

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В UX/UI ДИЗАЙНЕ

Белоблоцкая Я.С., Искрова А.А., Новикова А.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Пилиневич Л.П. – д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры ИПиЭ

Аннотация. В данной работе пойдет речь о системном подходе, проявлении системного характера в дизайне, а также о строении и структуре системного дизайна.

Ключевые слова: дизайн, системный подход, системное восприятие, дизайн-система, системный дизайн, системное проектирование, UX/UI дизайн

Введение. Системный подход – качественно новая ступень методологии научного познания и практической деятельности. Понимание объектов как систем обеспечивает более углубленную постановку изучаемых проблем и позволяет разработать плодотворную стратегию их исследования. Необходимый для выведения понятия дизайна анализ художественно-конструкторской деятельности показывает, что ее предметом является целостное структурообразование, а целью – целостно-структурированный объект. Следовательно, системный подход имеет важное значение для дизайна, как в целом, так и для его отраслей. В нашем докладе будет рассмотрена такая отрасль дизайна, как UX/UI [1].

UI («user interface») — «пользовательский интерфейс», а UX («user experience») – это «пользовательский опыт». UI-дизайнер отвечает за визуализацию приложения, делая его удобным и функциональным, подбирает формы, цвета и другие параметры. А UX-дизайнер ответственен за функциональность дизайна [2].

Основная часть. Выдвижение перед системным проектированием крупных социально-культурных проблем предполагает формирование новой «философии проектирования». Ее основой служат некие общие законы, согласно которым условная цель системного дизайна не решение конкретных прикладных задач, а разработка и реализация общих дизайнерских методов. Эти методы должны применяться не только при проектировании нового продукта, но и при обосновании процесса его производства и распределения. В предложении и осуществлении дизайнерских решений должны принимать участие как дизайнеры, так и другие специалисты, которых такие решения касаются непосредственно. Последнее положение становится в системном дизайне все более актуальным.

Системный характер дизайна проявляется в наличии связей между субъектом и объектом. Объектом дизайна может стать практически любое новое техническое промышленное изделие в любой сфере жизнедеятельности людей, где социально-культурно обусловлено человеческое общение. Субъекты дизайн-деятельности - это специалисты, художники-конструкторы.

В данной работе будет рассмотрена следующая структура системы дизайна: объект системы – UX/UI дизайн, а субъект - сам дизайнер.

Помимо вышесказанного, принцип системности является одним из 5 основополагающих принципов дизайна. Он предполагает учет при проектировании изделий объектов дизайна, их связей с другими изделиями, со средой функционирования и восприятия этого объекта потребителем. Объект в соответствии с этим принципом рассматривается как компонент предметно-пространственной системы в тесной взаимосвязи с человеком. В отличие от инженерного подхода, рассматривающего объект как чисто техническую систему, замкнутую в себе, дизайн осмысливает, анализирует и синтезирует свои объекты в системе «человек – предмет – среда».

Сам конкретный объект структуро-, формо- и смыслообразования также рассматривается в соответствии с принципом системности как система, организуемая на

основе учета взаимосвязанных факторов формообразования, обеспечивающих гармонию формы и сущности разрабатываемого объекта, организации самой формы, а также гармонию связей и отношений объекта дизайна как микросистемы с другими компонентами предметно-процессуальной и предметно-пространственной систем, представляющих собой макросистему «человек – предметно-пространственная среда», в свою очередь входящей как компонент в метасистему соответствующей сферы материальной культуры [3].

Системный подход применим в различных аспектах дизайна. В сфере *UX/UI* он может рассматриваться различно исходя из направленности разработки:

1. То, что облегчит работу самого дизайнера и программистов: упорядочивание среды разработки дизайна, то есть расположение рабочих модулей, установленные требованиями отступы и размеры;

2. То, что облегчит понимание дизайна пользователем: создание готового продукта с применением методов системного подхода, к примеру, ориентируясь на психические свойства человеческого восприятия.

Приведем примеры применения системного подхода в *UX/UI* в двух упомянутых выше аспектах. Для пояснения первого пункта рассмотрим применение системного подхода на примере дизайн-систем.

Проектирование интерфейса – невероятно трудоемкий процесс. Чтобы продуктом было легко пользоваться, дизайнер должен разбираться в *UX* и *UI*, человеческой психологии, работать с архитектурой проекта и доводить до совершенства множество мельчайших деталей. Эту работу отчасти помогает оптимизировать дизайн-системный подход.

Дизайн-система – это не библиотека шаблонов или гид по стилю. Это сборник компонентов, которые структурируют и придают *digital*-продукту смысл. Это то, благодаря чему пользователи узнают продукты компании, а дизайнеры и разработчики не тратят время на создание одинаковых элементов. За счет хорошей дизайн-системы компания может сэкономить время и финансовые расходы. Дизайн-система стала нужна, когда требуется оптимально масштабировать продукт. Поэтому многие ведущие мировые бренды уже давно используют этот инструмент в работе. Дизайн-системы есть у *Apple, IBM, Airbnb, Atlassian, Microsoft, Trello, BuzzFeed* и многих других крупных зарубежных компаний [4].

Далее рассмотрим конкретный пример применения дизайн-системы для верстки дизайнерских макетов.

Чтобы ускорить разработку проектов, одна из компаний придумала систему, позволяющую сохранять порядок в процессе. Иногда задумка дизайнера может быть неправильно понята разработчиком. И если в верстке встречаются заметные расхождения с макетом, то проблема решается локально, посредством прямого взаимодействия разработчиков и дизайнеров с дополнительными временными затратами. И без цельной системы в каждом проекте появляются одни и те же ошибки.

Для решения проблемы была создана система вертикальных отступов. Все элементы страницы группируются в блоки. Блоки выстраиваются по правилам, которые придумал дизайнер. Отступы разделены на группы в зависимости от размера. Вертикальным отступам соответствуют символы. Также есть библиотека со стандартным набором вертикальных отступов. Когда дизайнер понимает, какие отступы ему понадобятся, он берет символы из библиотеки и изменяет под свои высоты и цвета. Потом расставляет вертикальные отступы по странице и группирует все в папку. В макетах он разделяет все отступы цветом. В итоге макет выглядит аккуратнее, верстка становится более предсказуемой, время на разработку сокращается на 90%. Если к проекту подключили нового дизайнера, то его действия будут знакомыми, привычными для фронтенд-разработчиков. Система особенно полезна при создании больших сайтов, где речь идет об огромном количестве информационных страниц, каждая из которых должна быть выстроена по шаблону [5].

Далее поясним второй пункт применения системного подхода, касающийся решения проблем восприятия дизайна пользователем. Здесь системный подход используется с целью облегчения взаимодействия пользователя с каким-либо интерфейсом. Существует множество

требований, которым должен соответствовать разработанный дизайн. Например, системный подход в контексте создания пользовательского продукта предполагает использование гештальт-принципов дизайна. Гештальт («форма» на немецком языке) – это группа принципов визуального восприятия, разработанная немецкими психологами в 1920-х годах. Он основан на теории, что «организованное целое воспринимается как большее, чем сумма его частей» [6].

Основными принципами гештальт-дизайна являются: близость, сходство, завершенность, непрерывность, фигура-фон. Они основаны на различных свойствах человеческого восприятия. Например, целостность, позволяет воспринимать любой объект как устойчивое системное целое, даже если некоторые его части не могут быть наблюдаемы. Принцип дизайна, основанный на данном свойстве восприятия, должен учитывать, что человек опирается на предыдущий опыт взаимодействия с подобными системами.

Например, часто встречается отсутствие интуитивности в интерфейсе. Она оценивается по следующим пунктам: пользователь (субъект нашей системы) легко понимает, как взаимодействовать с любым элементом; может предугадать, что произойдет при взаимодействии; дизайн отзывчив (сообщение-подтверждение при нажатии “Сохранить”).

Также к ошибкам в дизайне интерфейсов можно отнести: лишнюю анимацию, ее стало использовать слишком просто, что вызывает излишнее использование; отсутствие отмены последнего действия; незнакомые обозначения и иконки могут быть непонятными даже в своем контексте; неудобные формы обратной связи [7].

Заключение. При разработке любого интерфейса важно помнить, что цель системного подхода - облегчить работу пользователя. Именно системный к объекту *UX/UI* дизайна интерфейса помогает достичь этой цели: дизайнер не путается во множестве проектов, объединяя их элементами целостной дизайн-системы, а также ориентируется на системное восприятие пользователя.

Таким образом, *UX/UI* дизайн - процесс, для которого необходимы сочетание инженерного и художественного мышления, гуманитарные и технические знания одновременно. Такого рода деятельность требует систематизации для сокращения затрат времени, сил и финансов благодаря четкости и слаженности работы всех составляющих.

Список литературы:

1. Системный подход в дизайне. Сущность, основные понятия и структура системного подхода [Электронный ресурс] // Студопедия. – 2014. – Режим доступа: <https://studopedia.org/8-196277.html>. – Дата доступа: 26.03.2022.
2. Все о профессии UI/UX дизайнера [Электронный ресурс] / Б.Солнцева // DAN-IT. – 2018. – Режим доступа: <https://dan-it.com.ua/blog/vse-o-professii-ui-ux-dizajnera/>. – Дата доступа: 01.04.2022.
3. Glogka, E. Принципы гештальта в дизайне пользовательского интерфейса [Электронный ресурс] / E.Glogka // Хабр. – 2016. — Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/cloud4y/blog/347444/>. – Дата доступа: 01.04.2022.
4. Черненкокая, О. Как создавать интуитивные интерфейсы [Электронный ресурс] / О. Черненкокая // SKVOT. — 2017. – Режим доступа: <https://skvot.io/ru/blog/intervyu-olga-chernenkaya>. – Дата доступа: 28.03.2022.

UDC 004.51–721.012

SYSTEMIC APPROACH TO UX/UI DESIGN

Beloblotskaya Ya.S., Iskrova A.A., Novikova A.A.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Pilinevich L.P. – Dr. Tech. Sc., full professor, professor of the department of EPE

Annotation. In this article discuss a systematic approach, the manifestation of a systemic nature in design, as well as the structure and structure of system design.

Keywords: design, system approach, system perception, design system, system design, system design, UX/UI design