).

Впервые систематизирован процесс дизайн-проектирования знаков интерактивной среды. Разработаны концептуально-смысловые модели для проектирования каждой группы знаков, определены возможные графические решения знаков с учетом современных тенденций в дизайне, выявлены взаимоотношения с текстом и шрифтовым оформлением. Разработаны практические рекомендации и проведена практическая апробация результатов исследования, которая заключается в проектировании знаков различных групп ГИП.

Определен проектный потенциал дизайна знаков на основе возможностей интерактивной среды и перспективы их использования.

Положения, выносимые на защиту

Анализ исторических и современных знаков визуальной коммуникации.

Классификационные модели знаков интерактивной среды графического интерфейса пользователя.

Практические рекомендации дизайн-проектирования знаков интерактивной среды.

Теоретическая и практическая значимость исследования

1. Научная и практическая значимость исследования заключается в определении принципов проектирования современных знаков коммуникации интерактивной среды, максимально реализующих свой потенциал, что определяет органичное и продуктивное взаимодействие человека и виртуального пространства. Результаты исследования могут иметь практическое применение в работе дизайнеров, проектирующих: графические интерфейсы различных направленностей (программ, веб-ресурсов, мобильных приложений); знаки мобильных приложений и современного изобразительного письма; системы визуальных коммуникаций; айдентику.

2. Материалы исследования внедрены в учебный процесс в качестве учебно-методических разработок для студентов направления подготовки «Дизайн» профиля «Графический дизайн» в Поволжском государственном университете сервиса (ПВГУС).

Соответствие паспорту научной специализации

В соответствии с содержанием формулы специальности 17.00.06 «Техническая эстетика и дизайн» рассмотрены: взаимосвязь художественных и технологических факторов, средств, приемов и способов проектирования изделий, процессов; формообразование и структуризация объектов проектирования; связь традиций и современности. Область исследования соответствует следующим областям исследования специальности: п.п. 7. «Методы и средства теоретического и экспериментального исследования процессов проектирования и изделий дизайна», п.п. 14. «Принципы художественного оформления изделий и рекламы с учетом современных технологий».

Апробация и внедрение результатов

1. Основные результаты исследования изложены в докладах на конференциях международного уровня: VIII международной научно-практической конференции «Наука – промышленности и сервису», ПВГУС, г.Тольятти, 7-9 ноября 2013 года; IX международной научно-практической конференции «Наука – промышленности и сервису» ПВГУС, г.Тольятти, 13-14 ноября 2014 года; IX международной научно-практической конференции «Запад – Россия – Восток: политическое, экономическое и культурное взаимодействие», ПВГУС, г. Тольятти, 9-10 апреля 2015 года; международной научно-технической конференции «Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ - 2015)», МГУДТ, г. Москва, 17-18 ноября 2015 года; международной научно-технической конференции «Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ - 2016)», МГУДТ, г. Москва, 15-16 ноября 2016 года. Материалы представлены также в 10-ти научных статьях, в том числе в 4-х публикациях журналов перечня ВАК, в 5-ти публикациях сборников материалов научных конференций, в 1-ой публикации научного журнала.

2. В рамках диссертационного исследования на основании решения Экспертного совета Фонда Михаила Прохорова (выписка №2 из Протокола №4 от 10.04.2015 года) был получен научный грант (программный блок «Наука. Образование. Просвещение», конкурсная программа «Академическая мобильность»). Грант реализован в ходе научной поездки в г. София (Болгария) с целью сбора теоретического и визуального

материала в Национальной библиотеке Святых Кирилла и Мефодия, Центре славяно-византийских исследований имени проф. Ивана Дуйчева, Национально-историческом музее Болгарии, библиотеке Национальной художественной академии. Основанием для получения гранта послужила необходимость анализа этапов исторического развития средств коммуникации, куда относятся первичные виды письменности, последующее формирование буквенно-звукового письма и непосредственное становление графических форм кириллического письма. Основные результаты представлены в первой главе «Историография знаков визуальной коммуникации».

3. Материалы исследования внедрены в учебный процесс кафедры «Дизайн и художественное проектирование изделий» в качестве учебно-методических разработок по дисциплинам «Проектирование в графическом дизайне», «Компьютерные технологии», «Шрифт» направления подготовки «Дизайн» (профиль «Графический дизайн») в Поволжском государственном университете сервиса (г. Тольятти).

4. Результаты исследования приняты в производственный процесс фирм, специализирующихся в области графического дизайна и смежных областях: «Бизнес-Дизайн» (ООО «Сайты для бизнеса», г. Самара) – дизайн-проектирование сайтов, генеральный директор Куликов С. Ю., ООО «Инвест-4» (г. Тольятти) – дизайн-студия, директор Кожевников Е. А.

Структура и объем диссертации

Структура диссертации состоит из введения, трех глав, общих выводов по работе, списка используемой литературы и приложений. Общий объем работы – 221 страница, из них: 148 страниц – основное содержание исследования, 73 страницы – приложения. Работа содержит 10 таблиц, 10 схем, 19 рисунков. Список литературы включает 151 наименование.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, сформулированы цель и основные задачи работы, определены объект, предмет и границы исследования, описана научная новизна, практическая значимость результатов работы.

В главе 1 «ИСТОРИОГРАФИЯ ЗНАКОВ ВИЗУАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ» рассматривается история развития знаков визуальной коммуникации, их графические, смысловые и функциональные трансформации в контексте эволюции коммуникационного пространства; дается характеристика современного интерактивного пространства; определяется визуальный коммуникационный канал, посредством которого осуществляется взаимосвязь человека и интерактивного пространства – графический интерфейс пользователя; формируется понятийный аппарат исследования. Разрабатывается классификация знаков графического интерфейса пользователя на основе комплексного подхода.

В результате исследования по первой главе было установлено:

Знаки, сформировавшиеся в древнюю эпоху, используются человеком в настоящее время, сохраняя свою визуальную графическую форму и интерпретируя свои исторические смыслы в контексте современной электронной коммуникации, игнорируя изначальное синкретическое происхождение, в пользу более ясных и коммуникативных смысловых нагрузок, посредством применения метода символизации (энигматического).

В процессе становления письменной коммуникации, происходит формирование графических знаков – пиктограмм (схематических рисунков, эстетическое достоинство которых уступает место практико-коммуникативной функции), а в дальнейшем – идеограмм (знаков, наполненных абстрактными и отвлеченными понятиями). Данные знаки имеют важные преимущества, позволяющие их использование в эпоху глобализации информационной среды – универсальность и возможность понимания без знания вербального языка.

Поступательный процесс отказа от изобразительности знаков в письменности сформировал наиболее устойчивую к изменениям, точную и конкретизированную в прочтении систему знаков, актуальную и по сей день – алфавит. С изобретением подвижных наборных литер, графемы букв становятся универсальной визуальной системой знаков для передачи информации, доступной широкой аудитории пользователей, что ознаменовало следующий этап развития коммуникации.

Развитие пространственной среды расширило область применения коммуникативных знаков и определило их намеренное применение для транслирования информации определенного характера (картография, метеорология, знаки ориентирования в пространстве, дорожные знаки). Потребовалось формирование интернационального знакового языка для установления коммуникации «человек-среда».

Результатом технической революции XX века стало появление нового вида социальной коммуникации – электронной коммуникации, главным качеством которой стала интерактивность, характеризуемая возросшим контролем за процессом коммуникации со стороны как отправителя сообщения, так и получателя. Компьютер (мобильное устройство, планшет, смартфон) как главный представитель современной электронной коммуникации обладает способностью вести интерактивный смысловой диалог по связи «человек-компьютер» на базе искусственного интеллекта. Коммуникационным каналом, по которому компьютер транслирует информацию пользователю, визуализируя ее на мониторе, является графический интерфейс пользователя (ГИП) – модель пользовательского интерфейса, в которой элементы исполнены в виде графических изображений. Любой ГИП является интерактивным, так как устройство, получив команды от пользователя и исполнив их, выдает информацию пользователю наличествующими у неё средствами.

Визуальный язык ГИП определил формирование следующего этапа развития графических знаков коммуникации, посредством которых осуществляется смысловой диалог, наделив их новым свойством интерактивности и определив их существование в новой виртуальной среде.

Современные операционные системы отказались от определения такой области проектирования знаков ГИП, как «дизайн компьютерных пиктограмм», заменив его на более широкое понятие «иконграфия». Для названия единичного знака применяется термин «icon» – изображение, наполняющее элементы управления интерфейсом; значок приложения, программного продукта, файла, устройства.

Знаки ГИП, осуществляют коммуникацию по связи «пользователь – компьютер», на уровнях: *программного обеспечения* (работа пользователя с различным программным обеспечением – текстовыми и графическими редакторами, браузерами и т.д.); *бренда* (представления информации о принадлежности программного обеспечения, приложений к определенному разработчику, компании); *удаленных*

пользователей посредством ГИП социальных Интернет-ресурсов. Знаки ГИП могут быть расположены: в «теле» программы или приложения (*внутренние*); на главном экране (*внешние*); на страницах социальных ресурсов (*Интернет-общение*). В связи с рассмотренными особенностями знаков ГИП, предложена их таксономия (схема 1), основанная на трех аспектах: идентификация знаков, определенная различным назначением для пользователя; коммуникация, реализуемая посредством знаков; область применения в ГИП (внешние, внутренние, интернет-общение).



Схема 1. Классификации знаков интерактивного графического интерфейса пользователя.

Анализ визуальных характеристик знаков ГИП показал, что визуальный образ знака на протяжении долгого времени зависел от совершенствования компьютерных технологий, что позволило ему перейти от побитового черно-белого схематичного изображения к полноценной иллюстрации, а достигнув графического максимума, трансформироваться в максимально функциональный интерактивный и концептуальный знак. Создание нового глобального информационного ресурса и средства общения требовало и «новой эстетики» структурирования и навигации коммуникативного пространства; дизайна универсальных и интернациональных знаков пользователя.

В главе 2 «ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЙ ИКОНОГРАФИИ ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЫ» проводится сравнительный анализ знаков коммуникации интерактивной среды и направлений изобразительного искусства и дизайна XX века в контексте формирования их интернациональности.

Сравнительный анализ знаков ГИП и авангардных направлений в изобразительном искусстве XX века стран Западной Европы и России показал:

- процесс создания знака ГИП, так же, как и в кубизме, отталкивается от определенного реалистичного объекта, предмета или действия, максимальная стилизация которого приводит к точному, выразительному, наполненному смыслом, упрощенному информационному знаку;

- визуальная связь футуризма и современной иконографии ГИП определена использованием для проектирования гротесковых шрифтов, которые часто трансформируются в самоценные знаки, а так же упрощением и геометризацией форм;

- современный дизайн иконографии ГИП является приемником философии абстрактного искусства и использует основные стилеобразующие элементы супрематизма – плоские геометрические фигуры, линии, локальные заливки цвета, пропуская их через призму электронной коммуникации;

- основные сходства объектов конструктивизма и современной иконографии ГИП заключаются в использовании для восприятия объекта тактильно-осозательных чувств, точной отрисовки знаков по сеткам, использовании локальных цветов, плоскостных и абстрактных изображений предметов, геометрических форм, гротесковых шрифтов;

- идеология функционализма находит яркое отражение в современной теории UX-дизайна для электронной коммуникации, где важным является разработка иконографии ГИП, как и в функционализме, удобство и простота в использовании являются конечной целью UX-дизайна.

Сравнительный анализ универсальных знаков языка «Изотайп», разработанных на основе пиктограмм в первой половине XX века в Австрии и знаков интерактивной среды, показал, что графические характеристики пиктограмм «Изотайпа» – максимальная лаконичность формы, силуэтная графика, отсутствие детализации рисунка, возможность масштабирования и условия интерпретации объекта свойственны языку современной иконографии ГИП. Визуальный язык «Изотайп», как и современные знаки интерактивной среды электронной коммуникации – универсальный способ общения для носителей различного вербального языка, социального статуса и уровня образованности.

Сравнительный анализ знаков ГИП и направлений дизайна второй половины XX века показал:

- современная иконография использует характерные черты швейцарского стиля: простоту, как в композиции, так и в цвете; функциональность; присутствие свободного пространства в фоне; модульные сетки для компоновки и отрисовки знаков; гротесковые шрифты; придерживается концепции универсального языка, понятного любой мировой культуре;

- художественная стилизация повсеместно используется в знаках ГИП как прием графического представления. Конкретные предметы, объекты или абстрактные действия, определяющие содержание будущего знака, приобретают лаконичный, очищенный от деталей, уплощенный визуальный образ, выполненный в ярких цветовых сочетаниях, который способствует повышению конкуренции, позволяет сфокусировать внимание зрителя, увеличивает быстроту восприятия и запоминаемость.

На формирование интернациональной иконографии особое влияние оказала визуальная культура азиатских стран. Изучение влияния визуальной культуры Китая, Японии, Южной Кореи на формирование эстетики интерактивной среды, позволяет

говорить о том, что использование и разработка передовых IT-технологии электронной коммуникации, высокий уровень визуальной культуры, наличие иероглифической системы письма определили уникальный путь представления информации данными странами в интерактивной среде. Наиболее ярко это прослеживается в представлении информации на сайтах: отсутствии главных и второстепенных элементов, использовании широкого цветового диапазона, обилие текстовой и фотографической составляющих в контенте, практической ликвидации знаковой системы ГИП в пользу текстовых сообщений. Удивительным в этом плане является исторически сложившийся факт поиска замены сложной письменности на различные формы трансляции информации – манга, изобретение и применение голосового ввода данных, использование цифровых кодов, изобретение клавиатуры «эмодзи», который пока «проигнорирован» в проектировании знаковой системы ГИП, позволяющей наладить международное использование контента, в пользу текстовых сообщений.

В главе 3 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗНАКОВ КОММУНИКАЦИИ ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЫ» на основе методологических и практических результатов исследования разработаны практические рекомендации дизайн-проектирования знаков коммуникации интерактивной среды – внешней иконографии, внутренней иконографии, иконографии Интернет-общения. Проводится классификация знаков на основе их коммуникативных особенностей, функциональных задач, специфики дизайна. На основе анализа существующих знаков интерактивной среды разрабатываются модели их концептуально-смысловых основ. Предлагаются варианты графического оформления знаков с учетом современных тенденций в дизайне, концептуального наполнения и технических условий проектирования. Обосновываются взаимоотношения графических знаков и текстовой информации в контексте становления современного визуального графического языка. Проводится практическая апробация результатов исследования. Определяется проектный потенциал знаков внешней и внутренней иконографии, иконографии Интернет-общения и перспективы их использования.

Под внешней иконографией ГИП следует понимать группу знаков, представляющих собой визуализацию определенных программных продуктов, приложений, файлов, услуг, функционал иконографического знака определяется эстетической составляющей – представлении уникального графического знака, отличающегося от конкурентного, характеризующего назначение и принадлежность продукта. Внешнюю иконографию как отдельную группу знаков отличают от других групп знаков ГИП следующие факторы: уникальность графического знака, отсутствие функционала действия, возможность идентификации продукта, широкий диапазон графического представления знаков.

На основе методологических и практических результатов исследования знаков внешней иконографии были разработаны следующие практические рекомендации для оптимизации процесса дизайн - проектирования:

1. На этапе исследования проектной задачи:

а) определить главную особенность знаков внешней иконографии – уникальность графического знака;

б) выявить функциональное назначение и задачи дизайна знаков различных групп внешней иконографии: знаков (иконки) приложений, программных продуктов,

операционных систем, интернет-браузеров; знаков обозначения документов различных программных продуктов; знаков веб-сайтов – фавиконов.

2. На этапе поиска концептуальной основы для знака внешней иконографии:

а) использовать модель концептуально-смысловых основ художественно-визуального образа знаков внешней иконографии (схема 2). Зачастую в одном знаке могут быть синтезированы несколько смысловых основ, наиболее популярна комбинация «бренд +»;

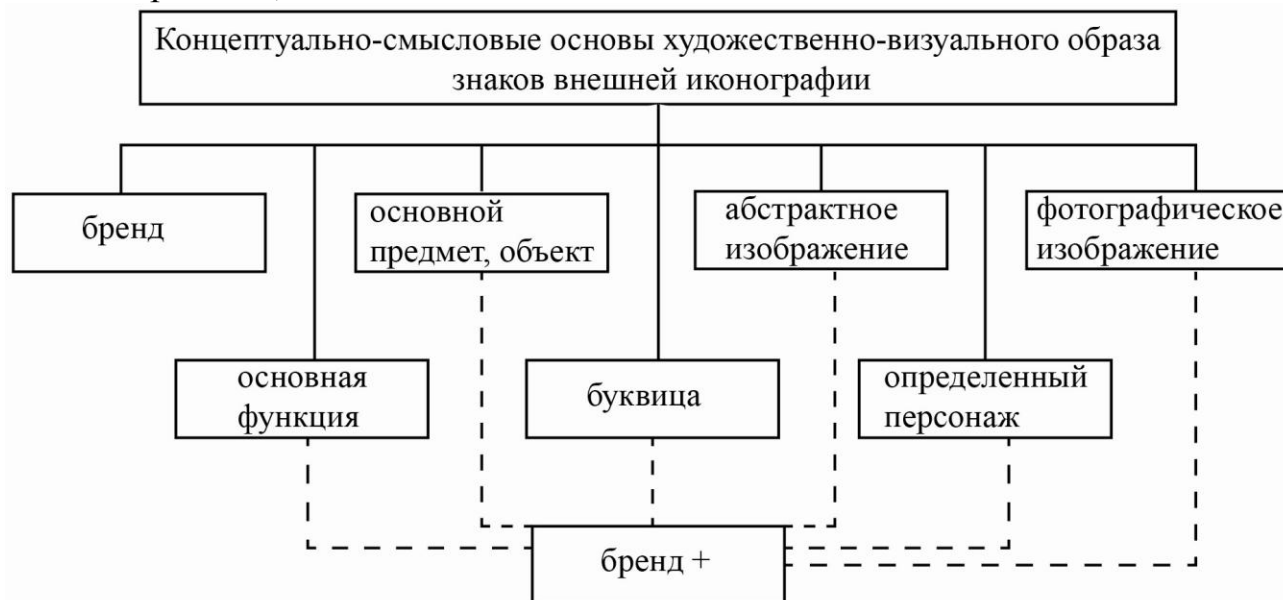


Схема 2. Модель концептуально-смысловых основ художественно-визуального образа знаков внешней иконографии.

б) использовать возможности интерактивной среды и при необходимости рассматривать концепцию динамичности знака.

3. На этапе эскизирования и компьютерной визуализации знака внешней иконографии:

а) учитывать технические особенности: размер экрана и способ взаимодействия пользователя со знаком (клик, касание); требования руководств по проектированию интерфейсов различных операционных систем для графического представления знаков внешней иконографии;

б) осуществить выбор графического решения итогового художественно-визуального образа знака внешней иконографии:

-учитывать то, что современная тенденция проектирования знаков внешней иконографии направлена на использование средств графики «плоского» дизайна (2D графика);

-использовать 3D графику в случае проектирования знака для приложений развлекательного характера;

-при выборе фотографического изображения за основу графического представления знака использовать кадрирование и макросъемку, фотографии с выраженным перспективным изображением, силуэтные и черно-белые фотографии, специальные фотографические фильтры.

в) проанализировать особенности текстовой информации и ее шрифтового оформления в знаке внешней иконографии:

-использовать текст и шрифт как основу для создания визуального образа знака, а не средство передачи информации;

-учитывать то, что текстовая информация в знаке значима на начальном этапе освоения интерфейса, в дальнейшем использование опирается на его графическое изображение;

-использовать в оформлении знака шрифты, указанные в руководствах по проектированию;

- реализовывать основную задачу шрифта в оформлении знаков внешней иконографии – быть незаметным в случае отсутствия у пользователя необходимости в нем.

Под внутренней иконографией следует понимать графические знаки, наполняющие интерфейс программных продуктов, приложений, браузеров, сайтов, являющихся элементами управления (либо содержанием), взаимодействие пользователя с которыми приводит к различным коммуникационным действиям, трансформациям и преобразованиям определенных объектов, к информированию о ходе выполнения задачи. Дизайн знаков внутренней иконографии основан на преобразовании словесной формы коммуникационного действия или команды к программе в точное и упрощенное изображение – графический знак, несущий тот же смысл и функциональное назначение. Главное отличие дизайна внутренней иконографии ГИП заключается в проектировании не уникальных и единственных в своем роде графических знаков, а в создании максимально функциональных, запоминаемых, узнаваемых знаков.

На основе методологических и практических результатов исследования знаков внутренней иконографии для программных интерфейсов пользователя были разработаны следующие практические рекомендации для оптимизации процесса дизайн - проектирования:

1. На этапе исследования проектной задачи:

а) определить главную характеристику знаков внутренней иконографии – функциональность.

б) выявить функциональное назначение и особенности дизайна знаков различных групп внутренней иконографии: знаки элементов управления, динамичные знаки индикации, знаки состояния процессов, знаки контента приложения, сайта.

2. На этапе поиска концептуальной основы для знака внутренней иконографии:

а) оценить представление знаков смежных функций в других ГИП и учесть в дальнейшем проектировании «стандартные» изображения знаков, знакомые пользователю по ранее полученному опыту. Знак внутренней иконографии должен быть узнаваем, поэтому возможно использовать устоявшийся образ знака, графическое решение которого будет зависеть от общего визуального языка интерфейса;

б) для разработки нового знака использовать модель концептуально-смысловых основ художественно-визуального образа (схема 3). Комбинировать в знаке различные смысловые основы, например, конкретные объекты и метафоры, что облегчит понимание знака, свяжет объект и направленное на него действие;



Схема 3. Модель концептуально-смысловых основ художественно-визуального образа знаков внутренней иконографии.

б) учитывать современную тенденцию – использование в программных интерфейсах преимущественно знаков на основе графических изображений, а не текстовых сообщений, которая позволяет:

- экономить полезное пространство, что дает возможность наполнять ГИП большим количеством видимого функционала;

- быстро найти знак на экране, за счет таких характеристик, как форма и цвет;

- выйти программному обеспечению на международный рынок, так как язык графических изображений не зависит от особенностей вербальной коммуникации;

в) в комбинированных знаках (изображение + текст) применять текст как сопутствующий элемент.

3. На этапе эскизирования и компьютерной визуализации знака внутренней иконографии:

а) учитывать минимальный размер представления знака, обоснованный размером элемента управления и экономией полезного пространства ГИП, диктующий графическую условность знака;

б) использовать для графического решения итогового художественно-визуального образа знака внутренней иконографии преимущественно 2D графику («плоский» дизайн), так как:

- решение знака в «плоском» дизайне позволяет создать спокойную рабочую визуальную среду, в которой знаковые элементы являются сопутствующими, не отвлекающими внимание на свой внешний вид, характеризующийся минималистичной графической подачей;

- благодаря своей простоте и символичности знаки, выполненные по принципам «плоского» дизайна, удобочитаемы при значительном уменьшении;

- сохраняются отношения по принципу «функция – форма»;

- в) в случае использования 3D графики в проектировании знаков внутренней иконографии сохранить разборчивость знака в малом размере, полезное пространство ГИП;

- г) использовать в знаках признаки общего визуального языка ГИП – положение, размер, толщину линий и общий стиль, различаясь лишь тем, что подчеркивает их значение.

Иконография Интернет-общения представляет собой группу знаков, обладающих максимальной интерактивностью, позволяющих осуществлять посредством ГИП социальных сетей и мобильных приложений для обмена сообщениями, коммуникацию между пользователями. Главное отличие данной группы знаков – расширенная интерактивность, заключающаяся в реализации коммуникативного акта между пользователями социальной сети.

Знаки внутренней иконографии представлены в ГИП социального интернет-ресурса, но обладают здесь важным семантическим отличием – выражением социальной активности, что позволяет их выделить в отдельную группу. Помимо этого, иконография Интернет-общения сформировала уникальную группу знаков – «современное изобразительное письмо», представляющее собой компактные изображения, визуализирующие эмоции, мимику, жесты, предметы быта, применяемые пользователем в «один клик», тем самым определяя возможность увеличения скорости коммуникации и игнорирования текстового набора. К современному изобразительному письму относятся эмодзи, клавиатура эмодзи, стикеры. Такое письмо соединяет в себе качества устной речи (мгновенность, эмоциональность, разговорная форма) и сохраняет свойства письменной (сохранение в пространстве, возможность передачи большому количеству адресантов), является продуктом глобализации. Для более информативной передачи в некоторых случаях изображения наделяются анимацией.

Анализ современного изобразительного письма показал его взаимосвязь с древней логографической письменностью, выраженную в использовании одних и тех же методов смыслообразования, сходстве графических образов знаков и их полисемантности.

Как и иконография ГИП, смайлы, стикеры и эмодзи, могут быть представлены в 2D и 3D графике, особенностью графики в данном случае является ее мультипликационный характер: большинство персонажей, предметов, действий и символов представлены позитивными образами. Другой особенностью знаков иконографии ГИП является анимационность их графики, которая направлена на создание более эмоциональных и точных по смыслу образов.

На сегодняшний день современное изобразительное письмо активно используется в маркетинге, различных социальных проектах, медиа-индустрии, а так же в книгопечатании. Оно в первую очередь решает вопросы подачи контента, являясь средством передачи содержания, а уже затем представляет собой элемент графического оформления. Перспектива развития данного письма обеспечивается наличием обширной, постоянно растущей, целевой аудиторией – пользователями глобальной сети Интернет.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО РАБОТЕ

1. Анализ проектирования знаков визуальной коммуникации в контексте эволюции коммуникативного пространства показал преемственность развития знаков интерактивной среды. Посредством знаков орнамента и древнего письма были заложены методы современной инфографики. От знаков средового пространства знаки электронной коммуникации переняли решение функциональных задач: ориентирование, навигация, идентификация. Главным качеством знаков электронной коммуникации стала их интерактивность.

2. Процесс взаимодействия человека и интерактивной среды электронной коммуникации по связи «пользователь-компьютер» осуществляется знаками графического интерфейса пользователя (ГИП) – основного коммуникационного канала, который служит для вывода информации на экран в виде графических образов. Интерактивная среда электронной коммуникации значительно увеличила количество знаков, ситуаций взаимодействия человека с ними, дала возможность пользователям самостоятельно проектировать «индивидуальные» наборы знаков, увеличила диапазон графических средств выражения и художественного наполнения знаков.

3. На основе комплексной классификации выделены три основные группы знаков ГИП: внешняя иконография, определяющим фактором развития которой служит графическая уникальность знака; внутренняя иконография, где главной характеристикой знака служит его функциональность; иконография Интернет-общения, характеризующаяся расширенной интерактивностью.

4. Сравнительный анализ знаков коммуникации интерактивной среды и изобразительного искусства и дизайна XX века стран Западной Европы и России определил интернациональный характер современной иконографии ГИП, показал преемственность использования их методов формообразования и концептуальных основ в процессе дизайн-проектирования современных знаков.

5. Особенность проектирования знаков интерактивной среды электронной коммуникации в Китае, Японии, Южной Кореи, заключается в использовании основы для знака текстового сообщения – иероглифа, что затрудняет международное использование информации и отрицает исторически сложившийся факт поиска замены сложной иероглифической письменности на различные формы трансляции информации – визуальной культуры манга, изобретение и применение голосового ввода данных, использование цифровых кодов, изобретение клавиатур «эмодзи».

6. В результате исследования знаков ГИП разработаны модели их концептуально-смыслового проектирования. Для знаков внешней иконографии концептуально-смысловыми основами являются: визуальные составляющие бренда, определяющая функция, основной предмет или объект, абстрактное изображение, буква, определенный персонаж, фотографическое изображение, комбинация «бренд +». Для знаков внутренней иконографии концептуально-смысловыми основами являются: изображения конкретного реалистичного объекта, предмета известного пользователю; изображения метафоричных или метонимичных связанных объектов с действием; изображения результата действия; абстрактные фигуры. Было определено, что графика знаков ГИП зависит от: технической составляющей интерактивной среды, ее возможностей (динамика и анимация знаков) и ограничений (размер экрана, способ взаимодействия со знаками); руководств по проектированию операционных систем (размерность, форма и цветовой диапазон для знаков); тенденций в дизайне

(«плоский» дизайн, «материальный» дизайн, скевоморфизм). В исследовании выделены особенности взаимоотношений графического изображения и текстовых составляющих в современных знаках, взаимосвязь знаков внешней иконографии и современной логографии.

7. Выявлены особенности знаков иконографии Интернет-общения: мультипликационный характер графики, анимационность, вариативность образов. К функциональным задачам данных знаков относятся: выражение социальной активности пользователя; увеличение скорости коммуникативного акта и количества потенциальных адресатов информации; уточнение эмоциональной составляющей послания; замена письменной и устной коммуникации; создание интернационального диалога. Определена взаимосвязь проектирования современного изобразительного письма Интернет-общения и знаков древней логографической письменности, которая выражается в использовании одних и тех же методов смыслообразования, сходстве графических образов знаков, важной роли контекста послания, полисемантичности знаков.

8. Разработаны практические рекомендации дизайн-проектирования знаков интерактивной среды. Структура практических рекомендаций содержит этапы исследования проектной задачи, поиска концептуальной основы, эскизирования и компьютерной визуализации знака. Проведена апробация практических рекомендаций, заключающаяся в проектировании знаков различных групп ГИП.

9. Определена перспектива применения знаков современного изобразительного письма Интернет-общения в контексте социальных проектов, маркетинговой политике, информационных новостных ресурсах, а также в качестве инструмента создания контента в исторически сложившихся формах коммуникации.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ РАБОТЫ

Основные положения диссертации изложены в следующих публикациях:

Публикации ВАК:

1. Кузнецова Е. Ю. Анализ дизайна визуальной коммуникации в комплексном процессе проектирования бренда / Т. В. Белько, Е. Ю. Кузнецова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2014. – Т. 16. – № 2-2. – С. 469-471.

2. Кузнецова Е. Ю. Интерпретация исторических символов посредством графического дизайна в современной электронной коммуникации / Т. В. Белько, Е. Ю. Кузнецова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2015. – Т. 17. – № 1-2. – С. 494-499.

3. Кузнецова Е. Ю. Использование способов смыслообразования исторических идеограмм в проектировании современных коммуникативных знаков веб-пространства / Е. Ю. Кузнецова // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. – 2015. – № 4. – С. 65-72.

4. Кузнецова Е. Ю. Проектный синтез визуальных знаков в системе электронной коммуникации и его влияние на современную логографику / Е. Ю. Кузнецова // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. – 2016. – Т. 31. – № 1. – С. 118-124.

Публикации в изданиях:

5. Кузнецова Е. Ю. Анализ системы формирования отношений между потребителем и производителем «бренд - репутация - имидж» / Т. В. Белько, Е.Ю. Кузнецова // Наука - промышленности и сервису : сб. ст. VIII международной научно-практической конференции. Ч. II / Поволжский гос. ун-т сервиса. – Тольятти : Изд-во ПВГУС, 2013. – С. 280-284.

6. Кузнецова Е. Ю. Графический дизайн как универсальный язык современной коммуникации / Т. В. Белько, Е. Ю. Кузнецова // Наука - промышленности и сервису: сб. ст. IX международной научно-практической конференции. Ч. II / Поволжский гос. ун-т сервиса. – Тольятти: Изд-во ПВГУС, 2014. – С. 257-262.

7. Кузнецова Е. Ю. Дизайн знаковых систем мобильных приложений и интерфейсов / Т. В. Белько, Е. Ю. Кузнецова // Запад – Россия – Восток: политическое, экономическое и культурное взаимодействие: сб. ст. IX международной научно-практической конференции / Поволжский гос. ун-т сервиса. – Тольятти: Изд-во ПВГУС, 2015. – С. 211-218.

8. Кузнецова Е. Ю. Влияние авангардных направлений искусства и дизайна 20 века на «плоский дизайн» иконографии современной электронной коммуникации / Т. В. Белько, Е. Ю. Кузнецова // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2015): сборник материалов Международной научно-технической конференции. Часть 4. – М.: ФГБОУ ВПО «МГУДТ», 2015. – С. 211-215.

9. Кузнецова Е. Ю. Визуальный язык картографии: эволюция графического образа и его состояние в эпоху электронной коммуникации / Е. Ю. Кузнецова // Молодой ученый. – 2016. – №3. – С. 1055-1061.

10. Кузнецова Е. Ю. Особенности визуальной культуры стран Восточной Азии в интерактивной среде / Т. В. Белько, Е. Ю. Кузнецова // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2016): сборник материалов Международной научно-технической конференции. Часть 4. – М.: ФГБОУ ВО «МГУДТ», 2016. – С. 100-104

КУЗНЕЦОВА ЕВГЕНИЯ ЮРЬЕВНА

**ДИЗАЙН ЗНАКОВ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММУНИКАЦИИ
В ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЕ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата искусствоведения

Специальность 17.00.06 – «Техническая эстетика и дизайн»

Бумага офсетная. Печать цифровая

Усл.-печ. – 1,0 п.л. Тираж 100 экз. Заказ № _____

Редакционно-издательский отдел «РГУ им. А.Н. Косыгина»

117997, г. Москва, ул. Садовническая, дом 33, стр. 1

Тел./факс: +7 495 5067271, e-mail: rfrost@yandex.ru

Отпечатано в РИО РГУ им А. Н. Косыгина