

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра информатики и веб-дизайна

ДИЗАЙН И ЮЗАБИЛИТИ ИНТЕРФЕЙСОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Учебно-методическое пособие по курсовому проектированию по одноименной дисциплине для студентов специальности 1-40 05 01-03 «Информационные системы и технологии»
(издательско-полиграфический комплекс)

Минск 2016

УДК 004.5(075.8)

ББК 32.97я73

Д44

Рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом университета.

Составители

Т. В. Кишкурно, Т. П. Брусенцова

Рецензенты:

кандидат технических наук, доцент кафедры информационных технологий автоматизированных систем БГУИР О. В. Герман,
кандидат технических наук, доцент кафедры информационных систем и технологий УО «Белорусский государственный технологический университет» Н. В. Пацей

По тематическому плану изданий учебно-методической литературы университета на 2016 год. Поз.98.

Предназначены для студентов специальности 1-40 05 01-03 «Информационные системы и технологии» (издательско-полиграфический комплекс).

©УО «Белорусский государственный технологический университет», 2013

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебно-методическое пособие содержит указания для выполнения курсовых работ студентами, обучающимися по специальности 1-40 05 01-03 Информационные системы и технологии (издательско-полиграфический комплекс). Содержание курсовой работы основано на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплины «Дизайн и юзабилити интерфейсов пользователя».

В ходе выполнения курсовой работы студент должен показать владение практическими навыками в области проектирования интерфейсов пользователя с учетом требования дизайна и юзабилити в контексте возможностей человека и требований эргономики проектирования и реализации интерфейсов на всех этапах разработки. В результате выполнения курсовой работы студент по заданной преподавателем тематике должен разработать дизайн интерфейсов удобный и привлекательный с точки зрения пользователя, отвечающий основным критериям качества.

В пособии приводятся теоретические сведения, описание задания для выполнения курсовой работы, методы проектирования и реализации интерфейсов пользователя, методы юзабилити тестирования, а также методические указания и примеры по выполнению задания каждого раздела курсовой работы.

Для сдачи курсовой работы студент должен предъявить электронный вариант динамического прототипа интерфейса системы, дизайна главной и всех страниц со стилями, а также отчета, составленного в текстовом редакторе Word. Кроме этого необходимо представить распечатанные на двух отдельных листах бумаги титульный лист курсовой работы, где выставляется оценка за выполненную курсовую работу и лист задания, с графиком выполнения курсовой работы, подписанный руководителем работы, студентом и заведующим кафедрой.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

При разработке пользовательских интерфейсов словом юзабилити обозначают общую концепцию их удобства при использовании программного обеспечения, логичность и простоту в расположении элементов управления.

Дизайн же нужен, для того чтобы все это грамотно воплотить в жизнь. Дизайн интерфейса позволяет придать определенный вид уже существующему поведению системы.

Интерфейс – только половина во взаимодействии с системой, другая половина – человек, пользователь.

Дизайн интерфейса должен начинаться с людей. Чтобы интерфейс работал хорошо, нужно точно знать, что именно в любой конкретный момент пользователь: воспринимает в интерфейсе; думает; хочет добиться. Вы разрабатываете интерфейс для потребностей человека, моделей его поведения и желания. Дизайн, ориентированный на человека должен попасть в перекрытие трех линз (рис. 1): решения, которые привлекательны для людей, возможны и жизнеспособны.

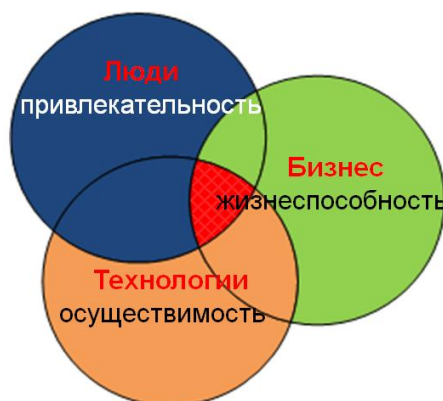


Рисунок 1.

Он позволяет создавать решения, соответствующие потребностям и целям пользователей с одной стороны, а также требованиям бизнеса и технологическим ограничениям – с другой.

Анализ целей и задач проекта. Разработка дизайна интерфейса начинается с анализа целей и задач проекта (одно дело – привлечь посетителя с целью продать как можно больше продукции, другое – вызвать у него максимальное количество эмоций необычной графикой или гениальными стихами).

Хорошо сформулированная цель должна быть:

- Понятной. Избегайте использования узкоспециализированной терминологии.

- Ясной. Избегайте туманных формулировок; подбирайте выражения, которые были бы уместными при определении приоритетов требований.

- Измеримой. Используйте конкретные утверждения, которые можно проверить независимо, чтобы определить степень успешности проекта.

Программисты часто путают задачи и цели. Людям не нужны инструменты сами по себе, нужны лишь результаты их работы. Никому не нужен текстовый процессор – нужна возможность с удобством писать тексты. Программисты обычно занимаются проектированием, ориентированным на задачи. Они начинают проектирование с вопроса: «Каковы задачи?».

Цель – это конечное состояние, тогда как задача – переходный процесс, необходимый для достижения цели. Цель – стабильная сущность. Задачи – преходящи.

Вопрос – «Каковы цели пользователя?» позволяет создавать более качественный и уместный дизайн.

Для достижения целей пользователя, конечно, необходимо решать и задачи, однако существуют различные акценты и различные последовательности выполнения задач.

Существуют следующие виды целей: личные; практические; корпоративные; ложные. Сущность качественного проектирования взаимодействия состоит в том, чтобы достигать корпоративных и практических целей, не отказываясь от целей личных.

Для того чтобы правильно сформулировать цели необходимо: выявить специфику бизнес-модели и определить цели клиента.

Очень важно описать именно конечные цели, а не средства их достижения. Для удобства необходимо разметить каждую цель приоритетом важности и выстроить список в соответствии с получившимися приоритетами.

Например, цели и приоритеты (в скобках):

- Получить прибыль от монетизации проекта(1) .
- Повысить личную лояльность сообщества творческих людей СНГ (2).
- Создание сообщества(2).
- Популяризировать коллективный метод получения вдохновения (3).
- Дополнительный положительный пиар(3).

Анализ действий пользователей. Достижение почти всех целей требует от пользователей совершения определенных действий. Единственным же способом проверить, нужна функция или нет, является наблюдение за пользователями и анализ их действий.

Алан Купер (известный американский дизайнер, программист и технический писатель) предложил эффективный инструмент для анализа действий пользователя: это точное описание пользователя продукта и его целей. Для этого мы выдумываем несуществующих пользователей и проектируем для них. Таких несуществующих пользователей называют персонажами (personas), и они представляют собой необходимую базу качественного проектирования взаимодействия.

Кто он этот посетитель? Подросток, который ищет информацию о любимой рок-группе? Домохозяйка, которая пытается заказать в онлайн-покупку понравившуюся соковыжималку? Пенсионер, для которого так важно отследить последние политические новости, программист, которому нужна документация о работе программы, студент, художник, менеджер? Целевую аудиторию описывают для того, чтобы понять потребности пользователей. Следует отметить, что набор характеристик, подробно описывающий пользователя, зависит от предметной области и контекста решаемых им задач.

Наиболее общий шаблон профиля пользователя содержит в себе следующие разделы: социальные характеристики (фотография, имя, возраст, место жительства, род занятий и биография); навыки и умения работы с компьютером; мотивационно-целевая среда; рабочая среда; особенности взаимодействия с компьютером (специфические требования пользователей, необходимые информационные технологии и др.). Профили пользователей могут по необходимости расширяться за счет добавления других (значимых с точки зрения проектировщика) характеристик пользователей.

Для каждой из групп целевой аудитории, которые были составлены, пишут краткую биографию для придуманного пользователя (Персонажа) с фотографией. В результате будет получено описание человека со своими уникальными желаниями и потребностями? На всех дальнейших этапах работы необходимо сверяться с его биографией, взглядом на жизнь и другими характеристиками.

Персонажи – не реальные люди, но они представляют реальных людей в процессе проектирования. Будучи воображаемыми, они, тем не менее, определяются достаточно жестко и точно. На практике действительно выдумываются их имена и личные сведения.

Персонажи определяются своими целями. Цели же, разумеется, определяются персонажами.

Персонаж должен быть *конкретным*. Чем более конкретными мы делаем персонажи, тем более эффективными инструментами проектирования они становятся. Для этого мы выбираем ему имя.

Персонаж должен быть *воображаемым*. Описание его должно быть подробным, а не идеальным. То есть важнее определить персонаж насколько возможно подробно и конкретно, чем создать абсолютно правильный персонаж.

Изобретенные персонажи *уникальны* для каждого проекта.

Разработка сценариев. Сценарий – это описание действий, выполняемых пользователем в рамках решения конкретной задачи на пути достижения его цели. Очевидно, что достигнуть некоторой цели можно, решая ряд задач. Каждую из них пользователь может решать несколькими способами, следовательно, должно быть сформировано несколько сценариев. Чем больше их будет, тем ниже вероятность того, что некоторые ключевые объекты и операции будут упущены.

Зная проблематику Персонажей, их желания и потребности, можно с большой долей вероятности предусмотреть сценарии их взаимодействия с проектом, маршрут путешествия по страницам и действия, которые они будут на них предпринимать.

Польза этих сценариев двояка. Во-первых, они будут полезны для последующего тестирования. Во-вторых, сам факт их написания обычно (если не всегда) приводит к лучшему пониманию проектируемой системы, побуждая сразу же оптимизировать будущее взаимодействие.

Разработка общей структуры системы. Итак, информация о будущей системе собрана. Теперь, пользуясь этой информацией, создается общая структура системы («вид с высоты птичьего полета»), т.е. выделяются отдельные функциональные блоки, и определяется, как именно эти блоки будут связаны между собой. Под отдельным функциональным блоком понимают функцию/группу функций, связанных по назначению или области применения в случае программы и группу функций/фрагментов информационного наполнения в случае сайта.

На рис. 2. представлены типичная структура сайта (слева) и типичная структура программы (справа). Если сайты обычно разветвлены, в том смысле, что функции обычно размещаются в отдельных экранах, то программы обычно имеют только один изменяющийся экран, в котором и вызываются почти все функции.

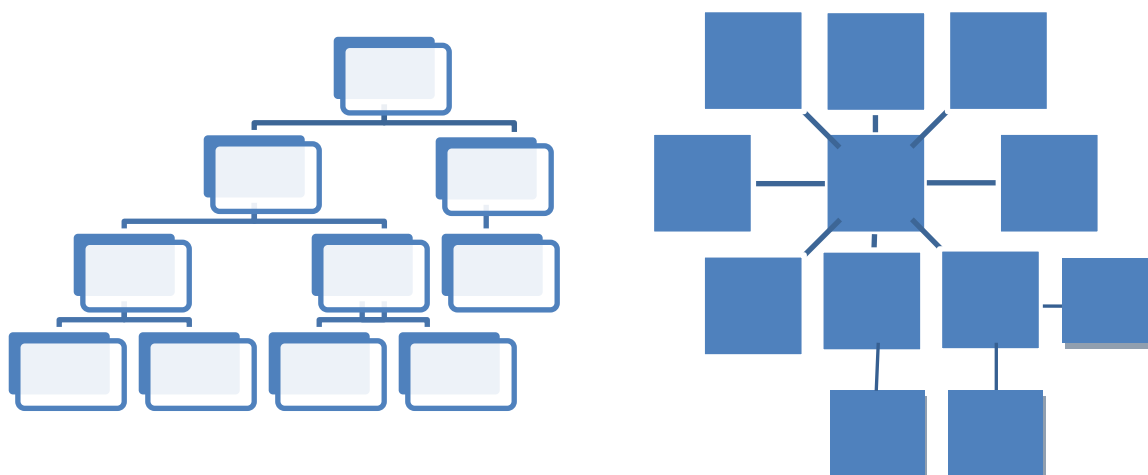


Рисунок 2.

Проектирование общей структуры состоит из двух параллельно происходящих процессов: выделения независимых блоков и определения связи между ними. Если проектируется сайт, в завершении также создается схема навигации.

Прежде чем составить общую структуру необходимо исходя из сценариев пользователя, описать функциональность, которая будет определять каждую возможность пользователя на проекте и составить описание для каждой страницы.

Разработка прототипа. Имея полную схему приложения, приступают к формированию электронного прототипа. Прототип должен в первую очередь отображать функциональность интерфейса результирующей системы, поэтому его первые версии делают достаточно «примитивными». Последующие версии прототипа могут быть эстетически более совершенными.

Представьте, что все объекты, которые планируется разместить на странице – это модули. В простейшем случае мы их можем нарисовать схематическими прямоугольниками.

Итак – какие модули должны присутствовать на главной странице сайта? Рассмотрим самый типичный вариант для среднего сайта средней фирмы или не самый «запущенный» вариант авторской страницы.

- Название (сайта или организации)
- Логотип (или любой графический знак, который уникальным образом идентифицирует проект или организацию)

- Навигационное меню (в простейшем случае это один блок, однако, как мы рассмотрим в следующих выпусках, их может быть несколько в рамках одного проекта и одной страницы проекта).

- Данные. Собственно содержание первой страницы.

- Второстепенные данные. Это может быть графический баннер партнерского проекта или текстовая информация о спонсорах.

Мы получили ряд прямоугольников, которые требуется разместить на странице (экране).

Прототип страниц – это схематическое представление всех компонентов страницы и их взаимного расположения. Прототипы используются для достижения одной или нескольких из следующих целей: проработать дизайн; построить общую коммуникационную платформу; увлечь других людей вашими идеями (например, руководство, других проектировщиков и т. д.); проверить техническую реализуемость; протестировать проектировочные идеи с помощью пользователей/клиентов.

Первая версия прототипа обычно бумажная. Необходимо нарисовать на бумаге все экраны и диалоговые окна. Нужно убедиться, что все интерфейсные элементы выглядят единообразно и сколько-нибудь похоже на реальные объекты. После исчерпания возможностей бумажной версии прототипа стоит создать новую версию (исправив, разумеется, уже обнаруженные проблемы). Для этого точно так же рисуется интерфейс, но уже не на бумаге, а в какой-либо программе. При этом каждый экран получает отдельный слайд, а результат нажатия кнопок имитируется переходами между ними. Разработка может осуществляться в любом из инструментов, предназначенных для создания прототипов – MS PowerPoint, Microsoft Expression Blend, Axure RP Pro, или плагина к MS Visio Intuitect. Однако, для сложных задач, лучше выбрать специализированный инструмент такой, например, как пакет Microsoft Expression Blend.

Тестирование прототипа. Для того, чтобы получить объективные данные об эффективности созданного интерфейса, необходимо протестировать прототип. Целью такой проверки является выявление несоответствия последовательности действий, описанной в сценарии, и структуры полной схемы. Обнаруженные несоответствия должны быть устранены за счет модификации экранных форм и/или корректировки общей схемы приложения.

Основой формулирования тестовых заданий являются пользовательские сценарии. Успех тестирования зависит от правильности и

корректности постановки задачи тестирования. Тестирование может быть направлено на подтверждение:

- производительности действий при использовании продукта. Оценивается по длительности выполнения задач (тестовых заданий) пользователем.
- полезности продукта. Продукт является полезным, если позволяет снизить количество человеческих ошибок;
- простоты обучения. Оценивается по времени тренинга, необходимого для достижения пользователем определенного уровня владения продуктом;
- субъективной оценки пользователей. Пользователи оценивают свое отношение к продукту по десятибалльной шкале. Продукт можно считать успешным, если определенная часть пользователей оценила его на 8 и выше баллов.

В качестве методов проведения тестирования могут быть использованы наиболее простые.

1. Наблюдение за пользователем. Оценивается производительность действий пользователя. При фиксировании действий замеряется время, потребовавшееся пользователю на его выполнение.

2 Комментарию пользователя. Фиксируются действия пользователя и комментарии, которые он дает своим действиям. Комментарии позволяют выявить недостатки реализации конкретных элементов интерфейса – неудачное расположение элементов управления, плохая навигация и т.д. Этот метод можно использовать для оценки полезности продукта, простоты обучения работы с ним, степени субъективного удовлетворения.

3. Качество восприятия. Пользователю предъявляется тестовое задание, через некоторое время после его выполнения, пользователь должен воспроизвести экранные формы (бумажный вариант), с которыми он работал. Результат воспроизведения сравнивают с оригиналом. Идея теста заключается в следующем. Из-за ограничения на объем кратковременной памяти, количество элементов экранных форм, которые запоминает тестируемый, не может быть выше порога запоминания. Пользователь запоминает только то, что считает наиболее актуальным в процессе работы. Следовательно, при повторном выполнении задания пользователю, знающему расположение необходимых для этого элементов интерфейса, будет проще. Таким образом, этот метод позволяет оценить простоту обучения работе с продуктом, а, кроме того, степень субъективной удовлетворенности пользователей.

Следует отметить, что выявление в ходе тестирования различных ошибок и несоответствий неизбежно. Это является одной из причин того, что тестирование нельзя переносить на окончание проекта, когда вносить модификации нет возможности из-за истечения сроков работ.

Разработка пользовательского интерфейса приложения представляется собой итеративный процесс. Каждая итерация связана с отдельным этапом проектирования, созданием прототипа по его результатам, тестированием прототипа и его модификацией. Разработчик должен прилагать особые усилия, чтобы уменьшить число итераций.

Результаты выполнения предыдущих пунктов воплощены в работающем прототипе веб-сайта.

Дизайн интерфейса. Задача дизайнера состоит в подборе цвета и размещения элементов в порядке, приятном и удобном для конечного потребителя. И от того, кем будет он, потребитель, какой возрастной группы, насколько он является "подготовленным" для пользования навигационными меню и получения информации – зависит как структура сайта, так и его оформление.

Первым этапом работы над дизайном является разработка фирменного стиля вашего сайта или программного продукта.

Фирменный стиль стал наиболее важным маркетинговым и рекламным инструментом. Чем оригинальнее и привлекательнее фирменный стиль, тем больше шансов у вашего сайта выделиться, стать заметней среди конкурентов, объявить о своих качествах и экономических возможностях, профессиональных способностях. Оригинальный фирменный стиль играет роль также в создании мотивации потенциальных пользователей продолжить работу с вашим сайтом или приложением.

Состав фирменного стиля предполагает разработку и подбор графических объектов и шрифтов. Традиционно в систему фирменного стиля входят такие элементы как: логотип; лозунг (слоган); комплект шрифтов; комплект цветов.

Прежде, чем начать разработку фирменного стиля, необходимо провести анализ деятельности компании, её истории, определить стелеобразующую идею. Затем разрабатывается логотип, цветовая гамма и шрифты.

Логотип – уникальное начертание полного или сокращенного названия компании или продукции, её отражение в изображении.

Существуют несколько принципов построения логотипа:

- **Классический или шрифтовой** – это универсальный способ создать уникальный логотип на основе какого-либо шрифта.

- **Символьный.** На данный момент существует два вида символьных логотипов – это конкретный и абстрактный типы.

- **Синтетический** – это самый сложный и самый яркий способ формирования логотипа. Он наиболее запоминающийся, так как сочетает в себе как эмоциональное состояние, так и информационную базу.

Помимо разработки логотипа необходимо разработать слоган, который в нескольких словах описывает, что данный сайт или программный продукт делает. Особенно важен хороший слоган для сайта, если общий слоган вашей компании расплывчат и не в состоянии сообщить потребителям, какую они извлекут пользу от посещения сайта.

Слоган должен формировать запоминающийся эмоциональный образ и обладать рекламной пригодностью, т. е. иметь высокую вероятность воздействия на широкую публику, и вызывать положительные эмоции. Например, рекламная пригодность слогана:

- «Ешь Пей Жуй ...орбит» – балансирует на грани.
- «Пам Пам Пам Пам, покупайте Микоян» – 100% пригодность.
- «Носки «Вонючка» – носи во имя свежести» – 5% пригодность.

После создания логотипа переходят к определению цветовой гаммы для будущего дизайна интерфейсов. Цвета в интерфейсах обычно подбираются исходя из цветовых схем. Цветовые схемы существуют уже очень давно. Хотя цвета Web отличаются от цветов печати, принципы остаются такими же.

Существуют следующие цветовые схемы:

- **Монохроматические** – схема соответствует одному цвету и всем его оттенкам, тональностям и теням.

- **Дополнительные** – при выборе одного цвета и его противоположного, используют также все оттенки, тональности и тени обоих цветов. Дополнительные цветовые схемы хорошо подходят для использования на Web-сайтах, так как они содержат также теплые и холодные цвета. Теплые цвета – от фиолетовых до желтых. Холодные цвета – от желто-зеленого до фиолетового. Если вы заметили, как цвета работают на круге, то скоро обнаружите, что не можете выбрать один цвет, не выбрав его противоположный по "температуре". Поэтому при выборе горячего красного цвета, противоположным будет холодный зеленый. Или, если вы выбираете холодный сине-зеленый, вы закончите острым красно-оранжевым на другой стороне.

- **Триадическая** цветовая схема создается при выборе одного цвета и добавлении затем двух других цветов, которые должны лежать на одинаковом расстоянии друг от друга на цветовом круге. Триадическая цветовая схема содержит также теплые и холодные цвета, но од-

на температура будет преобладать. Обычно, температура, которая будет преобладать над другими, выбирается для переднего плана.

- Тетрадическая цветовая схема – похожа на дополнительную схему, только используется две пары дополнительных цветов, расположенных на равном расстоянии друг от друга.

Используйте только корректные цветовые схемы и не применяйте при оформлении документов более трех различных цветов. Исключение здесь можно сделать разве что для полутонов одного и того же цвета, применяемых, например, при контекстном выделении строк в информационных таблицах, да и то этим приемом лучше не увлекаться. Один из приемов состоит в выборе оттенка, тональности или тени и придерживаться этих областей повсеместно, а не смешивать чистые цвета и их оттенки, тональности и тени. Этот метод хорошо работает с четырехцветной тетрадической схемой.

С точки зрения человеческой психологии сочетание цветов может в значительной степени влиять на восприятие зрителем представленной на картинке информации. Именно поэтому при подборе цветового сочетания, например текста с фоном, рекомендуется исходить из соображений собственного здравого смысла: текст должен без труда читаться, при этом читатель не должен напрягать зрение, его глаза не должны уставать.

Корректность сочетания цветов и оттенков проверяется с помощью одного простого правила: переведите ваше изображение в формат «grayscale» (256 оттенков серого) и посмотрите, читается ли в таком виде ваш текст, контрастно ли выглядят нарисованные элементы. Если нет – принятое вами цветовое решение лучше пересмотреть. В любом случае для текста рекомендуется выбирать традиционный, привычный глазу черный цвет, в качестве фона лучше всего использовать тусклую, едва различимую заливку произвольного оттенка. Однако наиболее «правильным», на мой взгляд, решением всегда был и остается «классический» вариант: черным по белому.

Одним из инструментов в сети, который позволяет быстро и легко определять цветовые схемы, и даже определить, обеспечивают ли выбранные цвета достаточную контрастность для слабовидящих или не различающих цвета пользователей, является Color Scheme Generator II (<http://www.colorschemedesigner.com/>).

Если требуется дополнительная помощь, чтобы определить, что выбранные цвета обеспечивают достаточно хороший контраст, попробуйте использовать инструмент Contrast Analyser (<http://www.paciellogroup.com/resources/contrast-analyser.html>) компа-

нии Paciello Group. Этот инструмент определяет контраст между цветами фона и переднего плана.

Следующим этапом является выбор шрифтового набора – он должен отлично решать поставленные перед дизайном задачи и подходить по стилистике проекта. Тип шрифта является одним из объектов, над которым вы имеете некоторый контроль, но только если вы сохраняете его как можно более простым. Использование множества гарнитур шрифта в интерфейсе может путать пользователя.

Интерфейс, который использует везде только один шрифт, кажется безвкусным. Не используйте на одной web-странице более трех различных шрифтов, включая шрифты, применяемые при создании графических элементов. Лучше использовать одну гарнитуру шрифта для заголовков и подзаголовков и другую – для основного текста.

Существуют следующие основные типы шрифтов: шрифт с засечками (serif); без засечек (sans-serif); рукописный или курсив; специальные шрифты.

Компоновка интерфейса. Когда шрифты будут выбраны, необходимо разместить заголовки, подзаголовки, и основной текст в компоновке интерфейса. Удобнее это делать с использованием модульной сетки.

Что такое модульная сетка? Легче всего будет пояснить это на привычных для вас примерах. Возьмите в руки книгу, журнал и газету. Внутри книги вы видите страницы, наполненные текстом, причем строки содержимого – на всю ширину страницы (исключая поля). Это типичный пример одноколонной верстки. В журналах традиционно информация разбивается на две колонки, в газетах верстка бывает еще более сложная – трех, четырех, и даже шестиколоночная.

Назначение модульной сетки:

- Ускорение работы: мы не тратим лишнего времени на поиск геометрического места элемента в макете. К тому же имеем обоснования в размещении элементов.
- Сбалансированность и пропорциональность: элементы в макете соизмеримы и пропорциональны между собой. Мы можем обосновать размеры блоков, кегль и проч.
- Ускорение и шаблонирование, единообразие элементов: разработав сетку, мы делаем основу для решений на будущее.

Сетки могут быть как простыми – с одинаковыми по размерам модулями, так и сложными, с нелинейными пропорциями у размеров модулей. Виды сеток:

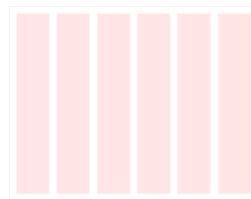
Блочная – представляет собой грубо размеченную область (блок).



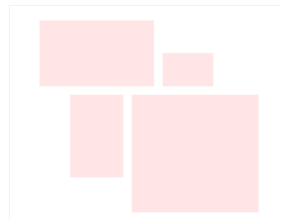
Модульная – есть как вертикальное, так и горизонтальное членение. То, что образуется на пересечениях, есть модуль.



Колоночная – состоит только из вертикального членения на колонки.



Иерархическая – состоит из блоков размещенных интуитивно и не поддающихся закономерностям.



К сложным пропорциям относятся:

- «золотое сечение» – 0,618.;
- ряд Фибоначчи (каждое последующее число оказывалось равным сумме двух предыдущих: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21 и т. д);
- «предпочтительные числа» (ряд чисел геометрической прогрессии, где каждое последующее число образуется умножением предыдущего числа на какую-нибудь постоянную величину);

Разумеется, это не все популярные пропорции.

Веб-дизайн многое наследовал из полиграфического опыта – и принципы композиции, и базовые понятия публикации текстов и работы со шрифтами, и – как вы сами видите – модульные сетки. Чем информативней проект – тем более сложную модульную сетку ему необходимо использовать. И, с другой стороны – презентационные сайты-открытки, сайты-визитки, вполне довольствуются одно колоночной модульной сеткой.

Для домашней страницы (в большинстве случаев) разработчики выбирают двух колоночную модульную сетку. При этом пропорции ширины колонок так же зависят от содержания и целей проекта.

В отличие от полиграфических колонок модульная сетка может быть не только статической, фиксированной (ширина каждой колонки строго зафиксирована), но и динамической, резиновой. Т.е. есть возможность задать ширину всех колонок в процентах, или же сделать

растягиваемой, резиновой только одну колонку и зафиксировать размер остальных.

Наиболее популярная модульная сетка для авторских сайтов и проектов с умеренным объемом содержания (и наиболее легкая в реализации) – это сетка из двух колонок, пропорции которой рассчитываются следующим образом:

- во-первых, с учетом наиболее популярного по статистике разрешения экрана на сегодняшний день–1024x768,
- во-вторых, с учетом того, чтобы при разрешении экрана 800x600 не появлялась горизонтальная полоса прокрутки (для этого суммарная ширина всех колонок не должна превышать 770 пикселей),
- в третьих, с учетом того, что колонка, которая определена как модуль для отображения собственно информации была больше, чем колонка, которая определена как модуль-навигационное меню.

Таким образом, пропорция выбирается 150px+620px или же 200px+550px. Мы получаем сетку из двух колонок, причем в меньшей, предполагается расположить навигационное меню, а в большей – содержание.

Возможны два варианта использования сеток: дизайн вписывается в сетку; сетка создается под дизайн.

Существует достаточно большое количество сервисов для создания сеток, в том числе и для «резиновых» сайтов. Их очень легко можно найти, воспользовавшись поиском.

Для создания модульной сетки широко используется редактор Adobe Photoshop. В нем существуют следующие способы создания:

- включить сетку самого графического редактора (Ctrl+’) и, ориентируясь по ней, выставить направляющие.
- Установить специальные плагины для Photoshop (Guide Guide, Modular Grid Pattern, GridMaker2).
- скачать готовый шаблон бесплатного генератора таких популярных сеток, как 960.gs, Golden Grid, 1Kb Grid, SimpleGrid. Установить нужные параметры и нажать «GENERATE».

Главная страница. Является флагом для дизайна остальных страниц. Она задает общий стиль, который в дальнейшем будет применяться для дизайна остальных страниц.

Основой главной страницы является композиция – определенное сочетание частей изображения (соотношение их размеров, пропорции, цветов, фактур и т.д.). Композиция или размещение вашей страницы не только влияет на ее эстетическую привлекательность, но также имеет огромное воздействие на применимость вашего приложения.

Композиция должна подчиняться следующим правилам:

- целостность – в правильной композиции ни один из элементов нельзя изъять, добавить или передвинуть без ущерба для целого. Все элементы композиции должны быть связаны чем-либо воедино – стилем рисунка, выравниванием, цветами, размерами и т.д. Применительно к веб-дизайну – не может быть целостной композиция, где дизайн страницы никак не перекликается с логотипом;
- выразительность – проявляется в том, что изображение быстро захватывает внимание пользователя, ясно показывает процессы, которые дизайнер хотел отобразить. Фактически – это соответствие вашей идеи и формы, найденной для ее выражения. Выразительность проявляется в умелом использовании контрастов по цветам, светлоте, размерам. Контраст тем выразительней, чем больше он соответствует идее изображения (напр. контраст заголовка и текста по размеру соотв. идее большей важности заголовка);
- выявление центра – подчеркивание той части, которая выражает главную идею. Как правило, центр находится где-то чуть выше середины экрана, но он может быть смещен каким-либо «активным» элементом композиции – ярким, большим предметом, другим контрастным объектом.

Композиция включает и такие факторы, как пространственные отношения, позиционирование элементов управления, последовательность элементов, функциональность, использование незаполненного пространства, простота проекта.

К пространственным отношениям относятся: пропорции (соотношения размеров) и взаимное расположение элементов.

Соотношение размеров либо разных объектов, либо составных частей или разных измерений (например, ширины и высоты) одного объекта – называют в дизайне пропорцией. Архитекторы и художники древности придавали огромное значение выбору пропорций. Некоторые из их открытий, такие как «золотое сечение», вполне могут пригодиться и сегодняшнему дизайнеру, но в целом классический подход к определению пропорций, обычно заключающийся в вычислении размеров по формулам, в современном дизайне применяется редко. Современный дизайнер выбирает пропорции почти исключительно «на глазок», добиваясь нужного ему соотношения активностей элементов не только варьированием размеров, но и с помощью множества других инструментов.

К взаимному расположению элементов относится: позиционирование; группировка; согласованность; использование пустого про-

странства. На большинстве языков читают слева направо и сверху вниз. Тот же самое и для компьютерного экрана – внимание пользователя будет обращено к верхней левой части экрана как к началу, так что наиболее важный элемент должен быть там.

Не все элементы имеют равную важность. Расположив наиболее важные или наиболее востребованные элементы слева вверху, мы воспользуемся порядком восприятия элементов на экране на благо продукта. Например, если информация о форме связана с клиентом, поле имени должно быть отображено там, где это будет заметно с самого начала. Кнопки типа «ОК» или «Оформить» должны быть помещены в нижнюю правую часть экрана; пользователь обычно не будет обращаться к ним, пока не закончит работать с формой.

Пользователь получает возможность разобраться в интерфейсе благодаря различным способам приложения этих свойств к каждому из элементов интерфейса. В тех случаях, когда два объекта обладают общими свойствами, пользователь предположит, что эти объекты связаны или похожи. Когда пользователи видят, что свойства отличаются, они предполагают, что объекты не связаны.

Не меньшее значение при поиске нужного элемента оказывает и группировка. Сгруппированные элементы сканируются значительно быстрее обычного, поскольку появляется больше «точек привязки» (точно также как и в меню с пиктограммами). Элементы нужно группировать максимально логично.

Существует два основных способа разделять группы: между группами можно помещать пустой элемент (разделитель), или же размещать отдельные группы в разных уровнях иерархии.

Так же, как журнальный текст размещается в организованных столбцах с равным интервалом между строками, организованный дизайн делает ваш интерфейс простым для чтения.

Имея дизайн главной страницы, можно оперативно нарисовать дизайн для каждого элемента во всех его динамических состояниях. К примеру, для кнопок – активное и неактивное состояния, состояния при нажатии и при наведении. Такую же работу необходимо провести и для каждого уникального элемента на страницах. В результате мы получим страницу стилей, которая является конструктором для будущей работы над остальными страницами.

Юзабилити-тестирование (Ю-тестирование). Является любой эксперимент, направленный на измерение качества интерфейса или же поиск конкретных проблем в нем. Тестирование позволяет:

- понять, насколько плохо или хорошо работает интерфейс, что может либо побудить улучшить его, либо, если он уже достаточно хорош, успокоиться; в любом случае достигается польза;
- сравнить качество старого и нового интерфейсов и тем самым дать обоснование изменениям или внедрению;
- найти и опознать проблематичные фрагменты интерфейса, а при достаточном объеме выборки также и оценить их частотность.

Что и как можно проверить:

- Проходимость пользовательских сценариев (задание: выполнить целевое действие).
- Востребованность и впечатления от системы (сравнение с конкурентами; опрос: что понравилось, и будет ли использоваться)
- Понятность навигации (задание: найти нужный предмет/функцию в меню каталога).
- Полноту и доступность контента (задание: найти и объяснить информацию).
- Восприятие дизайна (тепловые карты и карты саккад).

Что можно измерить: 1) показатели выполнения заданий; 2) проблемы, с которыми столкнулись пользователи (частотность, повторяемость, критичность); 3) время на выполнение задания; 4) удовлетворенность выполнением задания; 5) удовлетворенность системой в целом; 6) эмоциональное восприятие системы или ее частей; 7) ошибки, которые пользователь допустил; 8) ожидания пользователя; 9) глубина просмотра страниц; 10) достижение целей на конверсионном пути.

Все методы Ю-тестирования можно разделить на две группы: Ю-тестирование; Ю-экспертиза.

К первой группе относятся такие виды тестирования как: «коридорное»; модерлируемое удаленное; немодерлируемое удаленное; А/В тестирование.

Название коридорное пошло от начальной идеи ловить 5-6 случайных человек, проходящих мимо по коридору. Респондент выполняет задания, которые дает ему модератор, на компьютере или ином устройстве. При удаленном модерлируемом тестировании респондент и модератор общаются удаленно (по телефону, скайпу и т.п.), респондент выполняет задания со своего компьютера, подключившись к совместному рабочему столу. При удаленном немодерлируемом тестировании респонденты выполняют тесты, созданные в одной из специальных систем, самостоятельно. Задания для тестирования формируются в одной из систем для проведения удаленного тестирования.

Ссылка на тест рассылается респондентам. Респонденты самостоятельно проходят тест. При А/В тестировании производится проверка двух или более версий одного контента на одинаковых аудиториях. Несколько версий контента (страницы, изображения, письма) с незначительными различиями показываются большим группам пользователей. По результатам статистической выборки измеряются показатели каждой версии (конверсия в целевое действие/время, затраченное на просмотр или поиск информации и т.п.).

Которой группе (экспертных оценок) относятся: проверка по контрольному списку; эвристическая оценка; мысленная прогонка по интерфейсу.

Проверка по контрольному списку ближе всего к формальному тестированию качества. Составляется список произвольных требований т. н. чек-листы [15], после чего интерфейс проверяется на соответствие этим требованиям. В контрольном списке может быть все что угодно, как правило, туда прямым ходом отправляются требования из стандартов и руководств по проектированию интерфейсов. Их использование, применительно к интерфейсу, не требует выполнения дорогостоящих процедур Ю-тестирования. Однако, список в лучшем случае, гарантирует только отсутствие грубых ошибок.

Эвристическая оценка была разработана Якобом Нильсеном и Рольфом Моличем (ведущие специалисты по юзабилити), которые надеялись с ее помощью сократить продолжительность проведения проверки по контрольному списку. При эвристической оценке вместо десятков и сотен конкретных требований интерфейс проверяется на соответствие всего нескольким общим принципам [14].

Если предыдущие методы формализовали правила, которым должен следовать интерфейс, то мысленная прогонка формализует метод, согласно которому интерфейс оценивается. Если исходить из того, что интерфейс предназначен для использования функций, можно проверить, как эти функции вызываются и используются [3]. Если просто проговорить словами, как работают интерфейсы всех функций, становится понятно, какие из них неоправданно подавлены, а какие работают недостаточно хорошо. Разумеется, для этого тоже необходим опыт эксперта.

Этапы Ю-тестирования: 1) определение проблемы; 2) формирование гипотез; 3) определение метрик для тестирования; 4) определение персонажей и сценариев; 5) подбор респондентов; 6) заполнение анкеты; 7) вводный инструктаж; 8) проведение Ю-тестирования; 9) опрос респондентов; 10) анализ результатов; 11) определение требований для проектирования сайта.

1).Определение проблемы.Сформулируйте проблему: «Пользователи заходят на страницу (интерес есть), но не выполняют целевого действия. Почему?».

2).Формирование гипотез (не видят кнопки/ссылки/ заголовка/раздела; двойственное понимание; недостаточно информации; неправильно воспринимают информацию). Выдвинуть свои предположения, почему на данной странице возникают проблемы.

3).Определение метрик (справился / не справился; ошибки; отклонение от идеального сценария; понятность сообщений; последовательность действий; время на выполнение задания, что будем измерять).

4). Определение персонажа и сценария теста.Определить персонажа необходимо для понимания кого необходимо приглашать на тестирование. Нет смысла тестировать бухгалтерскую программу на медработнике, а интерфейс кассового аппарата на художнике.

Сценарий теста – это задание, которое необходимо выполнить пользователю на сайте с предысторией. Необходимо составить не больше 10 ситуативных заданий приближенных к реальным сценариям взаимодействия. Например: «Ваша первая учительница организывает встречу выпускников. Она всем разослала ссылку на сервис для выбора удобных дат. Сейчас перед вами откроется сервис, вам необходимо отметить 3-4 даты, когда вы можете прийти на встречу с одноклассниками».

Крупной проблемой вышеперечисленных методов оценки является игнорирование самого интересного– пользовательских задач, характеристик целевых пользователей и контекст использования.Кроме того, искать проблемы более продуктивно, если концентрироваться не на самих проблемах, а сразу на способах их решения.Нужно рассматривать интерфейс, задавая себе вопрос «как это улучшить?».

Метод анализа задач/характеристик заключается в следующем: сначала составляются список пользовательских задач, описание контекста использования, и краткая характеристика пользователей (например, в формате персонажей).

Затем все окна, экраны и пользовательские задачи (т.е. маршруты пользователей по интерфейсу) последовательно рассматриваются под углом следующих вопросов: как ускорить работу пользователей; как уменьшить число ошибок; как повысить удовлетворенность; как сделать интерфейс понятнее, чтобы повысить скорость обучения.Все предлагаемые изменения, как следствие, находятся на местах каких-либо проблем, каковые и следовало выявить. Что особенно хорошо, сразу же становится ясно, как эти проблемы исправлять.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Цель данной курсовой работы – показать владение методами проектирования интерфейсов пользователя с учетом требований дизайна и юзабилити на всех этапах разработки. Исходя из нее, предлагается в ходе выполнения курсовой работы выполнить следующие этапы:

1 Начало проекта и анализ требований.

- 1.1. Описать предметную область.
- 1.2. Сделать обзор основных аналогов (существующих решений).
- 1.3. Определить цели и задачи проекта.
- 1.4. Описать целевую аудиторию.
- 1.5. Составить список потребностей пользователей.
- 1.6. Составить список возможностей на проекте.
- 1.7. Создать Персонажей проекта и определить их проблематику.
- 1.8. Составить сценарии взаимодействия Персонажей с интерфейсом.

2 Проектирование.

- 2.1. Составить и описать перечень функциональности.
- 2.2. Составить информационную структуру приложения (взаимосвязи между страницами и их иерархию).
- 2.3. Создать описание каждой страницы проекта, размечая по ним функциональные возможности и содержимое сайта.
- 2.4. Разработать статический прототип интерфейса.
- 2.5. Создать связи между страницами и динамический прототип.
- 2.6. Протестировать прототип и доработать его по замечаниям респондентов.

3 Дизайн.

- 3.1. Разработать логотип и стилистику.
- 3.2. Определить цветовую гамму.
- 3.3. Выбрать шрифты.
- 3.4. Определить общие положения сетки и расстояний.
- 3.5. Создать главную страницу.
- 3.6. Создать страницы со стилями всех элементов и все остальные страницы и окна.
- 3.7. Нарисовать состояния динамических элементов на странице.

4 Юзабилити тестирование

- 4.1. Выбор методов тестирования.
- 4.2. Процесс тестирования.
- 4.3. Выявленные проблемы и рекомендации по их устранению.

ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ

1. Начало проекта и анализ требований.

1.1. Описать предметную область.

В данном разделе необходимо определить веб-сайт (приложение), для которого вы будете осуществлять разработку интерфейса. Оно должно быть посвящено только одной идее. Об авторах, о собаках, книжный, парфюмерный или любой другой магазин, сайт предприятия или фирмы, поисковая система, какое-либо программное средство и т.д.

Пример 1. Объектом разработки является сайт центра бытовых услуг «Мастер на час» – компании, специализирующаяся на предоставлении различного рода бытовых услуг с выездом на дом мастера в пределах г. Минск. Компания имеет главный офис в г. Минск.

Необходимо сделать сайт, на котором пользователи смогли бы просматривать информацию о предоставляемых услугах, а также могли заказать мастера. Пользователи должны легко найти информацию, которая поможет им точно определить спектр предоставляемых услуг, цены и другую полезную информацию, а элементы и структура сайта должны стимулировать их к обращению в компанию. Для этого нам необходимо выяснить и учесть требования заказчика и спроектировать удобный интерфейс для пользователей.

Пример 2. Объектом разработки является сайт светодиодного оборудования, и всего, что с ним связано. Компания, LedStudio – это опытная команда квалифицированных специалистов в области светотехники, которая успешно работает на рынке световых технологий уже не один год. Данная компания предлагает комплексные решения в подборе освещения для офисов, магазинов, декоративного освещения, а также осуществляет продажу светодиодного оборудования любого типа и вида.

Специалисты компании предоставляют консультации по вопросам дизайна, свето-дизайна, и светотехнического расчета. Кроме этого они предлагают посмотреть различные стилевые решения, выбрать отделочные материалы и мебель в максимально приближенном к реальности виде, благодаря созданию фотореалистичных 3D изображений, подготовить полный комплект рабочей и строительной документации, который позволит с максимальной точностью в кратчайшие сроки воплотить в жизнь разработанные в дизайнпроекте решения.

Офис компании находится в 15 минутах езды от ст.м. Михалова по ул.Юрия Семеняко 30.

Необходимо сделать сайт, на котором пользователи смогли бы получить качественную консультацию и помощь в подборе оборудования. Для этого необходимо выяснить и учесть требования заказчика и спроектировать удобный интерфейс для пользователей.

1.2. Сделать обзор основных аналогов (существующих решений).

Посмотрите, как организована работа на аналогичных проектах. Проанализируйте сильные и слабые стороны этих работ. У вас отличная для этого возможность – ведь вы посетитель и легко можете понять, насколько удобно все сделано, насколько грамотно подана информация.

Примерный перечень вопросов, которые необходимо рассмотреть при анализе аналогов:

- Скриншот сайта или приложения или приложения.
- Перспективное направление дизайна, которое иллюстрируется данным ресурсом
- Особые «фишки», которые максимально привлекают внимание целевой аудитории.
- Наиболее понравившиеся элементы дизайна привлекают внимание целевой.
- Замечания к дизайну.
- Каковы цели сайта или приложения или приложения или приложения или приложения?
- Как представлен логотип?
- Как организовано меню?
- Какие задачи пользователь может решать с помощью меню?
- Как организован поиск?

Анализ конкурентов (сайтов-аналогов), количеством от 2 до 4 шт., должен быть произведён с выделением наиболее типичных задач пользователя и конкурентных преимуществ каждого, а также выделения тех элементов дизайна, которых вы считаете возможным для использования в вашем проекте. В результате должна быть определена общая концепция будущего сайта или приложения.

1.3. Определить цели и задачи проекта.

Разработайте цели создания сайта или программного продукта, т.е. укажите, для чего он создается.

Предположим, вы уже определили, какая информация будет на вашем будущем сайте или программном продукте, подыскивали пару-тройку симпатичных по оформлению образцов.

С этого момента и могут возникнуть проблемы. «Списки» страниц обычно возникают следующим образом: собрали в список, что хотели сами и подсмотрели у конкурентов, добавили пару советов знакомых, и получился результат.

Чтобы избежать информационного хаоса, необходим системный подход. Задайте себе вопрос: «Какие цели и задачи мы ставим перед сайтом или программным продуктом?»

Пример 1. Необходимо спроектировать сайт косметического салона, на котором пользователи могли бы просматривать список услуг, их цены, посмотреть фотографии из косметических кабинетов, узнать контакты для записи на приём.

Сайт должен стимулировать пользователей к обращению в этот косметический салон.

Анализ бизнес-целей сайта.

В результате проведенного исследования были выявлены следующие цели сайта:

- Повысить число обращений в косметический салон.
- Увеличить число повторных обращений (доля от общего числа обратившихся клиентов).
- Исключить отложенный спрос (увеличение числа предварительных заявок).
- Создать высоко лояльное сообщество клиентов (увеличение числа обратившихся без рекомендаций только с сайта).

Пример 2. Для сайта светодиодного оборудования LedStudio основной целью является в первую очередь привлечение клиентов к нашей компании, будущих потенциальных покупателей нашего оборудования и пользователей нашими услугами. Второстепенная цель – составить солидную конкуренцию другим компаниям с помощью разработки современного дизайна, приятных цветовых решений, качества и количества предоставляемых услуг, отличных специалистов. Также одной из целей можно рассматривать распространение проекта и компании за счет рекламы с помощью сайта.

1.4. Описать целевую аудиторию.

Нужно четко описать целевую аудиторию для будущего проекта, ведь интерфейс для тринадцатилетних девушек-подростков не может быть похож на интерфейс для взрослых мужчин-бизнесменов средне-

го возраста. Целевую аудиторию описывают для того, чтобы понять потребности пользователей.

Постарайтесь определить среднестатистического пользователя, его возраст, пол, интересы, причины заинтересованности в вашем сайте, для магазинов – размер кошелька, возможные способы оплаты и прочую необходимую для вас информацию. Продумайте, зачем пользователи приходят на ваш сайт или используют ваш проект, чем их привлечь и как заставить вернуться. Также опишите другие категории посетителей.

Определение целевой аудитории также является важным этапом создания любого проекта, ведь описание аудитории будет служить основой для создания Персонажей.

Для того чтобы определить характеристики среднего пользователя, желательно задать себе следующие вопросы.

- Кто является пользователем создаваемого сайта или приложения?
- Какова возрастная группа большинства пользователей?
- Каков средний доход пользователей создаваемого сайта или приложения?
- Преобладают ли среди пользователей мужчины или женщины?
- Каков род занятий большинства пользователей?
- Имеют ли предполагаемые пользователи сайта или приложения какие-либо характеристики, присущие только им?
- Могут ли в составе предполагаемой аудитории присутствовать пользователи с физическими ограничениями?
- Как часто сайт или приложение будет посещаться пользователями?
- Что получают пользователи в результате посещения сайта или приложения?
- Какой опыт работы с сайтом или приложением имеют предполагаемые пользователи?

В нашей работе достаточно описать несколько групп пользователей. Этого достаточно для того, получить примерное представление о том, кто и как будет пользоваться проектом.

Пример 1.

Группа 1 (распространители): преимущественно женщины; возраст от 16 до 22; скорее всего, из России и Украины; среднее, неоконченное высшее образование; студентки, школьницы; крайне малый уровень доходов, получаемый от родителей и в форме подработок; в окружении молодёжь; преимущественно друзья и хорошие знако-

мые.Интересы: социальные сети, общение, друзья, блоги, выставки, спорт.

Группа 2 (читатели): преимущественно мужчины; возраст от 20 до 27 лет; скорее всего, из России и Украины; неоконченное высшее и высшее образование; профессионалы творческой сферы – дизайнеры, иллюстраторы, художники, писатели и другие; средний и средневысокий уровень доходов от работы; в окружении друзья и семья, преимущественно ровесники. Интересы: друзья, семья, работа, общение, социальные сети, интернет, спорт, музыка.

Группа 3 (создатели): и мужчины и женщины, но преимущественно мужчины; возраст от 20 до 35 лет; скорее всего, из России и Украины; среднее, высшее или несколько высших образований; профессионалы (управляющие, менеджеры, руководители студий, владельцы проектов); средневысокий и высокий уровень доходов от работы и своих проектов; среди окружения преимущественно семья и близкие друзья.Интересы: работа, семья, друзья, интернет, обучение, спорт, творчество.

Пример 2. Для сайта светодиодного оборудования LedStudio можно выделить три основные группы пользователей:

- 1) Пользователи, имеющие хорошее представление о продукции её характеристиках, работающие в похожей сфере деятельности.
- 2) Пользователи, нуждающиеся в консультации, а также представлении помощи установки оборудования.
Первые две группы пользователей рассчитаны на домашнее использование и установку продукции, следовательно, можно выделить 3ю группу пользователей.
- 3) Пользователи, интересующиеся покупкой продукции для полного обеспечения светом фирмы или компании

1.5. Составить список потребностей пользователей.

Хороший интерфейс можно разработать только тогда, когда разработчики досконально изучили желания и потребности пользователей. Создание списка потребностей необходимо в случае, если у вас есть желание создать действительно эффективный и комфортный интерфейс, который будет помогать удовлетворять потребности и решать возникающие вопросы пользователей. Потребности у пользователей могут быть разной степени важности, это нормальная ситуация. Именно поэтому необходимо присвоить потребностям приоритеты, по аналогии с уровнями степени важности для целей создателей.

Пример 1. Список потребностей (в скобках – приоритеты):

- Вдохновиться (1).
- Высказать свое мнение(1).
- Обсудить чужое творчество (2).
- Показать свои работы (2).
- Поболтать (3).
- Хлеба и зрелищ(3).

Пример 2. Список потребностей пользователей компании по продаже:

- Ознакомиться с компанией;
- Обрести доверие к компании;
- Ознакомиться с продуктами компании;
- Приобрести продукты компании удобным для себя способом.

Пример 3. Список потребности пользователей аквапарка:

- Узнать как можно больше информации о данном аквапарке.
- Узнать расписание работы.
- Узнать стоимость входных билетов.
- Узнать, как можно найти данный аквапарк.
- Заказать билеты.

1.6. Составить список возможностей на проекте.

В этой части работы необходимо проанализировать список потребностей пользователей и продумать, как их удовлетворить максимально эффективно. На выходе необходимо получить основу для технического задания будущего проекта, который будет удовлетворять потребности реальных пользователей – они будут благодарны за заботу о них.

Пример. Гости могут на сайте:

- Читать записи.
- Обсуждать записи.
- Подписываться на обновления.
- Подписываться на обновления комментариев к записям.
- Поделиться найденным материалом с друзьями в социальных сетях.

- Войти на сайт.
- Зарегистрироваться на сайте.
- Рекламирывать свой сайт.
- Общаться публично.
- Читать текстовые страницы.
- Отправлять сообщения через формы контактов.

Пользователи могут на сайте то же, что и гости, а также:

- Создавать и редактировать записи.
- Голосовать за записи.
- Голосовать за комментарии.
- Голосовать за пользователей.
- Добавлять записи в избранное.
- Продвигать своё творчество.
- Общаться лично.
- Создавать и редактировать свой личный профиль.
- Просматривать статистику сайта в целом.

Члены редакции могут на сайте:

* То же, что и гости, пользователи, а также *

- Управлять записями: удаление, редактирование, создание и продвижение.
- Управлять пользователями: удаление, редактирование и создание.
- Управлять комментариями: скрыть, удалить.
- Создавать рассылки для пользователей.
- Управлять категориями и подкатегориями: удаление, редактирование, создание.

1.7. Создать Персонажи проекта и определить их проблематику.

При проектировании интерфейса очень важно вжиться в роль будущего пользователя продукта для того, чтобы посмотреть на интерфейс и дизайн его глазами, видеть то, что будут видеть он, настоящий пользователь? Для этого в работе создаются так называемые Персонажи.

Для каждой из групп целевой аудитории, которые были составлены ранее, описывается Персонаж. В результате будет получено описание человека со своими уникальными желаниями и потребностями? На всех дальнейших этапах работы необходимо сверяться с их биографией, взглядом на жизнь и другими характеристиками.

Хороший интерфейс решает вопросы и помогает в решении проблем, которые возникают у пользователей. Вжившись в Персонажей, можно определить, какие проблемы и желания у них могут возникнуть, а на основе этого продумать решения по их удовлетворению.

Можно указать причины, по которым Персонаж заинтересован в услугах или продуктах данной компании, бренда или проекта. Например, если провод от гарнитуры постоянно запутывается в куртке и стягивает наушники с головы, это может стать веской причиной для покупки новой гарнитуры. Реальные сценарии, ос-

нованные на результатах исследований, помогут раскрыть ключевые факторы мотивации, которые следует включить в описание персонажа.

Пример 1. Персонаж сайта косметического салона. Вероника Мартынова (ключевой персонаж). Возраст – 22 года. Семейное положение – не замужем. Профессия – модель.



Веронике в силу её профессии просто необходимо выглядеть ну просто идеально, от волос до ногтей. Она побывала во многих престижных салонах в Минске и в Европе. Она разбирается в качестве предоставляемых услуг. Перед очередной фотосессией она решила для начала расслабиться в SPA-кабинете, затем сделать маникюр и педикюр, укрепляющую маску для волос, укладку и макияж.

Цель визита: получить качество высоко-го европейского уровня.

Задачи:

1. Выбрать очерёдность процедур.
2. Выбрать мастера.
3. Выбрать один из видов желаемой услуги.
4. Оплатить и уйти довольной.

Потребности:

1. Высокое качество услуг.
2. Любезный и внимательный персонал.
3. Цены, соответствующие качеству.

Требования к сайту:

1. Простота поиска нужной информации.
2. Подробное описание процедур.
3. Возможность подбора процедуры на определённую дату и время.

Пример 2. Персонаж сайта светодиодного оборудования LedStudio Глеб Щупкин (ключевой персонаж). Возраст: 34 года. Семейное положение: женат, есть дочь (11 лет). Место работы: директор крупной строительной компании.

Глеб рос в неблагополучной семье. С самого детства он сталкивался с трудностями во взаимоотношениях с родителями. Это послужило причиной для развития в нём трудолюбия. Он всё делал сам, без помощи родителей, с домашними заданиями никто ему не помогал.



Глеб выбрал саморазвитие. Читал множество различной литературы. Всё это сыграло своё дело, Глеб начал показывать высокие результаты в школе, закончил её с золотой медалью.

В университет он поступил без труда. После обучения Глеб пошел работать по своей специальности (инженер-строитель). Распределился в одну из лучших строительных компаний своего города. Карьерная лестница пошла в гору. Теперь он директор этой компании.

Глеб делает ремонт в комнате своей дочери. Он знает по своему опыту, о качестве продукции, а также о качестве освещения светодиодного оборудования. Поэтому он хочет установить своей дочери пару накладных светодиодных ламп. Сайт Глебу порекомендовал его хороший друг, который покупал там оборудование и пользовался услугами этих специалистов.

Цель: Купить несколько накладных ламп в комнату дочери.

Задачи:

1. Зайти на сайт.
2. Ознакомиться с продукцией компании.
3. Выбрать наиболее подходящий вариант.
4. Ознакомиться с ценой.

Потребности:

1. Подобрать подходящие светодиодные лампы.
2. Быстрое выполнение заказа.

Требования к сайту:

1. Удобный интерфейс.
2. Множество качественных фотографий продукции.
3. Подробное описание материала.

1.8. Составить сценарии взаимодействия Персонажей с интерфейсом.

После выделения одного или нескольких основных Персонажей и после определения целей и задач, стоящих перед ними, переходят к следующему этапу проектирования. Этот этап связан с составлением пользовательских сценариев.

Процесс создания сценария очень интересен. Каждое действие пользователя мы пишем на отдельном листочке с уникальным номером, а затем все листочки раскладываем на большом столе. После этого, вживаясь в каждого из Персонажей, описывается марш-

рут и действия, которые он производит. В результате этого этапа получается описание сценария взаимодействия с интерфейсом.

Чтобы создать сценарий, проанализируйте следующие вопросы:

- кто является главным пользователем в этом сценарии?
- посещал ли выбранный пользователь этот сайт ранее (работал ли он ранее с данным программным продуктом)?
- какие срочные потребности привели пользователя на сайт (либо заставили обратиться к данной программе)?

Пример 1. Вероника.

Вероника зашла на сайт косметического салона «Beauty». Её интересует много процедур, начать она решила Spa-процедур. А точнее её интересует программа 4 стихии. (Процедуры → Spa-кабинет → 4 стихии). Она выбирает этот пункт меню и читает описание об этой процедуре, Веронике всё устраивает и она решает продвинуться дальше. Зайдя во вкладку маникюр (Процедуры → Маникюр → Маникюр), клиентка так же смотрит информацию и цены. Потом уход за волосами, Вероника хочет услугу кератиновое выпрямление (Процедуры → Парикмахерские → Кератиновое выпрямление), данная услуга предоставляется в этом салоне и она решает записаться в салон, пролистывает в низ страницы и находит номер, звонит и записывается.

Пример 2. Глеб.

Глеб зашел на наш сайт. Ознакомился с меню, прочитал информацию о компании на странице «О нас», изучил проекты. Далее перешел в раздел каталог, для выбора светодиодных накладных ламп. Глеб в курсе дела, поэтому ему осталось лишь связаться со специалистами, перейдя на вкладку «Контакты», чтобы осуществить свой заказ, а возможно заказать на дом специалиста, чтобы рассмотреть отдельную дизайнерскую концепцию. Благо, финансы позволяют.

Результат этого этапа:

1. Описание целей создания проекта.
2. Описание целевой аудитории.
3. Список потребностей пользователей.
4. Список возможностей, которые даст проект своим пользователям.
 1. Описание Персонажей и их проблематики.
 2. Описание сценариев взаимодействия каждого Персонажа с интерфейсом.

2. Проектирование.

2.1. Составить и описать перечень функциональности.

Мы составили перечень возможностей, которые даст пользователю проект. Однако краткого перечисления недостаточно для дальнейшей работы, поэтому нужно описать каждый пункт из списка максимально подробно, добавляя к описанию перечень функциональности, которая и будет определять каждую возможность пользователя на проекте.

Пример. Главная страница должна привлечь Веронику в этот салон и у неё не должно возникнуть сомнений в качестве их работы.

Главная:

- Могу ли я быть уверена, в новизне оборудования?
- Могу ли я быть уверена в качестве их работы?
- Как долго будут выполняться данные процедуры?

Вероника может зайти в пункт меню Галерея и посмотреть фотографии оборудования, тем самым, убедиться в его новизне. Время выполнения работы она может увидеть в описании процедур.

Процедуры:

- Какая процедура лучше?
- Список процедур.
- Цены.
- О нас:
- Фотогалерея.
- История.
- Описание оборудования.
- Контакты:
- Номера телефонов.
- Адрес.

Итак, информация о будущем сайте собрана. Теперь, пользуясь этой информацией, необходимо создать общую структуру сайта.

2.2. Составить информационную структуру приложения (взаимосвязи между страницами и их иерархию).

Вся информация обязательно должна быть структурирована до того, как будет нарисован эскиз первой кнопки. Разделы, подразделы, дополнительные разделы – необходимо сформировать дерево информационной структуры, определить вложенность документов, оценить степень сложности переходов. В текстовом редакторе MS Word или MS Visio или еще где вам будет удобнее – вы должны нарисовать эскиз информационной модели вашего проекта.

Результатом этой работы должен быть список блоков с необходимыми пояснениями.

Пример 1. Структура сайта светодиодного оборудования LedStudio (рис. 3).

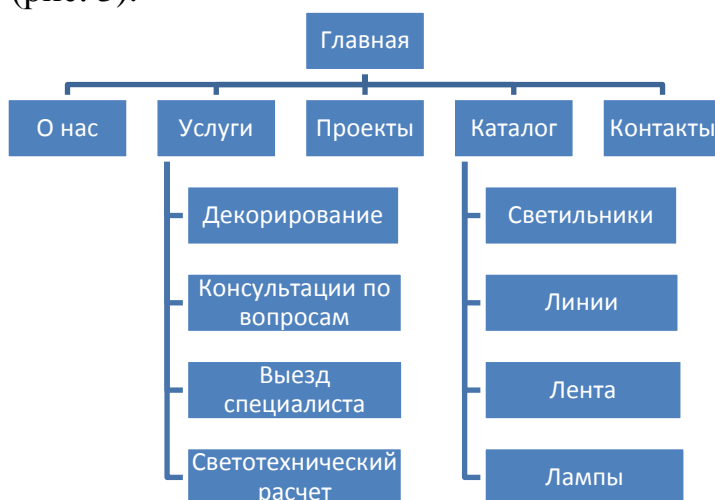


Рисунок 3.

Пример 2. Структура сайта косметического салона «Beauty» (рис. 4) была представлена в формате карты сайта, где показаны иерархии.

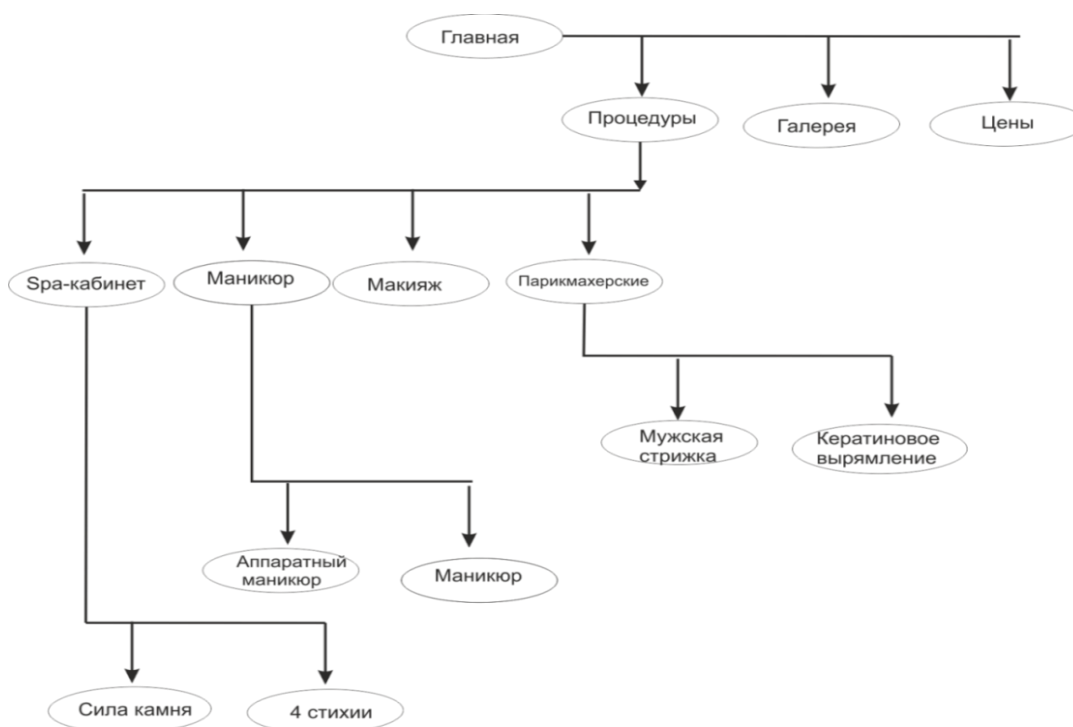


Рисунок 4.

Согласно требованиям сценариев, информация группируется в понятном и удобном для пользователя виде. Из навигационной схемы можно понять, где пользователи смогут найти нужным контент. В соответствии с этим бала проведена проверка соответствия навигационной схемы и сценариев. Результат проверки:

Вероника: **Процедуры** → **Spa-кабинет** → **4 стихии**(рис. 5).

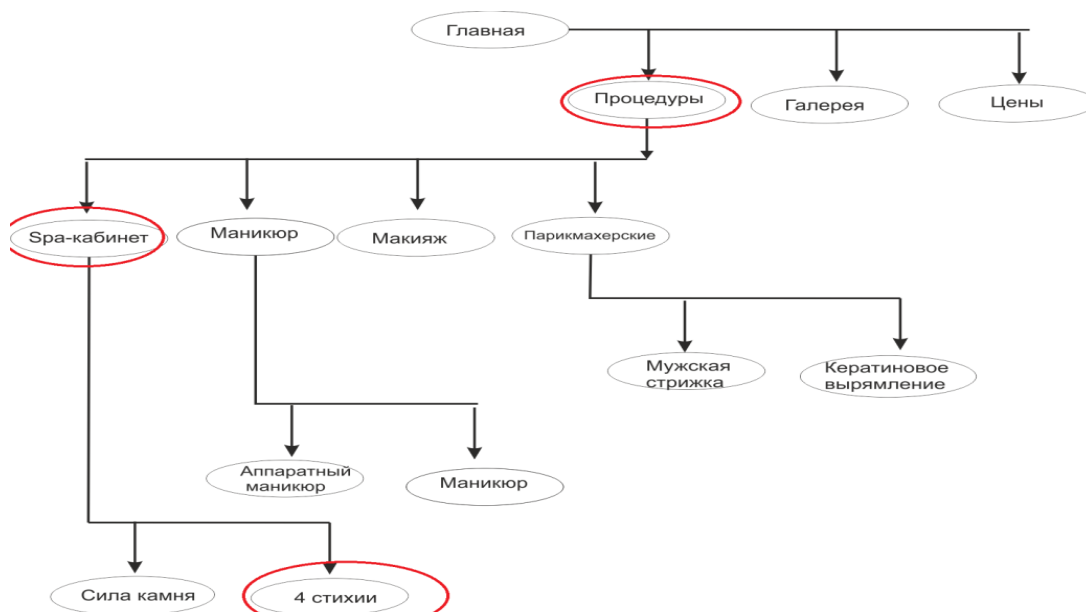


Рисунок 5.

Процедуры → **Маникюр** → **Маникюр** (рис. 6).

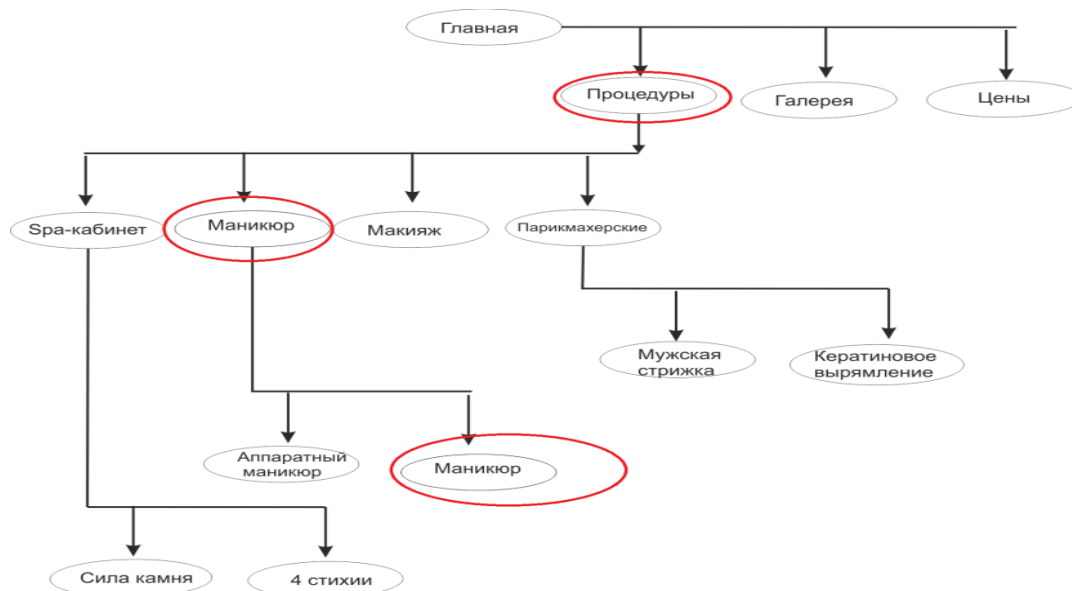


Рисунок 6.

Процедуры → Парикмахерские → Кератиновое выпрямление
(рис. 7).

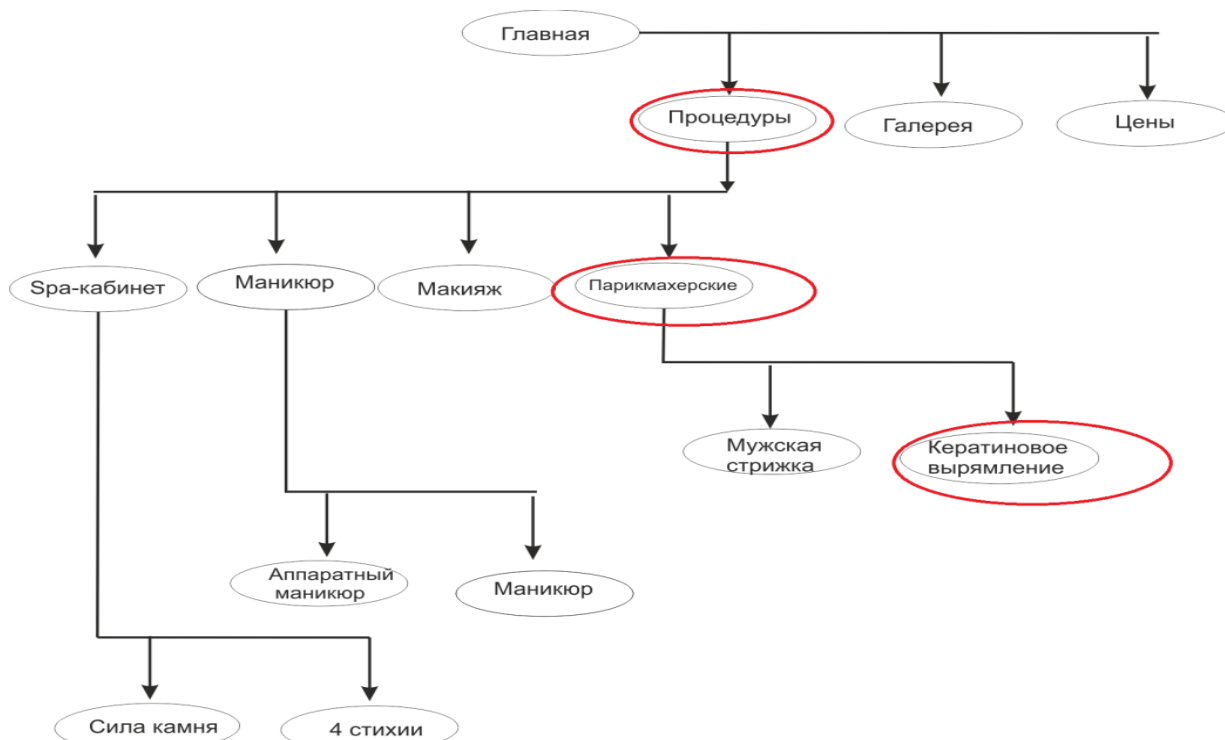


Рисунок 7.

2.3. Создать описание каждой страницы проекта, размечая по ним функциональные возможности и содержимое сайта.

На этом этапе необходимо составить описание для каждой страницы. Для каждой страницы мы определяем:

- функциональность;
- информацию, которая будет на ней присутствовать;
- цели, которые она выполняет;
- точки входа на страницу и выхода из неё.

Пример. Страницы сайта светодиодного оборудования LedStudio:

Главная – пользователь попадает на эту страницу, введя адрес сайта в строку адреса своего браузера. Данная страница будет представлять собой меню сайта, с широкоэкранным изображением на заднем фоне. Ее цель познакомить пользователя с основными возможностями сайта.

Меню:

О нас – На эту страницу пользователь попадает, выбрав пункт меню «О нас». Возврат на главную страницу осуществляется щелчком

по логотипу, либо по кнопке «Домой». На странице находится вся информация о компании. Ее цель познакомить пользователя с компанией и вызвать доверие к ней.

Услуги – На эту страницу пользователь попадает, выбрав пункт меню «Услуги». Возврат на главную страницу осуществляется щелчком по логотипу, либо по кнопке «Домой». Страница знакомит нас с услугами компании (выезд специалиста, консультирование по вопросам дизайна, декорирование интерьера, свето-дизайн, светотехнический расчет). Ее цель познакомить пользователя с услугами, предоставляемыми компанией и вызвать желание воспользоваться ими.

Проекты – На эту страницу пользователь попадает, выбрав пункт меню «Проекты». Возврат на главную страницу осуществляется щелчком по логотипу, либо по кнопке «Домой». На этой странице пользователь может ознакомиться с проектами компании светодиодного оборудования LedStudio. Ее цель познакомить пользователя с проектами, предоставляемыми компанией и вызвать доверие к компании.

Каталог – На эту страницу пользователь попадает, выбрав пункт меню «Каталог». Возврат на главную страницу осуществляется щелчком по логотипу, либо по кнопке «Домой». На этой странице пользователь сможет ознакомиться с продукцией компании. Ее цель познакомить пользователя с продукцией, предоставляемой компанией и вызвать интерес к ней.

Контакты – На эту страницу пользователь попадает, выбрав пункт меню «Контакты». Возврат на главную страницу осуществляется щелчком по логотипу, либо по кнопке «Домой». Перейдя на эту страницу, пользователь сможет ознакомиться с картой проезда до нашего офиса, также узнать наши контактные данные. Ее цель дать пользователю полную и удобную информацию о компании для быстрой связи с представителями компании, чтобы не потерять к ней интерес.

Карта сайта:

Главная страница.

- О нас.
- Услуги.
 - Декорирование интерьера.
 - Консультация по вопросам дизайна.
 - Выезд специалиста.
 - Светотехнический расчет.
- Проекты.
- Каталог.

- ## 2.4. Разработать статический прототип интерфейса.

Прототип должен включать в себя главную страницу и не менее 3 – 5 внутренних страниц. Разработка может осуществляться в любом из инструментов, предназначенных для создания статичных прототипов (MS PowerPoint, Microsoft Expression Blend, Axure RP Pro, или плагина к MS Visio Intuitect.).

Пример 1.Прототип сайта косметического салона «Beauty» (рис. 8).

Главная

Процедуры

Галерея

Цены

Логотип

Слайд-шоу

Волосы

Ногти

Макияж

Spa-процедуры

Процедуры:

Главная

Процедуры

Галерея

Цены

Логотип

Парикмахерские

Маникюр

Макияж

Spa-кабинет

Button

Button

Button

Button

Галерея:

Главная

Процедуры

Галерея

Цены

Логотип

Галерея

Слайд-шоу

Галерея

Цены:

Главная

Процедуры

Галерея

Цены

Логотип

Цены

Кратковосковое выпрямление:
женские волосы (до 20см): 730 000
длинные волосы (более 20см): 970 000
мужские волосы (более 60см): 1 260 000
Бриль: 350 000
Секонная стрижка:
индивидуальная парикмахерская
сезон: 45 000 р.
тренинг женский (с мытьем головы и укладкой феном)
Продолжительность от 350 000 до 400 000 р.
Укладка стрижки:
тренинг мужской (с мытьем головы и укладкой феном)
Продолжительность от 210 000 до 260 000 р.
маникюр:
классический маникюр (обработанный) без покрытия и без массажа
пан: 120 000 - 160 000
аппаратный маникюр без покрытия и без массажа
пан: 150 000 - 175 000
Маникюр:
300 000 р.
Педикюр:
классический женский педикюр (обработанный) без покрытия и без массажа
пан: 350 000 - 360 000
обработанный женский педикюр без покрытия и без массажа
пан: 390 000 - 310 000
Аппаратный маникюр:
Аппаратный маникюр без покрытия и без массажа
пан: 240 000 - 260 000
Мужской классический аппаратный маникюр
пан: 180 000
Маникюр:
300 000 р.
Педикюр:
3 ступени: 2 часа 30 минут 1 230 000
Сложный: 2 часа 15 минут 1 810 000
Бархатная кожа: 4 часа 1 750 000

Рисунок 8.

Пример 2.Прототип сайта светодиодного оборудования LedStudio (рис. 9).

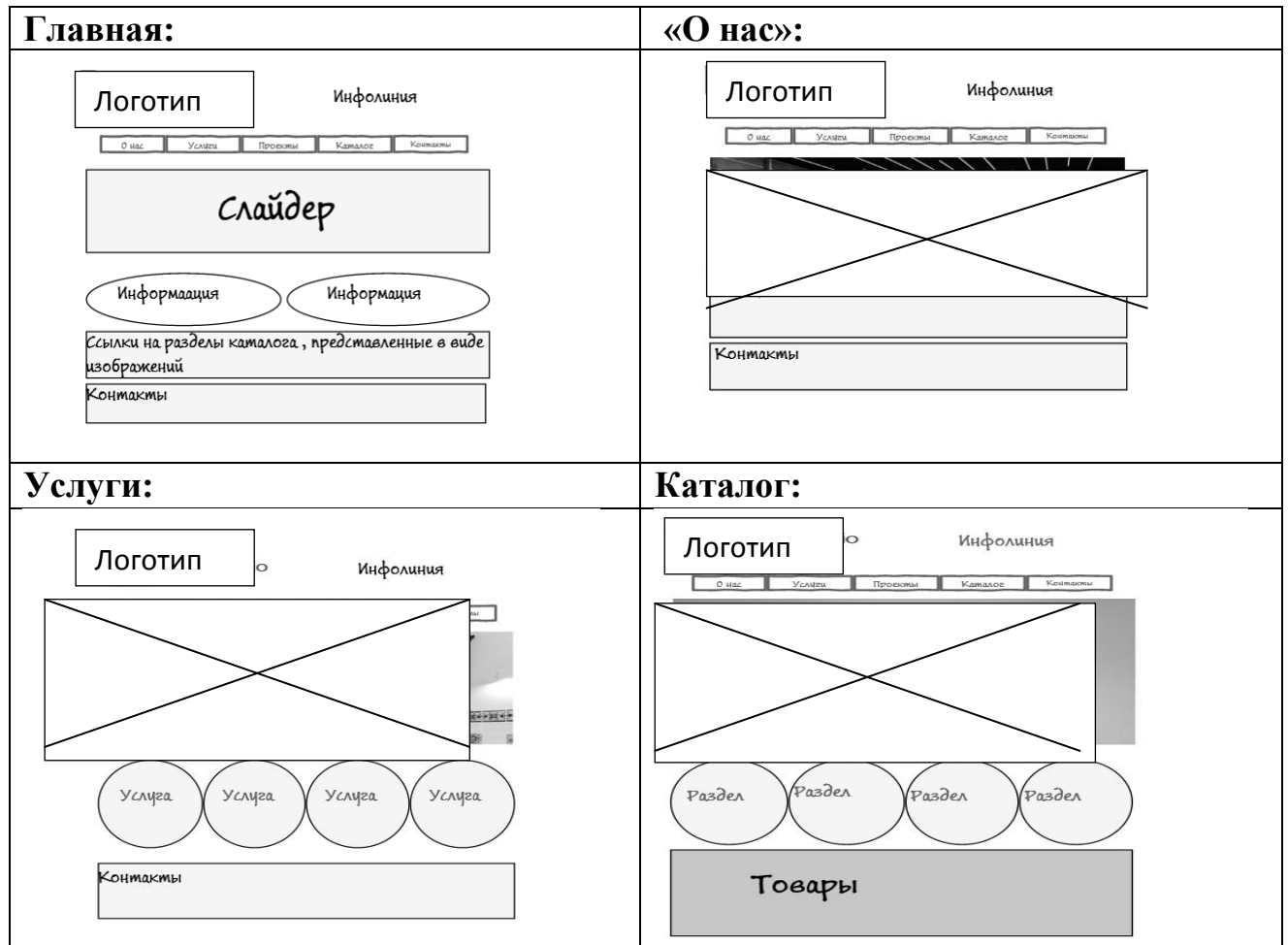


Рисунок 9.

2. 5. Создать связи между страницами и динамический прототип.

Это очень важный момент в работе над проектом, он позволяет создать имитацию полностью рабочего сайта и тестировать прототип без оглядки на отсутствие дизайна и единой строчки кода. Динамический прототип можно создать в любой специализированной программе: Microsoft Expression Blend, Axure RP Pro или MS PowerPoint.

Мы переносим в неё все наброски страниц, которые мы закончили на этапе создания скетчей. Прототип позволяет взглянуть на компоновку страницы в целом, а также увидеть расположение и работу любых деталей проекта.

Пример. Схема сайта светодиодного оборудования LedStudio, выполненная в Microsoft Expression Blend (рис. 10).

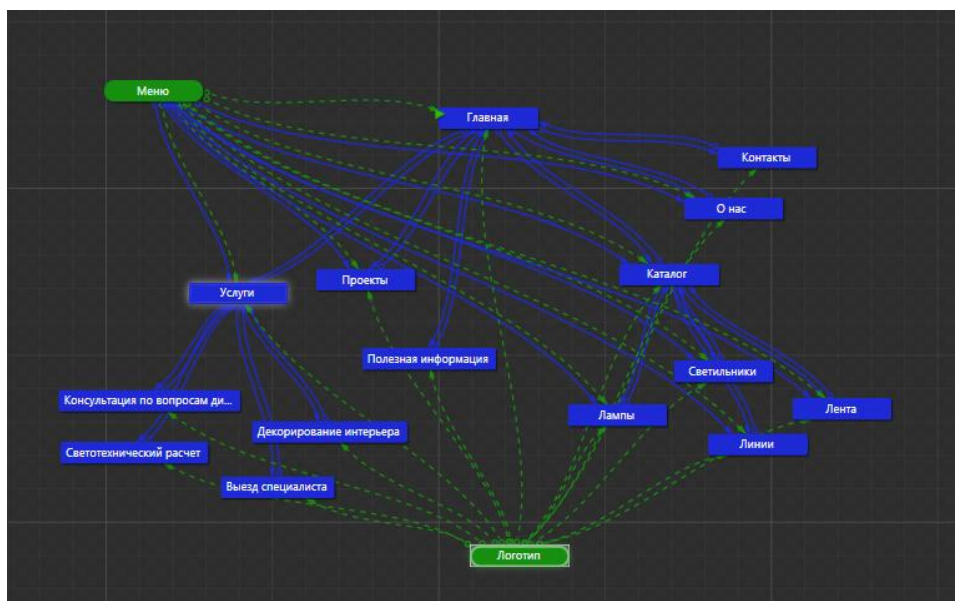


Рисунок 10.

2.7. Протестировать прототип и доработать его по замечаниям респондентов.

После того как будет сформирован демонстрационный проект, от проектировщика интерфейса требуется повторно проверить соответствие переходов между экранами и последовательностей действий, указанных в пользовательских сценариях. Как правило, сначала формируют тестовые задания на основе пользовательских сценариев и необходимую проверку выполняют уже по ним.

Тестовое задание включает последовательность действий записанных в сценарии, но в отличие от него содержит конкретные значения данных, с которыми оперирует пользователь. Рассмотрим пример пользовательского сценария.

Пример.1. Наблюдение за пользователем. Пользователю было дано задание, пройти те пункты, которые описаны в сценариях сайта косметического салона «Beauty» (действия пользователя фиксировались):

- 1) Процедуры → Spa-кабинет → 4 стихии.
- 2) Процедуры → Маникюр → Маникюр.
- 3) Процедуры → Парикмахерские → Кератиновое выпрямление.
- 4) Процедуры → Парикмахерские → Мужская стрижка.
- 5) Процедуры → Маникюр → Аппаратный маникюр.

Все задания выполнялись мужчиной и женщиной. В результате этого метода тестирования пользователь слишком долго читал информацию о процедурах (в частности цены). Это вызвало необходи-

мость увеличить размер шрифта данной информации. Результат изменения показан на примере одной страницы (рис. 11):

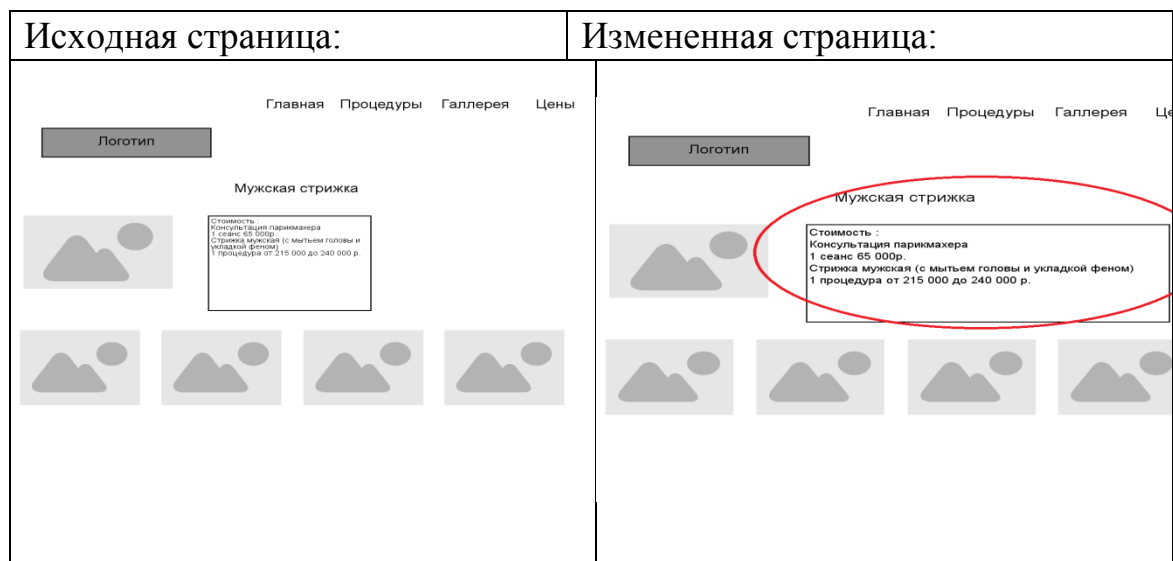


Рисунок 11.

2. Комментарии пользователя. Как и при использовании предыдущего метода тестирования, пользователи выполняли тестовые задания. Действия пользователя также фиксируются, кроме того, фиксируются также комментарии, которыми они сопровождали свои действия. При выполнении заданий у пользователей не возникло трудностей, и не было сказано ни одного отрицательного комментария, пользователи остались удовлетворены.

3. Качество восприятия. Пользователю предъявлялось тестовое задание, через некоторое время после его выполнения, пользователь должен воспроизвести экранные формы (бумажный вариант), с которыми он работал. Результат воспроизведения сравнивался с оригиналом. В результате проведения этого метода тестирования, при воспроизведении экранных форм, пользователь забыл слайд шоу на странице «Галерея». Из этого следует, что этот объект не столь важен, и просто служит для «украшения» страницы, но удалять его не нужно, так как он не отвлекает своё внимание на себя от чего-то более важного.

Результат этого этапа:

1. Структура взаимосвязей и иерархии страниц.
2. Описание каждой страницы с функциональной стороны и со стороны информационной архитектуры.
3. Набор скетчей для каждой страницы.

4. Блочная разметка (если нужна).
5. Динамический прототип, протестированный и оптимизированный.

3. Дизайн.

3.1. Разработать логотип и стилистику.

Вам необходимо раскрыть идею, по которой построен фирменный стиль вашего сайта или программного продукта. Необходимо рассказать о том, что должен символизировать логотип, и почему он построен так, а не иначе. Для лучшего понимания задачи необходимо исследовать логотипы конкурентов.



Пример. Необходимо разработать логотип сайта 40-ой городской поликлиники. Поликлиника находится в районе «Каменная горка», рассчитана на 400 посещений в смену и обслуживает 21,3 тыс. взрослого и 5,8 тыс. детского населения. В поликлинике внедрены информационные комплексы и технологии, направленные на расширение спектра оказания электронных услуг пациентам: электронная регистратура (инфокиоск, информационно-справочное табло). Она предоставляет пользователям возможность самостоятельной записи на прием к врачу, а также получения справочной информации о работе учреждения. К тому же именно здесь впервые организована система электронной очереди в лабораторию.

В составе поликлиники функционируют районные центры коллективного пользования (урологический центр и маммографический кабинет), а также терапевтические, хирургическое, стоматологическое, педиатрическое отделения, клинко-диагностическая лаборатория, физиотерапевтические кабинеты, женская консультация, отделение медицинской реабилитации.

Логотип должен привлечь внимание и своими элементами быть связан с медицинской темой. Логотип должен вызывать чувство защищенности и дарить надежду. Следует создать запоминающийся логотип, всплывающий в памяти, даже если пациент и не помнит номера поликлиники, он должен скорее вспомнить логотип по ощущениям.

Исследование логотипа аналогов. Были рассмотрены следующие логотипы аналогов (табл. 1):

Таблица 1.

8-я городская поликлиника	12-я городская поликлиника
 <p>учреждение здравоохранения «8-я ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА» 220141, г. Минск, ул. Никифорова, 3</p>	 <p><i>12-я городская поликлиника</i> Адрес: г. Минск, ул. Ольшевского, 61</p>
<p>В логотипе участвует элемент «крест», зелёного цвета. Даже в данном цвете, благодаря окружающим деталям, он связывает логотип с медицинской темой. Он не сложен и легко запоминается. Используются не яркие, скорее пастельные оттенки зелёного, красного, жёлтого и фиолетового, что не раздражает глаз и в то же время этого достаточно, чтобы привлечь внимание. Они действуют успокаивающе.</p>	<p>Логотип представлен в виде планеты белого цвета, без намёка на очертания материков, «обёрнутая» картографической сеткой, которая и указывает на то, что это планета. В центре, в «ячейках» сетки планеты, в виде креста расположены фото 4-х человек (именно здесь чувствуется намёк на медицинскую тематику). Они улыбаются, создаётся атмосфера счастья, уюта и тепла. В качестве основного цвета тоже использован нейтральный зелёный цвет, но не пастельного оттенка.</p>

Исходя из анализа аналогов, можно сделать вывод, что следует создать простой и не замысловатый логотип. Главным элементом должен быть крест. Я выбираю красный цвет креста. Надпись размещу справа. Номер поликлиники левее и ниже. Использую эффект «развивающейся ткани» (рис.12).

С точки зрения психологии, красный цвет считается стимулирующим, как часто пишут, «способствует активности, дружелюбию, уверенности. Даёт уверенность в себе, готовность к действию, способствует заявлению о силе и возможностях».



Рисунок 12.

Мною выбран следующий слоган: «Вовремя обнаруженная болезнь – первый шаг к выздоровлению» (рис. 13).

Смысл слогана заключается в том, что следует как можно чаще проверять состояние своего здоровья, ведь заранее обнаружив проблему, можно её решить до появления серьёзных последствий.



Рисунок 13

Цветовые вариации. Логотип может быть представлен только в красных оттенках, так как при смене вариации меняется и смысл композиции. Другие цвета не будут иметь нужных эффектов (рис. 14).



Рисунок 14

Фон. Логотип можно размещать на светлом фоне пастельных тонов (рис. 15), они не влияют на восприятие логотипа и не мешают основным элементам, в отличие от ярких цветов.



Рисунок 15

Расположение. Логотип размещается всегда с левой стороны. Крест должен располагаться посередине в левой части, надпись справа, цифра ниже обоих и правее креста. Логотип нельзя деформировать и поворачивать.

Размер. Обычный размер 4-7 см в длину и 3-5 см в ширину, в зависимости от места расположения логотипа. Однако при использовании логотипа в других целях можно изменять размеры.

Минимальные отступы между логотипом и другими объектами необходимы для того, чтобы логотип считывался с любого носителя без помех и был узнаваем и заметен. Стоит придерживаться того, чтобы свободное пространство вокруг логотипа было равно 50%-ной величине его ширины. Минимальные отступы применимы ко всем вариациям использования логотипа – 30%.

Шрифт. Основной шрифт логотипа: Monotype Corsiva (рис. 16).

ФЫВАПРОЛДЙЦУКЕНГШЦЗ
йцукенгшщзфывапролд

Рисунок 16.

Также возможные шрифты: Constantia (рис. 17).

ЙЦУКЕНГШЩЗФЫВАПРОЛД
йцукенгшщзфывапролд

Рисунок 17.

Были использованы наиболее простые шрифты, так как они просты в понимании и подходят по теме.

3.2. Определить цветовую гамму

Важное правило WEB-дизайна гласит, что достаточно трех-четырех цветов для всего сайта. Основные цвета можно взять из логотипа, а, изменив их яркость или насыщенность, подобрать цвета для фона.

Пример 1. Сайт светодиодного оборудования LedStudio.

Исходя из цветов, которые использовались в логотипе и интерфейсе, была выбрана цветовая схема. В качестве основных цветов выбраны зеленый (#FF27BA09), черный (#FF000000) и белый (#FFFFFFF) цвета. Фон представлен в белом цвете. Основные цвета сайта – зеленый (блоки и заголовки), черный (основной текст), белый (фон) (рис. 18).

Почему я выбрал именно белый фон? Напомню, что я разрабатываю сайт по тематике светодиодного оборудования, следовательно, незачем делать темный фон, иначе это может вызвать легкое недоумение у пользователей.

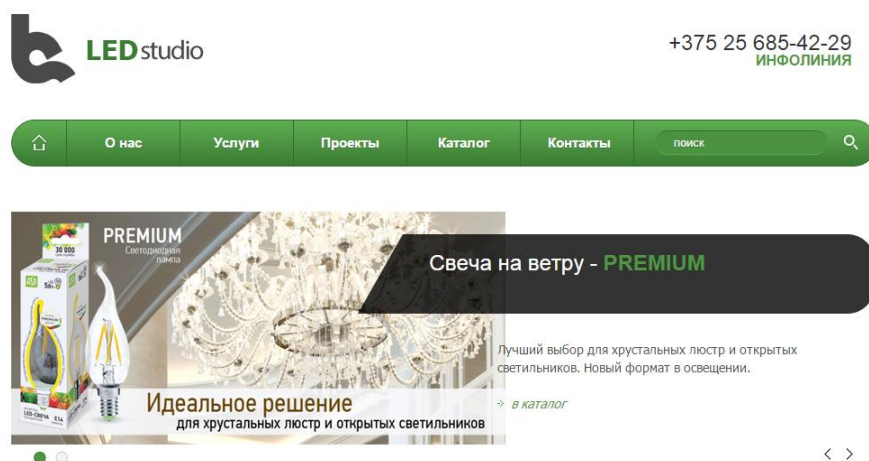


Рисунок 18.

Пример 2. Сайт школы танцев (рис. 19).

На сайте предлагается выбрать монохроматическую схему, которая соответствует одному цвету и всем его оттенкам, тональностям и теням. Главным цветом сделать красный, потому что красный – цвет энергии. Цвет логотипа тоже выбран красным, чтобы еще вначале на психологическом уровне заряжать пользователей оптимизмом и энергией. У большинства людей красный цвет ассоциируется с активностью, соперничеством, страстью, желанием двигаться вперед. Но сочетание одного красного цвета довольно сложно для восприятия и слишком резко. Поэтому для смягчения предлагается использовать большое количество серого, а яркие оттенки красного вводить акцентами. Также возможно разбавить это сочетание белым или кремовым (рис. 19, 20).



Рисунок 19

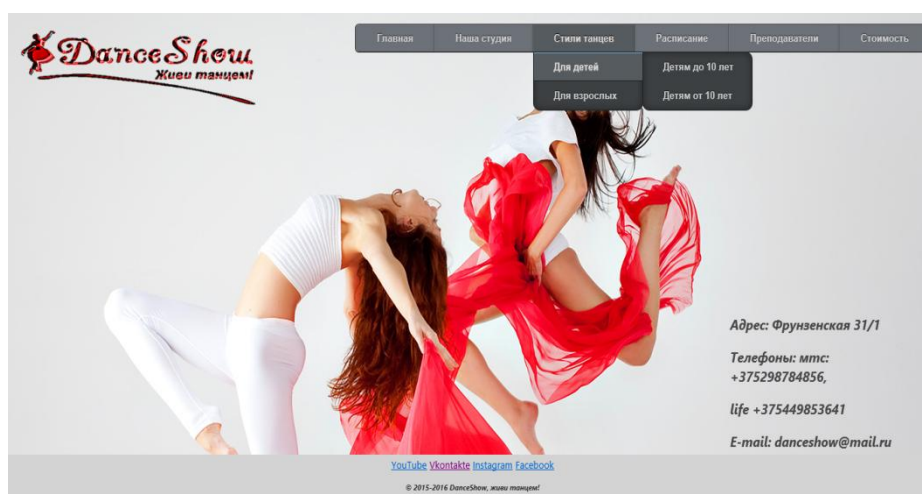


Рисунок 20.

3.3. Выбрать шрифты.

Следующим этапом является выбор шрифтового набора, который должен решать поставленные перед дизайном задачи и подходить по стилистике проекта. Обычно эти шрифты имеются в стандартных поставках шрифтов для всех операционных систем, однако для некоторых проектов бывают и исключения.

В ходе истории было определено, что шрифт с засечками больше подходит для печати основного текста, так как его легко читать на печатной странице. Но интерфейс отличается от печати, и исследования показывают, что шрифты без засечек по удобочитаемости шрифта, читать легче, чем с засечками.

Пример 1. Сайт косметического салона «Beauty».

Многие исследования показывают, что множество гарнитур шрифта в интерфейсе может путать пользователя. С другой стороны, интерфейс, который использует везде только один шрифт, кажется безвкусным.

Потому лучше использовать одну гарнитуру шрифта для заголовков и подзаголовков и другую гарнитуру шрифта для основного текста, особенно если планируется добавить на сайт рекламу.

Я использовала шрифт Verdana (рис. 22) для основного текста и Georgia (рис. 21) для заголовков. Гарнитуры шрифтов Georgia используют засечки, а шрифт Verdana засечек не имеет.

Georgia:

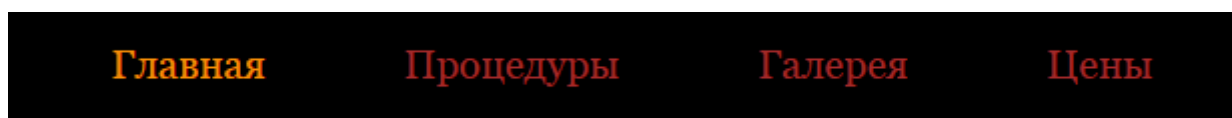


Рисунок 21.

Verdana:

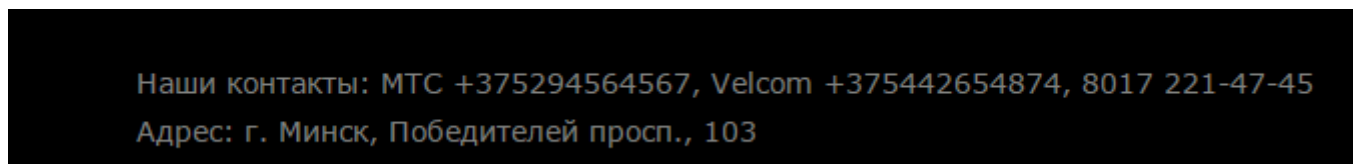


Рисунок 22.

Пример 2. Сайт школы танцев.

Одна из главных деталей любого сайта — **шрифт**. Дальнейшее удобство использования интерфейса во многом зависит от того насколько удачно будет сделана и проработана данная составляющая.

Сайт школы танцев будет содержать достаточно большое количество информации для чтения. Например, информация о стилях танцев, информация по расписанию, о стоимости занятий и различная контактная информация. Поэтому для сайта предлагается шрифт Segoe UI (рис. 23). Отсутствие отвлекающих деталей и максимальная читае-

мость позволяет пользователю сосредоточить свое внимание только на нужной ему информации, а также с данным шрифтом почти любой интерфейс будет смотреться понятно и легко.

Аа	<i>Ёё</i>	<i>Лл</i>	<u><i>Сс</i></u>	Чч	Ээ
Бб	<i>Жж</i>	<i>Мм</i>	<u><i>Тт</i></u>	Шш	Юю
Вв	<i>Зз</i>	<i>Нн</i>	<u><i>Уу</i></u>	Щщ	Яя
Гг	<i>Ии</i>	<i>Оо</i>	<u><i>Фф</i></u>	Ъъ	
Дд	<i>Йй</i>	<i>Пп</i>	<u><i>Хх</i></u>	Ыы	
Ее	<i>Кк</i>	<i>Рр</i>	<u><i>Цц</i></u>	Ьь	

Рисунок 21.

3.4. Определить общие положения сетки и расстояний.

Дизайнер должен спланировать единую общую схему размеров отступов/заступов для всех элементов на сайте, иерархию заголовков и навигационных элементов (например, для древовидного меню или облака тегов). Она должна быть цельной и использоваться на всех страницах сайта.

Пример 1. Сайт гостиницы.

Начинаем с определения рабочей области. Чаще всего ширина холста колеблется от 1024 до 1280 пикселей. А вот высота макета – в нашем случае величина непредсказуема, т. к. веб-страница чаще всего не фиксирована по высоте, и ее собственный контент может ее же и увеличить. Будем ориентироваться в своих макетах на минимальную ширину на ~980 пикселей, оставляя место для скроллбара.

Определяем шрифтовую сетку. Все элементы рубрикации с кеглем, отличным от кегля основного текста, должны иметь интерлиньяж кратный выбранной высоте строки; в сумме со всеми вертикальными полями высота каждого такого элемента должна содержать целое количество строк шрифтовой сетки. Выбираем высоту строки единую для всего макета. Выбираем такие параметры для шрифтовой сетки: кегль – 12 пикселей, высота строки – 18 пикселей. На этой сетке будет лежать весь текст: абзацы, списки, заголовки, иллюстрации, плашки и проч.

Величина, равная высоте строки, будет являться микромодулем – неделимой частицей. Его будем использовать для: определения расстояния между поясами и колонками; отделения абзацев друг от друга; красной строки.

Дальше необходимо определиться с шириной модуля – той самой единицы измерения. Вычислить размер модуля можно исходя из

присутствия какого-то блока постоянной величины, от которого нам приходится отталкиваться. Это могут быть баннеры, иллюстрации, видео-контент и проч. Такие константы могут содержать в своей ширине уже несколько модулей. Второй способ выбора ширины модуля – задача например, в размещении в ряд нескольких элементов. Тогда, зная ширину всего холста (980 пикселей) и количество модулей (в нашем примере 3) мы с легкостью определим размер модуля.

Рассчитать ширину модуля теперь не составит труда. Есть все данные для этого. То, что мы получили на пересечении горизонтального и вертикального членений называют модулями.

Сетка на 3 колонки очень неудобная и некомпактная. В случае, когда модуль большой, нам негде развернуться, пропадет та гибкость, о которой мы так мечтали. Если сетка очень мелкая – то она попросту теряется, как миллиметр в метре. Увеличим количество модулей до 10. Теперь зная то, что у меня 10 колонок, я рассчитал, что ширина колонки будет равна 98 пикселям.

Объединяем модули в регионы (рис. 22) и определяем процентное соотношение каждого региона (рис. 23).

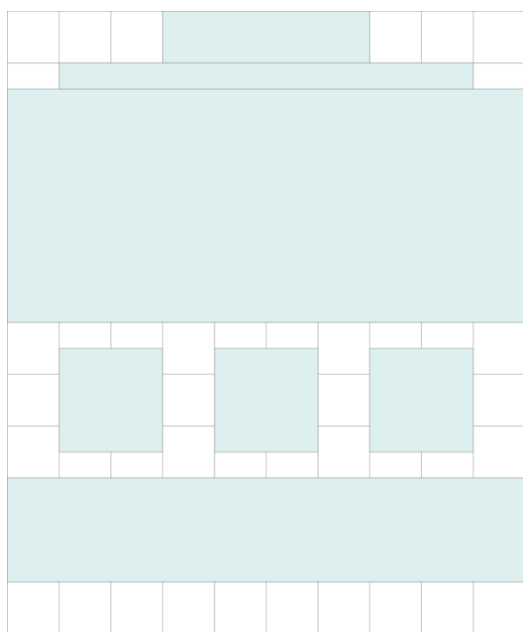


Рисунок 22

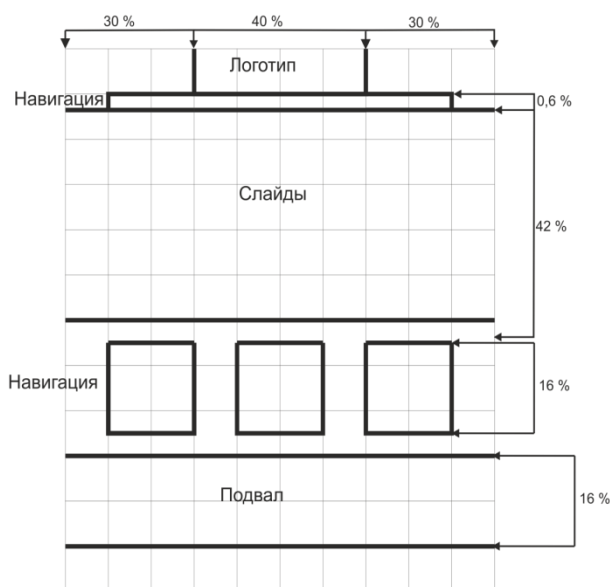


Рисунок 23

Создаем композицию (рис. 24, 25).

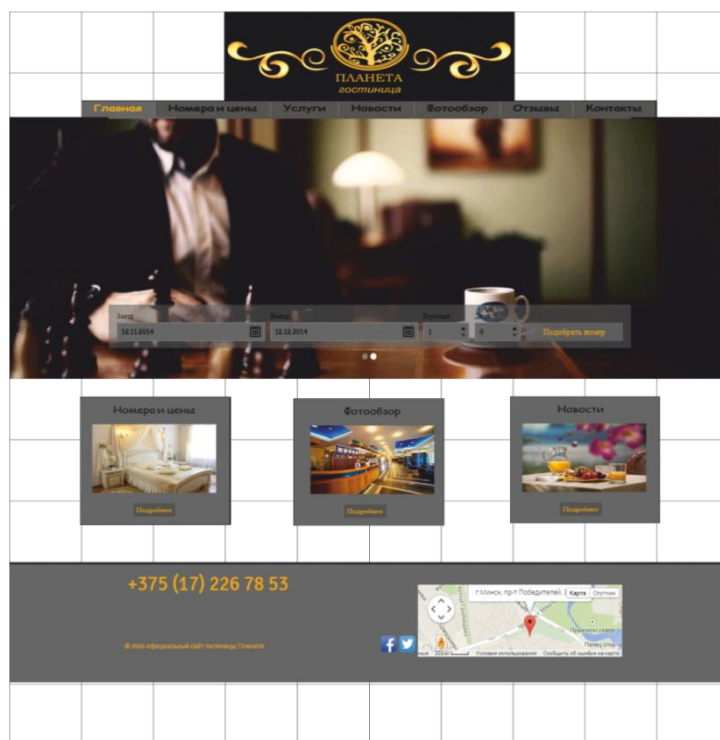


Рисунок 24



Рисунок 25

3.5. Создать главную страницу

Пример 1. Главная страница сайта гостиницы (рис. 26).

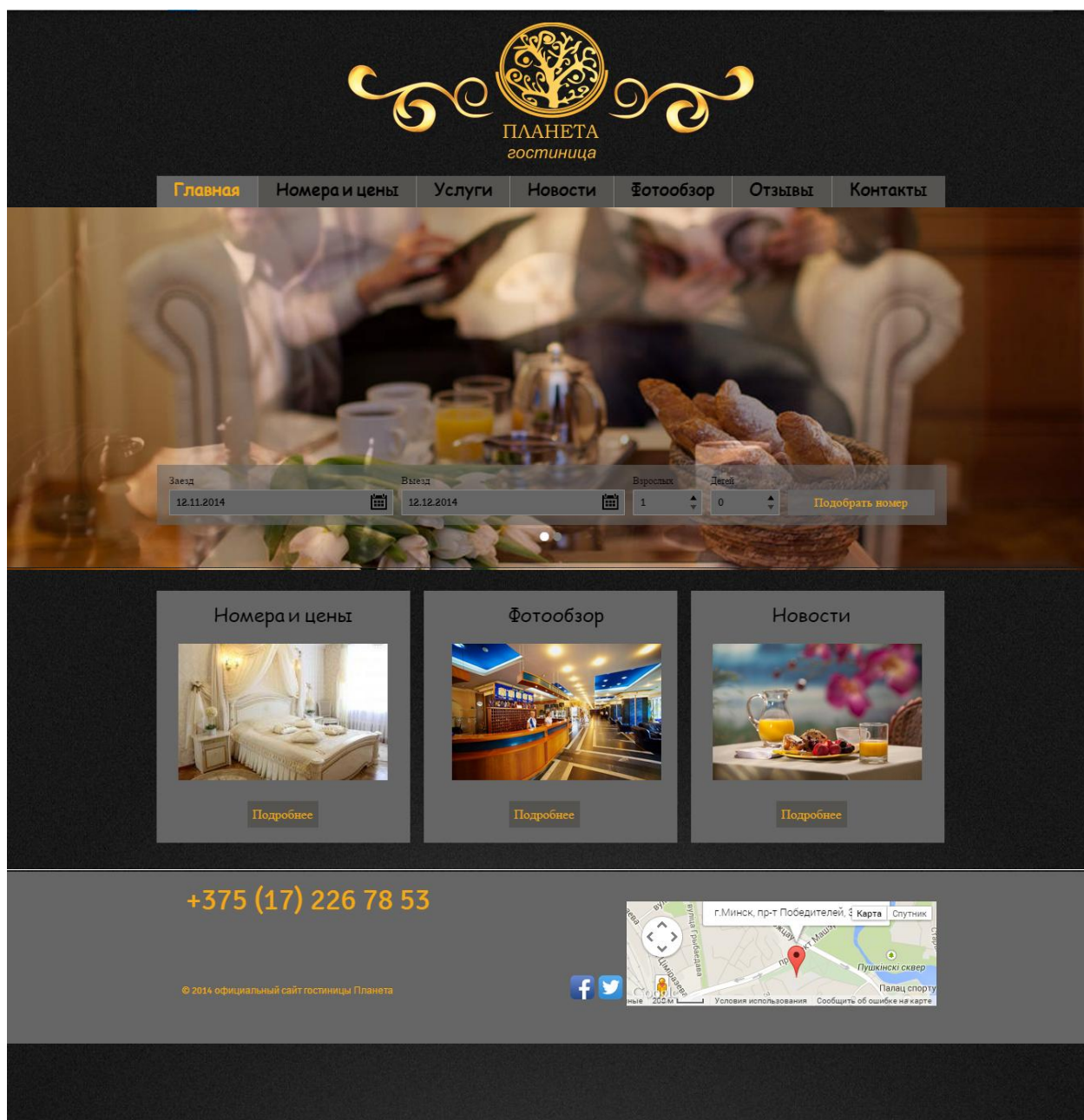


Рисунок 26.

Пример 1. Сайт школы танцев.

Предлагаемая главная страница (рис. 27) очень легка и понятна любому, даже самому не опытному, пользователю. Она не загромож-

дена лишней информацией, и является ярким представителем минимализмом.

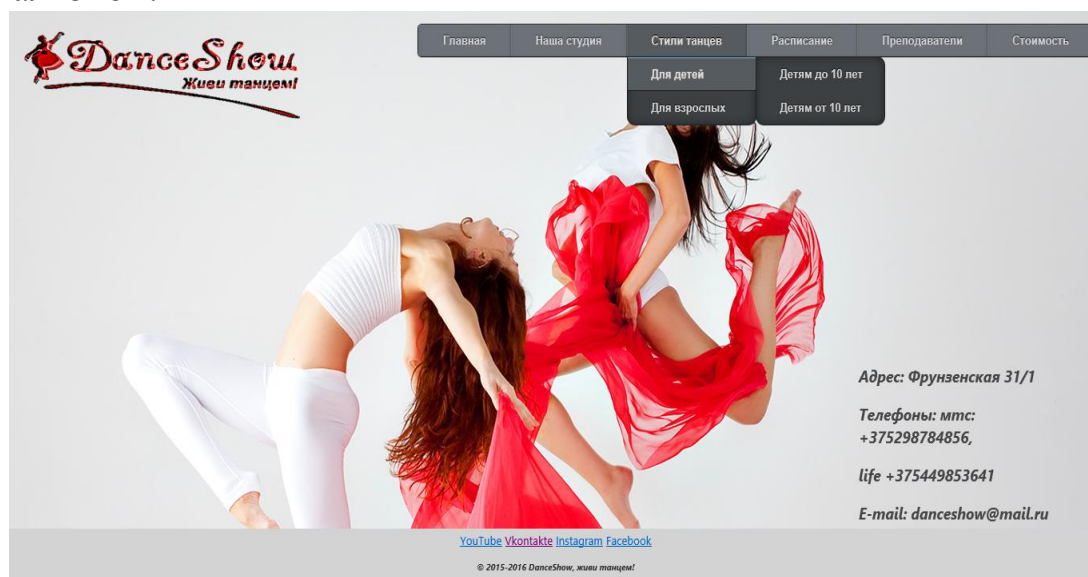


Рисунок 27

Пример 2. Сайт светодиодного оборудования LedStudio.

Главная страница (рис. 28), является основной страницей сайта. На ней, как и на всех остальных страницах присутствуют закрепленные меню и логотип. Главная страница имеет анимационные компоненты в виде слайдера с представлением нескольких товаров. Также на странице содержится некоторая информация о светодиодном освещении в целом. Благодаря меню можно переходить на другие страницы сайта. Сразу надо заметить, что на всех страницах представлена инфолиния компании, ссылка на каталог, а также карта проезда.

Также внизу присутствует кнопка в виде стрелки, которая отправляет сразу же в шапку сайта. А также небольшое меню, с помощью которого можно перейти на любую страницу сайта.

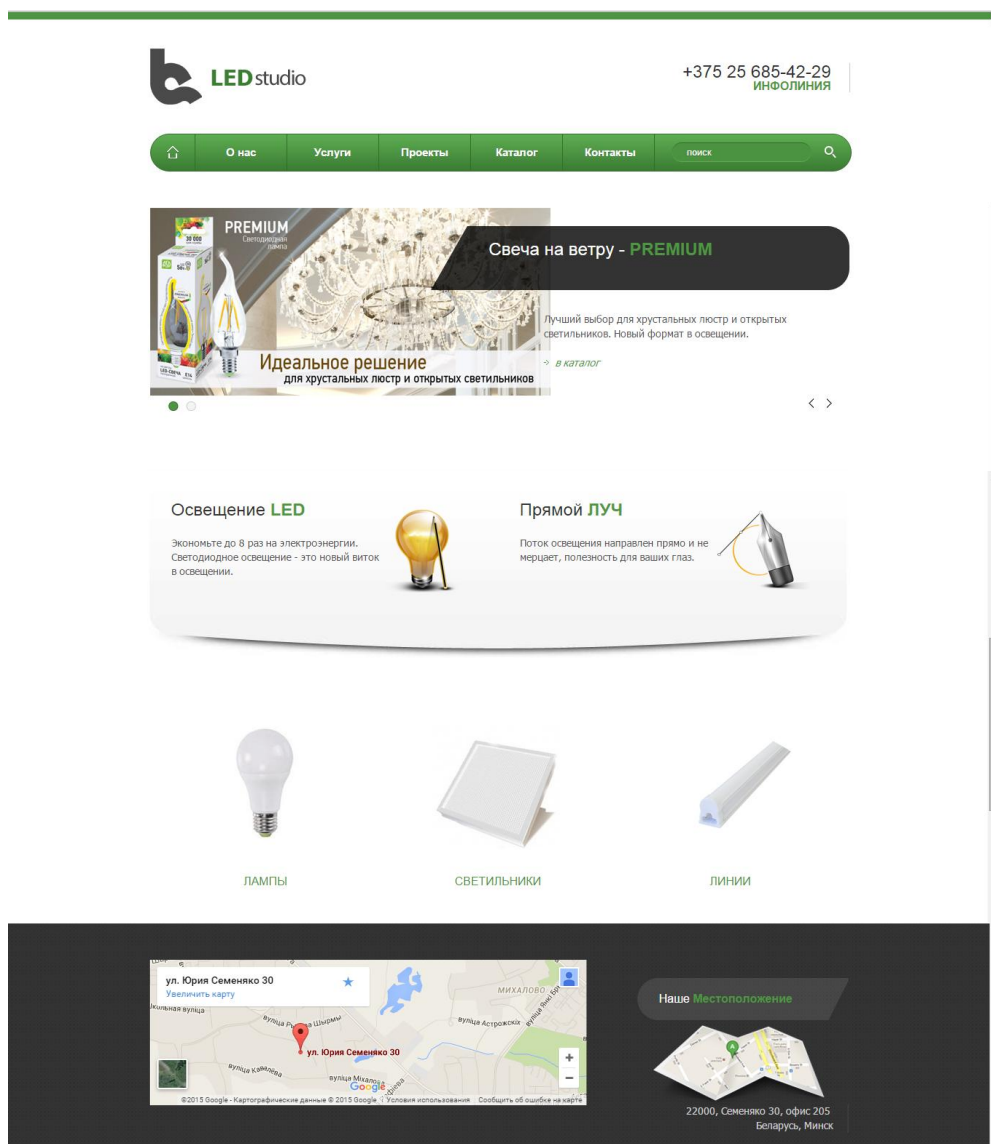


Рисунок 28

3.6. Создать страницы со стилями всех элементов и все остальные страницы и окна.

Имея утвержденный дизайн главной страницы, можно оперативно нарисовать дизайн для каждого элемента во всех его динамических состояниях. К примеру, для кнопок – активное и неактивное состояния, состояния при нажатии и при наведении. Такую же работу необходимо провести и для каждого уникального элемента на страницах. В результате мы получим страницу стилей, которая является конструктором для будущей работы над остальными страницами.

После детальной проработки каждого уникального элемента на страницах разрабатываем дизайн всех уникальных страниц и окон проекта.

Пример. Сайт светодиодного оборудования LedStudio.

Вторая страница: «Услуги» (рис. 29) – представляет собой информацию о услугах нашей компании.

Перейдя на страницу, сразу же можно увидеть изображение с примером светодиодного освещения кухни, дальше ознакомиться с услугами, такими как: выезд специалиста, консультирование по вопросам дизайна и декорирование интерьера, светотехнический расчет.

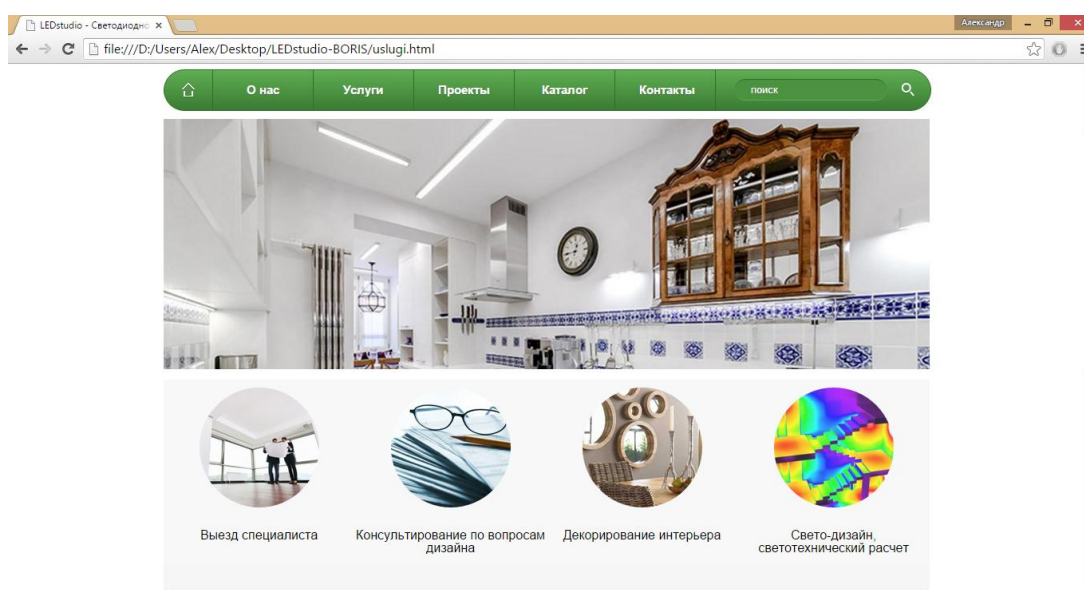


Рисунок 29

Третья страница (рис. 30) – «Проекты». Знакомство со страницей начинается с потрясающего фото с отличным освещением – это наш проект. Также содержится информация об архитекторе, который разработал дизайн освещения, и то, чего стоит ждать о компании в будущем.

Четвертая страница (рис. 31): каталог товаров. Перейдя на страницу «Каталог», пользователь видит изображения светодиодного оборудования, название страницы и логотип компании. Далее идут 4 раздела продукции, а именно: светильники, лампы, ленты, линии. Серфинг по каталогу представляется в виде якоря, т.е. всё сделано в одну страницу. Нажав на соответствующий раздел, пользователь сразу перемещается к нему. Далее представлена информация о товарах.

Пятая страница – «Контакты» (рис. 32), содержит информацию для обратной связи с компанией. Также, на любой странице в правом верхнем

углу присутствует номер телефона для связи с компании, нажав на который, сразу можно выбрать соответствующее приложение для звонка.

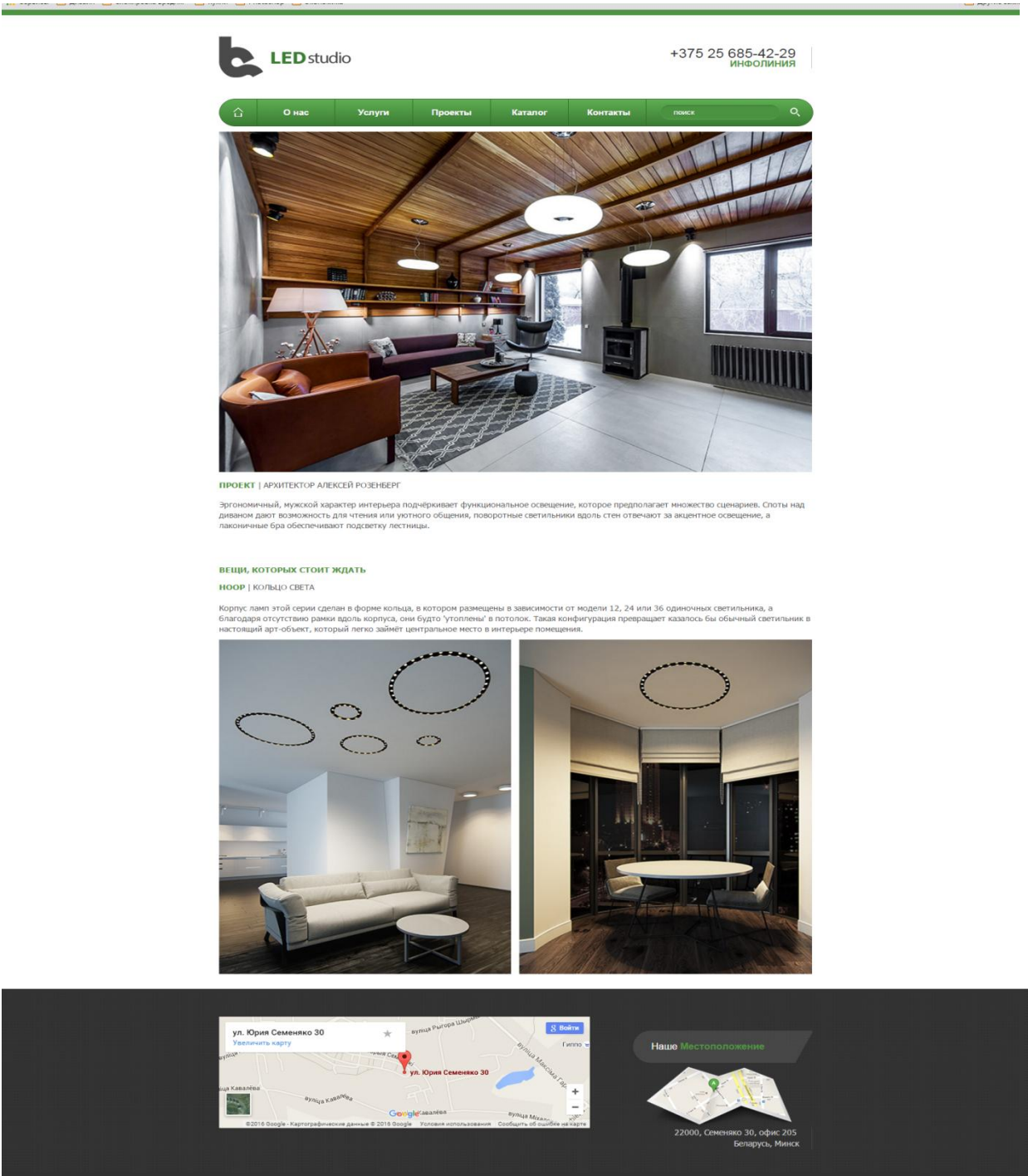


Рисунок 30

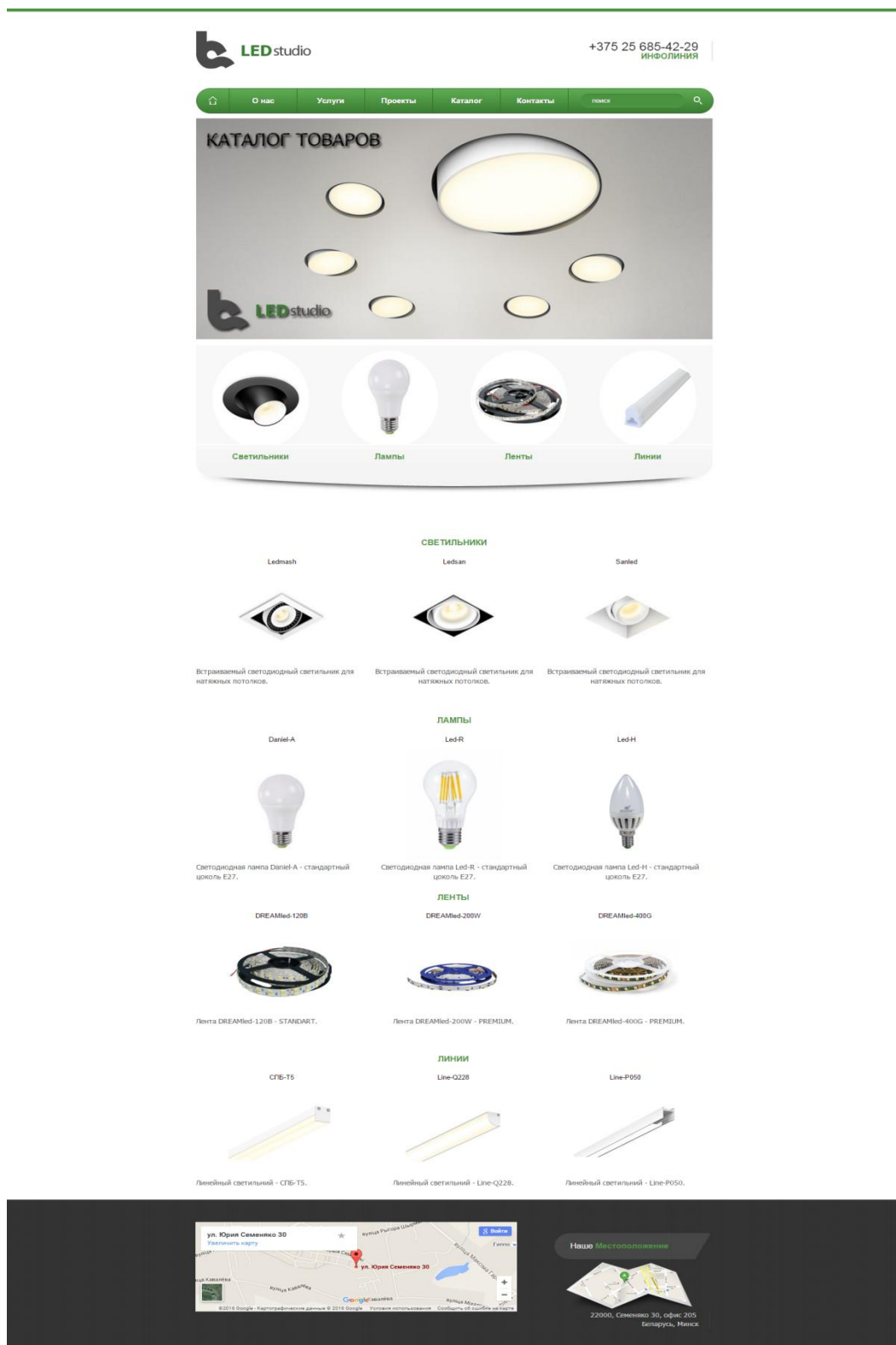


Рисунок 31

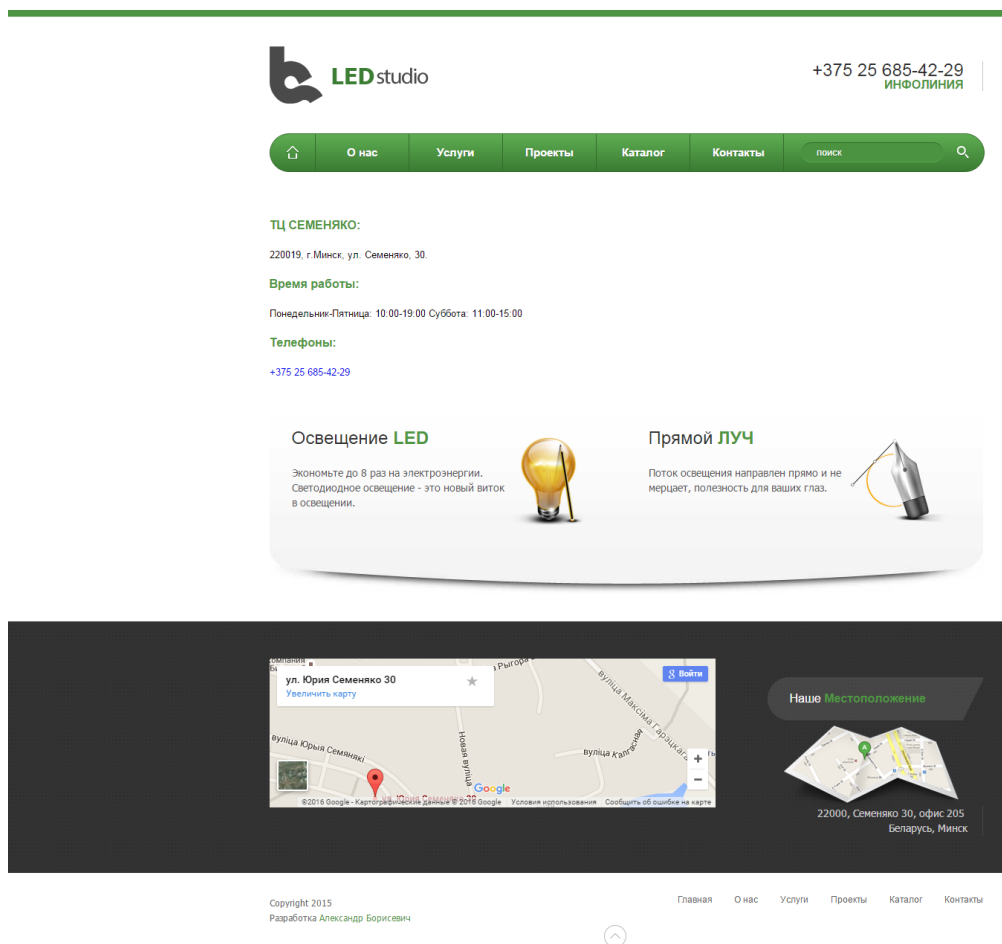


Рисунок 32

3.7. Нарисовать состояния динамических элементов на странице.

Как правило, далеко не все страницы на проекте статичны. Именно потому необходимо нарисовать все состояния для всех динамических элементов на каждой странице – это могут быть, к примеру, вкладки, окна выбора или любые другие элементы, выдающие результат действиям пользователя на той же странице.

Пример. Сайт школы танцев.

Страницы сайта имеет следующие динамические блоки:

1) Выпадающее меню. При наведении курсора на пункт меню, будут показываться остальные подпункты (рис. 33).

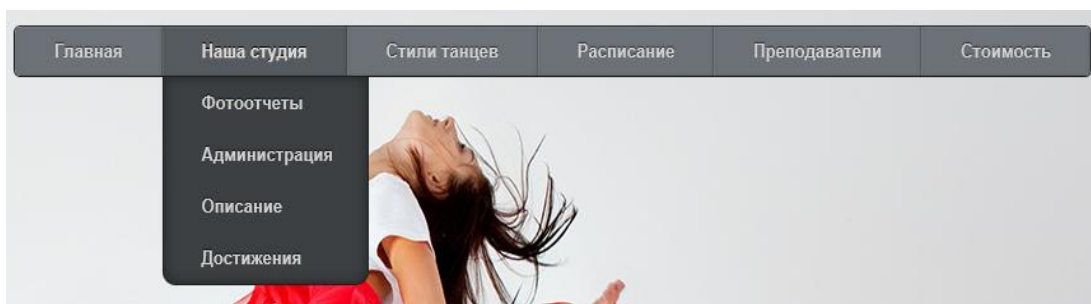


Рисунок 33.

Выпадающего меню имеет свои плюсы:

- неограниченная вложенность подпунктов меню;
- удобство навигации для клиента достигается благодаря эргономике и логике. Посетитель сайта сразу видит разделы/категории в навигационном меню, просто наведя курсор мышки;
- экономия времени. Переходя по разделам, посетитель сайта экономит время, совершая поиск нужной информации быстрее.

2) Слайд шоу (рис. 34). Пользователь может просмотреть фотографий с выступлений. Однако в любой момент он может остановить слайд-шоу и сам пролистать фотографии.

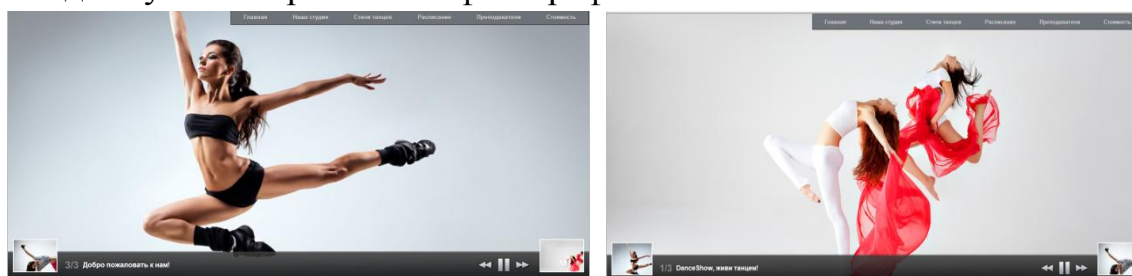


Рисунок 34.

Результат этого этапа:

1. Дизайн всех страниц, окошек и всех динамических элементов на страницах.
2. Страница со всеми состояниями всех элементов на проекте для верстальщика и программистов.
3. Небольшой документ с общими гайдлайнами по цветовой гамме, стилистике и набору шрифтов.

4. Юзабилити тестирование.

Юзабилити определяет то, насколько прост и понятен в использовании тот или иной объект.

У юзабилити есть пять количественных составляющих:

- Обучаемость: насколько легко пользователи могут выполнить основные задачи, впервые встретившись с незнакомым им интерфейсом?
- Эффективность: после того, как пользователи ознакомятся с дизайном, как быстро они могут выполнить то же задание?
- Запоминаемость: после того, как пользователь снова вернется к интерфейсу через определенный промежуток времени, насколько легко ему будет восстановить свои навыки работы с данным интерфейсом?
- Ошибки: сколько ошибок делает пользователь, насколько серьезны эти ошибки, насколько легко пользователь может исправить эти ошибки?
- Удовлетворенность: насколько пользователю приятно пользоваться данным интерфейсом?

В Web-е юзабилити является необходимым условием выживания.

Если с веб-сайтом трудно работать, посетители просто уходят с него. Если главная страница сайта не заявляет четко и ясно, чем занимается компания, и то какие задачи сайт позволяет выполнить, посетители уходят. Если сайт запутанный, посетители уходят. Если информация на сайте трудна для восприятия, посетители уходят.

4.1. Выбор методов тестирования.

В качестве методов тестирования можно выбрать любые из подходящих вам. Это может быть, например анкета по словам. Впервые эту анкету предложили исследователи из Microsoft Usability Laboratory как очень быстрый способ оценки удовлетворенности. Анкета очень проста. Респонденту предъявляется лист бумаги с набором случайно подобранных прилагательных, одна половина которых скорее позитивна, вторая – негативна. Респонденту предлагается подчеркнуть слова, которые, на его взгляд, применимы к продукту. После того, как анкета заполнена, подсчитывается разница между числом негативных и позитивных терминов.

Другой способ – это на соответствие требованиям контрольного списка или чек-листов[15]. Из всего списка требований вы должны выбрать те, которые наиболее вам подходят. Естественно, что в каждом конкретном случае необходимо разрабатывать свой собственный контрольный список, поскольку он должен учитывать специфику разрабатываемого программного средства и возможности средств разработки. Этот контрольный список является абсолютным, т. е. все его пункты не требуют субъективных ответов (таких как «навигация сделана хорошо»). Благодаря этому проверять интерфейс на соответствие контрольному списку может кто угодно: никакой специальной подго-

товки проверяющему иметь не нужно. Разумеется, обратной стороной абсолютного списка является его заведомая неполнота.

Следующий метод – формальная анкета. В отличие от анкеты, по словам, эта анкета не может быть использована без адаптации под конкретный проект. Часть ее вопросов порой неактуальна, порой нуждается в смене формулировки. В любом случае, для респондентов-женщин нужно менять половую принадлежность формулировок анкеты. Примерный перечень вопросов (прилож. 3).

Анкета представляет собой несколько вопросов, для каждого из которых респондент может выбрать один из пяти вариантов ответа. Обратите внимание, что эта анкета проектировалась только как пост-тестовая, ее применение в другом качестве сомнительно.

Результаты нужно подсчитывать по следующему алгоритму:

- центральное значение дает ноль баллов,
- крайние значения дают либо –2 балла (левый вариант ответа),
- либо +2 балла (правый вариант),
- промежуточные значения либо –1 либо,
- +1 балл соответственно.

Сумма баллов является сравниваемым значением.

4.2. Процесс тестирования.

Для своей целевой аудитории разработать задания и опрос.

Опрос логично провести уже после того, как пользователь попробовал выполнить несколько действий.

Пример 1. Сайт школы танцев.

План исследования: Поучаствуйте, пожалуйста, в юзабилити-тестировании.

Перед Вами сайт, попробуйте выполнить следующие действия, проговаривая то, что делаете.

Задание №1.

Вам необходимо расписание занятий для детей. Быстро ли вы нашли данную информацию?

Задание №2.

Вам захотелось просмотреть стоимость абонемента на 8 занятий. Что вы для этого сделаете? Удобно ли вам было найти необходимое?

Задание №3.

Вам интересно узнать, какие стили танцев предлагаются данной школой танцев. Найдите информацию на сайте.

Задание №4.

Просмотрите фотографии. Быстро ли вы их нашли?

1. Заполните небольшой опрос, представленный в табл.2.

Утверждения нужно оценить по числовой шкале в диапазоне от 0 до 1 как оценка степени соответствия. В случае низкого значения оценки (например, ниже 0,5) рекомендуется дать развернутый комментарий – пояснение или обоснование данной оценки.

2. Немного информации о вас, для общей статистики тестируемых: 1) Возраст (лет); 2) Пол (ж., м.); 3) Род деятельности, интересы; 4) Танцевали ли вы до этого? (При отрицательном ответе пропускать п.5); (Да, Нет); 5) Любите танцевать?

3. Как часто пользуетесь Интернетом для поиска школы танцев? (часто, очень редко, иногда, никогда).

Характеристики респондентов:

Персонажа 1: Ольга, возраст 20 лет, пол – женский, род деятельности – студентка второго курса. Интересы: котики. Раньше занималась танцами, любит танцевать. Иногда пользуется Интернетом.

Персонажа 2: Алексей, возраст 15 лет, пол – мужской, род деятельности – учащийся средней школы г. Минска. Интересы: рукопашный бой. Танцами занимался, любит танцевать. Интернетом не пользуется.

Персонажа 3: Екатерина, возраст 25 лет, пол – женский, род деятельности – экономист. Никогда не занималась танцами. Интернетом не пользуется. Итог опроса (табл. 2):

Таблица 2.

№ п/п	Утверждение	Соответствие		
		Ольга	Алексей	Екатерина
1.	Главная страница дает четкое понимание содержания сайта.	1	0,9	1
2.	Обозначения и функции элементов навигации понятны.	0,8	0,9	1
3.	Ссылки легко различимы.	1	1	1
4.	Интуитивно понятный дизайн, который посетители, использующие его в первый раз или которым он понадобится только однажды, могли эффективно использовать его без предварительного обучения или инструкций.	0,9	1	1

Продолжение табл. 2.				
№ п/п	Утверждение	Соответствие	№ п/п	Утверждение
5.	Можете найти необходимую вам информацию за три клика мышкой.	1	1	1
6.	Читабельность (Readability). Обозначает уровень понятности смысла текста, зависит от сложности предложений и используемых терминов.	0,7	1	1
7.	Поиск удобен.	1	1	1

Комментарии персонажей: 1. Сайт удобен и практичен, полностью отсутствует не нужная информация, которая может запутать. Он интуитивно понятен, поэтому даже самый начинающий пользователь сможет легко ориентироваться и найти все. 2. Просто и удобный сайт, на котором трудно запутаться. Смог быстро найти всю необходимую информацию. 3. Очень неплохой сайт. Особенно понравился фотоальбом с автоматической сменой фотографий.

Пример 2. Сайт гостиницы.

Общие требования к респондентам

Опыт работы с системой. В настоящее время практически невозможно найти человека, который не был бы знаком с Интернетом и не пользовался услугами различных сайтов. Поэтому были выбраны респонденты, которые часто посещают сайты подобной тематики и респонденты, которые не интересуются подобной информацией.

Уровень компьютерной грамотности. Для тестирования данного интерфейса сайта необязательно иметь высокий уровень знания компьютера так как сайт не предполагает каких-либо специальных знаний, поэтому Респондент №1 и №2 имеют средний уровень, а респондент №3 – низкий.

Возраст. Этот критерий не столь важен, так как ознакомиться с информацией на сайте может пользователь любого возраста, если он имеет интерес. Респондент №1 – 30 лет, Респондент №2 – 50 лет, Респондент №3 – 62 года.

Пол. Для данного сайта это не важно. Для тестирования были Выбраны Респондент №1, №2 – мужской и Респондент №3 – женский.

Уровень эмоциональной открытости респондентов. Респонденты уже знакомы с Ю-тестированием.

Тестовые сценарии. Пользовательская задача:

- Поиск необходимой информации.
- Знакомство и обработка новой информации, предоставляемой сайтом.

- Просмотр галереи.

Значимые эргономические метрики задачи:

- Успешность – справился/не справился.
- Эффективность – скорость выполнения отдельных заданий и всего в целом.

- Удовлетворенность – подсчет баллов после анкетирования.

Тестовые задания:

Каждому респонденту сначала был представлена вводная форма, которая подготовит респондента к тестированию (Приложение).

Вам нужно уехать по каким-либо делам в Минск. Вы ищите гостиницу для проживания. Выбрали гостиницу «Планета». Главной целью выполнения задания забронировать номер.

Это действие можно выполнить несколькими способами.

1-й способ:

- Точкой начала выполнения задания является «Главная» страница сайта. Откройте ее.

- Внизу вводите дату заселения и дату выселения и нажмите кнопку «Подобрать номер».

- Вам предоставят все свободные номера. Также вы можете просмотреть подробную информацию о каждом номере, нажав кнопку «Подробнее».

- При выборе номера нажмите «Забронировать».

- После чего зайдите на вкладку главного меню «Контакты» и позвоните для подтверждения брони на номера.

- После чего вернитесь на главную страницу сайта.

2-й способ:

- Точкой начала выполнения задания является «Главная» страница сайта.

- Переходим по другой вкладке меню «Номера и цены».

- В данной вкладке можно просмотреть номера.

- Заполняете поля, дату заезда и дату выезда.

- Получите список всех свободных номеров. Также можете просмотреть подробную информацию о номере, нажав кнопку «Подробнее».

- После выбора номера нажимаете забронировать.

- Переходите на вкладку «Контакты» и звоните для подтверждения брони номера.
- После чего возвращаетесь на главную страницу.

Признаки успешного выполнения задания.

Из двух способов наиболее прост 1-й способ, т.к. в нем выполняется меньше действий и он проще для понимания Респондентов.

Тестирование. Было проведено удаленное тестируемое тестирование. Респондентам были высланы по почте задания тестирования. Связь с респондентами осуществлялась по скайпу с помощью процедуры транслирования экрана. Респонденты выполняли задания на своем компьютере.

Респондент №1. Мужчина, 30 лет, владение компьютером среднее. Справился с предоставленным ему заданием. У него не возникло никаких трудностей, в ходе выполнения были допущены ошибки неправильного ввода даты, он быстро заметил ошибку и исправил ее. Никаких дополнений респондент не внес, интерфейс данного сайта его устраивает.

Респондент №2. Мужчина, 50 лет, владение компьютером среднее. Респондент справился с заданием. У него не возникло трудностей. Никаких дополнений не внес, интерфейс данного сайта его устраивает.

Респондент №3. Женщина, 62 года, владение компьютера низкое. Респондент справился с заданием. В ходе выполнения возникли небольшие трудности: при заполнении полей. Большого интереса у респондента данный сайт не произвел. Она просто выполнила задание. Никаких дополнительных изменений респондент вносить не захотел.

Результаты анкетирования:

Респондента №1

Устаревший – Эффективный – Нечеткий – Неудобный – Замусоренный – Тусклый – Яркий – Чистый – Прямой – Ясный – Непоследовательный – Неуправляемый – Привлекательный – Стандартный – Управляемый – Хороший – Интуитивный – Веселый – Любительский – Неэффективный – Опасный – Скучный – Радостный – Безопасный – Жесткий – Раздражающий – Треугольный – Неприятный – Комфортабельный – Холодный – Умный – Беспольный – Халтурный – Теплый – Светлый – Последовательный – Загадочный – Качественный – Интересный – Ненадежный – Гибкий – Красивый – Некрасивый – Непривлекательный – Полезный – Глупый – Запутанный – Улобный – Понятный – Непредсказуемый – Четкий – Тяжелый – Современный – Лепкий – Дружественный – Нестандартный – Плохой – Надежный – Сложный – Простой – Темный – Профессиональный – Медленный – Круглый – Печальный – Недружественный – Предсказуемый – Непонятный – Быстрый – Головоломный – Грустный – Приятный

Респондента №2

Устаревший – Эффективный – Нечеткий – Неудобный – Замусоренный – Тусклый – Яркий – Чистый – Прямой – Ясный – Непоследовательный – Неуправляемый – Привлекательный – Стандартный – Управляемый – Хороший – Интуитивный – Веселый – Любительский – Неэффективный – Опасный – Скучный – Радостный – Безопасный – Жесткий – Раздражающий – Треугольный – Неприятный – Комфортабельный – Холодный – Умный – Беспольный – Халтурный – Теплый – Светлый – Последовательный – Загадочный – Качественный – Интересный – Ненадежный – Гибкий – Красивый – Некрасивый – Непривлекательный – Полезный – Глупый – Запутанный – Удобный – Понятный – Непредсказуемый – Четкий – Тяжелый – Современный – Легкий – Дружественный – Нестандартный – Плохой – Надежный – Сложный – Простой – Темный – Профессиональный – Медленный – Круглый – Печальный – Недружественный – Предсказуемый – Непонятный – Быстрый – Головоломный – Грустный – Приятный

Респондента №3

Устаревший – Эффективный – Нечеткий – Неудобный – Замусоренный – Тусклый – Яркий – Чистый – Прямой – Ясный – Непоследовательный – Неуправляемый – Привлекательный – Стандартный – Управляемый – Хороший – Интуитивный – Веселый – Любительский – Неэффективный – Опасный – Скучный – Радостный – Безопасный – Жесткий – Раздражающий – Треугольный – Неприятный – Комфортабельный – Холодный – Умный – Беспольный – Халтурный – Теплый – Светлый – Последовательный – Загадочный – Качественный – Интересный – Ненадежный – Гибкий – Красивый – Некрасивый – Непривлекательный – Полезный – Глупый – Запутанный – Удобный – Понятный – Непредсказуемый – Четкий – Тяжелый – Современный – Легкий – Дружественный – Нестандартный – Плохой – Надежный – Сложный – Простой – Темный – Профессиональный – Медленный – Круглый – Печальный – Недружественный – Предсказуемый – Непонятный – Быстрый – Головоломный – Грустный – Приятный

Результаты анкетирования по словам (табл. 3):

Таблица 3.

Респондента 1	Респондент 2	Респондент 2
Страницы сайта загружаются быстро	да	да
Мне нравится внешний вид интерфейса	да	да
Во время выполнения поиска информация я находил все быстро	да	да
Всякий раз когда я ошибался я с легкостью замечал и исправлял свою ошибку	да	да
Я доволен своей скоростью работы	да	да
В любой момент работы я понимал что должен сделать дальше	да	да
Сайт дает все информацию, которая мне необходима	да	да
Начать работу было легко; я не столкнулся с существенными трудностями	да	да
Хотели бы Вы внести какие-либо дополнения	да	нет

Результаты (табл. 4): В сумме было набрано 6 баллов. На выполнение задания было затрачено: на все задание 35 минут.

Таблица 4.

Метрики/Респонденты	Респондент №1	Респондент №2	Респондент №3
Успешность	Справился	Справился	Справился
Эффективность (заполнение полей)	4	5	6
Эффективность (само задание)	25	24	35
Удовлетворенность	12	14	6

Проанализировав полученные результаты можно сказать, что в среднем заполнение полей выполняется в течении 5 минут, все задание за 28 минуты. Средняя удовлетворенность сайтом 11 баллов из 18 возможных.

4.3. Выявленные проблемы и рекомендации по их устранению.

По итогам юзабилити-тестирования вы должны составить отчет, в котором в частности указать основные проблемы разработанного интерфейса и рекомендации по их устранению.

Пример 1. Сайткулинарных рецептов.

Явных проблем по использованию сайта не выявлено. Сервис «Рецепт из холодильника» нравится всем опрашиваемым. Остается грамотно реализовать техническую сторону проекта. Однако стоит подметить следующее (наблюдения из видео):

- При просьбе перейти на главную, никто не воспользовался возможностью «кликнуть» на логотип сайта, который также ведет на главную страницу.
- Может быть, раздел меню «Рецепт из холодильника» как-то переименовать. Но изначально задумывалось, что немного неоднозначное название сервиса будет вызывать любопытство.
- Никто не воспользовался облаком тегов, наверное, не стоит тогда перегружать страницы.
- На странице детального просмотра рецепта есть метки ингредиентов, подсвеченные как ссылки. Задавался вопрос: «Как вы думаете, что должно появиться после нажатия на ссылку?». Один из респондентов предположил, что информация с картинкой про этот продукт. Однако предполагалось выводить рецепты, использующие в качестве базовых этот ингредиент. Но предположение с информацией о продукте стоит взять на вооружение.
- Никто не нажал на картинку рецепта для увеличения, видимо, нужно подписать, что ее можно увеличить при желании.

Пример 2. Сайт школы танцев.

В результате тестирования можно сказать, что интерфейс пользователю понравился. Он удобен, прост в использовании, во время выполнения задания пользователя ничего не отвлекало. Тестирование показало, что интерфейс необходимо немного улучшить, а именно: изменен шрифт на более удобочитаемый.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

Отчет по курсовой работе должен содержать:

1. Пояснительную записку.
2. Динамические прототипы основных интерфейсов.
3. Скриншоты Главной и всех второстепенных страниц и окон со стилями всех элементов.

Пояснительная записка должна иметь:

1. Титульный лист.
2. Лист задания по курсовой работе.
3. Введение.
4. Описание поставленной в работе задачи и этапов ее выполнения.
5. Заключение.
6. Список литературы.
7. Оглавление.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Купер А. Об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия / А. Купер, Кронин, Р. Рейман – СПб.: Символ-Плюс, 2009. – 649 с.
2. Унгер Р. UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия / Р. Унгер, К. Чендлер: Пер. с англ. – СПб. – М.: Символ, 2011. – 327 с.
3. Головач В. Дизайн пользовательского интерфейса. Искусство мыть слона / В. В. Головач – Мн.: БГТУ, 2008. – 94 с. <http://uibook2.usetheics.ru/uibookII.pdf>
4. Нильсен Я. Веб-дизайн. Книга Якоба Нильсена / Я. Нильсен. Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2003 – 512 с.: цв. ил.
5. Круг С.. Веб-дизайн: книга Стива Круга, или `не заставляйте меня думать!` / Стив Круг. Пер. с англ. – ` СПб.: Символ-Плюс, 2008. – 295 с.
6. Калиновский А. Юзабилити: как сделать сайт удобным / А. И. Калиновский – Мн.: Новое знание, 2005 – 220 с.: ил.
7. Кирсанов Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Дмитрий Кирсанов, Алина Кирсанова – СПб: Символ-Плюс, 1999 — 376 с.: цв. ил.
8. Гринберг С. UX-дизайн. Идея – эскиз – воплощение / С. Гринберг, Ш. Карпендейл, Н. Маркардт, Б. Бакстон – СПб.: Питер, 2014. – 272 с.: ил.
9. Макнейл П. Веб-дизайн. Идеи, секреты, советы / П. Макейл – СПб.: Питер, 2012. – 272 с.: ил.
10. Купер А. Психбольница в руках пациентов / А. Купер – СПб.: Символ-Плюс, 2004. – 295 с.
11. Бикнер К. Экономичный Web-дизайн / Кэрри Бикнер ; Пер. с англ. Д. С. Ремизова. –М. : НТ Пресс, 2005. – 248 с. : ил. - (Школа Web-мастерства).
12. Уодке К. Информационная архитектура. Чертежи для сайта / К. Уодке – «КУДИЦ-Образ», 2004. – 256 с.: ил.
13. Нейл Т. Мобильная разработка. Галерея шаблонов / Тереза Нейл – СПб.: Питер, 2013. – 208 с.: ил.

Электронные ресурсы

14. Лунд, М. (2001) Измерение юзабилити с использованием вопросника. STC Юзабилити SIG Информационный бюллетень, 8: [\[Abstract\]](#).
15. Контрольный список Веб-интерфейса http://ddd.exmachina.ru/web/web_cheklist/, <http://wiki.software-testing.ru/>

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	22
1 Начало проекта и анализ требований.	22
2 Проектирование.	22
3 Дизайн.....	22
4 Юзабилити тестирование.....	22
ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ	23
1. Начало проекта и анализ требований.	23
2. Проектирование.	33
3. Дизайн.....	42
4. Юзабилити тестирование.....	59
СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА.....	69

Приложение 1

**УО «Белорусский государственный технологический
университет»**

Факультет **информационных технологий**
Кафедра **информатики и веб-дизайна**
Специальность **1-40 05 01-03 «Информационные системы и технологии»**
Специализация **«Издательско-полиграфический комплекс»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
КУРСОВОЙ РАБОТЫ**
по дисциплине **«Дизайн и юзабилити интерфейсов
пользователей»**
тема **«Разработка пользовательских интерфейсов
.....»**

Исполнитель

Студент 2 курса группы _____

подпись, дата

инициалы и
фамилия

Руководитель

подпись, дата

инициалы и фамилия

**Курсовая работа защищена с _____
оценкой _____**

Руководитель

(подпись)

инициалы и фамилия

Минск 2015

Приложение 2

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Информационных технологий
Кафедра Информатики и веб-дизайна
Специальность 1-40 05 01-03 «Информационные системы и технологии»
Специализация «Издательско-полиграфический комплекс»

Утверждаю
Заведующий кафедрой
_____ Д. М. Романенко
« _____ » _____ 201_ г.

Задание
по курсовой работе
дисциплина «Дизайн и юзабилити интерфейса пользователя»

Студенту _____

1. Тема _____
2. Сроки защиты « _____ » _____ 201_ г.
3. Содержание пояснительной записки курсовой работы
Пояснительная записка по курсовой работе должна быть выполнена в текстовом редакторе Word.
Она должна включать:
а) титульный лист; б) задание по курсовой работе; в) введение; г) описание поставленной в работе задачи и этапов ее выполнения; д) литературу; е) оглавление.
Форма представления выполненной курсовой работы:
В печатном виде необходимо представить пояснительную записку.
В электронном виде – файлы выполненной работы и пояснительную записку.
4. Консультанты _____
5. Календарный график работы
 - 1) Описать предметную область
Сделать обзор основных аналогов.
Определить цели и задачи проекта. **Выполнить до**
 - 2) Выделить профили пользователя (разработать персонажи и сценарии пользователя). **Выполнить до**
 - 3) Составить информационную структуру приложения (взаимосвязи между страницами и их иерархию). **Выполнить до**
 - 4) Построить прототипы интерфейсов (статический и динамический). Протестировать прототип. **Выполнить до**
 - 5) Разработать дизайн интерфейса (выбрать цветовую гамму, стилистику, шрифты, разработать модульную сетку, логотип и гайдлайн). **Выполнить до**
 - 6) Проанализировать юзабилити интерфейса.
Подготовить пояснительную записку. **Выполнить до**
 - 7) Защита работы **Выполнить до**

Дата выдачи задания « _____ » _____ 201_ г.

Руководитель _____ (Ф. И. О.)
(подпись)

Задание принял к исполнению _____ (Ф. И. О.)

Формальная анкета для Ю - тестирования

Во время выполнения заданий я ошибался	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
Система способна делать все, что мне нужно и даже больше	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
Система работает достаточно быстро	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
Мне нравится внешний вид интерфейса	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
Я чувствую, что если я лучше изучу систему, я смогу делать в ней вещи, о которых сейчас даже и не подозреваю	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
Систему можно легко настроить под мои нужды	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
Начать работу было легко; я не столкнулся с существенными трудностями	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
Всякий раз, когда я ошибался, я с легкостью замечал и исправлял свою ошибку	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
Я доволен своей скоростью работы	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
Во время выполнения заданий я чувствовал себя вполне уверенно	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
В любой момент времени я понимал, что должен сделать дальше	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да
Система представляется мне полезной, я бы с удовольствием использовал бы её для решения моих задач	Нет	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Да

Приложение 4

Анкета по словам предложенная исследователями из MicrosoftUsabilityLaboratory

Устаревший – Эффективный – Нечеткий – Неудобный – Замусоренный – Тусклый – Яркий – Чистый – Прямой – Ясный – Непоследовательный – Неуправляемый – Привлекательный – Стандартный – Управляемый – Хороший – Интуитивный – Веселый – Любительский – Неэффективный – Опасный – Скучный – Радостный – Безопасный – Жесткий – Раздражающий – Треугольный – Неприятный – Комфортный – Холодный – Умный – Беспольный – Халтурный – Теплый – Светлый – Последовательный – Загадочный – Качественный – Интересный – Ненадежный – Гибкий – Красивый – Некрасивый – Непривлекательный – Польный – Глупый – Запутанный – Удобный – Понятный – Непредсказуемый – Четкий – Тяжелый – Современный – Легкий – Дружественный – Нестандартный – Плохой – Надежный – Сложный – Простой – Темный – Профессиональный – Медленный – Круглый – Печальный – Недружественный – Предсказуемый – Непонятный – Быстрый – Головоломный – Грустный – Приятный

Приложение 5

Вводная форма для респондентов, выполняющих тестовые задания

Уважаемый [Имя респондента]!

Предлагаем Вам выполнить ряд заданий, предназначенных для оценки простоты и удобства использования сайта гостиницы . При выполнении заданий чувствуйте себя свободно. Целью исследования является оценка качеств изучаемого интерфейса, а не Вас лично. Если Вы что-то сделаете неправильно, это будет значить, что интерфейс и только интерфейс нуждается в улучшении.

При выполнении заданий Вы должны действовать так, как считаете нужным. Обратите внимание, что Ваши действия и слова записываются для дальнейшего изучения, но все собранные данные останутся строго конфиденциальными и будут доступны только исследователям.

Внимательно прочитайте задание и точно следуйте изложенным в нем инструкциям.

Старайтесь довести выполнение каждого задания до конца, но если во время выполнения задания Вы поймете, что не можете или не хотите его заканчивать, сообщите об этом экспериментатору и перейдите к следующему заданию.

Пожалуйста, переворачивайте страницу с заданием только тогда, когда выполните задание на открытой странице.

Если Вы не понимаете какое-либо задание, не стесняйтесь, переспросите проводящего тестирование специалиста.