# Лабораторная работа №8

# Разработка пользовательского интерфейса: этапы первоначального проектирования

# Цель работы: Закрепить теоретические знания по разработке пользовательского интерфейса. Получить практические навыки по проведению этапов предварительного проектирования интерфейса мобильного приложения: изучить аналоги, выявить цели создания приложения, разработать персонажи и сценарии их взаимодействия с приложением, выработать требования к приложению.

1. **Краткие теоретические сведения**

Целью курса является прохождение пути от идеи до ее воплощения в работающем мобильном приложении. В связи с этим для начала необходимо определиться с той самой идеей, которую вы будете воплощать. На практике первоначальное проектирование пользовательского интерфейса позволяет выявить требуемую функциональность создаваемого приложения, а также особенности его потенциальных пользователей.

Современная наука выдвинула два основных способа определения функциональности, а именно *анализ целей и анализ действий пользователей*.

Как лучше сформулировать цели пользователей.

Чтобы избежать информационного хаоса, необходим системный подход. Задайте себе вопрос: «Какие цели и задачи мы ставим перед создаваемым мобильным приложением?»

В качестве примера рассмотрим идею некоторой функции будущего интернет-магазина. Эта идея могла возникнуть на ранней стадии фазы формулирования требований сразу у нескольких заинтересованных лиц:

«**Пользователи могут отслеживать состояние своих заказов через Интернет**».

Хорошая основа для требования, но ей все еще не хватает четкости. Чтобы добраться до сути этой идеи, начните задавать вопросы, например:

• Почему для бизнеса так важно, чтобы клиенты могли отслеживать состояние своих заказов в Интернете? Например, сократит ли это количество обращений в службу поддержки?

• Имеется ли у компании возможность отслеживать заказы в настоящий момент? Если нет, отслеживание должно быть отражено в дополнительных требованиях – или же компании придется воспользоваться услугами третьей стороны.

• Насколько точным должно быть отслеживание? Какую информацию о заказе необходимо выводить? Например, должно ли приложение регулярно обновлять оценку времени доставки?

Ответы на подобные вопросы помогают объединить размытые идеи в четкие требования. Кроме того, они убедительно демонстрируют, что одно и то же утверждение может иметь разный смысл для разных людей.

Расплывчатые, неформальные цели могут дать представление о желаниях клиентов и о более масштабных целях. Они создают основу для формулирования более четких проектных целей, например:

• повысить доход от интернет-продаж на 10%;

• повысить доход от интернет-рекламы на 20%;

• увеличить количество текущих и потенциальных пользователей в нашей базе данных как минимум до 20 000;

• предоставить основной группе пользователей качественный и популярный контент (от вас потребуются дополнительные усилия, чтобы конкретизировать способ измерения уровня «качества» и «популярности», но структурные элементы уже готовы).

Все эти цели могут быть измерены и находятся в сфере влияния вашего проекта. Кроме того, можно проследить их непосредственную связь с пользовательским интерфейсом и функциональностью проекта.

Указанные сведения можно получить, анализируя информацию, поступающую от пользователей.

С этой целью производят опрос целевой аудитории и формируют профили пользователей.

Определитесь со своей целевой аудиторией. Каков на ваш взгляд портрет посетителя вашего будущего мобильного приложения? Каковы его предпочтения?

1. Кем являются мои пользователи?
2. Чего пытаются достичь мои пользователи?
3. Что мои пользователи думают о своих целях сами?
4. Какого рода опыт будет для моих пользователей привлекательным и полезным?
5. Как должен себя вести мой продукт?
6. Как должен выглядеть мой продукт?
7. Как пользователи будут взаимодействовать с моим продуктом?
8. Как наиболее эффективно реализовать функции моего продукта?
9. Как начинающие пользователи будут знакомиться с моим продуктом?
10. Каким образом мой продукт сможет придать технологии привлекательный облик и сделать ее понятной и управляемой?
11. Как мой продукт может решить проблемы пользователей?
12. Как мой продукт поможет в достижении целей тем пользователям, которые редко работают с продуктом или имеют мало опыта?
13. Каким образом мой продукт сможет удовлетворить запросы опытных пользователей, которым нужна функциональная мощь и глубина проработки?

Определившись с этими пунктами, у вас появляется возможность понять, как лучше подавать информацию, как удобнее для посетителя построить иерархию, как ее подать через дизайн.

**Профилями** называют описания главных категорий пользователей.

Таких несуществующих пользователей называют **персонажами** (personas), и они представляют собой необходимую базу качественного проектирования взаимодействия.

**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.

Следует отметить, что набор характеристик, подробно описывающий пользователя, зависит от предметной области и контекста решаемых им задач. Поэтому работа по определению целей и задач пользователей и работа по формированию их профилей ведется параллельно.

Для выделения профилей пользователя необходимо выполнить следующие действия:

* выделить категории людей, которые могут использовать данный продукт;
* определить сходства и различия в их потребностях и поведении;
* выявить шаблоны поведения и типы рабочей обстановки, которые необходимо изучить.

Например:

**Идея** — разработать мобильное приложение-помощник курьера. Приложение предполагает помощь в решении повседневных рабочих задач "мобильным" сотрудникам, позволяет улучшить условия работы, тем самым, повысить эффективность их труда.

**Вероятные пользователи**: курьеры, осуществляющие доставку/прием; коммивояжеры; сотрудники, осуществляющие выезд на дом/в офис в любой сфере деятельности (например, страховые агенты, служба техподдержки, компьютерные мастера, сантехники).

**Сходства и различия в потребностях и поведении**.

Все указанные категории пользователей нуждаются в приложении, решающем следующие задачи:

• получение новых заказов/заявок на обслуживание;

• совершение звонков по номерам клиентов с возможностью быстрого поиска нужного номера;

• возможность синхронизации с базой данных на сервере.

Некоторым категориям пользователей, вероятно, потребуются дополнительные возможности, например:

• прокладка маршрута с учетом способа передвижения;

• подбор оптимального порядка обхода клиентов с учетом новых заявок, изменения срочности выполнения заказов и т.д.;

• получение и хранение дополнительной информации;

**Шаблоны поведения вероятных пользователей**:

• в начале рабочего дня получает список заявок;

• планирует порядок выполнения заявок, продумывает маршрут;

• выполняет заявки;

• в течение рабочего дня возможно появление новых заявок, влекущее за собой корректировку маршрута;

• после выполнения заявок отчитывается (возможна явка в офис), фиксирует информацию о заявке/клиенте для возможного дальнейшего использования.

**Рабочая обстановка** (профиль среды):

• работа связана с постоянными разъездами;

• чаще всего вероятный пользователь не имеет выделенного рабочего места, появляется в офисе время от времени;

• привык носить с собой инструменты/документы/товары.

В процессе выполнения вышеперечисленных действий можно сформулировать гипотезу о персонажах. При этом крайне важно отобрать в нужной степени разнородную группу пользователей и типов пользователей.

При подборе пользователей можно опираться на следующие факторы:

* **Роли пользователей** включают общие наборы задач и информационных потребностей, связанные с отдельными классами пользователей.
* **Поведенческие переменные** помогают различать виды пользователей на основе их потребностей и поведения. Комбинации значений поведенческих переменных часто задают в первом приближении типы пользователей. Для определения поведенческих переменных обычно приходится сначала собрать данные о пользователях.
* **Демографические переменные** задают распределение целевой аудитории по половозрастному и географическому составу, а также по уровню дохода. Участники интервью должны как можно шире распределяться по этим демографическим спектрам, чтобы в получившейся выборке респондентов оказались представлены все важные шаблоны поведения.
* **Различия рабочей среды** включают такие параметры, как отрасль промышленности, географическое положение, культурные особенности тех организаций, где работают пользователи, оказывают большое влияние на культурные шаблоны.

Наиболее общий шаблон профиля пользователя содержит в себе следующие разделы:

* социальные характеристики;
* 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.

При создании персонажей необходимо предоставить достаточно информации, чтобы увлечь людей и заставить их почувствовать человека, описание которого они читают.

Чтобы ваша аудитория лучше поняла, как действует и мыслит персонаж, обязательно включите в описание социальных характеристик шесть основных подразделов: ***фотография, имя, возраст, место жительства, род занятий и биография.***

**Дополнительный контент**

В ходе работы с персонажами выясняется, что в разных проектах требуется разный набор сведений, чтобы персонажи стали более полезными. Базовые подразделы - своего рода «необходимый минимум» для всех создаваемых вами персонажей. В большинстве случаев вам придется добавить к ним те или иные дополнительные элементы.

Ценность ваших персонажей можно повысить, если дополнить их описание следующими подразделами:

• **Образование**. Эта информация способна повлиять на то, как будет восприниматься ваш персонаж.

• **Заработная плата** Эта информация способна привести к значимым открытиям, если вы ориентируетесь на определенные уровни состоятельности.

• **Жизненное кредо**. Иногда по этим словам можно быстро составить представление об образе мышления вашего персонажа.

• **Интернет активность**. Сейчас очень много людей проводят время в Интернете. Одни оплачивают свои счета онлайн, другие увлекаются блогами и социальными сетями, третьи просто используют компьютер как устройство для решения повседневных задач.

• **Повседневная деятельность**. У вашего персонажа есть увлечение? Располагаете ли вы дополнительными сведениями о том, какой образ жизни персонаж ведет вне Интернета?

• **Ключевая точка взаимодействия с заказчиком**, брендом или проектом. Часто бывает важно понять, каким образом персонаж взаимодействует с заказчиком, брендом или проектом. Персонаж узнал о них от своих знакомых, по телевизору или радио, прочитал в интернет-обзоре, на форуме или во всплывающем рекламном окне? Персонаж ищет решение некоторой проблемы, с которой ему может помочь заказчик, бренд или проект? Это поможет заложить основу для привлечения пользователей к проекту.

• **Техническая подготовка**. На каком компьютере работает ваш персонаж - на PC или на Mac? У него есть собственный компьютер? Использует ли он системы мгновенного обмена сообщениями, Flickr, ведет ли блог? Насколько уверенно чувствует себя при этом? Поможет ли ему очень простое решение, рассчитанное на новичка? Есть ли у него МР3-плеер или другое портативное устройство? Использует ли он DVR, AppleTV или другие устройства для просмотра телепрограмм? Этот список может быть очень длинным. В зависимости от заказчика, бренда или проекта такие мелочи могут сыграть важную роль.

• **Уровень социального комфорта**. Учитывая бурный рост сетевых сообществ и социальных сетей, точное описание степени участия персонажа в сетевом пространстве может многое рассказать о нем. Есть ли у него учетная запись Twitter? Если есть, то сколько у него подписчиков? Насколько персонаж активен? Является ли он лидером? Использует ли MySpace, Facebook, LinkedIn, другие агрегаторы или сетевые сообщества?

• **Уровень мобильного комфорта**. Подумайте, какое место ваши персонажи занимают в мобильном пространстве.

• **Мотивация выбора данного заказчика**, бренда или продукта. В некоторых ситуациях стоит указать причины, по которым персонаж заинтересован в услугах или продуктах данной компании, бренда или проекта. Если провод от гарнитуры постоянно запутывается в куртке и стягивает наушники с головы, это может стать веской причиной для покупки новой гарнитуры. Реальные сценарии, основанные на результатах исследований, помогут раскрыть ключевые факторы мотивации, которые следует включить в описание персонажа.

• **Цели пользователя**. Иногда полезно указать цели, которых персонаж стремится достичь с помощью продукта бренда или услуги, предлагаемой заказчиком. Описание целей может дать представление о побудительных факторах, обусловивших сделанный персонажем выбор.

**Сценарии пользователя**

После выделения одного или нескольких основных профилей пользователей и после определения целей и задач, стоящих перед ними, переходят к следующему этапу проектирования. Этот этап связан с составлением пользовательских сценариев. Как правило, начинают с персонификации профилей (присваивания каждому профилю условного имени), затем формулируют сценарии. 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 их 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.

Чтобы создать сценарий, проанализируйте следующие вопросы и представьте свои ответы на обсуждение:

• Кто является главным пользователем в этом сценарии? Какую роль он играет? Здесь вам помогут модели пользователей, или персонажи.

• Посещал ли выбранный пользователь это приложение ранее (работал ли он ранее с данным программным продуктом)? Если посещал, то часто или это единичные посещения? Возможно, сценарий предстоит проработать дважды, чтобы для разных групп пользователей выявить различные функции, например функции настройки для опытных пользователей.

• Какие срочные потребности привели пользователя на ваше приложение? Что он пытается сделать и зачем? Возможно, пользователь ищет отзывы, поскольку хочет купить себе на зиму теплые ботинки и желает убедиться, что они не промокнут на снегу.

Чтобы удерживать в равновесии потребности бизнеса и нужды пользователей необходимо ответить еще на ряд вопросов о сценарии:

• В какой обстановке будет использоваться продукт?

• Будет ли он использоваться в течение долгого времени?

• Часты ли прерывания в работе персонажа?

• Что из того, что он увидит в приложении, будет иметь отношение к его потребностям?

• Какие еще продукты используются вместе с проектируемым?

• Какие основные действия должен выполнить персонаж, чтобы достичь своих целей?

• Какой путь выберет пользователь для решения своей задачи? Сделайте высокоуровневый макет.

• Каков ожидаемый конечный результат применения продукта?

• Какова допустимая сложность продукта исходя из частоты его использования и навыков персонажа?

• Понадобится ли пользователю помощь в ходе работы? Как он ее получит?

• Что произойдет, когда пользователь завершит решение своей задачи?

Одна из распространенных ошибок проектирования – считать, что с завершением задачи пользователя ваша работа тоже завершается.

В то же время, у разработчика имеется информация, необходимая для формализации функциональности приложения. А после формирования сценариев становится известным перечень отдельных функций. В приложении функция представлена функциональным блоком с соответствующей экранной формой (формами). Возможно, что несколько функций объединяются в один функциональный блок. Таким образом, на этом этапе устанавливается необходимое число экранных форм. Важно определить навигационные взаимосвязи функциональных блоков. На практике установлено наиболее подходящим число связей для одного блока равное трем. Иногда, когда последовательность выполнения функций жестко определена, между соответствующими функциональными блоками можно установить процессуальную связь. В этом случае их экранные формы вызываются последовательно одна из другой. Такие случаи имеют место не всегда, поэтому навигационные связи формируются либо, исходя из логики обработки данных, с которыми работает приложение, либо основываясь на представлениях пользователей (карточная сортировка). Навигационные связи между отдельными функциональными блоками отображаются на схеме навигационной системы. Возможности навигации в приложении передаются через различные навигационные элементы.

Основным навигационным элементом приложения является главное меню. Роль главного меню велика еще и потому, что оно осуществляет диалоговое взаимодействие в системе «пользователь-приложение». Кроме того, меню косвенно выполняет функцию обучения пользователя работе с приложением.

Формирование меню начинается с анализа функций приложения. Для этого в рамках каждой из них выделяют отдельные элементы: операции, выполняемые пользователями, и объекты, над которыми осуществляются эти операции. Следовательно, известно какие функциональные блоки должны позволять пользователю осуществлять определенные операции над определенными объектами. Выделение операций и объектов удобно проводить на основе пользовательских сценариев и функционала приложения. Выделенные элементы группируются в общие разделы главного меню. Группировка отдельных элементов происходит в соответствии с представлениями об их логической связи. Таким образом, главное меню может иметь каскадные меню, выпадающие при выборе какого-либо раздела. Каскадное меню ставит в соответствие первичному разделу список подразделов.

1. **Задание на лабораторную работу**
2. Изучить аналоги вашего приложения или ваших конкурентов (не менее 2-3).
3. Выполнить этапы предварительного проектирования при разработке интерфейса мобильного приложения для предметной области, соответствующей варианту задания.

* Определить цели проекта;
* Выделить профили пользователей;
* Разработать персонажи.

1. Разработать функциональную схему приложения с указанием отдельных функций, функциональных блоков, соответствующих им операций.

**5 Требования к оформлению отчета**

Отчет должен содержать:

* Титульный лист с названием работы;
* Цель работы;
* Описание предметной области;
* Определение целей проекта;
* Описание основных профилей пользователей;
* Описание персонажей с указанием их целей, задач, потребностей и требований;
* Исходя из сценариев пользователя определить информационные и функциональные требования к пользовательскому интерфейсу;
* Описать функциональные блоки приложения, составить навигационную схему с указанием связей между функциональными блоками;
* Разработать главное меню в среде разработки приложения с анализом и обоснованием его различных состояний.

Общие выводы, сделанные в процессе выполнения лабораторной работы

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Примеры выполнения работы**

**№1.**

**1. Описание предметной области**

«Летние страны» – компания, специализирующаяся в организации туров в такие страны как Тайланд, Черногория, Хорватия, Египет, ОАЭ, Индонезия, Бали и Сингапур и др.

Компания имеет офис продаж в г. Москва.

Необходимо сделать мобильное приложение, на котором пользователи смогли бы просматривать информацию о странах, курортах и турах, а также с помощью него смогли отправить заявку в офис компании.

Пользователи должны легко найти информацию, которая поможет им принять решение о покупке, а элементы и структура приложения должны стимулировать их к обращению в компанию.

Для этого нам необходимо выяснить и учесть требования заказчика и спроектировать удобный интерфейс для пользователей.

**2. Задание.**

Спроектировать мобильное приложениетуристической компании «Летние страны».

Мобильное приложениедолжно стимулировать пользователей к обращению в компанию заказчика (звонку, заполнению заявки на сайте).

**3. Анализ бизнес-целей**

В результате проведенного исследования были выявлены следующие цели:

1. Повысить число обращений в компанию, как при помощи заполнения заявок в приложении, так и по телефону.
2. Увеличить число повторных обращений (доля от общего числа обратившихся клиентов).
3. Исключить отложенный спрос (увеличение числа предварительных заявок).
4. Создать высоко лояльное сообщество клиентов (увеличение числа обратившихся без рекомендаций только с сайта).

**4.Разработка персонажей**

Анализ целевой аудитории был проведен с помощью опросов и анкетирования менеджеров по продажам. Так же был проведен глубокий анализ сферы деятельности туроператора.

По результатам анализа были выявлены группы пользователей, в которых были учтены следующие аспекты:

* Цель поездки;
* Ориентация при принятии решений;
* Пол;
* Возраст;
* Уровень дохода и др.

Персонажи являются основой проектирования, потому что структура сайта и интерфейс полностью ориентируются на их цели, ожидания, критерии выбора туроператора, а так же опыт в пользовании Интернета и компьютера.

Для каждого из персонажей было создано его описание, указана цель, задачи и требования к сайту. С помощью персонажей моделируется мотивация пользователей для совершения действий (покупка товара, звонок в компанию и др.).

**Персонажи:**

****Иван Вишневский** (ключевой персонаж)

*Возраст*: 35 лет.

*Семейноеположение*: женат, есть сын (8 лет)

*Профессия*: директор ресторана.

Хочет поехать в отпуск в июне с семьёй (он, жена Анна, сын Артем). Его семья предпочитает спокойный семейный отдых, но на высоком уровне.

Иван очень занятой человек, ему необходим тур только на этот период времени, и он хочет получить готовый тур сразу. У него уже есть опыт поездок в отпуск за границу. Раз в год он выбирается, чтобы спокойно полежать на пляже, вдали от городской суеты. Он хочет сравнить туры на эти курорты и почитать отзывы.

**Цель поездки:**

Пляжный отдых.

**Задачи:**

1.Выбрать туроператора.

2.Подобрать тур на определённый период времени.

3.Купить тур.

**Потребности:**

1.Подобрать тур высокого уровня для своей семьи.

2.Подобрать тур: всё включено.

3.Простота оформления тура.

**Требования к сайту:**

1. Простота поиска нужной информации.

2. Подробное описание отелей.

3. Возможность подбора тура на определённый период времени.

**Евгений Рубин**(второстепенный персонаж)

*Возраст*: 25 лет.

*Семейноеположение*: не женат.

*Профессия*: руководитель отдела по работе с клиентами в оптовой компании.

*Описаниеперсонажа*:

Не был за границей. Друзья посоветовали съездить Черногорию. Кое-что известно о стране, но не знает какой выбрать курорт, чтобы провести там отпуск. Евгений активный молодой человек, ему интересна как экскурсионная программа и отдых на пляже, так и интересует ночная жизнь курорта.

Также ему нужно знать все формальные детали поездки, хочет узнать, нужна ли виза и др.

**Цель поездки:**

Провести незабываемый активный отдых за границей за приемлемые деньги.

**Задачи:**

1.Выбрать туроператора.

2.Подобрать курорт.

3.Подобрать тур на определенную сумму.

4.Выяснить детали поездки.

5.Купить тур.

**Потребности:**

1.Найти надёжного туроператора, т.к. выезд за границу впервые, не известны детали поездки.

2.Получить как можно больше информации о курортах и турах, чтобы сделать правильный выбор.

**Требования:**

1.Подробная информация о турах – фото, сервис, цены.

2.Дополнительная информация о поездке – погода, виза, экскурсии и др.

**4. Составление сценариев использования сайта мобильного приложения.**

На данном этапе уточняется, какими должны быть информация и функциональные возможности сайта, чтобы пользователь, попав на сайт, дошел до целевого действия.

Для моделирования поведения пользователей для каждого из персонажей создается сценарий – описание действий персонажа, которые позволяют достичь его цели.

**Сценарии:**

**Иван.**

Зашёл на сайт. Просмотрел информацию о нескольких курортах, затем об отелях. Нажал на кнопку подбор туров. Увидел форму для подбора туров. Заполнил поле о количестве туристов, указал период 10-11 июня - дни начала его отпуска, выбрал курорт Кумбор, как наиболее спокойный и подходящий для семейного отдыха. Выбрал отель 4 звезды. Получил список туров с кратким описанием. На этот период оказалось три тура. Просмотрев подробную информацию о каждом (фотографии отелей, отзывы, сервис, питание). Ему понравился один из туров - Hotel Splendid Conference & SPA Beach Resor в Кумбор. Иван отправил заявку в турагентство с помощью формы заказа. Через некоторое время с ним связались менеджеры для уточнения деталей и покупки тура.

На главной странице у Ивана должно появиться доверие к данной турфирме. Дружелюбный интерфейс, возможность связи с сотрудниками компании и др. Он увидит форму для подбора туров. Но ему сначала захочется просмотреть информацию о турах и выбрать подходящий для него тур.

**Главная:**

• Могу ли я доверять им?

• Как я быстро могу подобрать тур для своей семьи?

• Есть ли тут интересующие меня курорты

Он воспользуется каталогом, чтобы посмотреть информацию о курортах и отелях, чтобы выбрать подходящие для него. Ему нужен быстрый доступ ко всем категориям.

**Курорты:**

• На какую аудиторию ориентирован сайт?

• Описание пляжа.

• Фотогалерея.

После выбора подходящего курорта, он заполнит форму для подбора туров, где можно выбрать курорт, класс отеля, начало тура, продолжительность тура, количество человек и стоимость.

Получив список туров, он захочет посмотреть информацию о тех, что его заинтересовали.

**Туры:**

• Фотогалерея.

• Стоимость.

• На какой курорт тур.

• Описание отеля.

• Отзывы.

• Возможность подать заявку на тур или связаться с сотрудниками компании.

• Какие есть дополнительные услуги.

• Перелёт и др. формальная информация.

• Возможность сравнить туры.

**Евгений**

Зашёл на сайт. Решил воспользоваться каталогом. Занялся просмотром курортов, отелей. Евгений выбрал самый популярный курорт – Будва. Затем он решил выбрать отель. На странице с описанием он увидел ссылку на отели данного курорта. Он выбрал класс отеля 3 звезды. Просмотрел информацию об отелях, почитал отзывы. Ему понравился отель - Hotel Splendid. Он решил подобрать тур для данного отеля. Заполнил форму, где указал, что едет он один в период 20-22 июня 2011 г.

a) Увидев подходящий тур, Евгений отправил заявку в агентство.

б) Увидев номер телефона, связался с менеджером, чтобы ему помогли подобрать тур. Евгений остался ненадолго на сайте, чтобы посмотреть полезную информацию о стране (посольство и т.д.).

Евгений зашёл на главную страницу, Посмотрел, что ему тут могут предложить, он обратил внимание на специальные предложения.

**Главная:**

• Название компании.

• Куда мне предлагают съездить?

• Хорошие предложения готовых туров с ценами, скидки.

• Что особенного в этой стране, что я могу посмотреть?

• Контакты. В каком городе офис, как можно связаться.

Посмотрев общую информацию, он захочет подробнее изучить курорты. Воспользовавшись каталогом, он просмотрит информацию о курортах. Для выбора ему потребуется информация перечисленная ниже.

**Курорты:**

• Фотогалерея.

• Удобный переход с одного курорта на другой.

• Описание курортов, на какую аудиторию ориентированы.

• Климат, погода сегодня.

• Что особенного на этом курорте.

• Где именно я могу отдохнуть, как посмотреть отели?

Выбрав курорт, он перейдёт на страницу отелей, где сможет подобрать отель по классу и стоимости. Он воспользуется сортировкой или фильтром. Получив нужный список отелей, он захочет посмотреть подробную информацию о них, чтобы сделать выбор.

**Отели:**

• Фотогалерея.

• Класс отеля и примерная стоимость.

• Что входит в стоимость.

• Как я могу попасть в этот отель? – поиск тура.

После этого он с помощью формы укажет удобное для него время отпуска и получит список туров в нужный отель. Тут у него должна быть возможность отправить заявку в турагентство, созвониться с сотрудниками или, возможно, связаться on-line.

**Туры:**

• Фотогалерея.

• Стоимость.

• Описание отеля.

• Отзывы.

• Возможность подать заявку на тур или связаться с сотрудниками компании.

• Какие есть дополнительные услуги.

• Перелёт и др. формальная информация.

• Возможность сравнить туры.

**Информация для туристов:**

• Перелёт.

• Туристические сезоны.

• Виза.

• Кратная информация о стране (деньги, время, язык и др.)

**Экскурсии:**

• Описание.

• Стоимость.

• Какой курорт?

• Как заказать.

**5. Архитектура приложения**

Согласно требованиям сценариев, информация группируется в понятном и удобном для пользователя виде.

Структура была представлена в формате карты, где показаны иерархии. Из этой карты можно понять, где пользователи смогут найти нужный им контент.



**№ 2.**

**1.Описание предметной области**.

Школа танцев предназначена для обучения танцам всех желающих от 8 до 99 лет, она открыта для всех желающих кто хочет научиться красиво танцевать, подтянуть фигуру, развить гибкость и пластику тела.

**2. Задание**

Создать приложение, в котором пользователи смогли бы просматривать информацию о направлениях танца, преподавателях, расписании и ценах.

Для этого необходимо спроецировать и учесть возможности и желаний пользователя и спроектировать удобный интерфейс.

Система должна содержать в себе множество фотографий и видео, так как через них пользователь подробнее узнаёт о стилях танцах, чему он сможет научиться и выбрать наиболее подходящее для себя. Также должна предоставляться возможность узнать о плате за занятие и абонементах.

**3.Цели создания приложения**

Создавая приложение, я буду преследовать три основных цели:

• Привлечение большего количества людей, для записи в данную школу танцев

• Привлечение опытных танцоров в качестве преподавателей.

• Ознакомить людей с искусством танца и его видами.

**4. Список потребностей пользователей**

Проектирование дизайна стоит начинать с определения реальных потребностей пользователя. Потому что если потребности будут определенны неправильно, то и приложение обречется на провал. Фокусирование на потребностях пользователя помогает нам предоставить лучшее качество интерфейса.

Присвоим спискупотребностей пользователей следующие приоритеты:

• Узнать больше о стилях танцев (1)

• Узнать о заслугах преподавателей(1)

• Просмотр красивых фотографий с выступлений (2)

• Обсудить чужое творчество(2)

1. **Описание целевой аудитории**

Четкое описание целевой аудитории поможет правильно создать персонажей и корректно составить структуру приложения, которая будет подходить под все группы. Я разделила всех пользователей на три группы.

**Группа 1**

Девушки и парни.

Возраст от 15 до 30 лет.

Люди, которые просто хотят научиться танцевать для себя.

Уровень доходов самый различный, в окружении в основном одногодки, молодёжь. Преимущественно молодежь.

Интересы: социальные сети, общение, друзья, блоги, спорт, танцы.

**Группа 2**

Преимущественно женщины.

Возраст от 25 до 35 лет.

Люди, которые хотят подкорректировать свою фигуру.

Неоконченное высшее и высшее образование.

Маленький, средний и средневысокий уровень доходов от работы.

В окружении друзья и семья. Преимущественно ровесники.

Интересы: друзья, семья, работа, общение, социальные сети, интернет, спорт, музыка, танцы.

**Группа 3**

Преимущественно женщины.

Возраст от 30 и старше.

Люди, которые хотят отдать своих детей в школу танцев

Высшее или несколько высших образований.

Средневысокий и высокий уровень доходов от работы.

Среди окружения преимущественно семья и близкие друзья.

Интересы: работа, семья, друзья.

**6. Список возможностей на проекте**

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.

Пользователи могут на сайте:

просмотреть описание залов;

просмотреть описание школы;

просмотреть фотографий с выступлений;

просмотреть расписание занятий;

скачать расписание занятий;

прочесть информацию о преподавателях;

узнать информацию о новых и старых стилях танцев.

**7. Персонажи проекта**

**Анастасия Кравец.**

Возраст: 19 лет.

Профессия: студентка БГТУ, факультет информационных технологий.

**Цель**: хочет развить гибкость и пластику тела.

Она очень активный и энергичный человек, участвует в качестве ведущего на различных мероприятиях в университете, всегда готова учиться новому и везде принимать участие. В детстве занималась танцами, но бросила из-за того, что не было времени для них из-за учебы и других кружков. Сейчас она хочет научиться красиво танцевать, а также развить гибкость и пластику тела, потому что это также влияет на фигуру и осанку.

Алесю интересует только три стиля: Хип-хоп, брейк-данс и R'n'B, поэтому на сайте она хочет прочитать о том, какие стили из этих преподаются, так же ее интересует информация о преподавателях, их достижения и заслуги, ну и, конечно же, цена.

**Задачи**:

1. Выбрать школу танцев.

2. Узнать о нужных ей стилях танцев.

3. Узнать стоимость услуг.

4. Выяснить расписание.

5. Узнать номер для записи к определенному преподавателю.

**Подробности**:

1. Узнать о стилях танцев, так как это главный критерий при выборе школы. Возможно то, чему она хочет научиться, здесь научить не могут.

2. Получить подробную информацию о стоимости занятий и расписании.

**Требования**:

1. Подробная информация о школе, некоторая информация о преподавателях.

2. Дополнительная информация – достижения, возможность продвижения и участие в различных концертах.

**Маргарита Семашкина**

Возраст: 28 лет.

Профессия: экономист.

Маргарита спокойная и не очень активная девушка. У нее есть муж, маленькая дочь и стабильная работа, которую ее полностью устраивает. Но после родов девушка значительно поправилась и это ее очень расстраивает. Поэтому она захотела пойти на танцы с подругой, ведь это не только поможет сбросить лишний вес, но к тому же расслабиться, получить прилив энергии и сил.

**Цель**:

Занятие танцами для похудения.

**Задачи**:

1. Просмотреть все виды танцев и их описание.

2. Выбрать для себя наиболее подходящий вид( энергичный, молодежный и веселый).

3. Узнать о ценах.

4. Взять контактный номер для связи.

**Потребности**:

1. Подобрать подходящий стиль танцев.

**Требования**:

1. Понятное новичку описание всех стилей.

2. Расписание занятий.

**Виолетта Рогозинская.**

Возраст: 36 лет

Профессия: юрист.

Виолетта замужем уже 8 лет и имеет маленькую дочку Аню шести лет. Женщина очень хочет, чтобы ее дочь выросла здоровой, и именно поэтому хочет отдать ее заниматься танцами с самого детства, ведь кроме как положительного влияния на здоровье танцы имеют еще огромный ряд преимуществ и считаются лучшим видом спорта для девочек, т.к. именно танцы укрепляют вестибулярный аппарат, улучшают память, развивают мыслительные способности, артистичность, координацию движения, музыкальный слух, чувство ритма, помогает обрести уверенность в себе и преодолеть комплексы. Женщина еще не знает, на какой вид танцев отдать ребенка, поэтому ее нужно лично проконсультироваться с тренерами, узнать их получше, узнать о возможностях девочки стать танцором мирового уровня.

**Цель**:

Занятие танцем для карьеры.

**Задачи**:

1.Просмотреть описание и достижения школы, все возможные награды.

2.Выбрать преподавателя для девочки и узнать, как можно с ним связаться.

3.Просмотреть время занятий.

4.Узнать о ценах.

**Потребности**:

Подобрать подходящего преподавателя.

**Требования**:

1.Описание достижений

2.Контактная информация

**8. Сценарии использования приложения**

На данном этапе уточняется, какими должны быть информация и функциональные возможности системы, чтобы пользователь, попав в систему, дошел до целевого действия.

**Алеся.**

Алеся зашла на сайт мобильного приложения. Ее сразу же заинтересовал пункт меню, в котором говориться о стилях танцев, предоставляемых школой. Она прошла по нему и увидела, что в данной школе преподаются два вида танцев, которыми она хочет заняться. Не зная, что выбрать она решила прочитать информацию о преподавателях, поэтому перешла по новой вкладке, где рассказывается о всех преподавателях и их достижениях. Особенно ей понравилась молодая девушка, которая преподает хип-хоп. Поэтому она решила просмотреть расписание, чтобы понять сможет ли она ходить по нужным дням недели. Ее все устроило, поэтому девушка вернулась на главную страницу, чтобы узнать месторасположение школы, для того чтобы потом съездить туда.

**Маргарита.**

Маргарита, зайдя на сайт мобильного приложения, не знала с чего начать, поэтому решила прочитать о стилях танца, ведь она еще не определилась с ним. Пройдя по нужной вкладке, она нашла подробную информацию о каждом виде. Девушка нашла стиль, который ее больше всего заинтересовал, и перешла на вкладку с расписанием, чтобы узнать сможет ли она ходить на занятия. Ей все понравилось. Но так как у девушки сейчас есть маленький ребенок и муж, решающим фактором являлась стоимость занятий в месяц. Поэтому она прошла по последней вкладке. Прочитав всю необходимую информацию, она сохранила все, чтобы потом посоветоваться с мужем.

**Виолетта.**

Женщина зашла на сайт и сразу же посмотрела на главной странице адрес школы, потому что возить маленькую девочку на другой конец города трудно. Но адрес подошел, поэтому женщина решила пройти на вкладку со стилями, но ничего подходящего для себя не нашла. Ей нужен был номер, чтобы позвонить в школу и узнать всю нужную ей информацию: куда можно отдать маленькую девочку, сколько это всё будет стоить и возможность занятий по выходным. Поэтому она вернулась на главную страницу и нашла контактный телефон, по которому сразу же решила позвонить.

**9. Структура связей между страницами и их иерархия**

Для того чтобы создать хорошую навигацию проекта я составляю структуру из страниц, в которой четко показана их иерархия и взаимосвязи. Это позволяет взглянуть на проект в целом, увидеть объем работы и оптимизировать ее, если возникнет такая необходимость.

Знание структуры проекта также очень облегчает дальнейшую работу над распределением функциональности и информационной архитектуре.

Очевидно, что отдельные функциональные блоки соответствуют работе пользователей с информацией:

* по просмотру основной информации;
* по просмотру фотографий;
* по просмотру персонала;
* по просмотру стилей танцев;
* по просмотру расписания;
* по просмотру цен.

Таким образом, можно вести речь о наличии в приложении шести функциональных блоков и пяти экранных форм:

* основная информация;
* фотографии;
* стили танцев;
* расписание;
* стоимость.

В этом случае, с учетом пользовательских сценариев схема навигации по формам может выглядеть следующим образом.

**№ 3**

**Описание предметной области**

«Авоська» – сеть супермаркетов, основными видами деятельности которой является:

1. Оптовая и розничная торговля пищевыми продуктами, включая напитки и табачные изделия;
2. Оптовая и розничная торговля фруктами, овощами и картофелем;
3. Оптовая и розничная торговля мясом, мясом птицы, продуктами и консервами из мяса и мяса птицы, включающая торговлю мясом животных и птиц, являющихся объектом охоты (мясом дичи), продуктами и консервами из мяса дичи;
4. Оптовая и розничная торговля молочными продуктами, яйцами, пищевыми маслами и жирами, алкогольными и безалкогольными напитками;
5. Оптовая и розничная торговля бытовой химии и полирующими средствами;
6. Розничная торговля по заказам с доставкой на дом.

Склады, принадлежащие этой сети супермаркетов, находятся по всей стране, поэтому для комфортной работы пользователя с приложением нужно предусмотреть выбор города, также предоставить минимальное описание товара, его цену и добавление товара в корзину, поиск по названию товаров.

Чтобы работа с приложением не занимала много времени, нужно учесть особенности работы с приложением каждой группы пользователей, их требования и пожелания.

**Задание**

Спроектировать мобильное приложение, с помощью которого будет осуществляться доставка товаров из сети супермаркетов “Авоська”.

**Анализ бизнес-целей**

Целями нашего проекта являются:

1. Предоставить пользователю максимально удобное и простое для понимания мобильное приложение
2. Увеличить количество покупателей за счет доставки продуктов на дом
3. Установить связь с покупателем за счет виртуальной книги жалоб и предложений

**Целевая аудитория**

Целевая аудитория была выявлена с помощью опросов и анкетирования. По результатам анализа были составлены критерии, которыми руководствуются пользователи при работе с приложением:

* Простота и понятность.
* Качества товаров.
* Цена.
* Скорость доставки.

1. ***Уверенные пользователи мобильных интернет-приложений.***

К этой группе относятся люди в большинстве своем молодого и зрелого возраста, которые ежедневно сталкиваются с работой с мобильными приложениями и для которых это не составляет никаких трудностей. Чаще всего причиной обращения к данному приложению будет являться желание сэкономить время, поэтому работа с приложением должна быть максимально быстрой.

1. ***Пользователи, редко сталкивающиеся с работой с мобильными приложениями.***

В основном люди пенсионного возраста, для которых работа со смартфонами представляет некоторую сложность, поэтому приложение должно быть максимально простой и понятной. Причиной их обращения к приложению является удобство, ведь доставка осуществляется до квартиры и это максимально удобно. Также для этой группы пользователей перед оформлением заказа должно быть его подтверждение с перечислением заказанного товара.

1. ***Различные организации, желающие приобрести товар***

Для этой группы персонажей должна быть предусмотрена возможность заказа товара оптом, а также система скидок и акций.

**Разработка персонажей**

Персонажи являются основой нашего приложения, ведь в конечном итоге именно от них зависит успех и окупаемость этой идеи.

**Тимофей Вишняков**

Возраст: 21 год

Семейное положение: не женат

Вид деятельности: студент

Тимофей переехал от родителей в другой город. Он ведет активный образ жизни и у него не хватает времени на поход в магазин.

Цель: заказать товары с доставкой на дом

Задачи:

1. Выбрать больше товаров по минимальной цене
2. Получить свежие и качественные товары
3. Получить заказ в срок

Потребности:

1. Осуществить доставку максимально быстро
2. Понести минимальные финансовые затраты

Требования к сайту:

1. Сортировка по цене
2. Страница с акциями
3. Возможность узнать время доставки

**Мария Агафонова**

Возраст: 70 лет

Семейное положение: замужем, 2 детей, 5 внуков

Вид деятельности: пенсионер

Внуки посоветовали Марие использовать мобильное приложение для заказа товаров на дом, так как сильно беспокоятся о здоровье своих бабушки и дедушки. Так как Мария раньше не сталкивалась с работой со смартфоном, то она надеется, что приложение будет простым и легким в использовании.

Цель: приобрести качественные товары

Задачи:

1. Разобраться с работой приложения
2. Просмотреть заказанные товары
3. Потратить разумную сумму денег

Потребности:

1. Получить товары на дом

Требования:

1. Страница с акциями и скидками
2. Возможность еще раз проверить свой заказ
3. Узнать состояние заказа

**Фирма «Белый аист»**

У фирмы «Белый аист» на днях юбилей, поэтому им нужно заказать как продукты, так и различные средства для уборки после банкета. Также они рассчитывают на скидку.

Цель:

Приобрести товары оптом с достаточно приличной скидкой

Задачи:

1. Найти подходящий супермаркет, который осуществляет доставку до офиса и предлагает скидки на покупку оптом

Потребности:

Получить качественные товары по уместной цене

Требования:

1. Доставка товара до офиса
2. Возможность отследить доставку
3. Выбрать примерное время доставки

**Функциональная схема**

С учетом пользовательских сценариев была составлена схема навигации:

Поиск

Отзывы

Акции

Корзина

Товары