САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет искусств

Направление 072500 «Дизайн»

Магистерская программа «Графический дизайн»

Смирнова Анна Сергеевна

АВТОРЕФЕРАТ

ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДЕТСКОЙ КНИГИ

НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БУМАГИ.

Выпускная квалификационная работа

магистра дизайна

Научный руководитель:

кандидат искусствоведения,

доцент кафедры дизайна

факультета искусств СПбГУ

М. В. Филиппов

Научный руководитель теоретической части:

кандидат искусствоведения

доцент кафедры дизайна,

факультета искусств СПбГУ

Е.В. Васильева

Санкт-Петербург

2015

Актуальность данного исследования продиктована особенностями развития современного общества и культуры, ролью медиа и развитием коммуникаций, перспективы развития которых остаются открытыми. Общество, в котором мы живем, принято называть информационным, веком новых технологий, цифровой эпохой. Нельзя недооценивать роль технологий в нашей жизни. Инновационные проекты вовлечены во все сферы жизни. В условиях меняющейся культуры детская книга претерпевает значительные изменения по форме подачи информации и переходит на новый этап своего развития. Издания сегодняшнего дня, вбирая положительный опыт дизайна XX века, создаются в соответствии с возможностями нового времени, что привело к появлению интерактивной книги для мобильных устройств. Цифровые медиа, обладая широким спектром возможностей, к уже привычной текстовой и графической составляющей книги позволяют добавлять интерактивный инструмент. В отношении литературного текста электронный носитель обладает широкими возможностями, но, в то же время, насыщенное динамическими элементами издание иногда нарушает замысел литературного произведения, носит излишне развлекательный характер. Данное исследование демонстрирует, в каких ситуациях и формах совместное существование печатных и цифровых медиа может реализовать их коммуникативный и развивающий потенциал с учетом потребностей пользователя. В настоящей работе рассматривается роль и место печатной книги в цифровую эпоху, анализируется функция электронного носителя, а также затрагиваются перспективы развития детской книги.

Объектом данного исследования являются актуальные направления печатной детской книги, интерактивных изданий для мобильных устройств, а также инновационные дизайн-проекты, основной идеей которых является совмещение традиционной книги и цифрового устройства.

Предметом данной работы являются принципы формирования книжной графики, а также особенности восприятия бумажной книги и книги, работающей на основе touch-технологий; принципы пространственно-временной архитектуры информации в книге и интерактивном издании.

Основной целью настоящего исследования является изучение графических принципов построения традиционной и электронной книги, исследование принципов графического дизайна в контексте художественного пространства ХХ в., а также создание концептуальной модели проектирования интерактивной детской книги, демонстрирующей принципы совмещения печатного и цифрового издания.

Задачами настоящего исследования являются:

1. Изучить основные этапы развития печатной и интерактивной книги для детей;

2. Определить потребности целевой аудитории в связи с проектированием издания;

3. Сформулировать характерные принципы проектирования двух типов издания;

4. Выявить, изучить и решить проблемы, связанные с методом совмещения печатного и цифрового изданий;

5. На основе концептуальной модели создать прототип интерактивного издания.

В качестве основного метода исследования в данной работе был использован системный сравнительный анализ эмпирического материала, а также историко-искусствоведческий и проектно-графический анализ.

В работе над диссертацией использовались монографии, научные статьи отечественных и зарубежных исследователей, а также периодические издания на русском языке. В работах В.А. Фаворского, П.А.Флоренского, Е.Б.Адамова, A.A. Сидорова, заложены методологические основы теории искусства книги, рассматривается её пространственно-временной мир и динамические характеристики. В.Конашевич, Е.Ганкина достаточно подробно рассмотривали деятельность ведущих создателей книги для детей. С точки зрения интерактивности эволюция печатной детской книги рассмотрена в работе Д. Поповой. В настоящее время существуют отдельные разрозненные исследования, посвященные вовлечению интерактивных технологий в среду книгоиздания. К авторам, рассматривающим феномен цифровой книги относятся С. Кэннигхэм, В.Вуль, В.Агеев. Также хочется отметить статью Дж.Олава Эйкенса и Э.Моррисона, посвященную вопросу организации времени, пространства и движения в дизайне-мультимедиа. Для более полного понимания феномена интерактивности, проблемы дематериализации информации были рассмотрены исследования новых медиа, виртуальной среды и гипертекста, авторами которых являются М.Маклюэн, В.Флюссер, Дж.М.Митчелл, Л.Манович, У.Эко, Р.Клусзински и др. К.Г.Фрумкин, Н.Карра, Д.Соловьев обращаются к вопросу изменения отношения человека к тексту в связи с переходом информации на нематериальные носители. Для выявления основных потребностей детей дошкольного возраста, которые нужно учитывать при проектировании издания нового типа, были рассмотрены работы по общей детской психологии, среди них можно выделить труды Ж.Пиаже, А.Запорожцаи М.Монтессори. Особенно важными для исследования представляются работы, посвященные феномену игры и её значению в психическом развитии ребенка. Здесь можно выделить таких авторов, как Л.Выготский, Д.Эльконин, М.И.Лисиной. Ряд исследований, посвященных взаимодействию детей с компьютерными технологиями, представлен трудами С.Новосёловой и С.Пейперта.

Первая глава посвящена проблеме развития и преобразования детской книги. В ней особое внимание уделяется развитию интерактивных и динамических элементов детской книги на протяжении XX века: сначала благодаря возможностях полиграфического производства, а после – благодаря интеграции с цифровыми устройствами. Сегодня принципы создания печатных изданий для детей обусловлены особенностями современной коммуникационной среды. Восприятие книги формируется на основании получения знаний через визуальные средства (кино, телевидение, компьютер).

Во второй главе данного исследования рассматривается феномен интерактивного издания для детей, проводится исторический обзор этапов формирования книги на цифровом носителе, на основе эмпирической базы освещаются основные проблемы проектирования интерактивных изданий. В данной части исследования проводится сравнительный анализ пространственно-временной архитерктуры информации в печатном и цифровом издании. В последнем параграфе второй главы, посвященной особенностям восприятия интерактивных изданий детьми, игровая деятельность ребенка представлена как переход к теоретическому мышлению от наглядно-действенного и наглядно-образного мышления. Также в конце второй главы приводится обзор инновационных разработок, демонстрирующих использование совместного потенциала двух типов издания.

Третья глава исследования посвящена описанию проекта — интерактивной книги «Прелестные приключения», её развернутой концепции, методологии разработки и способам воплощения.

Заключение содержит в себе подведение итогов работы.

Также к диссертации прилагается сам проект, дизайн-бриф, схемы, иллюстрации и скриншоты проекта.

Практическаязначимость работы связана с выявлением принципов проектирования интерактивного издания, совмещающего в себе тактильные, композиционные, информационно-структурные качества печатной книги, а также динамические и интерактивные качества цифровой книги. Данные принципы проектирования представлены в создании прототипа интерактивной книги.

Теоретическаязначимость исследования заключается в исследовании графических принципов создания традиционной и электронной книги, в сопоставлении их визуальных и графических форм.

**Выводы:**

1. На протяжении XX века печатное издание благодаря развитию технических возможностей постепенно приобретало всё более динамический характер. Сначала интерактивный потенциал книги реализовывался с помощью активных экспериментов художников с книжным блоком, техникой набора, способами печати и брошюровки, что привело к появлению нового конструктивного решения изданий. В 90-е годы XX века художественно-образное оформление издания детской книги меняется с внедрением в книжную культуру компьютерных технологий. Переход текстовой и графической информации с материального носителя на нематериальный, создание концепции гипертекста привели к появлению интерактивных книг на планшетных компьютерах.
2. Один из наиболее важных процессов изменения в способах восприятия информации у современного человека – иммерсия (от англ.immersion – погружение), связанная с переходом от пассивного наблюдения к возможности взаимодействия. Близлежащим понятием является интерактивность – состояние взаимной активности с окружающей средой. Дизайнер интерактивного издания должен в полной мере осознавать весь потенциал мультимедийных средств, уделять внимание этапу сценарного моделирования, чтобы интерактивность, привнесенная в книгу не разрушала бы замысел автора литературного произведения игрой с иллюстрациями, а наоборот способствовала бы последовательному и вдумчивому восприятию материала.
3. Примерно в середине 1990-х годов изменение когнитивного стиля сознания было зафиксированы в понятии “клиповое мышление”. Чтение сегодня вновь становится более континивно-интенсивным процессом. Обращаясь к концепции “арки истории”, которая повсеместно используется в сторителлинге для обозначения трехчастной структуры повествования, можно сделать вывод, что печатная книга благодаря своей структуре способствует последовательному, более вдумчивому восприятию информации. Однако же в электронном издании навигация, осуществляемая за счёт гипертекстовых ссылок и наличие отвлекающих факторов ведет к расстройству структуры информации, линейность теряется, а вместе с ней и навык мыслить последовательно.
4. Феномен динамики, лежащий в основе книги, является связующим звеном ее пространственного и временного компонента. Сочетание динамических страниц с «натуральным» движением, осуществляемым с помощью анимации, вместе со статическими страницами, содержащими в себе движение умозрительное, позволяет создавать новый тип восприятия издания. Так, статичные страницы могут демонстрировать отдельные фазы движения, выбранные из воображаемого общего движения, промежутки между которыми читатель-зритель достраивает в своем воображении. Электронные страницы могут достраивать их, воспроизводя в слитном виде. Так, переходы между следующими друг за другом сценами могут быть обыграны с помощью анимационных страниц, на которых читатель самостоятельно будет осуществлять переход от одного состояния к другому. Таким образом они позволяют создать перерыв в чтении, отдых, который так важен для ребенка, который еще только начинает читать. После просмотра интерактивной анимации осуществляется переход к следующей части, а читатель уже настроен соответствующим образом.
5. Преимущество печатной книги перед новыми цифровыми устройствами состоит в её кинетической конструкции. Так называемый «кодекс» представляет собой особую, образно наполненную пространственно-временную структуру. Она содержит в себе такие вечные понятия-образы, как внутреннее и внешнее, начало и конец, верх и низ, плоскость и глубина, лицо и оборот, сокрытое и открытое, движение и остановка. Со всеми этими понятиями мы соприкасаемся благодаря книжной форме, что дает нам более глубокое понимание текста книги. Кроме того, тач-скрин технологии при постоянном использовании в детском возрасте тормозят развитие мелкой моторики, что в дальнейшем плохо сказывается на процессе обучения. С точки зрения подачи информации, наличие книжного разворота позволяет ребенку проводить сравнение, что является важнейшим паттерном познания мира. Кроме того сам процесс перелистывания вносит иную категорию ожидания. В этом смысле интерфейс возвращается к более примитивной форме подачи информации – свитку, в котором отсутствует возможность одномоментно сопоставить прочитанную страницу с той, которая открыта сейчас. Психологическая особенность заключается в том, что физические рамки печатной страницы позволяют человеку воспринимать ее единовременно как целостный объект.
6. Включение «натурального» движения в книгу требует большой осторожности прежде всего при работе с текстом, по традиции ведущего ключевую роль в книге. Для чтения необходима концентрация внимания, в особенности ребенку, который еще только учится читать. Из этого следует, что сочетание текста и активного движения на соседней странице невозможно, поскольку движение требует тотального внимания со стороны зрителя, отвлекая его внимание от неподвижных элементов разворота, к коим относится текст. Анимация должна осуществляться только после того, как освоен текст, исключением могут быть лишь самые ненавязчивые, незначительные колебания графической фактуры.
7. Детская книга завтрашнего дня должна воплощать в себе положительные качества существующих сегодня достижений в сфере книгоиздания.

Совмещение статических и динамических страниц позволяет использовать интерактивные возможности экрана, не пренебрегая назначением и синтаксисом такого изобретения человечества как книга. Сегодня, когда многие полагают, что печатная книга просуществует еще недолго, она остается открытой новому. Результаты настоящего исследования могут быть использованы при разработке печатных и цифровых изданий для детей.