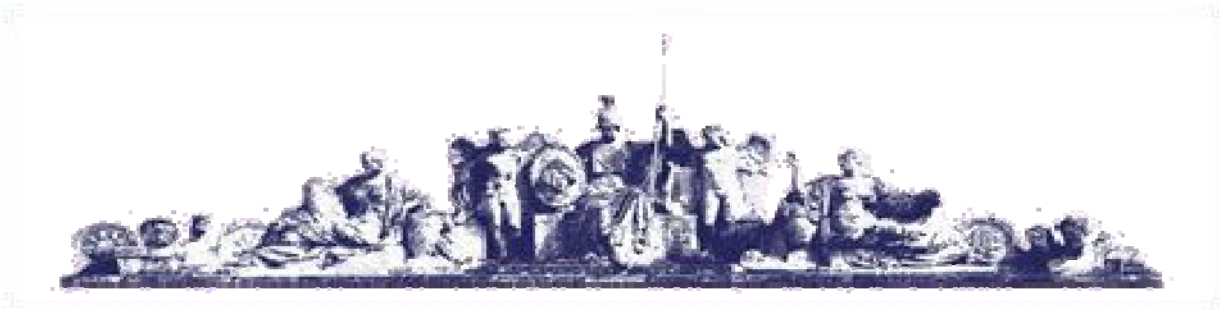


Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Методическое указание

М.М.Михеева

История и методология дизайн-проектирования

МГТУ имени Н.Э. Баумана

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

М.М.Михеева

История и методология дизайн-проектирования

Методическое указание
по курсу
«История и методология
дизайн-проектирования»

Москва
МГТУ имени Н.Э. Баумана
2015

УДК 681.327.1(075)

ББК32.973-044я7

Михеева М.М.

История и методология дизайн-проектирования. Методическое указание по курсу «История и методология дизайн-проектирования» М.:МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015 г.- 104с.

УДК 681.327.1(075)

ББК32.973-044я7

Михеева Марина Максимовна

История и методология дизайн-проектирования.

Методическое указание по курсу

История и методология дизайн-проектирования

МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ 5
ОСОБЕННОСТИ ДИЗАЙНЕРСКОГО МЫШЛЕНИЯ 6
СПОСОБЫ МЫШЛЕНИЯ 6
ДВУХПОЛЯРНОСТЬ МЫШЛЕНИЯ 6
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МЫШЛЕНИЯ 10
«КЛИПОВОЕ» СОЗНАНИЕ 11
АКТУАЛЬНОСТЬ МЕТОДОВ ДИЗАЙНА 12
МАССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО 12
МАРКЕТИНГОВЫЕ СТРАТЕГИИ 14
ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ 14
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ 15
DESIGN THINKING 17
ПРОЕКТ ViaChicago 19
ПРОЕКТ FARADAY 25
IDEO для ВЫМПЕЛКОМ 33
ПРОЦЕСС DESIGN THINKING 34
МЕТОДЫ и ПРОТИВОРЕЧИЯ 34
ПЕРВЫЙ ЭТАП – ПОГРУЖЕНИЕ 37
ПОГРУЖЕНИЕ. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 38
РЕФРЕЙМИНГ 38
ПОИСКОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 39
ДЕСК-ИССЛЕДОВАНИЯ 40
ПОГРУЖЕНИЕ. УГЛУБЛЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 43
ИНТЕРВЬЮ 44
ДЕНЬ ИЗ ЖИЗНИ 44
ТЕНЬ (Точнее, SHADOWING – теневой исследователь) 45
ДНЕВНИК ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 46
ГЕНЕРАТИВНАЯ СЕССИЯ 47
ОБМЕН ИСТОРИЯМИ 49
ПРОБЛЕМАТИЗАЦИЯ 50
СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ДАННЫХ 50
КРИТЕРИИ 53
ОСОБЕННОСТИ МЕТОДА FROG DESIGN 55
ПЕРСОНАЖ-МОДЕЛИРОВАНИЕ 56
МАРШРУТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 58
КОНЦЕПЦИЯ (ИДЕИ) 60
МОЗГОВОЙ ШТУРМ 60
СО-ТВОРЧЕСКИЙ СЕМИНАР 60
АНАЛИЗ И ОТБОР ИДЕЙ 61
ОСОБЕННОСТИ МЕТОДА FROG DESIGN 62
ПРОТОТИПИРОВАНИЕ и ТЕСТИРОВАНИЕ 63
ОСОБЕННОСТИ МЕТОДА FROG DESIGN 66
ПРОЕКТ ANDORINHA (ВОРОБЫШЕК) 67
ПОГРУЖЕНИЕ 67
ПЕРСОНАЖИ 69
МАРШРУТ ПУТЕШЕСТВИЯ 70
ИДЕИ 72
ПРОТОТИПИРОВАНИЕ 74
ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ 76
ЭЛЕКТРИЧКА КАК ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ 79
ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ 102
ПРЕЗЕНТАЦИЯ ВЫБРАННОЙ ИДЕИ от FROG DESIGN 102
ИСТОЧНИКИ 103

2НПРЕДИСЛОВИЕ

За последние 20 лет дизайн существенно эволюционировал, приобрел особенное значение и звучание. Новое понимание и применение профессии свершается, как говорится, здесь и сейчас. Одно из таких наиболее востребованных направлений в дизайне позиционирует себя как Design thinking[1] (Дизайн-мышление). Сфера деятельности дизайнеров, практикующих в этом ключе, расширяется непредсказуемо – всё чаще им приходится решать задачи, которых никогда прежде не касалось их творчество, а потому действовать в роли первооткрывателей без опыта и отработанных методик. Каждая новый проект в таких условиях, если он оказывается результативен, сам по себе становится методическим материалом и примером для последующих решений.

Я склонна анализировать здесь метод Design thinking не столько в качестве руководства к действию, сколько как эксперимент по осмыслению его десятилетнего опыта становления, применения и нарастающей популярности, как повод для моих слушателей мыслить самостоятельно, гибко и широко в духе нашего времени.

Техники Design thinking сегодня играют роль спасательного плота для удержания на плаву бизнеса, буксующего в изживающей себя экономической модели. Плот подталкивают сами дизайнеры. Они настаивают: вот так мы смотрим в будущее, вот так мы его проектируем, вот так достигаем успеха. Идите по нашим следам и ваши проблемы решатся с наилучшим эффектом. Наш путь доступен всем. Вооружившись дизайнерским инструментом, вы сможете вырваться из всех кризисов и достичь недостижимого.

Поражают масштабы пропаганды нашего профессионального мышления как нового способа завоевания рынка. Между первым и вторым зачастую ставится знак равенства. С таким подходом я как практикующий дизайнер ни в коей мере не могу согласиться.

Методы методами, но все же речь идет не о наработанном дизайнерами уникальном инструментарии для новых разработок, а именно о специфическом дизайнерском **мышлении**. Об этом говорит и сам термин – никто не называет переносимые в другие области знаний дизайнерские возможности «Design method», но именно «Design thinking».

Поскольку нам предстоит познакомиться с этими методами, давайте прежде попытаемся выяснить, что такого особенного в дизайнерском мышлении. Почему эти методы стали популярны и, пройдя десятилетний путь, столкнулись с рядом серьезных проблем и неудач, несмотря на обнадёживающие результаты целого ряда проектов.

[1] Я намерено не пользуюсь в дальнейшем переводом термина Design thinking, так как считаю, что русскоязычное понятие «Дизайн-мышление» не передает того содержания, которое вкладывается в это словосочетание в английском прочтении – мыслить по-дизайнерски.

3НОСОБЕННОСТИ ДИЗАЙНЕРСКОГО МЫШЛЕНИЯ

4НСПОСОБЫ МЫШЛЕНИЯ

Не вдаваясь в подробности физиологии и психологии, будем опираться на тот факт, что мы способны мыслить двояким способом. За каждый способ отвечает определенное полушарие нашего мозга. Логическим, вербальным мышлением «заведует» левое полушарие. Образное, визуальное мышление обеспечивается правым полушарием.

Вербальное мышление[2] – логическое, аналитическое. Его отдельные этапы отчетливо выражены, и думающий может рассказать о них другому человеку. Аналитически мыслящий человек полно осознает как содержание своих мыслей, так и составляющие их операции.

Образное мышление – интуитивное, основывается на свернутом восприятии всей проблемы сразу, в нем отсутствуют четко определенные этапы, мы непосредственно усматриваем вывод, то есть чувствуем его обязательность, не будучи даже в состоянии восстановить все те рассуждения и посылки, которыми он обусловлен.

Рассмотрим характерные особенности двух форм мышления.

Логическое – левое полушарие	**Образное – правое полушарие**
▪ Опирается на понятия	▪ Опирается на воображение
▪ Абстрактное	▪ Конкретное
▪ Линейное	▪ Объёмное
▪ Пошаговое	▪ Охватывающее
▪ Цепочка причинно-следственных связей	▪ Совокупность связей
▪ Аналитическое	▪ Интуитивное
▪ Проектное	▪ Художественное

В мышлении любого человека всегда присутствуют обе формы. Так, например, действительность предстаёт нам в результате соединения восприятия с понятием – правое воспринимает, левое понимает. В любом творческом процессе эти две половинки тесно взаимодействуют, однако, не в равных пропорциях. В философском, научном, проектном аспектах деятельности преобладает левополушарное, логическое мышление. В художественном, музыкальном – правополушарное, образное.

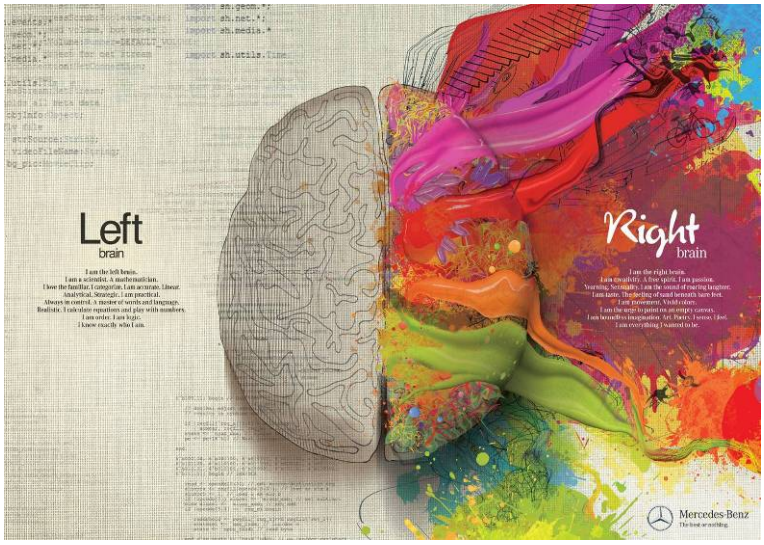
5НДВУХПОЛЯРНОСТЬ МЫШЛЕНИЯ

Дизайнер по роду деятельности, действуя на стыке искусства и проектирования, владел и владеет практически в равной мере и логическим и образным мышлением, позволяющим ему получать целостное решение, в котором связаны воедино множественные факторы, влияющие на потребительское качество продукта. Метод работы дизайнера – неразрывный клубок действий, сочетающий анализ и синтез не столько как последовательные процедуры, но скорее, как синхронно совершаемые операции. Анализ & Синтез – две стороны процесса, требующего то ли постоянного переключения мышления с логического на образное, то ли их согласного присутствия в дизайнерском опыте. Речь идет именно о практическом опыте, так как искусство симбиоза логического и образного строится на их тесном и продолжительном сосуществовании в одной голове.

[2] Использованы Психологический словарь http://azps.ru/ и Малый энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона http://slovari.yandex.ru/

Итак, мышление дизайнера:

логическое + образное…



Реклама Mercedes 2012 года.

…рациональное + эмоциональное…

ДИЗАЙНЕР не может быть БЕССТРАСНЫМ, как, например, конструктор, потому что его цель не механизм, а человек. В настоящее время эмоциональная составляющая становится востребованной в разных других видах деятельности, которые еще не научились ею пользоваться.

…конструктивное + интуитивное…

ТВОРЧЕСКАЯ ИНТУИЦИЯ, которой владеет дизайнер и которая многие годы считалась «ненаучным» инструментом, сегодня актуализируется для самых прозаических профессий.

…аналитическое + синтетическое…

Дизайнерский процесс уникален тем, что он протекает как непрерывное переплетение фаз анализа и синтеза, в отличие от большинства других профессий, где эти этапы чётко разделены.

…способно проникать в скрытые смыслы…

Дизайнер, создавая мир артефактов, работает не столько над красотой, как думали многие, сколько над СМЫСЛАМИ. В эпоху, когда мир переполнен вещами, это его свойство становится наиболее ценным.

…визуальное…

Мышление человека прямо сейчас, в наше время меняется с вербального на визуальное, для большинства людей этот переход связан со многими трудностями. Для дизайна это профессиональный способ общения с миром. Но об этом чуть позже.

…объединяет многие факторы в целостный результат…

Дизайнерская деятельность уникальна тем, что она ЦЕЛОСТНА и многофакторна**,** в отличие от узкой специализированности большинства современных профессий. Эта скульптурная композиция иллюстрирует древнюю притчу о пяти слепцах, которые решили выяснить, на что похож слон. Тот, кто ощупывал ногу, сказал, что слон похож на колонну. Держащий в руках хвост возразил, что слон похож на веревку, ухо ассоциировалось с ковром и т.д. Не похож ли их спор на то, как мы воспринимаем мир?

Двухполярная направленность дизайн-мышления характеризуется рядом присущих ему свойств:

1. Интуитивно-творческое проникновение в предмет проектирования и целостность его видения.
2. Способность работать над деталями, не упуская из виду целого.
3. Умение работать с непроявленными и неосознанными проблемами, а также с непараметризуемыми данными, где требуется интуитивное «схватывание», а не логическое построение.
4. Связанность и слитность аналитической и синтетической составляющих – акт синтеза сопряжен с актом анализа, в этом постоянном взаимодействии рождаются дизайнерские идеи.
5. Способность к прогнозированию.
6. Соотнесение творческой фантазии с реальностью.
7. Способность визуализировать абстрактные представления и идеи.
8. Способность к работе в команде.

Рассмотрим подробнее некоторые из этих свойств.

Что означает «Интуитивно-творческое проникновение в предмет и целостность его видения»? Люди гораздо больше доверяют дискретным восприятиям – их можно закодировать в слова, записать, схематизировать. Это создает иллюзию надежности и достоверности. Внутреннее чувство принято считать слепой эмоциональной реакцией на происходящее, а не полноценным источником восприятий и знаний. Творческий поиск возникает тогда, когда решение нельзя логически вывести из условий задачи. В этом случае аналитического мышления недостаточно

и необходимо участие интуитивного. Перевод интуитивных догадок на уровень конкретных сознательных выводов – суть любой креативной деятельности. Рецепта творчества не существует, здесь не работают никакие общие схемы. Процесс перевода интуитивных восприятий на уровень сознания выглядит как внезапная догадка, озарение, «чувство ситуации». Основное условие, при котором достигается такой перевод – практический профессиональный опыт, а именно, опыт взаимодействия с разнообразными ситуациями и развившаяся в результате его гибкость мышления. «Чувствовать ситуацию» – способность профессионалов, накопивших опыт и научившихся пользоваться интуицией, которая не анализирует происходящее по частям, не членит на элементы, а воспринимает его в непрерывной целостности.

Отсюда выкристаллизовывается способность работать над деталями, не упуская из виду целого, того целого, которое не сводимо к набору своих частей (определение гештальта[3] в гештальт-психологии). Момент, когда ситуация понята верно, переживается как внезапно возникшая уверенность, как ощущение, что все детали «встали на своё место», «сложились в целое».

Благодаря такой возможности «проникать в целое», дизайн-мышление применимо к объектам, обладающим признаками сложных систем, то есть к таким, которые образованы многочисленными, разнородными или плохо дифференцированными элементами с сильными связями между ними. Специалисты признают, что обычной линейной логики и анализа для понимания сложных систем и взаимодействия с ними недостаточно. Более того, пошаговые причинно-следственные связи, на которые ориентировано западное мышление, оказываются в системной ситуации бессильными.

Целостное восприятие, характерное для дизайн-мышления, имеет свои особенности, возводимые в методах Design thinking в некоторые принципы.

Принцип традиционной науки – объективность, независимость от наблюдателя. В логическом мышлении считается, что одни и те же причины приводят к одним и тем же следствиям, а ситуации закономерно повторяются. Интуитивное мышление, напротив, утверждает индивидуальность и неповторимость каждой ситуации, для него любая вещь неотделима от своего контекста и не может восприниматься изолированно. Неотъемлемой частью этого контекста являются наблюдающий и воспринимающий субъекты, в нашем случае, сам дизайнер и адресат его деятельности — пользователь. Поэтому дизайнерский процесс, как любой творческий процесс, содержит субъективный личностный фактор, на него существенно влияют профессиональный уровень и опыт, творческое кредо, собственная система ценностей.

6НВИЗУАЛИЗАЦИЯ МЫШЛЕНИЯ

Общепризнан факт, что в настоящий момент вербальное мышление человека меняется на визуальное. «Когда появилось книгопечатание, и книги стали доступны, мышление людей начало меняться – мыслительные операции начали приобретать последовательно-линейный характер. Теперь, возможно, будет происходить очередная метаморфоза. Вызовы времени таковы, что они всё больше ориентируют человека на использование визуальных способностей. Это значит, что потребуются уже не линейные последовательные способы мышления (привычные для нас выводы и доказательства), а какие-то другие, вызванные необходимостью мгновенно схватывать пространственную информацию и анализировать её». [2]

Во многом сегодняшняя ситуация связана с развитием информационных технологий. С одной стороны, вербальное мышление не справляется с доступными неограниченными массивами информации. С другой – экранно-рекламная среда создает иную реальность, вслед за которой меняется восприятие мира и способ мышления. Новые поколения всё меньше читают, предпочитая разнообразные вариации зрительных впечатлений. Визуальные механизмы начинают преобладать, так как способны перерабатывать информационные потоки не последовательно, а более целостно, «одноактно», с бо́льшей скоростью. Границы образного

[3] Образ целого

восприятия значительно шире, а то, что попадает в поле зрения, прочнее удерживается в памяти. Поэтому логические, вербальные формы уступают место зрительным, визуальным.

«Традиции мышления, по большому счету, пришли к нам от троицы греков-классиков: Сократа, Платона и Аристотеля, которые стояли у истоков западного мышления. <…> Впоследствии они легли в основу мышления западной цивилизации. К сожалению, данный способ мышления лишен творческой и конструктивной энергии, в которой мы так нуждаемся» [3].

Этот факт многими понят. Ряд авторов посвящает серии книг методам освоения нестандартных способов мышления (Эдвард де Боно: Латеральное мышление [5], Параллельное мышление [6]; Дэн Роэм: Визуальное мышление [7]; О'Коннор Дж.: Искусство системного мышления [8] – только часть того, что переведено на русский). Нас уверяют, что это совсем просто, что это доступно каждому. Книги становятся бестселлерами, их читают миллионы, но просветление не наступает почему-то. Люди продолжают мыслить по прежней схеме, прочно засевшей в их головах со времен рождения греческой философии. Более двух тысяч лет против одной (двух, трех…) прочитанной книги – возможно ли это? И означает ли это, что для «разворота» сознания потребуется столько же тысячелетий? В эпоху скоростей такой период невообразим.

В практике различных дисциплин (маркетинг, менеджмент, реклама и др.) все чаще говорят о необходимости использования методов образного мышления, которые называют:

- интуитивным мышлением
- целостным мышлением
- правополушарным мышлением
- визуальным мышлением
- продуктивным мышлением
- латеральным мышлением
- креативным мышлением
- второй логикой
- органической логикой
- гештальт–логикой

На данный момент оказывается, что дизайнер, как носитель целостного сознания, чуть ли не единственный специалист, который УЖЕ мыслит по-новому, в духе наметившейся тенденции. Для него характерно именно визуальное мышление, он имеет дело с визуальным творчеством и создает продукт, в котором должны быть визуализированы – отражены – различные смыслы, понятные и доступные каждому человеку.

Эта специфическая особенность привлекает продвинутый бизнес в поиске новых путей продвижения. Провозглашённая Ричардом Флоридой[4] эпоха «креативного класса» и креативной экономики [9] завоёвывает деловые круги. Но я думаю, что массового освоения правополушарного мышления недостаточно для того, чтобы действительно произошла перестройка человеческого разума. Необходимо ещё достичь того самого симбиоза логического и образного, о котором шла речь выше, и это достаточно протяжённый во времени процесс.

7Н«КЛИПОВОЕ» СОЗНАНИЕ

Альтернатива целостности – фрагментарность, так называемая «клиповость», где части желаемого целого рассыпаются, спорят друг с другом и никак не находят надежных связей.

«Термин «клиповое сознание» появился в 1990-х и поначалу использовался как ругательство в адрес убогого молодежного разума, который под влиянием музыкальных и рекламных клипов привык к мельканию несвязанных фрагментов, поэтому не способен на чем-либо сосредотачиваться, воспринимать сущностные вещи. Сегодня главной формой изложения становится именно клип, ни к чему не обязывающая последовательность моментальных снимков. Клиповое сознание завоевывает мир. Телевидение «рвет» программы рекламой,

[4] Ричард Флорида — американский экономист, автор популярной теории креативного класса.

люди читают урывками, из Интернета «выуживают» осколки сообщений, музыку слушают попутно – они привыкли получать информацию пульсами и фокусироваться не на смыслах, а на отдельных фразах, вспышках и образах [10]».

Именно это сейчас и происходит в большинстве видов массового искусства, стилистика которых обусловлена потребностью взглянуть на мир иначе, но внутренний орган для восприятия и воспроизведения происходящего только начал формироваться и потому не в состоянии справиться с задачей. Есть еще препятствия, которые придется преодолеть для выхода из создавшегося тупика. Пока еще клиповое, концептуальное – как ни назови – развеществленное и разорванное творчество поражено остаточными явлениями постмодернизма. Кроме того, собирание отдельных посылов в некую целостность – особый процесс, стимулирующий индивидуальность мышления в противовес прочно укоренившемуся массовому сознанию.

В моем представлении, феномен клипового сознания, так истово осуждаемый современными мыслителями, не столько угроза нашему бытию, сколько неизбежный этап переориентации. Вернее, следует говорить не о **смене** типа мышления, а об освоении нового визуального на фоне привычного вербального и их органичного соединения в нечто принципиально отличное, пока не очень нам известное. Клиповость – результат возникшего конфликта двух форм сознания, и она показывает, что не так-то просто дается человечеству неотвратимая подвижка разума.

Нельзя сказать, что «болезнь» пост-постмодернизма не затронула дизайн. Важно, что дизайн никогда особо не страдал разорванным сознанием. Напротив, равноправное владение логическим и образным мышлением и умение находить целостный результат – специфика дизайнерской деятельности, связанная с ее разноплановым и междисциплинарным характером. Такое единство достигается длительной практикой создания **разнообразных** продуктов (что немаловажно) и обеспечивает дизайнеру ту исключительность, которая в наличествующей реальности не может оставаться незамеченной и проигнорированной. На этот же фундамент опыта опирается дизайнерская интуиция, как, собственно, любая творческая профессиональная интуиция. Именно она «приманивает» столь ценимые в методах Design thinking инсайты, позволяет выуживать неочевидные смыслы, маневрировать с непараметризуемыми данными.

8НАКТУАЛЬНОСТЬ МЕТОДОВ ДИЗАЙНА

9НМАССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Виктор Папанек ещё в середине 80-х обращал внимание на то, что рыночная политика строится на сплошных мифах [1]:

1. Миф массового производства – в современных условиях частота обновления моделей снижает тиражи, «массовость» производства значительно падает.
2. Миф устаревания – создается искусственно для постоянного обновления рынка в чисто конкурентных целях, у потребителя такой потребности нет.
3. Миф человеческих «потребностей» – потребности не столько изучаются и учитываются, сколько насаждаются.
4. Миф о неспособности дизайнера повлиять на ситуацию – на самом деле, дизайн по большому счету оказывается одним из самых действенных рычагов такого влияния.
5. Миф о том, что качество уже не имеет значения – к 80-м годам установилось представление о равном техническом/технологическом качестве, считалось, что достигнут некоторый баланс и конкуренция должна сосредоточиться исключительно на формальной стороне дизайна, стайлинге.

Спустя 30 лет мир обнаружил, что эти мифы завели в тупик экономическую систему Запада. Современные ценности ориентированы на потребительскую модель человека, которая себя изживает. Погоня за конкурентным продуктом привела к перепроизводству навязанных готовых клонов. Истинные ценности планомерно подменялись ценностью обладания, о чём

красноречиво свидетельствует достигший тупика развития культ потребления техногенной цивилизации. По этой причине сегодня закономерно делается ставка на инновации, социальное качество продукта, человекоориентированный подход, что исходно и составляло суть дизайнерской профессии.

Пример «клонирования» продукции

В одном из своих интервью Пол Саффо[5] так определил ступени трансформации мировой экономики:

> «Чтобы объяснить происходящие сейчас процессы, вернёмся в 1900 год – это время становления "**экономики производства**". Главным в этом типе экономики был рабочий, а символом – заводские часы. Основной управленческой проблемой была эффективность: как произвести достаточно продукции по низким ценам при условии ограниченности ресурсов. В итоге, преуспев в повышении эффективности, экономика производства разрушила сама себя: она произвела слишком много слишком дешёвых товаров. Экономики вообще разрушается не от ошибок, а от успехов.
>
> После краха экономики производства в начале 1950-х годов пришло время "**экономики потребления**". Центральной фигурой этой экономики был уже не рабочий, а потребитель, а символом его власти стала кредитная карта. Власть переместилась из рук менеджеров, ответственных за производство, в руки маркетологов и менеджеров по продажам, чьей главной задачей было вызвать у потребителей желание покупать.
>
> Но после более чем полувека процветания экономики потребления, когда люди покупали ненужные товары на несуществующие деньги, и этот тип развития достиг своего логического конца. Я даже могу назвать точную дату смерти экономики потребления – 17 ноября 2008 года.
>
> На смену экономике потребления приходит **экономика созидателей**. Не надо путать её с инновационной экономикой. Созидатель – это обычный человек, участвующий в экономических транзакциях, одновременно создавая и потребляя некий продукт.
>
> Новая экономика сейчас только **начинает** зарождаться, и ещё лет 10 займёт её становление» [6].

Изменение экономических моделей неминуемо сказывалось и на дизайнерской функции, закономерно от них зависящей. Массовое производство, ради которого собственно и рождалось искусство дизайна как возможность достичь гармонии между миром технократическим и человеческим, давно перестало быть таковым. Тем временем дизайн, подчиняясь законам массового сознания, превратился в нечто механистичное. Одно из правил Дитера Рамса – «дизайн должен быть честным» – оказалось успешно позабытым значительной частью дизайнерского сословия в угоду того самого стайлинга, который перевёл стрелку с общечеловеческих ценностей на коммерческий успех продукта. «Циничный» дизайн, как его

[5] Пол Саффо — футуролог, профессор Стэнфорда, бывший директор Института будущего.
[6] Эхо планеты, 10 ноября 2009, http://www.ekhoplanet.ru/society_1956_2325

назвал Филипп Старк (а я называю «продажным»), настолько выхолостил суть профессии, что компании, исповедующие Design thinking, не столько восстанавливают, сколько «открывают заново» многогранное содержание нашего ремесла. В данный момент оно действительно переживает процесс реинкарнации, когда каждая рассматриваемая дизайнером проблема решается не для сиюминутной выгоды в гонке за прибылью, а комплексно, согласно особенностям проектируемого объекта, целям и задачам разработки, потребностям и образу жизни конкретных (не усреднённых, безликих) пользователей, собственным творческим подходам и предпочтениям автора.

10НМАРКЕТИНГОВЫЕ СТРАТЕГИИ

Значительными подвижками в этом направлении озабочен и маркетинг, который вынужден констатировать: «Основная доля потребителей уже имеет большую часть вещей, и поставщики вынуждены изучать потребности своих клиентов: только это ведет к росту продаж и прибыли. … специалисты по маркетингу занимались только продвижением товаров, многие потерпели неудачу … и впоследствии обанкротились, … влияние все больше переходит от поставщиков к клиентам». [11].

Хорошо отработанные маркетинговые техники не приносит сегодня ожидаемых результатов в 90% случаев. Учитывая, что в стоимости товара, который мы покупаем, значительная доля приходится на маркетинговые исследования (от 20 до 60%), деньги потребителей в полном смысле «вылетают в трубу». Американская формула: 1$ тому, кто придумал, 10$ тому, кто произвел, 100$ тому, кто продал, уже не работает. Приходится согласиться с мифом №3 Виктора Папанека – «потребности не столько изучаются и учитываются, сколько насаждаются». Прогноз вновь оправдался через 30 лет.

Маркетинг анализирует свои неудачи и делает выводы:

> «Почему теряют эффективность общепринятые меры по стимулированию продаж: скидки, подарки, бесплатные услуги и пр.?
> - В связи с ростом доходов потребителей цена … теряет безусловное воздействие на покупателя.
> - Постоянные покупатели устойчивы в своих предпочтениях и почти не реагируют на «знаки внимания» со стороны других поставщиков и конкурентов.
> - Отсутствие существенной разницы между магазинами, товарами и ценами зачастую превращает акцию по стимулированию продаж в игру в демпинг» [12].
>
> «Покупатель на основе опыта осуществляет перебор вариантов покупки. Опыт – наиболее трудно оцениваемый фактор. … Если этот опыт отрицателен, то не поможет никакое продвижение» [13].

В условиях, когда более 60% населения Запада обеспечено всем необходимым и может осуществлять выбор товара самостоятельно через Интернет-порталы, а решение о покупке всё меньше зависит от маркетинговых уловок, борьба за покупателя смещается от «хорошо покупаемого» в сторону хорошо понятного, дружественного продукта, вызывающего положительные эмоции не только на прилавке магазина, но и в процессе его использования.

Отработанные методы маркетинга не умеют учитывать эмоциональную сторону потребителя, его чувства и степень удовлетворённости от обладания той или иной вещью. Такой инструмент давно существует в дизайнерском арсенале. Именно дизайнерские методы исследований направлены на выявление скрытых мотивов и желаний самых разных групп пользователей. Маркетинг охотно изучает этот опыт и берет на вооружение, маркетологи присоединяются к командам Design thinking для проведения исследований пользовательских нужд, проблем, предпочтений.

11НИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ

Массовое производство, помноженное на связанные с ним усилия маркетинга по стимулированию безудержного потребительства, породили феномен, известный как «массовое сознание». Новые реалии, рассмотренные нами выше, кардинально меняют и этот феномен общества.

Клиповость – расчленение реальности на отдельные части. Собирание их в некую целостность – особый процесс, стимулирующий индивидуальность мышления в противовес прочно укоренившемуся в нас массовому сознанию. Сегодня явно обозначилась тенденция перехода от массового сознания и массового потребления к индивидуальным потребностям и образу жизни. В пространстве Интернета Человек уже завоевал право на собственную позицию и собственное высказывание: Википедия, социальные сети, дискуссионные клубы, сообщества по интересам и т.п. Появляется необходимость в персональном, узко адресном продукте, но нет адекватного ответа. Пока процветают всякого рода тюнинги и молдинги, подменяющие иллюзией индивидуальности реальные индивидуальные потребности.

Примеры «индивидуальных» продуктов. Всё это имеет весьма отдаленное отношение к дизайну.

Попытка кастомизации – изготовление массовой продукции под конкретный заказ потребителя путем её комплектации дополнительными элементами или принадлежностями – казалась многообещающей, но не произвела должного эффекта, так как может охватить незначительную долю производимой продукции и дать весьма ограниченное разнообразие.

Ричард Флорида утверждает, что сейчас мир переходит от конкуренции за рынки сбыта к конкуренции за творческих профессионалов, и отмечает: «Наверное, самое важное для творческого профессионала — это умение видеть ситуацию целостно и гибко». И ещё: «…креативный класс зарабатывает деньги, проектируя и создавая что-то новое, и делает это с большой степенью автономии и гибкости» [9].

Автономия в творчестве инициирует индивидуальный результат, адресный продукт, взаимопонимание и «союз» производителя и потребителя. Это совершенно новая форма отношений. И именно дизайн имеет наибольший опыт в адресном проектировании.

12НСПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Углубление специализации во всех сферах деятельности привело к тому, что наработанные знания в одной области не соприкасались с аналогичными изысканиями в другой. Профессии всё больше замыкались внутри себя, продолжая кромсать на куски изначальное единство жизненной ткани. Специалисты разных направлений всё менее понимают друг друга, их общение становится всё более проблематичным и сказывается на всех сферах деятельности.

И.М.Ильинский, ректор Московской гуманитарно-социальной академии, делает катастрофический вывод: «Специализация в технике, экономике и финансах становится всё более углубленной и узкой, … вузы превращаются в *высшие ремесленные школы*, которые готовят *ремесленников* <…> Что такое в сути своей гуманитарно необразованный человек? Это … функционер, слепой исполнитель. Специально образованный раб. Узкая специализация … по сути дела обернулась дегуманизацией образования»[7].

Глобальные кризисные процессы – экономические, социальные, экологические, демографические и т.д. – привели к осознанию, что на следующем витке человек должен охватить, свести свои завоевания в неделимое восприятие мира.

[7] http://www.rikmosgu.ru/publications/3658/4325/

Развитие информационных технологий изменило среду взаимодействия людей, открывшиеся возможности дали толчок к соединению разобщенностей, проявилась потребность в движении навстречу друг другу. Пока еще этот процесс не достиг каких-либо определенных результатов, но главное в нем – явно обозначившаяся тенденция. Прогноз здесь таков: «Чтобы оставаться востребованным специалистом, человеку надо постоянно обновлять свои знания, углубляясь в особенности других профессий, иначе он не справится со своими задачами… можно прогнозировать большой спрос в ближайшем будущем на междисциплинарных специалистов, получивших образование «на стыке» различных дисциплин…»[8]

И здесь дизайн имеет свой уникальный опыт, так как он междисциплинарен, универсален – создаёт проекты в самых разных сферах, имеет дело с различными факторами, влияющими на дизайнерские решения, и, соответственно, умеет находить общий язык с разными специалистами. Эта особенность также отмечена Виктором Папанеком:

> «… крайне удручает чрезмерная специализация различных наук и технологий. Часто к решению наиболее сложных проблем могут приступить только команды, состоящие из различных специалистов, каждый из которых говорит лишь на своем профессиональном языке. Промышленные дизайнеры, часто являющиеся членами такой команды, обнаруживают, что помимо выполнения своих профессиональных задач, им приходится брать на себя роль своеобразного «коммуникационного моста» между другими членами команды. Часто дизайнер оказывается единственным, кто может разговаривать на разных профессиональных языках; его подготовка позволяет ему взять на себя роль «переводчика» в команде. Таким образом, мы видим, что промышленный дизайнер берет на себя функцию синтезиста команды, так как специалисты в других областях не могут выполнить эту задачу».

Заключить свой обзор современных проблем и тенденций, в которых роль дизайна может оказаться чрезвычайно значимой, хочу словами своего учителя Дмитрия Азрикана[9], который в середине 80-х выделил основные проблемы в развитии дизайна [14]:

1. Гипертрофированный рост культа вещи, выраженный в ее облике.
2. Громоздкие по числу марок, но предельно единообразные по социальной функции ассортиментные ряды.
3. Множество потребительских и культурных ниш, …как правило, социально значимых, остаются незаполненными.

И обозначил ключевые задачи, которые только теперь поставлены на повестку дня:

1. «Возвышение» потребностей, а не их арифметическое увеличение.
2. Социально ответственный дизайн создает инструменты жизни, а не украшения праздности и не символы власти.
3. Новое понимание функциональности: социальная, культурная, экологическая функциональность предметной среды.
4. Функциональность на всем протяжении жизни крупных предметных целостностей – от проектирования до утилизации.

[8] Базаров Т. Век генералистов. http://slon.ru/blogs/bazarov/post/207834/

[9] Дмитрий Азрикан – ведущий российский дизайнер 70-80-х, автор наиболее значимых проектов ВНИИТЭ и системных методов дизайн-проектирования, создатель и руководитель первой в России негосударственной дизайн-студии.

ПОЧЕМУ DESIGN THINKING?

Рассмотренная нами ситуация в современных социальных, экономических и культурных процессах красноречиво свидетельствует о необходимости поиска новых путей развития и даже, не побоюсь этих слов, – новых путей эволюции цивилизации.

Эпоху массового производства и массовой культуры должен сменить совершенно иной жизненный принцип. И эта смена парадигм уже происходит. Бизнес пересматривает свои модели для построения кардинально новых рынков, которые в существенной мере будут ориентированы не на потребности самого бизнеса, а на нужды конечных пользователей. Тот, кто понял эту задачу и начал осуществлять, уже убедился, что при таком подходе выигрывают и покупатели (пользователи) и рынок.

Традиционно поиск новых способов привлечения клиентов означал в мире бизнеса поиск новых технологических решений. Однако сегодня становится ясно, что для успеха необходим вектор, направленный на непрерывное улучшение **качества** продукции и процессов. Помимо создания новых форм контакта с клиентами, идет работа по раскрытию новых подходов для удовлетворения их потребностей.

В условиях глобальной конкуренции, которые стали доминирующими, возникли трудности и в дифференциации рынка. Многие компании вынуждены были бороться за выживание. Именно в поиске нестандартных решений возникло то, что сейчас известно как Design Thinking – подход, ориентированный на человека, способный раскрыть через междисциплинарность новые перспективы, воплотить оригинальные идеи, удовлетворить самых взыскательных покупателей, привести к инновационным бизнес-решениям.

НАЧАЛО ЭРЫ DESIGN THINKING

Общепризнанный лидер Design thinking – американская компания IDEO, которая изначально вполне традиционно решала локальные дизайнерские задачи, а с 2006 года полностью переключилась на разноплановые дизайн-проекты в области процессов и услуг, осуществляемые по собственным методическим разработкам.

Тим Браун Джейн Фултон Сури Дэвид Келли

Основатели и идеологи метода Design thinking

История их проектов началась с заказа на организацию одной из услуг социального назначения. Дизайнеры, начав исследовать ситуацию предоставления услуги, столкнулись с абсолютным непониманием заказчиком необходимых коренных изменений в условиях её предоставления. Им понадобилось приложить значительные усилия, чтобы убедить чиновников пройти тот путь, который они назначили гражданам для получения этой услуги. Чиновники были поражены ими же самими предписанной процедурой и позволили дизайнерам кардинально пересмотреть бюрократические подходы, чтобы наилучшим образом

удовлетворить своих клиентов. IDEO блестяще справилась с задачей, обозначив новые области дизайнерской деятельности.

Поначалу акцент ставился на понимании пользователей, и самое пристальное внимание уделялось их нуждам и проблемам. Известные техники исследований развивались и углублялись. Предварительные результаты тестировались с их участием, по окончании проекта с ними устанавливалась обратная связь. Метод был в полной мере дизайнерским. Но этого было недостаточно для его масштабного применения.

Тим Браун, президент IDEO, воодушевленный повторяющимися успехами, стал активным пропагандистом метода среди бизнесменов. Постепенно наращивая пафос и поднимая на высший уровень ценность метода, он смог на многих из них произвести ошеломляющее впечатление. Так начался следующий этап design thinking – внедрение метода в менеджмент, маркетинг и другие профессии. Один из основателей IDEO Дэвид Келли открыл в Стэнфорде отделение Design Thinking, где на дизайн-мыслителей в течение двух лет учатся самые разные специалисты. Stanford d.school позиционирует себя следующим образом:

> Стэнфорд - одно из основных образовательных учреждений, которое сегодня изменяет парадигму в области дизайна. Мы преподаем Дизайн-мышление и методологии инноваций, нацеленные на создание специалистов с высоким потенциалом, которые, действуя как агенты изменений, занимаются злободневными проблемами. Наша чрезвычайно насыщенная программа начинается с творческих междисциплинарных команд,... Наш процесс ведёт к четким различиям между "делать правильную вещь" и "делать вещи правильно ". Мы фокусируемся на творческих компетенциях в управлении в совокупности со стратегическим мышлением высокого уровня и материальными решениями, будь это продукт, услуги или события, которые оказывают существенное влияние на человеческие жизни...
>
> Мы полагаем, что Дизайн должен двигаться ко все более и более сложным глобальным и социальным проблемам, проблемам бизнеса и инновациям, … мы лидируем в продвижении дизайн-мышления к совершенно новому уровню. Мы работаем, чтобы развить новые методологии, которые сочетают Дизайн-мышление, психологию поведения, социально-экономическую теорию, технологическую стратегию, бизнес-стратегию и анализ систем. ...

Новое кредо IDEO:

Популистский настрой в широком распространении набора техник под грифом Design thinking подразумевает их общедоступность. Насколько правомерна такая стратегия? Думаю, что она вполне оправдана, если дизайнер подбирает себе команду единомышленников для конкретной разработки. Так поступает и компания IDEO, сотрудничая с антропологами, лингвистами, социологами, когнитивными психологами, этнологами, медиками, программистами, экономистами, промышленностью, бизнесом и многими другими. Но заправляют всем этим, определяют, направляют, находят, решают, проектируют, в конце концов, – дизайнеры. Затея теряет всякий смысл, если в такой команде нет дизайнера.

Чтобы метод работал в сферах, далеких от дизайна, идеологам IDEO приходится его постоянно формализовать, превращать в достаточно чётко выстроенную схему, пытаться

свести интуитивные творческие моменты к логическим шагам. То есть адаптировать возможности правополушарного мышления под способности левополушарного. Абсолютно бессмысленное занятие.

Этот мою позицию подтверждает один из известных поклонников и пропагандистов Design thinking Брюс Нуссбаум в своей статье «Дизайн-мышление: эксперимент, который провалился. Что дальше?» [19]:

> «Почему я, который в рамках Business Week, был одним из основных сторонников дизайн-мышления, сменил концептуальную рамку? Все очень просто. Дизайн-мышление дало профессии дизайна и обществу в целом все преимущества, которые оно может предложить, и сейчас окостеневает, фактически, начиная приносить вред...
>
> Упаковывая творчество в формат «процесса», дизайнеры смогли расширить свое участие, влияние и продажи в рамках корпоративного мира…
>
> Было много успехов этого начинания, но гораздо больше неудач. Почему? Компании «очищали» процесс дизайн-мышления слишком хорошо, превращая его в линейную, пошаговую, «книжную» методологию…
>
> …дизайн-мышление было очищено от беспорядка, конфликтов, неудач, эмоций… А ведь все это и является неотъемлемой частью творческого процесса… Лишь в немногих компаниях, генеральные директора и менеджеры признали, что беспорядок наряду с процессом приводил к настоящим инновациям».

Закономерно и похвально желание перенести дизайнерский опыт в другие сферы, освоить методы, вооружиться ими и всем миром справиться с трудностями переходного периода. Логично. Но теперь-то мы знаем, что в этой самой реальности одной логики недостаточно. Только готового инструментария недостаточно. Нужно научиться мыслить как дизайнер. А это возможно лишь в одном случае – стать дизайнером.

Интересен один из первых опытов Института дизайна Иллинойского технологического университета (Illinois Institute of Technology. Institute of Design), посвященный комплексному проектированию системы стимулирования перехода городского населения к пользованию общественным транспортом для разгрузки дорожной сети Чикаго (США, 2001). Дизайн-проект разрабатывался восьмью магистрантами дизайна под руководством одного преподавателя, он был реализован и признан муниципалитетом города Чикаго самым успешным за 15 предыдущих лет. Опыт используется и в настоящее время разными городами мира. Для иллюстрации сути проекта ниже приводятся фрагменты страниц буклета, изданного по его результатам.

14НПРОЕКТ ViaChicago

Иллинойский Университет, 2001 г.[10]

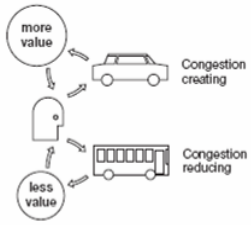
Комплексный дизайн-проект системы стимулирования перехода городского населения к пользованию общественным транспортом для разгрузки дорожной сети Чикаго. США, 2001. Разработан восьмью студентами магистратуры под руководством одного преподавателя. Признан муниципалитетом Чикаго одним из самых успешных проектов в этой области «за последние 15 лет». За последующие 10 лет основные принципы проекта нашли своё применение в самых разных городах мира.

[10] [16].

Люди принимают решения из-за непосредственной ценности, которую они получают.

Люди делают этот выбор для каждодневных преимуществ: чтобы вовремя успеть на работу, взять детей из школы, выполнить поручения и многие другие.

Последствия нашего выбора: или мы добавляем к, или уменьшаем пробки. Различие иногда нечеткое, но в час пик пересадка на автобус уменьшает пробки



Люди выбирают пробки из-за комфорта, предпочитая удобство пропускной способности персональных транспортных средств.

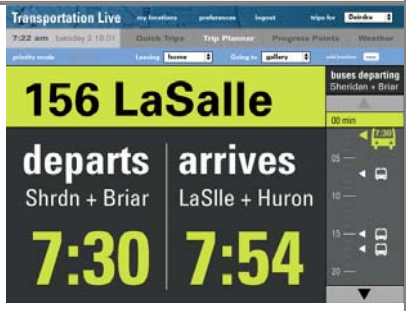
Действия по сокращению пробок, такие как пересадка на общественный транспорт, могут сделать поездку менее дорогой и обеспечить временем, чтобы читать или спать.

Анализ условий для проектирования.

Карточка Продвижения – начисление баллов

Баллы Продвижения используют как преимущество: доступ автомобиля к объездным переулкам или свободная поездка на общественном транспорте.

Пример стимулирования населения для пересадки на общественный транспорт.

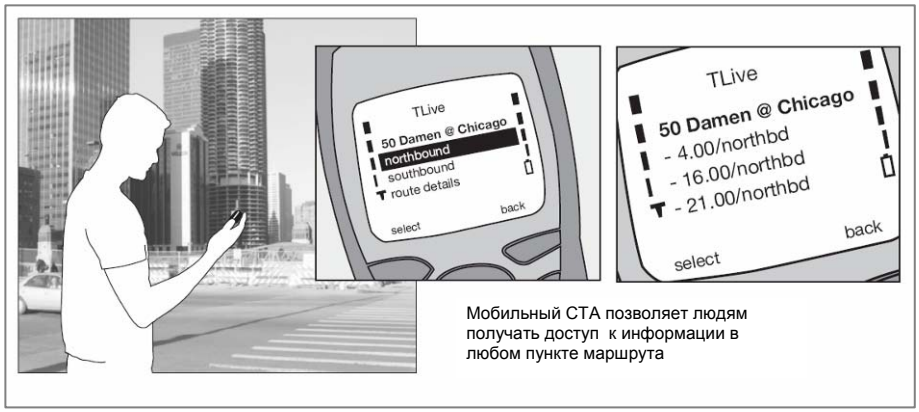


Динамические цифровые системы говорят людям, когда обслуживание будет доступно, или когда они должны будут рассмотреть запасной маршрут.

Особенность обратного отсчета обеспечивает динамическую визуализацию наступающего транзита.

TransportationLive.com позволяет получать доступ к движению и информации транзита через Интернет, терминал или мобильный телефон. Используя функцию QuickTrip, можно получить доступ к персонифицированной информации о своих поездках в реальном времени.

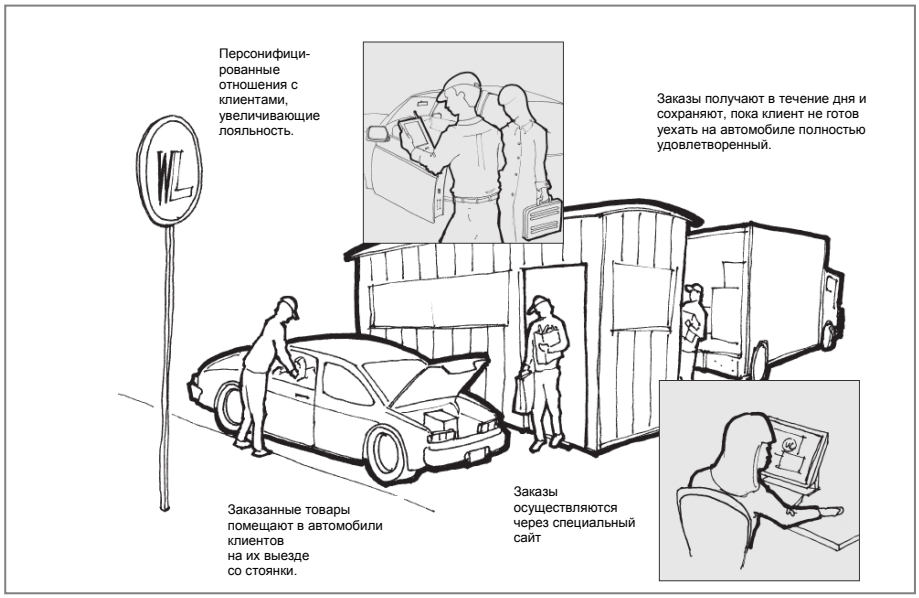
Информационное обеспечение граждан во всех возможных вариантах. Люди должны быть уверены в своих действиях и не испытывать никаких затруднений, получая необходимую и исчерпывающую информацию в предпочтительной для них форме.



Мобильный CTA позволяет людям получать доступ к информации в любом пункте маршрута

Информация должна носить упреждающий характер, чтобы пассажиры могли заранее планировать своё время и свой маршрут.

Весь общественный транспорт и его инфраструктура рассматриваются как целостная система, работающая по единому принципу и выстроенная по общим правилам.



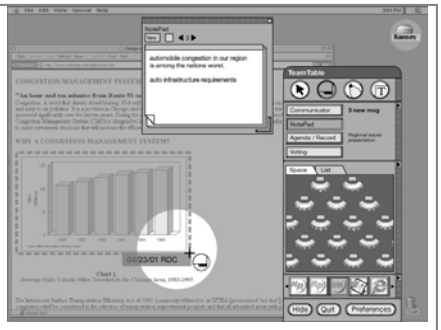
Предусмотрены специальные стоянки в наиболее ожидаемых местах пересадок с личного транспорта на общественный, где организуются дополнительные сервисы, чтобы граждане не испытывали неудобств и не меняли привычный им ритм жизни.

Локатор Работы/Жизни помогает людям визуализировать различные варианты выбора места жительства, чтобы путь до работы был удобнее.

Инструктор Поездки помогает понять реальные затраты времени и денег для выбора способа поездки.

Специальный Интернет-портал для рациональной организации поездок.

Проводятся регулярные семинары и обзорные поездки, чтобы узнать обо всех способах обойти наиболее загруженные трассы.



TeamTable организует взаимодействие социальной группы с Региональным Центром Решений. Участники получают доступ к своим личным жестким дискам через систему.

Проект реализуется в постоянном режиме обратной связи, учитывает все вновь возникающие ситуации и проблемы. Взаимодействие с гражданами организовано как в компьютерной сети, так и в различных формах непосредственного общения.

Первые опыты оказались не только успешными, но и показательными и послужили началом к развитию новой сферы в дизайнерской практике.

На сегодня перечень услуг компаний Design thinking достаточно разнообразен, начиная от дизайн-исследований до стратегических решений. И распространяется он на всевозможные объекты от ассортимента продукции на предприятии до организации социальных услуг (медицина, образование, госуслуги и проч.) и управления бизнесом. В Великобритании, например, методы Design thinking используются в государственных программах.

Еще коротко несколько примеров в продолжение транспортной темы, достаточно показательных по целям, задачам и решениям.

Проект установления платы за въезд в центр Лондона

Подкреплен решениями:

1. Городскими властями на законодательном уровне было принято решение о направлении всех собираемых за въезд денежных средств исключительно на развитие общественного транспорта.
2. Была принята комплексная программа развития всех видов общественного транспорта с целью убедить горожан отказаться от использования частного автотранспорта для поездок в центр.

Комплекс последовательно реализуемых подпрограмм:

1. Развитие дорожной инфраструктуры
2. Развитие транспортных средств общественного пользования – безопасных и комфортных
3. Организация движения с преимуществом общественного транспорта
4. Формирование системы планирования гражданами времени передвижения на общественном транспорте

5. Организация кампании по использованию общественного транспорта
6. … **и только после этого!** – введение ограничительных мер по использованию личного транспорта.

Стратегия проектирования и эксплуатации информационной транспортной системы. Городской совет, Плимут, США

Основные цели:

- Поддерживать внедрение транспортных услуг в городе и продвигать пользование общественным транспортом как альтернативу личному автотранспорту
- Предоставлять доступ к точной и объективной информации об общественном транспорте всем жителям и гостям города
- Увеличить безопасность и уменьшить уровень беспокойства людей, пользующихся общественным транспортом
- Развивать партнерство и организационное взаимодействие
- Поддерживать экономическую и социальную эффективность, развивая понимание возможностей общественного транспорта
- Обеспечивать особые условия для людей с ограниченными возможностями
- Обращать внимание на потребности обслуживающих организаций

Основные задачи:

- Разработка и учреждение транспортного плана законодательным органом городской власти
- Обеспечение доступности информации об общественном транспорте
- Обеспечение эффективной реализации высококачественных услуг местными властями по разумной цене

РЕШЕНИЯ:

- **Интернет-поддержка**
  - транспортные схемы всех маршрутов
  - информация для планирования маршрута и расчета его стоимости
- **Информация для пассажиров в режиме реального времени**
  - должна отражаться в различных точках, где присутствуют пассажиры
  - обеспечивается с помощью терминалов, SMS, call-центра и Интернета
  - расчетное времени поездки обеспечивается с помощью моделирования городского движения
- **Информационные терминалы**
  - могут предлагать карты маршрутов
  - делать распечатку предполагаемого маршрута
  - сообщать о ближайших автобусных остановках
  - предоставлять доступ к сайту городской транспортной системы
- **Печатная информация**
  - реализуется через буклеты, карты и брошюры, касающиеся общественного транспорта в различных районах
  - должна быть доступна везде, где это возможно, в первую очередь это:
    - центры туристической информации
    - железнодорожные станции
    - организации здравоохранения (больницы, клиники)

- развлекательные центры
- кино и театры
- школы и университеты
- магазины и почтамты

— **Сетевые карты автобусных маршрутов (расписание)**

- должны быть разработаны на основе годовых сведений
- должны распространяться бесплатно
- могут содержать другую полезную информацию, например:
  - как добраться до основных маршрутов города
  - указатель мест обслуживания
  - информация о билетах
  - информация о транспортных операторах
  - географический справочник направлений транспортных услуг в городе и за его пределами

— **Персональное планирование маршрута**

маршрут для владельцев личных автомобилей и их семей (особенно ежедневный маршрут на работу или в школу) тщательно изучается и разрабатывается как образец с целью побудить их воспользоваться общественным транспортом

— **Обеспечение информацией для развития пешеходной активности**

- при помощи принятия стратегии о пешеходном движении намечается ряд мер по улучшению дорог, ведущих к автобусным остановкам и пунктам пересадки.
- данные меры включают в себя обеспечение дорог ясными дорожными указателями и краткими картами
- расположение транспорта относительно пешеходных дорожек может быть указано в листовках, продвигающих данный способ передвижения

Руководство по дизайн-проектированию безопасного общественного транспорта. Министерство транспорта, Великобритания.

Пример того, как решаются проблемы безопасности общественного транспорта

Риски, которым подвергаются пассажиры, работники и имущество (примеры):

- остановка автобуса рядом с пивной
- остановка, находящаяся на пустыре
- остановка, находящаяся вне зоны видимости
- тупики, углубления, широкие колонны, густой кустарник около остановки

Решения:

— обеспечение обзора пространства

— размещение остановок на возвышениях и рядом с магазинами

— открытый дизайн транспорта

— использование прозрачного стекла для остановок

— зеркала для улучшения обзора

— организация площадки ожидания

— освещение

— повышение комфортности за счет благоустройства территорий

— содержание в порядке и хорошее обслуживание инфраструктуры (порождает чувство подконтрольности окружающей обстановки, тем самым уменьшая чувство страха)

15НПРОЕКТ FARADAY

создание школ с исследовательскими программами учеников, Великобритания, 2004-2019[11]

Кампания «Образовательная Среда» инициирована Советом по дизайну Великобритании. Программа Строительство школ для будущего (BSF) планирует реконструкцию и обновление всех средних школ Англии в течение 15 лет.

СИТУАЦИЯ

Развитие информационных технологий дало почти неограниченный доступ к знаниям. На протяжении двух веков образование преподносилось в готовом виде: политики и чиновники решали, какие знания нужны детям, и создавали «универсальную» систему образования. Современная установка — человек должен получать образование, а точнее, учиться, на протяжении всей жизни, а школа должна подготовить его к этому.

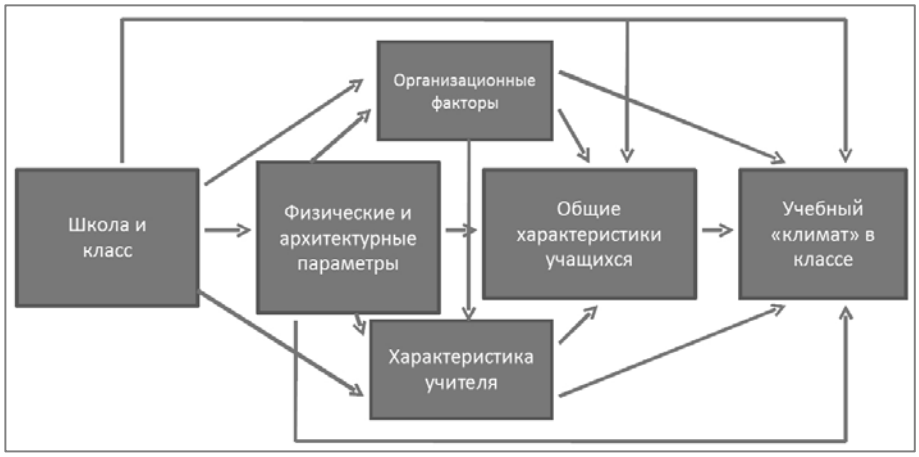
Новые принципы школьного образования:
- От централизации и предписаний к инициативе снизу
- От универсального образования к индивидуализированному обучению

Новые образовательные задачи школы:
- развитие личности
- инициативы
- творческих способностей

Новые формы обучения:
- работа в малых группах
- проектная деятельность
- исследования

Эффективное обучение:
– стимулирует и использует естественное любопытство с помощью сложных заданий, связанных с реальной жизнью (**!**)
– предлагает множество возможностей совместной работы (**!**)
– признает важность эмоций и эмоционального развития (**!**)
– применяет и отражает широкий спектр различных стилей и способов обучения;
– ценит разные результаты обучения, в том числе формирование позитивных склонностей, например, находчивости и устойчивости.

[11] Использованы материалы [17, 18]



Структура формирования образовательной среды.

Проекты ориентированы не только на изменение физической среды,
но также:

- на системы и процессы, которые лежат в основе любой среды (от составления расписания и профессионального развития до управления школой),
- на использование средств коммуникации (как донести информацию, точку зрения и цели до учащихся, сотрудников и сообщества),
- на пути развития продукции и услуг (услуги школ продленного дня или поставка продуктов).

Оценка эффективности этой работы в каждой школе проводится по ключевым пунктам:

– Какое влияние на процесс обучения оказали перемены в образовательной среде?

– Какое влияние на закупочную практику школы оказал опыт развития образовательной среды школы в рамках нового подхода к дизайну?

– В какой степени новый подход к дизайну может быть полезен в других сферах управления школой и в школьной жизни с точки зрения школы?

Формирование доступной школьной среды.

Лидирующие государства нацелены на включение учеников со специальными образовательными потребностями или ограниченными возможностями в основной поток школ в рамках широкой политики, которая признает и поддерживает разнородность общества. В англоязычных странах программы развития доступности школ используют термин inclusive – включение, что совпадает с названием направления в дизайне, которое занимается проектированием предметов и среды, приспособленной для людей с ограниченными возможностями, нестандартных социальных типов, пожилых, детей и других категорий, требующих специфических мер по равноправному их включению в социум.

ПРОЦЕСС РАБОТЫ

Упор на развитие и усиление долгосрочных стратегических решений, а не
на решение сиюминутных проблем.

Процесс:

1. Работа в школах по выявлению проблем, требующих решения.
2. Совет по дизайну проводит «погружение», совместную работу учащихся с директором, сотрудниками школы и другими заинтересованными сторонами (архитекторы, пожарники, минобраз, муниципальные представители и т.д.).
3. Затем следуют «открытие» и «определение» разделов дизайнерского

процесса с целью исследования проблем и поиска решений.

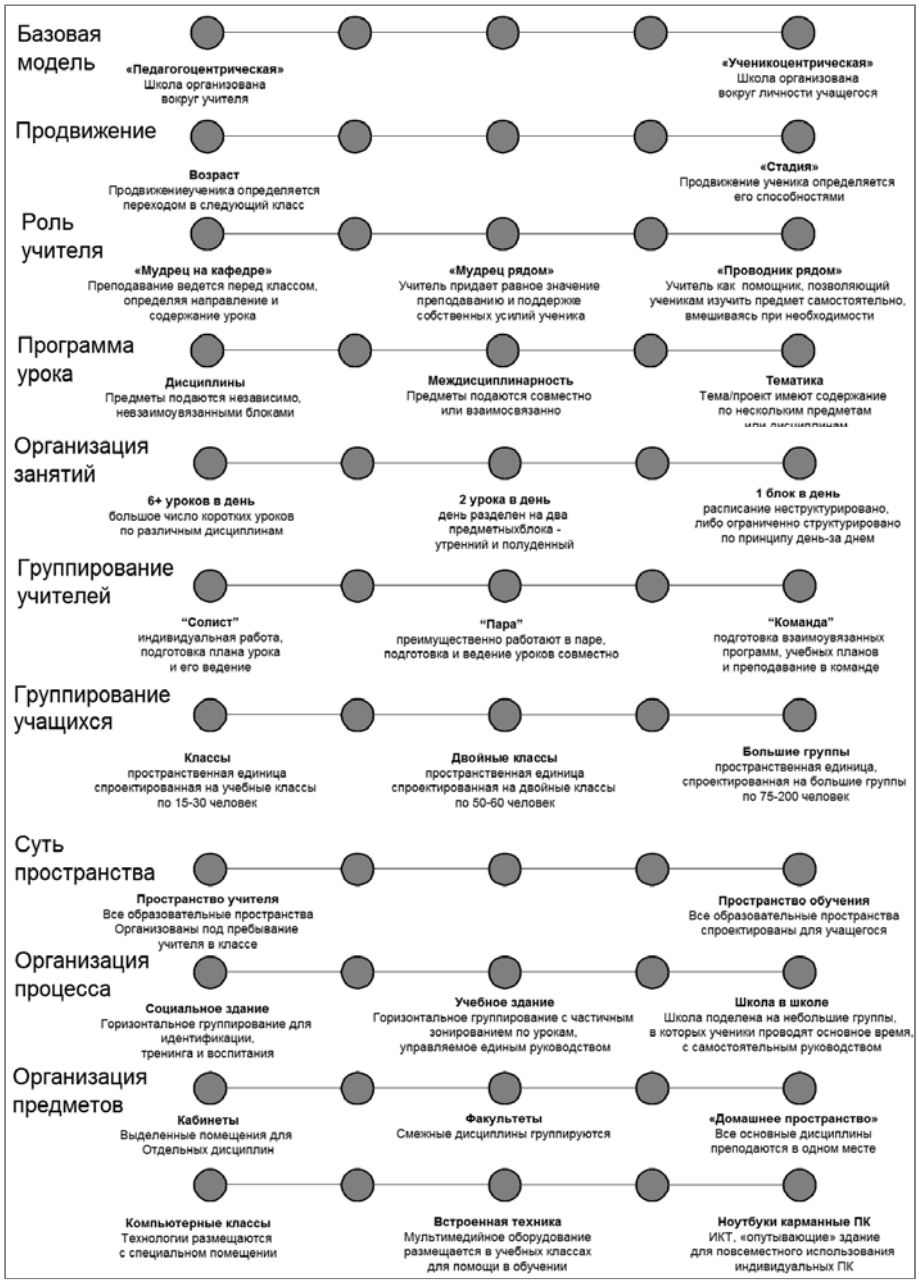
На стадии «исследования» группы изучают причины проблем.

На стадии «создания» предлагают решения, демократично обсуждают и определяют, какие идеи стоит продвигать.

На стадии «пилотный проект» идеи испытывались и проверялись на моделях, созданных из доступных материалов.

ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании участвовали междисциплинарные команды дизайнеров, работавшие с учителями, учениками и другими потребителями в 12 школах на протяжении 18 месяцев с целью выявить проблемы обеспечения учебного процесса в существующей образовательной среде.



Прежде всего командой разработчиков была проведена классификация и анализ различных параметров образовательных моделей – от традиционной до идеальной – с использованием полярных шкал. Слева на схеме – классическая директивная, справа – индивидуализированный принцип школьного образования.

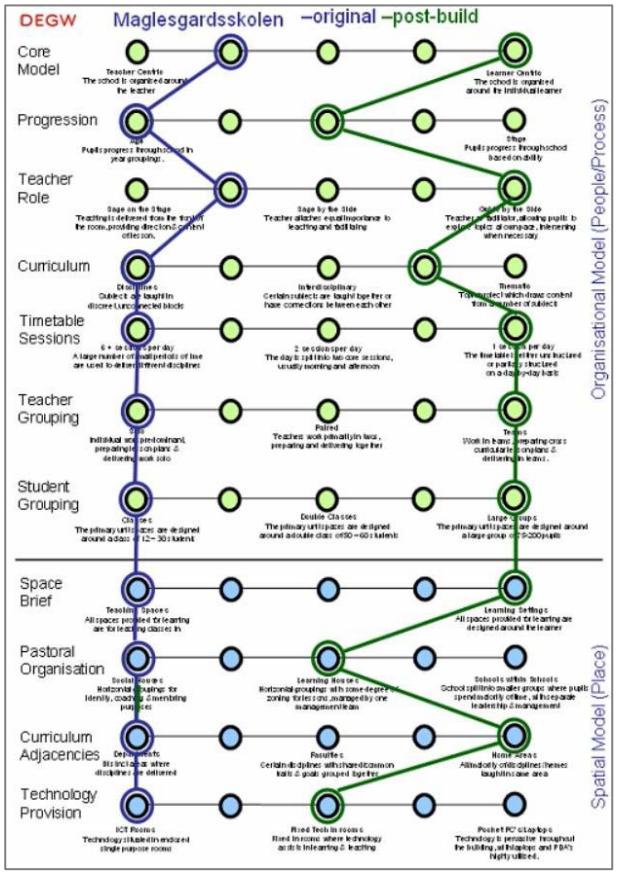
Предмет исследования:

стандартное образование, дидактические методы обучения, единый стандарт классных комнат, универсальные интерьеры, стандартизированные классные комнаты, ряды неудобных стульев и неподвижных парт стандартной высоты.

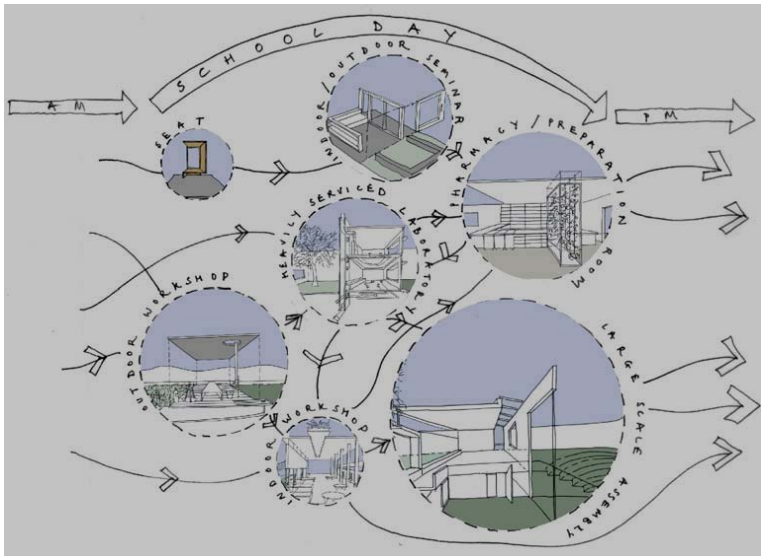
Исследование показало:

низкое качество и стандартизация среды в классной комнате не только отбивают интерес к учебе, но также:

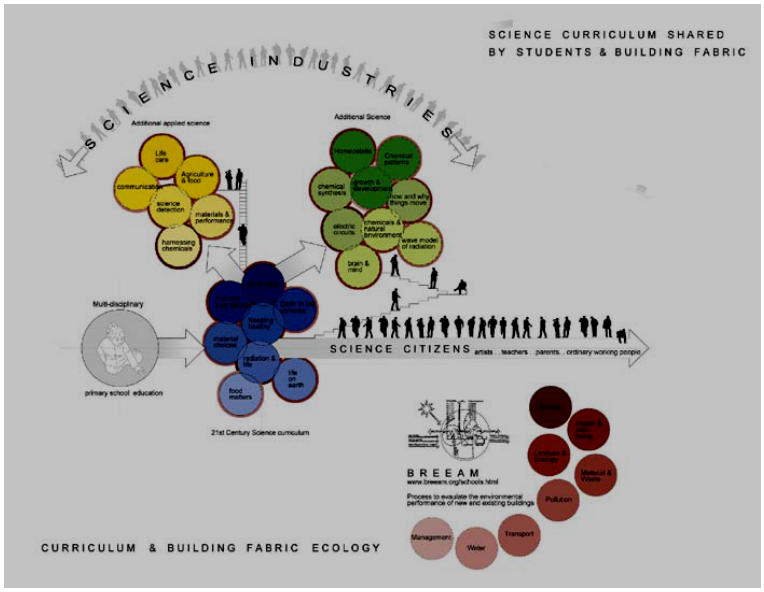
– уменьшают спектр применимых моделей обучения и неблагоприятно отражаются на взаимодействии ученика и учителя;
– уменьшают ценность процесса обучения;
– не позволяют приспособиться к индивидуальным потребностям;
– подавляют творческое начало;
– неэффективны;
– представляют собой напрасную трату сил и времени;
– в долговременной перспективе требуют больших затрат.



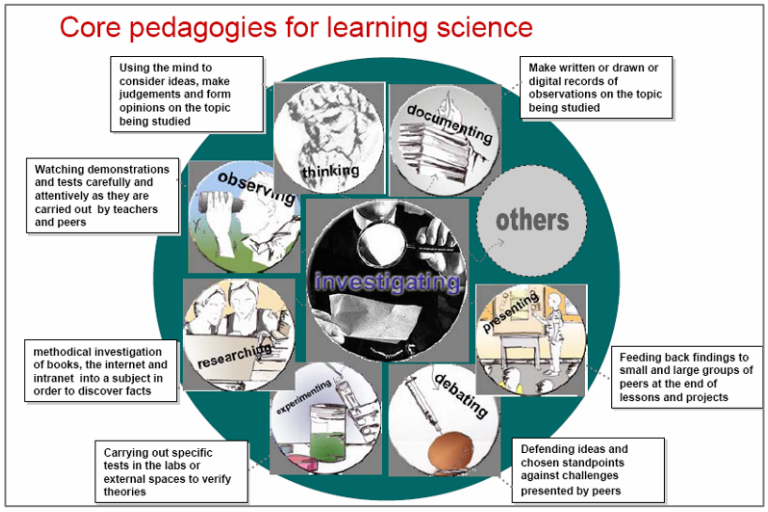
Результаты исследований. До реализации проектов — синяя вертикаль слева, запланировано для проекта — зеленая линия справа.



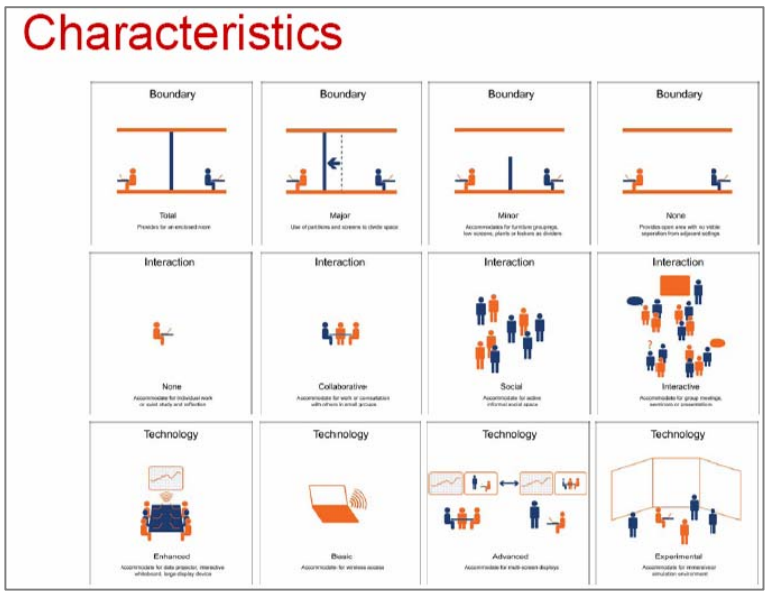
Систематизация и классификация пространств.



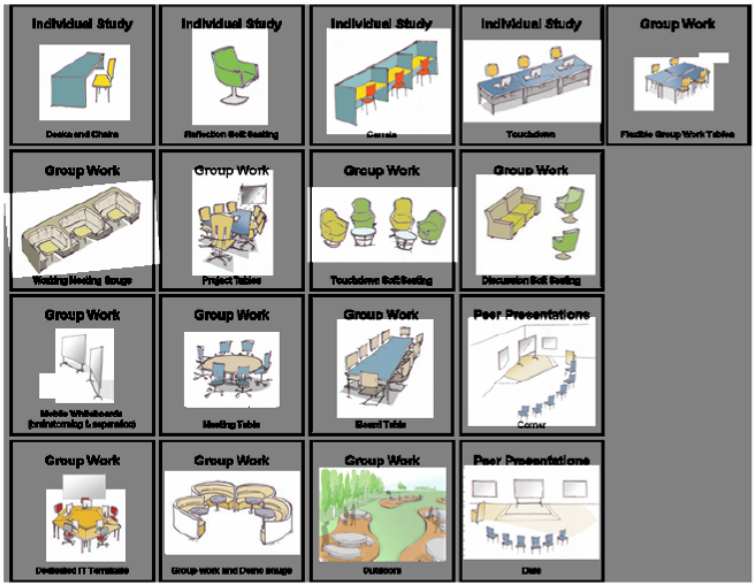
Систематизация и классификация образовательных ситуаций.



Составляющие образовательного процесса.

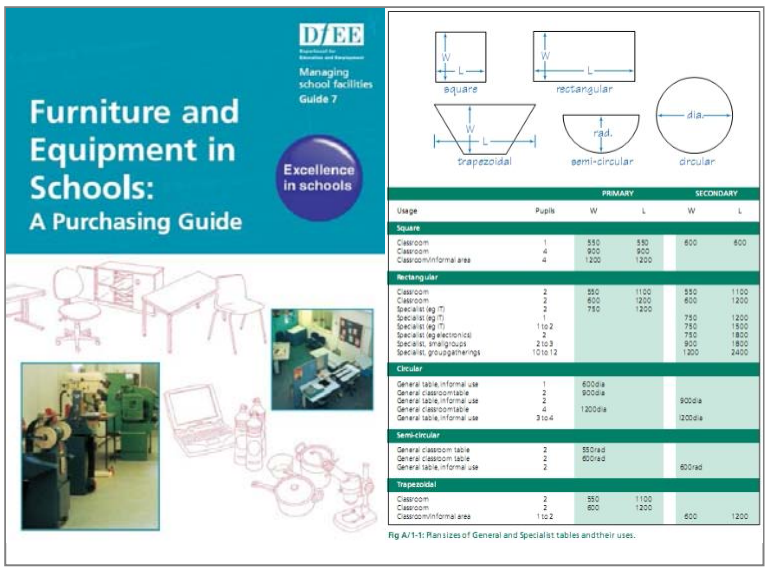


Систематизация групп учащихся, образовательных процессов и видов помещений для занятий.



Оборудование и мебель для разных групп и ситуаций.

Обсуждение предлагаемых решений.



Развитие проекта. Для обеспечения высокого качества и безопасности оборудования школ и эффективности бюджетных затрат по результатам проекта разрабатываются методические руководства по подбору мебели и оборудования.

ПРИМРЫ РЕАЛИЗОВАННЫХ ПРОЕКТОВ ПРОГРАММЫ FARADAY

EXPERIMENTARIUM

INNOVATION LAB

16HIDEO для ВЫМПЕЛКОМ

Ребрэндинг Билайна[12]

К 2004 г. традиционные методы изучения рынка, используемые Вымпелкомом, стали давать сбой, когда речь заходила не о расширении базы абонентов, а об увеличении дохода с каждого клиента. Проблема заключалась в том, что клиенты почти не обращали внимания на дополнительные сервисы и пользовались ими не больше одного-двух раз, тогда как во всем мире операторы сотовой связи получают благодаря сопутствующим службам около 20% прибыли. Руководство компании пришло к выводу, что Вымпелком хорошо знает свои продукты, но не клиентов.

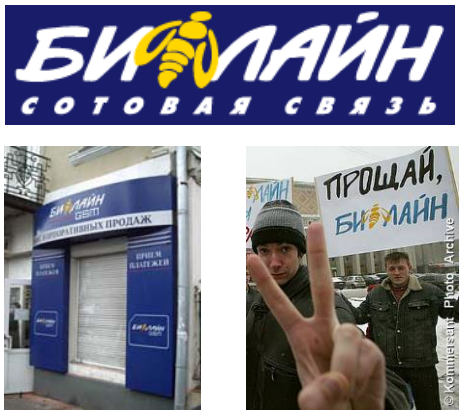
Для консалтинга были приглашены специалисты IDEO. От них требовалось придумать концепцию всей системы общения компании с абонентом.

В течение квартала четыре дизайнера IDEO анализировали услуги оператора. В работе использовались методики IDEO, обеспечивающие погружение в потребительский опыт. Так, например, интервью проводились не в офисах, как это принято с фокус-группами, а дома у потребителей,— так дизайнеры получали более полное представление о образе их жизни, привычках, предпочтениях.

В результате вывод IDEO задал новые ключевые ориентиры для марки «Билайн». Он основывался на понятиях простоты, доступности, дружественности, легкости, яркости и должен был вызывать очевидные положительные эмоции. Универсальный и гибкий знак должен был демонстрировать все эти признаки.

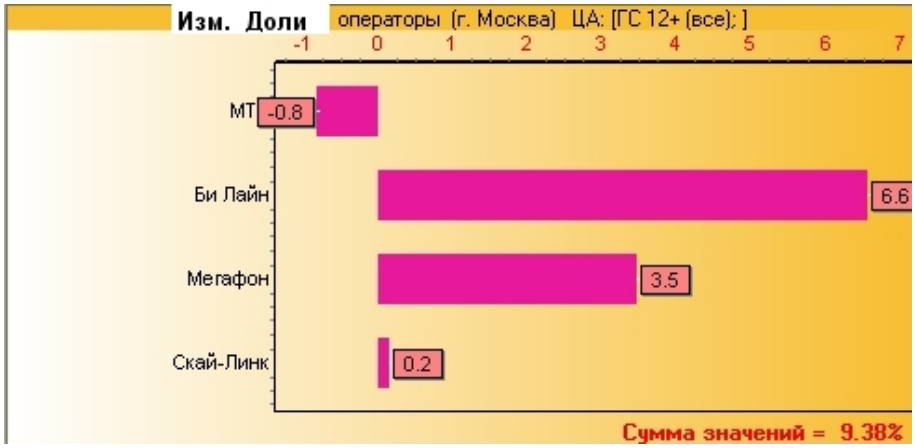
Концепцию IDEO воплощало лондонское агентство Wolff Olins. Перед британскими разработчиками ставилась задача создания эмоционально бренда, который массовый потребитель смог бы полюбить.

Результат всем хорошо известен.



[12] Дмитрий Черников. В полном фотошопе. Журнал "Секрет фирмы" № 14 (246) от 14.04.2008.

Метаморфоза пчелы в шарик оказалась вполне успешной.



Оценка успешности операторов сотовой связи после запуска обновленной версии Билайна

Итак, познакомившись с некоторыми разработками, конкретизируем кратко этапы создания проекта методом Design thinking.

17НПРОЦЕСС DESIGN THINKING

18НМЕТОДЫ и ПРОТИВОРЕЧИЯ

В различных источниках (я использую IDEO [15], d.school Stanford [21], MJV Tecnologia e Inovação [22]) процесс проектирования методом design thinking освещается с различной степенью подробности.

Начнем с описания процесса, предложенного IDEO. Всё-таки лидеры.

1. НАБЛЮДЕНИЕ

Команда когнитивных психологов, антропологов и социологов IDEO объединяется с корпоративными клиентами для того, чтобы понять опыт пользователей. Некоторые из техник IDEO:

Слежение Наблюдение за людьми, использующими продукты, совершающих покупки, отправляющихся в больницы, садящихся на поезда, использующих свои мобильные телефоны.

Поведенческое картографирование. Фотографирование людей внутри пространства два-три дня и более, таких как комната ожидания в больнице.

Путешествие пользователя. Постоянная слежка за всеми взаимодействиями покупателя с продуктом, услугой или пространством.

Фото журнал. Убеждение пользователя вести визуальный дневник их активности и впечатлений, относящихся к продукту

Опрос противоположных пользователей Разговор с людьми, которые действительно знают или не знают ничего о продукте или услуге, и оценивать их опыт использования.

Рассказ. Побуждать людей рассказывать свои собственные истории об их опыте как покупателя

Нефокусные группы. Опрос разных групп людей: Для исследования идей относительно сандалий IDEO собрала художника, бодибилдера, врача ортопеда и обувного фетишиста.

2. МОЗГОВОЙ ШТУРМ

Интенсивная сессия генерации идей, анализ данных, собранных наблюдателями.

Отложенное суждение. Не перебивайте мои высказывания. Построение на идеях других НИКАКИХ «НО»! — ТОЛЬКО «И»!

Одобрять дикие идеи. Использовать наиболее нестандартные замечания, потому что они могут быть ключами к решениям

Наращивайте количество. Нацельтесь на столько новых идей, сколько возможно. На хорошей сессии рождается до 100 идей за 60 мин.

Будь нагляден. Используй желтые, красные и голубые маркеры для того, чтобы писать на 30х25 дюймовых карточках, которые прикрепляются к стене.

Оставайся сконцентрированным на теме. Всегда сохраняй тему на обсуждении. Единое общение. Не перебивать, не возражать, не относиться неуважительно, не грубить.

3. БЫСТРОЕ ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

Рабочие макеты помогут наглядно показать возможные решения и ускорить принятие решений о внесении новшеств.

Прототипируйте все. Существует возможность создавать модели не только изделий, но также услуг, таких как система здравоохранения и пространств, таких как фойе музеев.

Используйте видеографию. Делайте короткие фильмы для того, чтобы отобразить опыт покупателя.

Будь быстрым Изготовливай. модели быстро и дешево. Никогда не теряй время на сложные (запутанные) идеи

НЕТ ОБОРКАМ (деталям). Делай прототипы, которые демонстрируют дизайнерскую идею без излишних трудов над деталями

Разрабатывайте сценарии. Покажите, как разные люди по-разному используют услугу, и как разный дизайн может удовлетворить их индивидуальные потребности

Телесный штурм. Определите разные типы покупателей, сыграйте их роли.

4. ДОВОДКА

На этом этапе IDEO сужает выбор до нескольких возможностей. Вот как это делается.

Мозговой штурм в быстрой манере для «прополки» идей и концентрации на оставшихся вариантах.

Концентрированное прототипирование нескольких ключевых идей для достижения оптимального решения проблемы.

Привлекайте клиента активнее в процессе сужения выбора. Будь дисциплинирован и вежлив в осуществлении выбора.

Концентрация на исходящем процессе – достижение лучшего из возможных результатов.

Договоритесь со всеми соучастниками. Присутствие руководителей верхнего уровня, подписывающих решения, увеличит шансы на успех.

5.ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ

Внесите качественные расчеты, дизайн и возможности социальных наук для создания продукта или услуги. Сконцентрируйте все ресурсы. IDEO для воплощения планов включает различных исполнителей из 40 стран.

Исполнители. Квалифицированные специалисты разных направлений: механика, электроника, биомедицина, программирование, производство, материаловедение, САПР, робототехника, создатели спецэффектов в кино, специалисты промышленного взаимодействия, графического и WEB дизайна, дизайна одежды и автомобилей, бизнеса, связи, статистики, биомеханики, лингвисты, социологи, эргономисты, когнитивные психологи, арттерапевты, этнологи, консалтинг-консультанты, медики, зоологи.

Следующим образом строится процесс в Стенфордском Институте дизайна:

1. Понимание задачи, позволяющее обнаружить, «разбудить» характерные для системы признаки.
2. Изучение существующих решений.
3. Наблюдение. Применяются все его формы: этнография, эмпатия, «очная ставка свидетелей».
4. Корень проблемы. Анализ всей полученной информации – систематизация данных и консолидация их таким образом, чтобы выявить группы больных вопросов и потребностей. Создается база для множественного описания ситуации. Вырабатывается понимание ситуации не на основе выявления однозначных причинно-следственных механизмов, а на основе серии взаимодействующих описаний.
5. Генерация концептуальных идей. Для поставленной в результате анализа задачи генерируется как можно больше различных решений. В системном проекте всегда есть веер возможностей, необходимо найти ту дорогу, по которой предстоит продолжить путь.
6. Прототипирование. Для выбора пути создается прототип из любых доступных материалов. Команды Стенфордской школы обычно создают по 8-10 образцов для каждой идеи.
7. Потребительское тестирование. Прототип проверяется (опрос, интервью, проверка в действии) среди пользователей (что в этой идее их устраивает, а что нет).
8. Оценка. Если прототип оказался неудачным, пересматриваются решения в пунктах 5-6 в зависимости от результатов тестирования.
9. Разработка. Реализация прошедших испытания идей. Также проектируются способы вмешательства в систему, направленные на то, чтобы развивать желательные формы жизнедеятельности системы и дестабилизировать нежелательные.

Последовательность шагов в результате оказывается в достаточной степени стандартной. Ниже я обобщаю эти этапы с собственными к ним комментариями.

1). Шаг №1 – проникнуться исходным состоянием разрабатываемой темы. Само по себе **«проникновение»** требует целостного взгляда, умения увидеть не только обозначенную тему, но и выйти за ее пределы, найти все то окружение, с которым она взаимодействует. Это и есть системный подход. Им все же надо владеть для того, чтобы отправляться в этот непростой путь.

2). **Сбор данных** акцентирован на импровизационных интервью и наблюдениях. Задать точные вопросы, развернуть беседу в нужную сторону возможно только при достаточной тренированности. А чтобы в ходе интервью понять, какая сторона важнее, и того более – нужна способность к инсайтам. Наблюдение тоже не получается без достаточного опыта. У дизайнеров наблюдательность обретается с годами, смотреть и **видеть** – особое профессиональное качество, которое порой неотступно преследует нас и вынуждает ко всему – надо это или не надо – относиться критически.

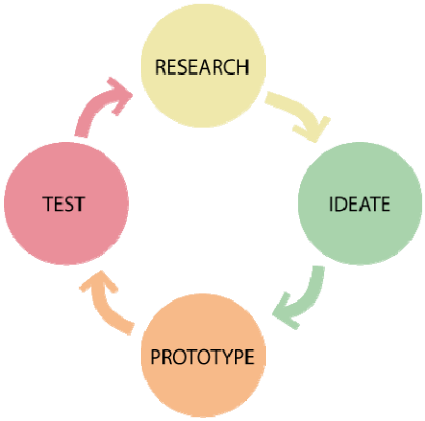
3). Систематизация данных, **нахождение проблем**. Чтобы целостность состоялась, необходимо найти, а чаще – «узреть» все множественные связи, которые вовсе не линейны (как в логике), а разветвлены и переплетены. Тут не работает причинно-следственный механизм и другие логические операции. Тут в значительной мере подключается интуиция, которая, напоминаю, пробуждается профессионализмом.

4). **Генерация идей.** Основной движитель этого процесса – воображение, инструмент образного мышления. Некоторые западные школы Design thinking пытаются расклассифицировать людей на разные типы: одни из них ловцы инсайтов, другим лучше удается генерация идей. Как разделить эти взаимосвязанные процедуры? Ни один ученый не сможет ответить на вопрос, каким образом случается догадка, в результате которой рождается новая мысль. Попытка распределить эти два акта по разным головам равносильна убийству творчества.

5) **Прототипирование и тестирование.** Проверка идей на моделях или макетах. Дизайнеры всегда пользовались созданием макетов разной степени сложности – от поисковых до демонстрационных, приверженцами какого бы метода они не были. Но предлагаемое здесь

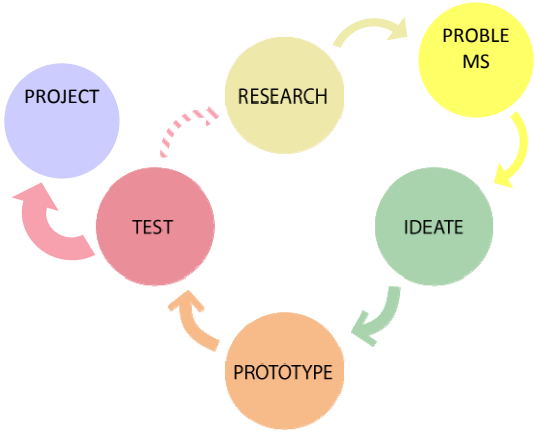
многократное прототипирование и тестирование на каждом этапе (до 10 и больше в одном проекте) не более, чем подстраховка, «соломка», аргумент для заказчика и убийца творческой интуиции дизайнера, начертанной на знамени Design thinking. Возможно, для бизнеса, который создает проект по книжкам о методах Design thinking и не имеет в своей команде дизайнера, такая проверка каждого момента проекта и полезна. Но, как я уже говорила выше, без дизайнера процесс дизайнерского проектирование не имеет смысла.

Процесс проектирования методом Design thinking часто представлен в литературе такой схемой:



На мой взгляд, в схеме совершенно непропорционально отражены основные моменты процесса. Самый насыщенный этап исследований никак не может сравниться с прототипированием или тестированием. А по значимости – этап создания идей не равен ни одному из других. Кроме того, я не вижу выхода из этой закольцованной схемы. Как из неё подобраться к конечному результату?

В моем представлении схема должна была бы выглядеть так:



Конечно, чем проще схема, тем лучше она воспринимается, что немаловажно для обращения далёких от дизайна специалистов в свою веру. Только этим фактом я могу объяснить такую небрежность в схематизации процесса проектирования.

Вывод я делаю такой: метод успешен, если его использует дизайнер.

19НПЕРВЫЙ ЭТАП – ПОГРУЖЕНИЕ

Проектная команда погружается в контекст проблемы с точки зрения компании (клиент) и конечного пользователя (клиент клиента).

Этап делится на две фазы:

- ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ФАЗА – переосмысление проблем и достижение их исходного понимания.
- УГЛУБЛЕННАЯ ФАЗА – выявление потребностей и возможностей, которые приведут к решению на следующем этапе проекта Формирование идей.

20НПОГРУЖЕНИЕ. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Когда проект дизайн-мышления начинается, команда, как правило, не знакома с предметом. Поэтому Предварительное погружение – способ подойти к проблеме до старта проекта. В этой Предварительной фазе выделяют три метода:

- РЕФРЕЙМИНГ (REFRAMING)
- ПОИСКОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (EXPLORATORY RESEARCH)
- ДЕСК-ИССЛЕДОВАНИЯ (DESK RESEARCH)

21НРЕФРЕЙМИНГ

Reframe можно перевести и как замену картины в рамке, и как замену рамы у картины. Задача рефрейминга – предоставить человеку другой, более широкий и ресурсный взгляд на ситуацию, изменить его отношение к ситуации. Это работа проектной команды с заказчиком, чтобы выработать единое понимание, подход и стратегию разработки. Почему необходима отдельная работа с заказчиком? Потому что проблема не может быть решена с помощью того же мышления, которое к ней привело. Нерешенные проблемы компании рассматриваются с разных точек зрения под многочисленными углами, которые дают возможность деконструировать убеждения и предположения игроков, сломать их модели мышления, помочь им изменить парадигмы внутри компании и, тем самым, сделать первый шаг для поиска новых решений. Процесс Рефрейминга проходит через циклы, которые повторяются до тех пор, пока цель не будет достигнута. Цель состоит в стимулировании всех заинтересованных сторон к рассмотрению проблемы с различных точек зрения и к созданию нового понимания контекста.

ЦИКЛЫ РЕФРЕЙМИНГА:

- Схватывание ситуации
- Преобразование
- Осознание

Схватывание ситуации – это сбор данных о целях производственной / сервисной компании – их субъективные мнения и оценки, которые будут использованы на стадии Преобразования. Схватывание часто происходит во время знакомства или встреч с игроками, вовлеченными в процесс, их могут также попросить принять участие в соответствующих упражнениях, проигрывании ситуаций или других действиях, чтобы прийти к различным точкам зрения по данному вопросу.

Преобразование – проектная команда проверяет данные, собранные на предыдущем этапе, и добавляет новые сведения. Здесь могут применяться различные методы, такие как mind maps, маршрутные карты, опровержение и т. д., в зависимости от цели, типа клиента и стадии процесса.

Осознание – Собранные материалы используются для стимулирования участников к размышлениям. Нередко здесь поднимаются вопросы, которые требуют уточнения, и разрабатываются и / или выбираются инструменты для следующего цикла (возврат к Схватыванию).

КЕЙС: Рефрейминг в проекте Кубок мира 2014[13]

[13] Здесь и далее использованы кейсы MJV Tecnologia e Inovação, Бразилия.

Этот проект был запущен компанией Copamobi для создания инновационных решений, которые используют системный подход. Решения могли быть связаны со спортом, туризмом и городом Рио-де-Жанейро. При этом была необходимость расширить горизонты, чтобы получить инновационные идеи, выходящие за рамки проведения Кубка мира и способные работать до и после спортивных мероприятий.

В процессе рефрейминга от компании Copamobi участвовало восемь человек, которые не знали, что цель была направлена на поиск новых перспектив. Их разбили по парам и дали карточки, с помощью которых они смогли организовать содержание (контент) по категориям по своему выбору, не пользуясь никакими другими подсказками.

Упражнение позволило сформировать макро-темы, входящие в целостную систему: **турист, житель, любитель спорта, профессиональный спортсмен**. И создать внутри них соответствующие категории для поиска решений.

Например, **в системе спортивных болельщиков** были выделены группы фанатов, опытных игроков, отдыхающих и развлекающихся.

В туристической системе – регулярный туризм, туризм, не связанный с Кубком, опытных путешественников, культурные и языковые различия и способы взаимодействия между туристом и городом.

Было отмечено, что эти системы взаимодействуют с окружением – среда Рио-де-Жанейро, где присутствуют транспорт, безопасность, инфраструктура, культура и услуги. Кроме того, они подвергаются воздействию других категорий: мобильность, местоположение, перемещения, коммуникации, информация и социальные сети.

Рефрейминг показал, что необходимо создавать решения для всей системы игроков – туриста, жителя, любителя спорта, профессионального спортсмена.

Эта система разворачивается в обстановке города с учётом опыта, технологии, удобства, демократизации и наследия, которое останется после чемпионата мира. Такой подход задает новые направления для развития решений.

4 пункта для успеха процесса рефрейминга:

1. Обеспечение спокойной обстановки, где клиенту предлагается расслабиться и пересмотреть свою работу.

2. Проведение провокационных и эмоциональных обсуждений, наполненных примерами из реальной жизни, чтобы они поняли, что от них требуется.

3. В конце каждой сессии предоставлять материалы, чтобы клиент мог перенести полученный опыт как внутрь компании, так и за ее пределы.

4. Выбрать посредника, который сможет продвигать клиента к новым представлениям для преобразования их затем в убеждения.

22НПОИСКОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Это предварительные полевые исследования, которые помогают команде понять контекст и подготовиться к пониманию пользователей, других игроков и окружающей среды, или этапов жизненного цикла товара / услуги, которые будут изучаться на стадии Углубленного Погружения. Они также помогают подготовить темы для анализа в Деск-Исследованиях (Desk Research).

Поисковые Исследования необходимы, чтобы члены команды могли ознакомиться с контекстами продуктов и услуг, которые должны быть изучены в течение всего проекта. После этого этапа во время последующих Углубленных Исследований могут быть более точно схвачены и поняты наиболее значимые моменты.

Поисковые Исследования ведутся путем наблюдения – качественного метода исследования с истоками в социальной антропологии. Команда выходит на улицу, чтобы наблюдать и взаимодействовать с людьми, участвующими в контексте проекта. Они ищут места, имеющие отношение к пониманию предмета для наблюдения за пользователями продукта / услуги, а также за лицами, участвующими в продажах или поддержке.

КЕЙС: Проект по продаже недорогих ценных бумаг

Поисковые исследования начались с прогулки по улицам Рио-де-Жанейро, чтобы выяснить вопрос проблемы разменных денег с точки зрения мелких и уличных торговцев.

В газетном киоске было установлено, что наибольшая трудность заключается в получении R$2 и R$5 купюр. Это оказалось общим мнением респондентов. На стендах с лотереей, где люди платят по карточкам, проблема проще, чем у уличных торговцев, с которыми, как правило, расплачиваются горстями монет, чтобы избавиться от них. В закусочных и почтовых отделениях решают эту проблему, перевозя деньги и мешки с монетами на бронированных грузовиках.

У кассира пекарни немного другая история: он ходит на монетный двор каждую неделю "покупать" R$1.000 монетами для сдачи. «Проблема мелких денег на 90% связана с нежеланием людей копаться в карманах. Кроме того, многие держатся за свои монеты и предпочитают говорить, что они не имеют мелочи».

Человек, который следит за припаркованными автомобилями, поднял очень интересную тему в неформальной экономике. По его словам, во второй половине года монеты R$1 начинают исчезать, так как многие кладут их в копилку, чтобы в конце года потратить на Рождество. Ту же историю рассказали клерк, обслуживающий ксерокопирование, и сапожник.

Этот первый контакт с проектной темой вызвал некоторые выводы по поводу отсутствия мелких разменных денег, которые могут быть интересны как отправные точки для инновационных решений:

1) Проблема мелкого размена в Бразилии решается путем поддержания системы взаимоотношений. Те, у кого нет друзей, полагаются на волю случая в течение рабочего дня.

2) Один из врагов в истории продаж недорогих продуктов, требующих разменных денег, копилка для R$1, которая используется в качестве бонуса на Рождество.

КЕЙС: Проект микрострахования низших классов в Бразилии через сотовый телефон

Поисковые Исследования начались с составления Mind map по проблемам, с которыми сталкиваются на опыте пользователи телефонов. Затем исследователи два дня брали интеллект-карту на улицы, чтобы разобраться в некоторых вопросах.

С первой встречи была выявлена неожиданная ситуация, которая стала ключевым моментом проекта. Например, некоторые люди имеют три микрочипа для различных носителей с единственной целью – воспользоваться преимуществами лучших предложений, доступных от разных провайдеров.

Эта первая разведка предоставила исходные материалы для дальнейшего исследования и помогла создать список из десяти профилей, чтобы изучить их более подробно на этапе Углубленного Погружения.

ДЕСК-ИССЛЕДОВАНИЯ

Это поиск информации по тематике проекта из различных источников (веб-сайты, книги, журналы, блоги, статьи и т.д.). Термин «desk» происходит от «desktop» (компьютер) и введен потому, что большинство вторичных исследований в настоящее время осуществляется на основе надежных ссылок Интернета.

Мы привыкли, что анализ аналогов и источников необходимой для проекта информации, задача первоочередная. Но в методах Design thinking к этим исследованиям относятся несколько иначе, и справедливо считают, что Первичное Исследование – это исследование, данные которого собирают из непосредственного источника информации – например, когда проводят интервью, то понимают, что человек думает, чувствует и делает. То есть из первоисточника, от самого пользователя. Вторичное исследование (desk research) проводится по вторичным источникам информации, опубликованным другими – например, на основе ранее проведенного интервью и других данных, опубликованных в книгах, журналах, газетах или в Интернете.

Desk research используется для получения информации из разных источников в основном путем выявления тенденций в стране и за рубежом, связанных с основной темой или со смежными темами. Такая потребность может возникнуть в любой момент проекта для более углубленного анализа, но особенно полезна в самом начале, чтобы помочь команде лучше понять границы и перспективы проекта. Пересечение данных desk research с данными полевых исследований позволяет выявить закономерности и области рассмотрения в последующих фазах проекта.

В результате Поисковых и Деск-Исследований создается дерево связанных тем для начала исследований. Полученные материалы растут и развиваются, так как исследователь находит новые источники по темам, которые могут дать сведения, имеющие отношение к проекту. Список литературы записывают на инсайт-карты (Insight Cards), ограниченное пространство на карте заставляет записывать только те данные, которые действительно актуальны. Карточки, как правило, распечатаются и в ходе исследования организуют Сцену анализа (Analysis stage).

Карточки инсайтов

Insight карты основаны на данных, полученных в Разведочных, Деск и Углублённых исследованиях, которые переносятся в карточки для упрощения обсуждений и обработки. Как правило, в них включают обобщающее название фактов, собранных в исследовании, и оригинальные тексты. Кроме того, они могут содержать другие актуальные сведения, такие как место сбора данных, время, позиция в жизненном цикле продукта/услуги и так далее.

На обсуждениях строятся диаграммы сходства фактов, определяются структура и взаимосвязи данных, затем формируется обобщающая карта фазы Погружения. Также полезны совместные рассуждения, чтобы разблокировать поток идей. Для выбора решений могут использоваться несколько инсайтов.

В процессе Деск-исследований, когда определены вопросы, имеющие отношение к проекту, их отмечают на карточке, затем туда вносится источник, объяснение вопроса и главный вывод. Карточки полевых исследований обычно создаются, когда исследователи вернулись "домой" и записывают наиболее яркие проблемы из тех, что они видели и слышали. Кроме того, на обсуждениях в проектной группе, где участвует опыт разных исследователей, во время подведения итогов могут возникать инсайты, которые также регистрируются в карточках.

Фрагменты Инсайт-карт для инноваций в Чемпионате Мира 2014

На Кубке мира болельщики хотят делиться лучшими для них моментами футбольных матчей, но это запрещено законом об авторском праве. «ФИФА обратилась с просьбой к YouTube удалить все изображения игры с сайта из-за вопросов авторского права».
ТЕМА: Технология
ИСТОЧНИК: http://olhardigital.uol.com.br/produtos/mobilidade/celulares-verdes-sao-uma-alternativa-para-diminuicao-do-lixoeletronico/12136

По мнению пользователей Facebook и Twitter в избытке размещают ненужные сообщения. Во время чемпионата мира в Южной Африке более 75% сообщений на Twitter были неинтересными или ненужными.
ТЕМА: Технология
ИСТОЧНИК: http://www.esquire.com/the-side/feature/worldcuptweets-062110?src=rss

Туристы имеют опыт в информационных технологиях, но они не всегда знают современные устройства и как ими пользоваться.
ТЕМА: Доступ к информации
ИСТОЧНИК: Поисковые исследования

Интернет-пользователи считают, что информация в цифровом мире испытывает проблемы доверия.
ТЕМА: Поведение
ИСТОЧНИК: Деск-исследования

Здесь хотелось бы сделать паузу и высказать своё отношение к только что изложенному тексту. Ну, во-первых, не могу не согласиться, что такого рода картотека полезна для любой поисковой деятельности, а для безалаберных дизайнеров тем более. В то же время, предлагаемые карточки могут служить хорошим примером формализации процесса исследований и превращения его в достаточно заштампованную процедуру (одну из тех, которые так верно критиковал Брюс Нуссбаум). А главное – я очень сомневаюсь, что такие записи, особенно, если их набирается внушительная стопка, способны сами по себе вызвать даже подобие инсайтов. Во всяком случае, мой собственный опыт и опыт работы со студентами не подтверждает то значение, которое придается карточкам инсайта. Для «схватывания» ситуаций скорее нужны методы, соединяющие результаты исследований, чем отдельные бумажки, которые пока перечитаешь, забудешь, о чем вообще идет речь.

КЕЙС: Деск-исследования инноваций для банкоматов

При проектировании перспективных банкоматов для крупного бразильского банка Деск-Исследования начались с общего запроса на инновационные банкоматы. Были определены три элемента, имеющие отношение к начальной фазе: банкомат как объект, как интерфейс и как пространство. Этими понятиями руководствовались при поиске на следующем этапе, где в категории, например, «аналогии», велся поиск среди тенденций и новых разработок для торговых автоматов.

Наиболее важным ключом к Деск-Исследованиям является решимость исследователя откапывать новые и интересные объекты. Для этого проекта, например, исследование началось с поисков инноваций в банковском пространстве. Это привело к рассмотрению клиентов, ожидающих в очереди, в связи с чем на ум пришёл парк развлечений Disney World в Орландо, штат Флорида. С этой позиции был проведен адресный поиск в этой области, натолкнувший на понимание, какие инновации могут быть достигнуты по этому разделу.

КЕЙС: Проект микрострахования низших классов в Бразилии через сотовый телефон

Исследование началось с изучения продаж микро-страхования в целом. В ходе изучения команда обнаружила, что в развивающихся странах, таких как Индия и Южная Африка, маркетинг

эти продуктов был весьма успешным. И поэтому в реализованных примерах были подробно рассмотрены их бизнес-модели для выяснения источника успеха.

Но поскольку целью проекта было микро-страхование в Бразилии, информация была также направлена на то, как они вообще относятся к страхованию, а также к использованию сотовых телефонов. Таким образом, анализ сосредоточился на сроке действия дешевых страховых полисов и как они распределяются, на выявлении агентов, работающих с населением с низким уровнем доходов, а также на данных, которые помогут определить, какие сегменты населения будут более склонны приобретать страховку через сотовый телефон.

Статистические данные о бразильском населении были использованы также для поддержки решений, которые были бы применимы к большим группам. По различным вопросам были проведены консультации с рядом соответствующих компаний.

Некоторые основные результаты исследования:

- Есть два вида страхования, которые отвечают потребностям населения с низким уровнем доходов: микро-страхование, специально предназначенное для этого сегмента, а также дешёвые полисы для массового страхования.
- Отсутствие культуры и знаний о потребностях этого целевого пользователя является основной проблемой, с которой сталкивается микро-страхование в Бразилии.
- В Бразилии страховые продукты с низким уровнем доходов потенциально включают в себя: страхование кредитов и жизни для помощи при травмах и при похоронах.
- В мировой практике в 100 бедных странах пользуются микро-страхованием около 78500 тысяч людей, а коммерческим страхованием охвачено 38 миллионов жизней.
- Организации предпочитают страховых брокеров, потому что они в состоянии обслуживать большое количество людей более оперативно.
- Обследование Datafolha, проведенное в Рио-де-Жанейро и Сан-Паулу, обнаружило, что наиболее готовы к покупке недорогого страхования молодые люди в возрасте от 18 до 34 лет с низким уровнем доходов (1 или 2 размера минимальной оплаты труда), которые живут в городе Сан-Паулу.

24НПОГРУЖЕНИЕ. УГЛУБЛЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Это исследование включает погружение глубоко в контекст жизни игроков (стейкхолдеров) и в предмет проектирования. Это попытка сосредоточить внимание на человеческом измерении с целью получения четырех различных типов информации:

1. Что люди говорят?
2. Что они думают?
3. Как они действуют?
4. Как себя чувствуют?

Члены проектной команды встречаются с клиентами или пользователями продукта или услуги для наблюдений и взаимодействия с ними, чтобы почувствовать их точки зрения и узнать не только то, что они говорят, но и то, что они делают и как они себя чувствуют. Требуется время для того, чтобы проникнуть в их жизнь и развивать своё соучастие (эмпатию), лучше понять их точку зрения и таким образом определить их убеждения, опасения и потребности. Есть целый ряд методов для проведения данного исследования: интервью, фотометрия, включенное наблюдение, косвенные наблюдения, культурное зондирование и так далее.

Идея заключается в том, чтобы определить крайние поведения и сопоставить эти модели, а также определить скрытые потребности людей. Данное исследование является качественным и не стремится предоставлять исчерпывающую информацию о потребителях и поведении сегментов, но позволяет составить крайние профили (портреты) и создавать для них конкретные решения. Часто эти решения удовлетворяют и другие группы, но они не появились бы, если бы не были проверены на различие. Поэтому особое внимание советуют обратить на экстремальных (крайних) пользователей

Здесь не могу не отметить, что меня крайне озадачивает легкость употребления слова «эмпатия» специалистами Design thinking. На самом деле, вжиться в роль Другого и прочувствовать его состояние, задачка не из простых, и мало кому она удается в полной мере. Не каждый актер, обучаясь этому специально, способен войти в роль, что называется, «без остатка». Мы хорошо это можем проследить на современных сериалах, где даже достаточно высокого класса актёры теряют свою квалификацию, перемещаясь из одного «мыла» в другое.

Исследователи используют весь арсенал методов, с которыми мы знакомились в теме Дизайн-исследования. Несмотря на то, что эти методы нами уже изучены и опробованы, приведу здесь ряд техник в том виде, в котором они описаны именно в литературе по Design thinking.

25НИНТЕРВЬЮ

Это метод, который стремится через разговор с собеседником получить ответы на вопросы. Запрашиваемая информация пронизывает предмет экспертизы и центральные темы жизни интервьюируемых. Особенно полезно в ходе интервью получить **истории** из жизненного опыта интервьюируемого. Интервьюер должен побудить участника объяснить причины этих историй, чтобы понять смысл того, что было сказано. Через интервью можно расширить понимание социального поведения, обнаружить исключения из правил и наметить их причины и последствия.

Исследователь обычно встречается с интервьюируемым в его доме, на рабочем месте или в любой другой среде, связанной с темой проекта, и задает соответствующие вопросы, следуя составленному плану, который может быть скорректирован в зависимости от хода разговора. Углубляясь в точку зрения каждого человека, он может увидеть различные перспективы и определить полярности, что будет способствовать развитию персонажей и обеспечит, таким образом, почву для генерации идей на этапе Идеи.

КЕЙС: Политика страхования владельцев автомобилей

Для страховой компании с широким представительством в автомобильном секторе, интервью со страхователями и страховыми брокерами проводились в трех крупных городах Бразилии. Во время интервью для изучения более глубоких смыслов в замечаниях людей были применены следующие методы:

- В интервью, например, с владельцами полисов спрашивали: где бы еще они использовали ту же политику, как страховые брокеры организуют их дело и о том, что водитель грузовика-буксира держит в бардачке. Вопросы позволили лучше понять, как эти ключевые игроки воспринимают страхование.
- Контекстные информационные карты: это карты, содержащие изображения, способные вызывать воспоминания интервьюируемого и стимулировать его рассказывать свои истории, которые иначе никогда бы не вышли наружу. Когда владельца полиса просили описать свои глубочайшие страхи и самые заветные мечты, ему показывали, например, изображение гроба или необитаемого острова. Или когда страховые брокеры рассказывают о своей организации, их просят объяснить ряд логотипов страховой компании – в любом варианте, как они посчитают нужным, – из чего можно понять их связи с брендами даже без прямого вопроса об этом.

26НДЕНЬ ИЗ ЖИЗНИ

Это моделирование жизни человека или ситуации, которое делает исследователь. Например, члены проектной команды выступают в роли пользователей и посвящают время (которое может быть больше, чем в день, в зависимости от характера объекта), проигрывая различные точки зрения взаимодействия с контекстом и людьми, которые у них могут возникать ежедневно.

Процесс имитации жизни пользователей позволяет исследователям занять их место («step into the shoes») и смотреть на жизнь с его или ее ракурса. Таким образом, метод используется для включения членов команды, чтобы развить эмпатию к ключевой фигуре проекта и

сформировать соответствующую информацию для последующих фаз. Члены команды, которые исследуют в этом ключе, должны изучить тему для понимания поведения, отношений и ограничений, чтобы прочувствовать то, что будет испытывать пользователь.

КЕЙС: Проект по поиску решений для способов мониторинга хронических больных

В ходе проекта по поиску решений для больных диабетом команда провела интервью с эндокринологом и спросила врача, не повредят ли чем-то людям, которые не страдают диабетом, но симулируют его, недельные ограничения. Доктор сказала, что не только не будет никаких проблем, но она очень заинтересована в этой инициативе моделирования опыта и трудностей больных диабетом. В этой связи она рекомендовала команде исключить весь сахар из своего рациона, а также сократить углеводы, ограничившись только одним видом мучного за один прием пищи. Кроме того, она предписала регулярные физические упражнения. Для того, чтобы смоделировать контроль уровня сахара в крови, каждый должен был уколоть свой палец по крайней мере три раза в день. Три члена команды провели неделю, контролируя уровень сахара и углеводов в крови по крайней мере три раза в неделю.

Из отчёта Бренды Люсьен:

В свой первый день диабетика я начала обращать внимание на ярлыки продуктов, чтобы уменьшить потребление сахара. Я была удивлена, обнаружив, сколько я взяла сахара, не осознавая этого. Даже солёный крекер содержит сахар! Я должна была изменить мои предпочтения в еде.

В начале недели было сложно сориентироваться, какие продукты мне позволено есть, и настроиться соответствующим образом, но я была очень мотивирована и смогла преодолеть эти трудности без особых проблем. Тем не менее, к концу недели мой новый статус диабетика стал довольно сложной задачей. По мере исчезновения новизны, необходимость есть каждые 3 часа оказывалась все более жесткой. Во время срочной работы я несколько раз забывала поесть, и был даже момент, когда я провела без еды 6 часов. Я думаю, что если бы я действительно была диабетиком, который не ел так долго, у меня бы возникли симптомы гипогликемии.

Из отчёта Изабель Адлер:

Вопросы самоконтроля и мотивации стали чрезвычайно важны для меня. В один из вечеров на этой неделе я была приглашена на ужин к бабушке. Когда я пришла туда, то отправилась на кухню, чтобы выбрать блюда с малым содержанием углеводов и те, где много белка и овощей, чтобы они соответствовали моему новому состоянию здоровья. Моя семья села за стол, обед был подан, а я стойко держалась за мое обязательство, не дотрагиваясь до многих блюд, которые я люблю. Когда я отнесла мою тарелку на кухню, то в открытом шкафу я увидела два ломтика любимого торта, рецепт которого известен только моей бабушке. Я не смогла сопротивляться. Я отбросила все мысли о здоровье и предалась смакованию лучшего в мире чизкейка! Мне стало очень стыдно, я вернулась к столу и ни в чем не призналась.

На следующий день я подумала, что должна, по крайней мере, выходить на прогулку, но мне помешала усталость, так как я слишком мало спала. К несчастью я поняла, что поддержание здорового образа жизни для контроля диабета требует гораздо большей силы воли, чем я могла себе представить.

27НТЕНЬ (Точнее, SHADOWING – теневой исследователь)

Он сопровождает пользователя (или другого игрока) в течение определенного времени, анализируя его взаимодействие с продуктом или услугой. Как и "тень", исследователь не должен вмешиваться в действия пользователя, но только следовать за ним, чтобы понять, как человек относится к рассматриваемому **контексту** темы, какие артефакты и игроки включены в неё, каковы их эмоции, ожидания и привычки. Таким образом могут быть идентифицированы скрытые возможности и потребности, которые обычно не озвучены или не четки в интервью и других методах.

Исследователь в ненавязчивой форме следует за пользователем и наблюдает за его или ее взаимодействием с продуктом или услугой. Не задавая вопросов и не нарушая связи, "теневой" должен записывать свои наблюдения в записную книжку и незаметно снимать фильм и / или фото процесса.

КЕЙС: Проект по способам реализации инновационной культуры в ежедневной жизни ИТ-службы крупного банка.

Суть заключалась в том, чтобы определить общее поведение рабочих групп и понять их взаимодействие с физическим пространством с того момента, когда сотрудник приходит в банк, до момента, когда он прощается со своими коллегами и выходит из здания.

Было отмечено, что зоны для встреч не определены, люди устраивают их в около своих рабочих мест. Однако и там не было пространств, организованных для совместной работы и взаимодействия. Люди вынуждены были общаться друг с другом в течение рабочего дня стоя, они использовали эти места для любых отношений, но стимулов творчески мыслить и делиться друг с другом знаниями не возникало. Наблюдая за поведением людей, можно было определить моменты, когда появляются проблемы, а также установить то, что люди, которые погружены в ситуацию в течение длительного периода времени, часто этого не осознают.

Установленный диагноз послужил поводом для предложения руководству принять соответствующие решения.

28НДНЕВНИК ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

«Дневник пользователя» или, как иногда этот метод называют, «Культурное зондирование» – один из способов получения информации о людях и их образе жизни, используемый для сбора данных о пользователях с минимальным вмешательством в их деятельность. Вместо прямого персонального наблюдения этот метод позволяет пользователям самим сообщать о своей деятельности в контексте их жизни день за днём (day-to-day).

Такая информация дает возможность понять мир пользователя, его мечты и ожидания без исследователя, который должен к нему прийти. Метод обычно используется, когда пользователь физически удален или когда тема деликатная и пользователь чувствует себя более непринужденно, записывая информацию о себе. А также, когда исследование разворачивается периодически или в течение длительного периода времени.

Для создания дневника исследователь должен определить желаемый результат и на этой основе поставить задачи, которые должны быть наполнены содержанием самим пользователем, который ведет дневник в течение дня, фиксируя в нём свой собственный опыт. Дневник может иметь самые разные формы – записи, коллажи, фотографии, связанные с отражением конкретной ситуации. В конечном счете, Культурное зондирование становится дополнением для описания мира каждого участника.

КЕЙС: Аналоговые и цифровые ведомственные коммуникации

Исследователи стремились изучить индивидуальный опыт, касающийся ведомственной коммуникации (аналоговые: письма, листовки и т.д., и цифровые: электронная почта, веб-сайты и т.д.). Для участников был создан альбом, который представлял собой дневник, содержащий пять коротких заданий на 5 дней. Предполагалось, что его заполнение займет от пяти до десяти минут. Их предупредили, что не бывает правильных или неправильных ответов, и что важно высказать свое мнение с позиции их опыта работы – как хорошего, так и плохого.

1. График: получение ведомственной почты.

Пользователю поручалось в течение пяти дней после получения дневника заполнять таблицу для отслеживания его коммуникаций – с помощью традиционной почты, мобильного телефона и Интернета. Идея заключалась в том, чтобы не заставлять их целыми днями думать об этой задаче, а в конце каждого дня отметить в таблице полученные сообщения плюсом или минусом.

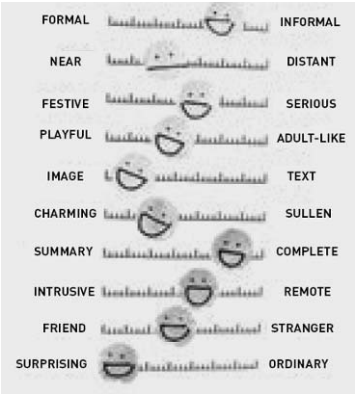
2. Матрица: какие компании общаются с вами?

В файл дневника была вложена стопка из нескольких брендов. Участникам предложили выбрать компании, с которыми они имели какое-то взаимодействие через почту или Интернет и разместить их в матрице– с одной стороны компании, с которыми у них были удовлетворительные контакты, а с другой те, с которыми взаимодействие было

неудовлетворительным. Кроме того, пользователям разрешено было добавлять записи о качествах компаний или рисовать картинки.

3. Эмоциональный термометр: как вы относитесь к ведомственным связям?

На третий день участникам было предложено подумать о службе провайдеров или коммунальных компаний – например, банк, телефонная компания, провайдер Интернет или кабельного ТВ – и оценить их с помощью показаний термометра. Потом они должны были указать, где состоялась идеальная коммуникация, и отметить её на термометре.



4. Письмо и действие: какое требуется последующее действие?

На четвертый день им было предложено выбрать три единицы корреспонденции, которые требуют некоторых последующих действий – например, банк требует оплаты через Интернет. И три образца почты, которые пошли прямо в мусорное ведро.

5. Любимые публикации: какие СМИ ваши – аналоговые или цифровые?

На пятый день пользователям было предложено выбрать свои любимые публикации. Целью было выяснить, какой журнал или газета им понравился больше всего, к каким сайтам они обращались чаще всего. К альбому был приложен набор изображений, ручки, ножницы и клей, чтобы с их помощью выполнить эту задачу. Пользователям рекомендовали не стесняться в использовании изображений, чтобы выразить то, что они чувствовали. Или использовать ручку, чтобы нарисовать то, что они чувствовали, или то, что они хотят пожелать. Участники принесли эти дневники на Генеративную сессию, которая состоялась на следующей неделе.

29НГЕНЕРАТИВНАЯ СЕССИЯ

Генеративные сессии – это **неформальные встречи**, в которых пользователям (или стейкхолдерам, участвующим в проекте) предлагается поделиться своим опытом и выразить свое мнение по теме проекта. Цель заключается в том, чтобы понять, что они знают, что они чувствуют, о чем мечтают, часто в скрытой форме.

Чтобы получить общее представление о пользователях, в том числе, об их повседневном опыте во всей его сложности. Встреча часто позволяет лучше понять замечания, сделанные во время интервью или наблюдений, а также может выявить сложности и богатство личного опыта в повседневной жизни.

Участники приходят на встречу подготовленными, так как познакомились с темой заранее в других видах исследований. В течение сессии участники чувствуют себя более комфортно и в состоянии говорить более подробно, так как они уже думали на эту тему в предшествующие дни и готовы к диалогу и размышлениям. На встрече исследователи побуждают участников

выразить свой опыт, используя творческий потенциал, и помогают пользователям размышлять над своими воспоминаниями, чувствами и побуждениями.

КЕЙС: Генеративная сессия для пользователей банкоматов

В теме, где было необходимо развивать инновационный подход к банкоматам, генеративная сессия была проведена с тринадцатью клиентами из различных банков с различными профилями, такими как юристы, инженеры, домохозяйки и студенты, чтобы, среди прочего, каждый поделился своим опытом, и можно было получить видение идеального опыта самообслуживания. Подбирались разнородные пользователи, чтобы получить набор различных мнений.

Сессия была организована таким образом, чтобы она не была похожа на работу, а скорее на развлекательное мероприятие с игровыми действиями, чтобы заставить участников открыться, и они смогли выразить свои эмоции по проблеме. Когда гости прибыли, им дали пиццу и содовую для создания непринужденной обстановки.

Первое мероприятие было посвящено тому, чтобы лучше узнать друг друга. Участникам было предложено представить человека слева от них, не зная его, и описать его личность, род занятий, место жительства и т.д. Описываемый человек должен был подтвердить или опровергнуть сказанное, а затем продолжить, характеризуя участника слева от себя. Эта процедура полезна для разрушения сопротивления участников сессии, так как вынуждает создать стереотип своих коллег, который затем подтверждается или отрицается. К концу этого "ледокола" участники познакомились и начали чувствовать себя достаточно комфортно, чтобы поделиться историями о своих отношениях с банкоматом. Воодушевленные тремя представленными им темами – безопасность, трудности и “мой герой”) – они сообщили о множестве ситуаций.

Когда истории закончились, участники были разделены на три группы, каждая была ответственна за монтаж планшета с изображением, представляющим одну из трех тем, обсуждавшихся выше (безопасность, трудности и “мой герой”).

В теме «безопасность» были отмечены:

1. Грабежи: физические и материальные насилия;
2. Отсутствие возможности уединиться: недоверие к другим, близость людей, которые могут подсмотреть, что вы делаете;
3. Опасения: недружелюбная среда, которая приводит к неуверенности;
4.Неожиданности: все может случиться (банкомат может не работать, их могут ограбить ...).

Трудности:

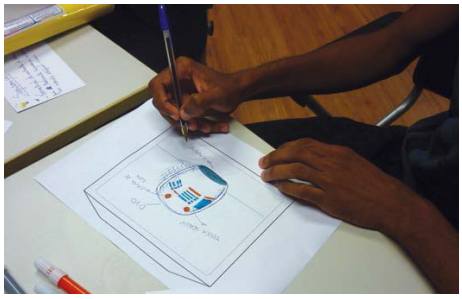
Выяснилась картина различных неудовлетворенностей технологиями, особенно касательно скорости сети. Сотовые телефоны с долгим "Loading ..." вызывают нетерпение, как и компьютеры, которые требуют времени для завершения операции. Раздражение с кодами было выражено фразой: "Почему существует так много цифр?". Это замечание подняло вопрос о возможности замены числовых кодов буквенно-цифровой системой, чтобы облегчить ввод и запоминание учетных записей и паролей.

"Мой герой"

Создавая иллюстрации, участники остановилась на двух типах Героев: обычные люди («повседневные герои»), чья собственная жизнь акт героизма. И выдуманные герои (в средствах массовой информации). Первая группа была представлена реальными бразильцами, которые имеют стойкость, мужество и решимость как основные ценности, в то время как вторая группа

была представлена известными супергероями. Другой коллаж показал сценарии, в которых герои необходимы: например, в хаотичной среде, где трудно выполнить даже простейшие вещи.

В конце сессии участники вновь были разделены на команды, в каждую из которой включили дизайнера. Командам было поручено с помощью дизайнера построить модель для обобщения идей, предложенных ранее. В результате каждая группа представила свою модель банкомата, его окружение и интерфейс. Эти модели отражали их пожелания и были полезны как для интерпретации мотивов, которые привели к решениям, так и в качестве вдохновения для будущего проекта.



Все значимые результаты Погружения, как Предварительного, так и Углубленного, вносятся в Панораму данных (событий) для более целостного восприятия результатов исследований.

Проект «Электричка как городской транспорт», МГТУ, 2012.

ОБМЕН ИСТОРИЯМИ

Поделитесь всем, что увидели и услышали во время своих исследований.

Каждый участник команды должен рассказать свою историю о своем пользователе, поделиться сделанными записями, зарисовками, фото, видео. Другие участники должны записать услышанные цитаты, интересные факты и другую информацию, показавшуюся важной для них — одна мысль на один стикер. Стикеры станут элементами наполняющегося пространства для того, чтобы можно было работать с этой информацией, группировать и выявлять паттерны, темы кластеров. Конечная цель процедуры — лучше понять каждого заинтересованного участника (стейкхолдера), кто он, какие у него потребности в рамках исследуемой проблемной области.

Обмен историями позволяет достичь как минимум три цели:

1. Ускорить процесс обмена информацией — что увидели и услышали во время проведения исследований. Даже если вся команда проводила исследование в одном и

том же месте и в одно и то же время, каждый отметил для себя что-то свое, чего не заметили другие.

2. Слушая других, участники команды могут отметить дополнительные нюансы, на которые сам рассказчик не обратил внимания, задать уточняющие вопросы.
3. Делая записи услышанных историй, вы готовитесь к этапу Проблематизации.

31НПРОБЛЕМАТИЗАЦИЯ

Я выделила эту часть проекта в самостоятельный этап, хотя в классике Design thinking она слита с исследованиями в единую фазу «Погружение» и присутствует там под названиями «Анализ и Синтез», «Понимание» и др. Вот почему я это делаю. Проблематизация – один из ключевых моментов проекта. От того, какие найдены проблемы в ходе исследований и как они поставлены, зависит дальнейшее развитие разработки. Следует отметить, что сама процедура поиска проблемных точек и их концентрации в целостном представлении не кажется мне достаточно проработанной методикой Design thinking. Возможно, именно этот факт не позволил специалистам дизайн-мышления вычленить столь важную составляющую в отдельный этап.

32НСИСТЕМАТИЗАЦИЯ ДАННЫХ

Этап начинается с Систематизации данных, полученных в результате исследований. В курсе «Дизайн-исследований» мы говорили о важности процесса сбора данных без каких либо попыток их оценки, рассмотрения и анализа до того, как сформируется накопленный материал «Отложенное решение» обусловлено необходимостью иметь перед собой как можно более полную картину, чтобы выводы делались не отдельно по каждому проблемному моменту, а была возможность найти связанные задачи и решать их в совокупности, целостно.

Теперь настало время систематизации и консолидации данных, полученных в Исследованиях, для выявления наиболее значимых проблем, «болевых точек» и потребностей. Для этого в зависимости от темы и целей проекта используется ряд инструментов, часть из которых мы уже обсуждали и применяли ранее.

СХЕМА СВЯЗЕЙ

Дизайн-мышление предлагает достаточно расплывчатый способ для такой непростой операции. Перебирая карточки инсайтов или стикеры панорамы данных, следует их внимательно изучать, искать соответствия, перекладывать в различном порядке в ожидании внезапного озарения или прозрения, которое позволит установить связи и выделить наиболее значимые вопросы. Пояснение звучит так: «Это организация и группировка Insight карточек, основанная на подобии, сходстве, зависимости или близости. Это создание диаграммы, содержащей макрос области, в которых отмечают границы рассматриваемой темы, её разделы и взаимосвязи». Именно таким образом нам советуют справиться с большим количеством данных исследований, определить связи между ними и окна возможностей для реализации проекта с последующим пояснением: «После Полевых и Деск-исследований вы получили массу данных, наиболее значимые результаты были отмечены на Insight-картах. Данные располагаются на столе, на полу или на стене. Как разобраться в этом массиве? Данные могут структурироваться различными способами. Важно найти связанные между собой элементы, чтобы объединить их в группы». Всё. На этом описание технологии заканчивается и дается очередной кейс.

КЕЙС: Выявление возможностей для мониторинга хронических больных

В поиске инновационных альтернатив мониторинга хронических больных была использована Схема Связей для анализа Insight-карт. Этот процесс позволил определить связи между субъектами и создать список из девяти возможных областей проекта:

- Привычки / поведение
- Предотвращение
- Врач-пациент
- Системы здравоохранения
- Семьи
- Страховые компании
- Технологии
- Лечение
- Страховой брокер

Этим кейс ограничивается. Каким путем получены перечисленные области проекта, остается за кадром.

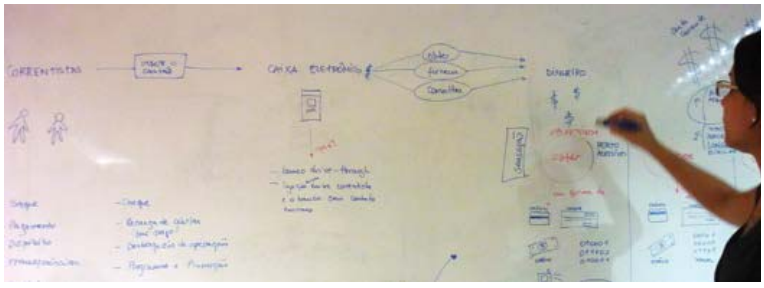
КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ КАРТА

Концептуальная карта предлагается в качестве структурной схемы. Это графическая визуализация для упрощения и организации комплексного поля данных на разных уровнях глубины и абстракции. Ее цель – демонстрация связей между различными элементами данных, чтобы извлечь из информации новые смыслы, объединяя их по различным параметрам. Составление Карты начинается с выбора ключевых слов по итогам исследования. Вырабатывается предложение-формула, которое синтезирует смыслы и игроков, участвующих в теме. Это предложение опирается на данные, собранные в фазе Погружения, и будет служить основой для последующей разработки, оно может быть изменено или улучшено в течение процесса.

КЕЙС: Концептуальная карта для пересмотра опыта банкомата

Было сформулировано предложение, которое охватывало основные темы для изучения: пользователей (владелец банковского счета), продукта (банкомат) и выполняемых действий (получение, консалтинг, услуги) с целью получить то, что нужно (деньги).

«Держатели счета в банке используют банкомат для получения денег и/или консультирования и/или получения услуги». Это предложение было написано на доске и, всякий раз, когда кто-то из команды возвращался с поля с данными, он должен был написать их на бумажке и приклеить в соответствующее место, относя его к одному из слов этого предложения. То же самое происходило и с результатами Деск-исследований.



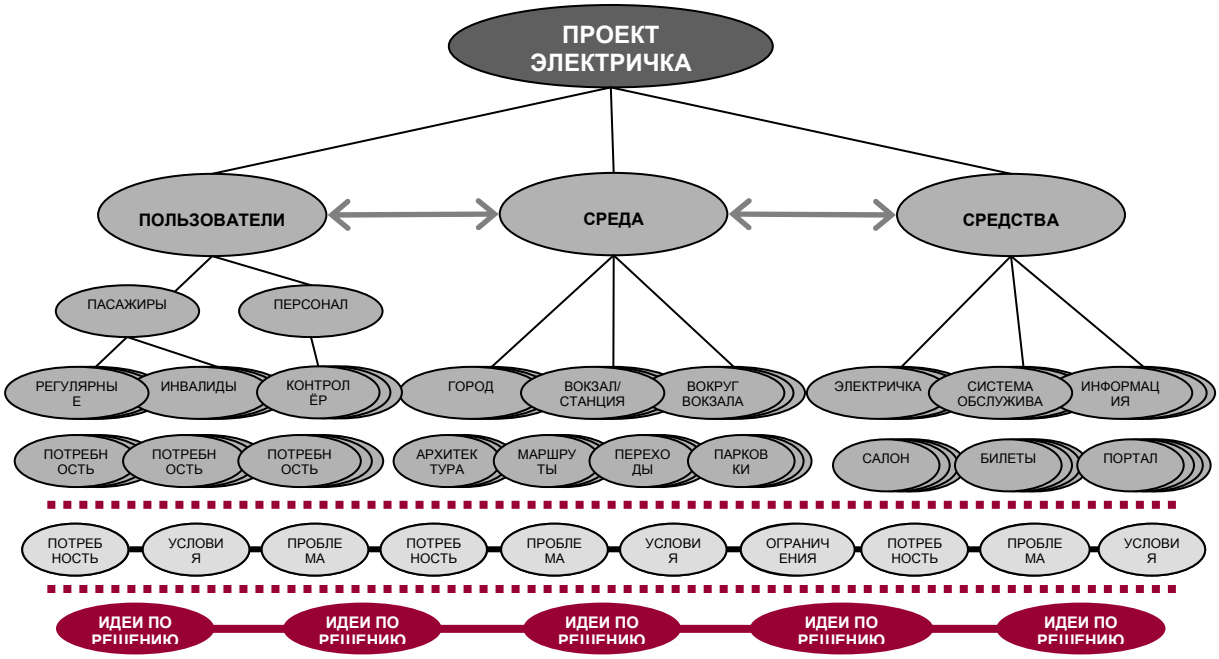
Предлагаемые методы систематизации кажутся мне надуманными и мало эффективными. Похоже, что для каждого нового проекта – а ведь они у нас всегда разные! – изобретается новый механизм (именно «механизм») структурирования.

НАШ ОПЫТ • Электричка как городской транспорт (МГТУ, 2012)

В экспресс-проекте «Электричка как городской транспорт» мы со студентами использовали системный подход, при котором любая система (объект) с самого начала разработки рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов (компонентов), имеющая связь с внешней средой и обратную связь. Мы не «гадали» над способом соединения разноплановых данных, мы собираем их УЖЕ структурированно. Удивительно, что в методах Design Thinking не используется системный подход, хотя сам метод позиционирует себя как Системный.

В данном случае мы воспользовались многоуровневой иерархией, объекты или операции которой связаны между собой отношениями подчинения низших звеньев высшим. Всегда есть по крайней мере ТРИ направления (подсистемы) в системном дизайн-проекте, чаще всего это:

Для всестороннего изучения исходной ситуации нами были определены именно эти ключевые факторы, влияющие на решения. Затем были найдены связи между ними и их взаимное влияние, чтобы учесть как можно больше реальных проблем и найти для них комплексное решение.



Пользователи – это реальные и потенциальные пассажиры – спешащие на работу, гуляющие и отдыхающие, местные и приезжие, дети и старики, люди с ограниченными возможностями… У каждого свои проблемы, предпочтения, требования к среде и средствам.

Среда в контексте электрички – это сам город, вокзалы, станции, все, что находится вокруг вокзала, от чего во многом зависят пассажиры и способы их обслуживания.

Средства – это те меры и объекты, с помощью которых осуществляется перевозка пассажиров и обеспечивается их качественное обслуживание в каждом пункте на пути следования.

Согласуясь с этими представлениями, мы вели исследования и собирали данные по трем обозначенным направлениям.

Сравним рассмотренные методы.

СХЕМА СВЯЗЕЙ – организация и группировка данных, основанная на подобии, сходстве, зависимости или близости. То есть перебор информации и ее координация методом проб и ошибок, требующий значительного времени и усилий. В нашем случае координация уже задана горизонтальными связями, необходимо только их утвердить и оценить.

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ КАРТА – составление списка слов из Панорамы требует пересмотра всех данных, нет уверенности, что слова будут точно выбраны. Организация слов по уровням, связям и важности – своего рода построение иерархии, но как бы «задом наперед».

Сформулировать предложение – хорошая идея. Но путь к этому сложный и долгий. При системном подходе такое предложение может быть написано уже в начале пути. В нашем случае с электричкой мы могли бы сказать так: «Как нужно организовать среду и какими средствами обеспечить различных пользователей, чтобы они захотели воспользоваться электричкой для поездок по городу?» Вместо этого мы написали всего ТРИ слова: СРЕДА, СРЕДСТВА, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, а суть от этого не изменилась.

Фактически наш метод объединяет Схему связей и Концептуальную карту, давая более системный, целостный, очевидный и быстрый результат. А главное – понимание и удержание этой целостности с самого начала проекта и до его конца. Конечно, не всегда гарантировано точное попадание в требуемые направления. Но и здесь существует возможность корректировки исходных представлений.

ЗЗНКРИТЕРИИ

Для систематизации данных нам предлагают выбрать критерии. И тут начинается некоторая неразбериха. Утверждается, что критерии – руководящие принципы для проектов. «Они позволяют разграничить и выделить аспекты, которые необходимо иметь в виду на протяжении всех этапов разработки». Но возникают они почему-то из анализа данных, как сказано, «собранных для проекта заданного масштаба и направления, предложенного клиентом». И уже совсем странное пояснение: «Они служат основой для определения границ проекта и его истинной цели». Если они возникли из анализа данных, то уже не имелись в виду на этапе исследований. То есть границы для исследований не были определены, в то время как масштаб и направление проекта предлагаются клиентом в самом начале при составлении ТЗ.

Далее обнаруживаем, что «Определяющие критерии выводятся на основании систематизации данных в фазе Погружения, во время составления Схемы связей или Концептуальной карты. В результате высока степень вероятности, что никакие важные вопросы не будут опущены, и что при генерации решений не будет отклонений от фокуса потребностей». И опять возникает вопрос, кем и почему именно на этой фазе они выводятся?

Не проясняет ситуацию и пример, который приводится следом.

> **Критерии для инновационных предложений в ИТ-аутсорсинге:**
>
> Были проведены Деск-исследования и Углубленные интервью с руководителями служб информационных технологий. Данные, собранные на Insight картах, при систематизации были разбиты на группы по технологии Схемы Связей. Во время этого процесса создавались Определяющие критерии.
> • Занять бесспорное лидирующее место среди конкурентов
> • Ориентировать компанию на обязательства быть инновационными
> • Активно использовать соотношение выгод к затратам
> • Проявлять лояльность к клиентам в повторных предложениях
> • Подчеркивать ценность человеческого фактора как ключевого элемента в формировании темы

Рассмотрим повнимательнее заявленные критерии:

• Занять бесспорное лидирующее место среди конкурентов – это не критерий, а условие клиента. Иначе зачем было вообще затеваться?

• Ориентировать компанию на обязательства быть инновационными – это известный нам из Системного дизайна Принцип актуальности. Он также обязателен, так как без актуальности и инновационности дизайнерские усилия бессмысленны.

• Активно использовать соотношение выгод к затратам – Принцип целесообразности. А как иначе? Разве проект будет эффективным, если он невыгоден?

• Проявлять лояльность к клиентам в повторных предложениях – Принцип доступности.

• Подчеркивать ценность человеческого фактора как ключевого элемента в формировании темы – Принцип человекоцентрированности.

Именно человекоцентрированность и инновационность ставит во главу угла Тим Браун: «Дизайн-мышление - подход, который использует интуицию дизайнера и методы решения проблем, чтобы удовлетворить потребности людей технологически выполнимым и коммерчески жизнеспособным способом. Другими словами, дизайн-мышление – человекоцентрированная инновация[14]».

Неужели всерьез надо было провести массу хитроумных исследований, собрать множество разнообразных данных, их проанализировать, классифицировать и структурировать, чтобы получить именно эти более чем очевидные критерии? Разве не такие цели ставил заказчик перед командой разработчиков на старте? А если и не включил их в ТЗ, то разве они не имелись в виду «по умолчанию»? Если критерии предусмотрены с самого начала проекта, то исследования ведутся не хаотично, а целенаправленно. Сокращаются время, ресурсы и риски, не нарушается целостность проекта. Ключевые критерии системного проекта хорошо известны. Непонятно, почему ими не пользуются идеологи Design Thinking.

Мною описан наиболее штатный подход Design Thinking к сбору и систематизации данных для выявления значимых проблем с целью их решения на этапе проектирования. Сначала с достаточной степенью непредсказуемости ищутся различные факты, затем они структурируются импровизационными способами по определяемым каждый раз критериям. Это считается как бы классикой жанра. Но такой путь не единственно возможный. Люк Уильямс [23], партнер известной дизайнерской компании «глобальной инновации» frog design [24], предлагает несколько иной принцип для создания прорывных решений, который мне кажется более определенным и целенаправленным.

[14] Лекция Тима Брауна, March 16, 2006 http://mitworld.mit.edu/video/357/

Люк Уильямс предлагает начать с прорывной гипотезы. Такой подход мне как системному дизайнеру очень близок, так как все наши системные разработки начинались именно с гипотез. А как иначе двигаться вперед к цели, если цель никак не обозначена?

Уильямс советует создать три прорывные гипотезы для рыночной ситуации: «одну – чтобы перевернуть традиционные представления, другую – чтобы их опровергнуть, а третью – чтобы изменить привычные пропорции». Для этого начать надо с анализа основных конкурентов и найти у них повторяющиеся стереотипы. Например:

Переворачиваем.

Стереотип. В ресторане подают меню, когда садишься за стол.

Гипотеза. А что, если бы в ресторане подавали меню на выходе?

Опровергаем.

Стереотип. Клиенты платят за еду и за сервис.

Гипотеза. А что, если бы клиенты не платили за еду и за сервис?

Меняем пропорции.

Стереотип. В ресторане предлагают обед из трёх блюд.

Гипотеза. А что, если бы предлагали обед из тридцати блюд?

Гипотезы необходимы для того, чтобы пошатнуть привычный порядок вещей. Чем смелее гипотеза, тем свежее будет предлагаемая идея.

Подсказывая направление поиска, Уильямс приводит три сорта стереотипов.

1. Стереотипы, касающиеся продуктов. Для их вычленения следует рассмотреть, каковы типичные характеристики данного вида продуктов, какие из них обычно рекламируются, кто основной покупатель, какова география рынков этого продукта.
2. Стереотипы, связанные с взаимодействием. Как происходит покупка и потребление продукта, как часто клиенты покупают и потребляют продукт, с кем общается клиент при покупке?
3. Ценовые стереотипы. Как обычно формируются цены на продукт, как они оплачиваются, есть ли посредники, есть ли возможность комплектации продукта дополнительными сервисами, есть ли скидки и бонусы.

Составив список стереотипов, нужно попытаться его рассмотреть с разных сторон и поискать возможности что-либо перевернуть, опровергнуть или уменьшить / увеличить.

Когда гипотезы выдвинуты, можно сформулировать основные вопросы, на которые необходимо получит ответы в процессе исследований. Заметьте, не двигаться наугад, в надежде наткнуться на что-то неординарное, а уверенным шагом идти целенаправленно, что гораздо результативнее.

Уильямс советует не тратить уйму времени на исследования. Для первых опытов (Поисковые) достаточно 3-4 часов, а для более продвинутых (Углубленных) – 3-4 дней, в крайнем случае – пару недель (вспомним, IDEO для Вымпелкома проводило исследования 4 месяца). Я поддерживаю эту мысль, так как опытный дизайнер во многом предвидит ситуацию, и процентов 50 исследований лишь подтверждают его предположения.

Эффективность повышается, когда наблюдения совмещены с интервью. Методы используются уже известные нам. Также уделяется внимание Персонажам (см. ниже), среди которых выбираются типажи с полярными характеристиками (вспомним про картофельный нож Дена Формозы – больные артритом и атлеты). Также интерес исследователя сосредоточен на неосознанных действиях, скрытых потребностях, привычках получать то, что предлагается, а не то, что требуется.

Также создается панорама денных, а собранные факты систематизируют путём их упорядочивания, группировки по темам, просеивания, расстановки приоритетов. Проникновение в суть происходит неожиданно и интуитивно, когда проделана определенная умственная работа по анализу результатов исследований. Как заключает Уильямс: «Просто этому надо научиться». И с этим нельзя не согласиться.

35НПЕРСОНАЖ-МОДЕЛИРОВАНИЕ

Следующий шаг – Персонаж-моделирование. Или то, что в системном дизайне мы называли прежде «Типология потребителей» (см. дизайн-программу БАМЗ).

Персонажи – это архетипы, вымышленные типажи, собирательные образы при Синтезе наблюдаемого поведения крайних потребителей. Они представляют общие для значительной группы пользователей мотивы, желания, ожидания и потребности. Они помогают в дизайнерском процессе, направляя решения в сторону пользователей, формируя соответствующее представление информации и определяя принятие решений.

На основании полевых данных определяются характеристики пользователей разной полярности. Они могут варьироваться от демографических – таких как пол, возраст и социальные группы – до профильного поведения (например, если человек сам занимается своим лечением или если он зависит от членов семьи). После выявления всех полярностей выбираются герои, в которых объединяются основные полярные особенности. Созданная таким образом группа персонажей с существенно различающимися характеристиками представляет крайних пользователей продукта или услуги. При создании «персонализированного архетипа», ему присваивается имя, личная история и потребности.

КЕЙС: Крайние профили хронических больных

В разработке методов мониторинга хронических больных данные Поисковых исследований и Глубокого погружения позволили выделить шесть положительных и шесть отрицательных черт, образующих шесть поведенческих осей:

Независимый / Зависимый
Зависит ли пациент от других людей, которые следят за приёмом лекарств и назначениями врача, заботятся о его здоровье?

Принимает болезнь / Отрицает
Как пациент справляется с ситуацией? Принимает её или отрицает?

Нарушающий режим / Соблюдающий

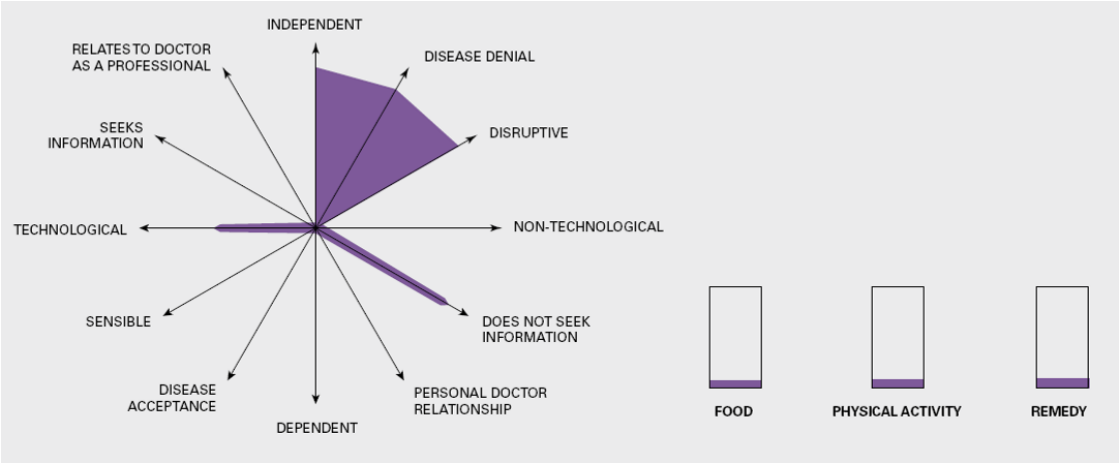
Принимает пациент лекарства вовремя? Делает упражнения? Регулярно ходит к доктору?

Техничные / Нетехничные
Использует ли пациент техническое оборудование? Принимает ли эту помощь как часть лечения?

Ищет информацию / Не ищет
Ищет ли пациент больше информации о своей болезни и ее лечении?

Относится к врачу, как к профи / как к личности
Относится пациент к врачу эмоционально или рационально? Устанавливает ли какой либо контакт с врачом?

Помимо этих полярностей выяснялось, как хронические больные относятся к трем основным составляющим лечения – питание, физическая активность и лекарства.



В результате осмысления этих вариантов были смоделированы пять персонажей для создания решений и их оценки.

НАШ ОПЫТ • Электричка как городской транспорт (МГТУ, 2012)

В нашем проекте персонаж-моделирование свелось к выбору двух экстремальных или крайних пользователей.

• Автомобилист, который не хотел бы стоять в пробках и пересел бы на городской транспорт при благоприятных обстоятельствах. В нынешних условиях он считает общественный транспорт мало комфортным по разным параметрам, а электричку – тем более.

• Пожилые люди, которые часто едут с сумками на колёсах, им трудно передвигаться по длинным переходам и высоким лестницам и делать лишние пересадки.

Более внимательный анализ показал, что автомобилист гораздо более требовательный пассажир, чем все другие категории, для него необходимы существенные мотивации к пересадке на общественный транспорт, включающие нужды пожилых людей. Поэтому в разработке мы пытались в основном ориентироваться на его проблемы и потребности.

Портрет персонажа получился такой:

Игорь, 30 лет. Живет в Москве в спальном районе. На работу добирается на своем автомобиле, тратя по 2-3 часа на дорогу в один конец. Готов сменить автомобиль на комфортный, быстрый и экономичный городской транспорт, который позволит вовремя добраться на работу.

Продвигаемся дальше по классике Design Thinking.

36НМАРШРУТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Это графическое представление этапов отношений пользователя с продуктом или услугой, где описываются основные шаги до, во время и после покупки и использования. Маршрут составляется, когда необходимо понять цикл отношений клиента с компанией, начиная с решения о покупке товара или услуги к его реализации или к мыслям о новой покупке. Нанеся на карту эти этапы, можно в любой момент проанализировать ожидания клиента, чтобы создать более эффективные способы их удовлетворения.

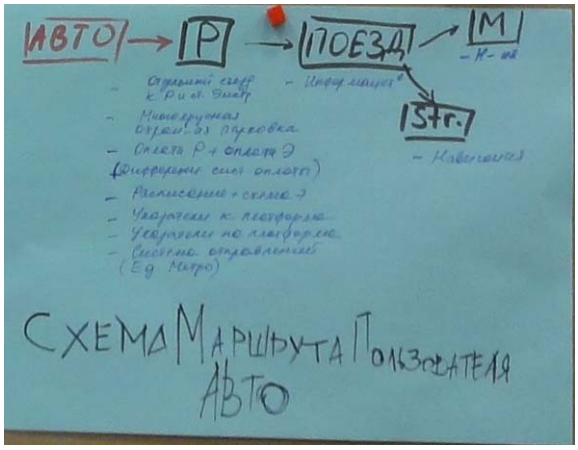
Маршрут может быть использован вместе с персонажами, чтобы исследовать, как каждый из них относится к каждому моменту жизненного цикла продукта или услуги. Цель – создание решений для различных точек контакта с продуктом различными пользователями. Идея, которая предназначена для конкретной личности и конкретной точки контакта, может оказаться интересной для других групп людей, даже если она возникла только для одного персонажа (как в нашем примере с электричкой).

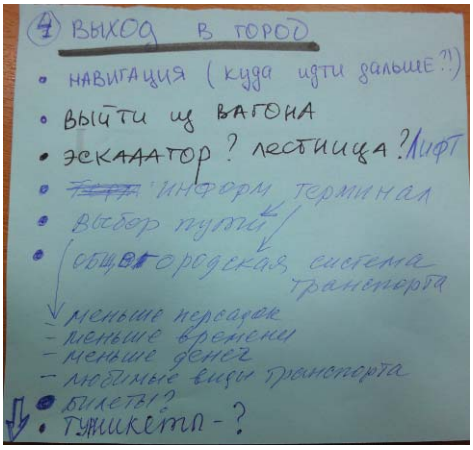
КЕЙС: Маршрут при покупке сберегательной облигации

После Анализа и Синтеза маршрута был начат процесс, который состоял из двух сессий. Первая была проведена только с проектной командой, а вторая – с участием сотрудников компании-клиента. В обоих случаях присутствующих стимулировали размышлять о пути каждого из восьми созданных персонажей и придумывать идеи по продаже продукта для контактных пунктов. Например, участников спрашивали, как симпатичная уборщица могла бы узнать о продукте. Каким предложением её убедить? Как она будет делать покупки, как и где она будет хранить сертификат? Будет ли она проверять результат? Если она вернётся, то в каком виде будет повторение – получение премии или покупка нового сертификата? Эта динамика, представленная как истории взаимодействия с продуктом каждой из персон, даёт импульс всему разнообразию идей.

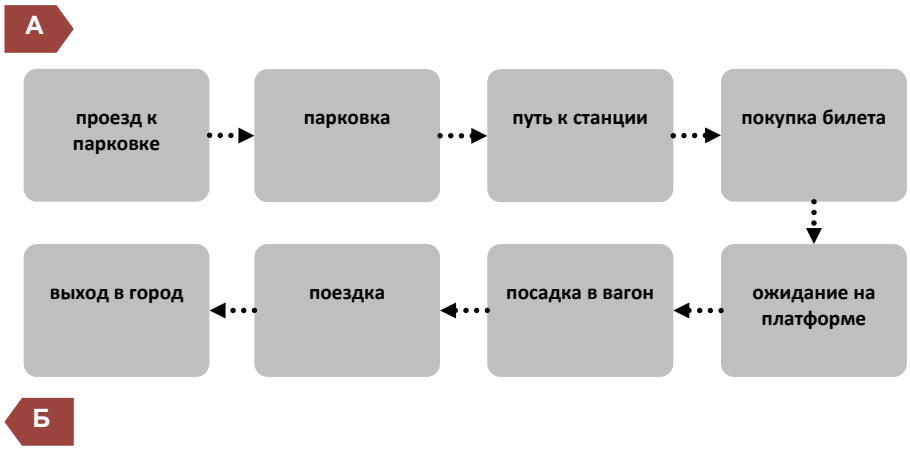
НАШ ОПЫТ • Электричка как городской транспорт (МГТУ, 2012)

Мы тоже использовали в своем проекте Маршрутную карту, тем более, что при пересадке на городской транспорт пассажир проходит реальный маршрут от одного пункта в другому.



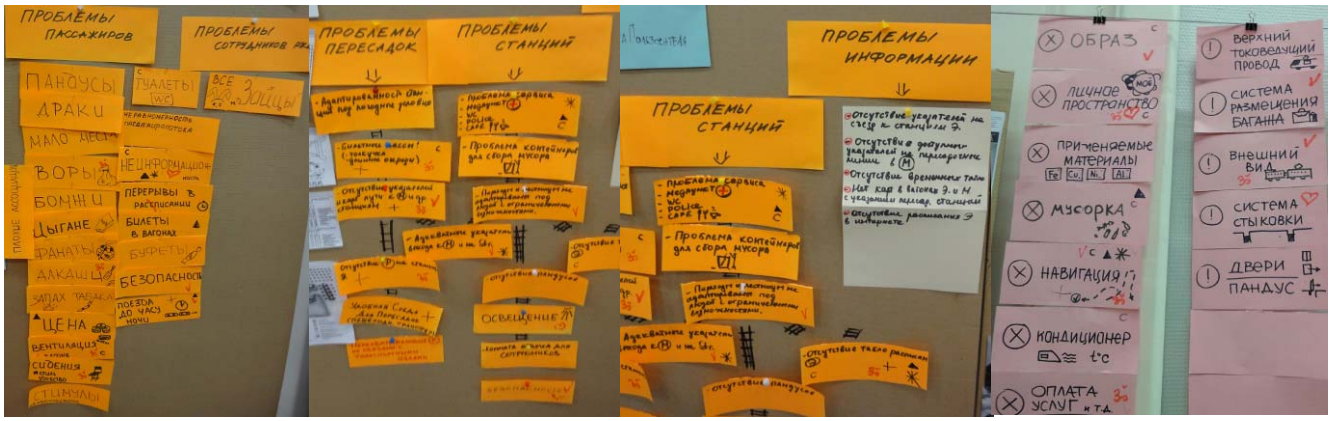


Итоговая схема продвижения ориентирована на Автомобилиста – нашего ключевого персонажа.



Весь дальнейший ход проекта соответствовал этим пунктам маршрута, которые мы определили как наиболее значимые.

В результате системного подхода нам удалось за одно занятие выделить ключевые проблемы по направлениям Пользователь • Среда • Средства



37НКОНЦЕПЦИЯ (ИДЕИ)

Это этап генерирования идей рассматривался уже ранее при описании процесса IDEO. К сказанному стоит добавить – важно, чтобы в него были вовлечены разные люди. Нередко в команду включаются и те, кто будет "обслуживать" решения, и профессионалы в областях, имеющих отношение к предмету проектирования, и пользователи.

38НМОЗГОВОЙ ШТУРМ

Рекомендации Стенфорда

Постановка задачи для генерации идей позволяет сфокусироваться на истинной проблеме и перейти к поиску решений. Хорошо поставленная задача позволяет генерировать идеи целенаправленно. Формула задачи объединяет три важных элемента:
обобщенный (ключевой) пользователь, потребность и инсайт (причина проблемы на пути удовлетворения потребности).

Как мы можем помочь ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ в его ПОТРЕБНОСТИ с помощью ИНСАЙТОВ?

Пробуйте разные формулировки задачи, подбирая разные переменные и комбинируя их. Сформулированная задача послужит темой для одного сеанса мозгового штурма, поэтому она должна быть очень конкретной.

Предлагается сравнить формулировки:

1. Как мы можем помочь девочке тинейджеру питаться здоровой пищей, потому что витамины важны для хорошего здоровья?

2. Как мы можем помочь девочке тинейджеру с «нездоровым внешним видом» питаться здоровой пищей и чувствовать себя «своей» среди сверстников, потому что в ее возрасте для нее риск потерять социальную принадлежность к сверстникам важнее, чем риск потери здоровья?

Вторая постановка задачи гораздо конкретнее и актуальнее, четче сформулирована, дает больше информации для поиска решения. Первая же расплывчата и указывает на общие ценности, не свойственные для ключевого пользователя.

С этим сравнением я вполне согласна. Несогласие вызывает Формула задачи, потому как в первом случае она соблюдена точно:

1. Как мы можем помочь девочке тинейджеру [*Пользователь*] питаться здоровой пищей [*Потребность*], потому что витамины важны для хорошего здоровья [*Инсайт*]?

Но во втором я обнаруживаю другую Формулу:

2. Как мы можем помочь девочке тинейджеру [*Пользователь*] с «нездоровым внешним видом» [*Проблема*] питаться здоровой пищей [*Потребность*] и чувствовать себя «своей» среди сверстников [*Инсайт*], потому что в ее возрасте для нее риск потерять социальную принадлежность к сверстникам важнее, чем риск потери здоровья [*пятый элемент?*]?

Далее следует описание правил Мозгового штурма, излюбленного метода дизайн-мыслителей. Говорят, что в IDEO каждый рабочий день начинается с 20-и минутного мозгового штурма. Именно его мы видели в фильме «Воплощение».

Еще один метод предлагает Бразильская команда MJV Tecnologia e Inovação.

39НСО-ТВОРЧЕСКИЙ СЕМИНАР

Это совещание, организованное в виде ряда групповых мероприятий, направленных на стимулирование творчества и сотрудничества, на содействие созданию инновационных

решений. Обычно люди, которые приглашаются к участию в семинаре, имеют прямое или косвенное отношение к создаваемым решениям. Например: конечный пользователь, сотрудники компании заказчика и те, кто выступает посредником в продвижении продукта заказчика.

Рекомендуется проводить, когда есть большое количество данных, которые лучше всего рассматривать с помощью расширенной команды, или, когда необходимо добавить к данным знания других специалистов, имеющих отношение к проекту. Это очень полезно для тупиковых моментов и нового понимания ситуации. Семинар также может быть использован для проверки идей командой, которая не участвует в проекте постоянно, но может внести существенный вклад в ее прогресс по какому-то конкретному случаю.

Встреча проводится во взаимодействии с участниками процесса генерации идей и используется для организации динамичной деятельности, которая перемежается презентациями идей и закусками в перерывах. Как правило, сессии начинаются с простой и быстрой задачи, необязательно связанной с проектом, цель которой – помочь сломать лед и развеять застенчивость среди участников, часто встречающихся впервые. Организаторы должны заранее продумать стимулирующие мероприятия, которые помогут ускорить взаимопонимание.

КЕЙС: Семинар в игровой форме

> В разработке инновационных решений для продаж страховок через SMS, сессия Со-творчества была преобразована в игру. Перед началом проводились предварительные действиях, чтобы заставить участников задуматься о наших ценностях и понятиях жизни. Каждый из нас получил бланк с предложениями на нем (такие как: «когда мне нужна помощь, я обращаюсь к ...» или «то, что я ценю в жизни ...»), которые мы должны были заполнить в соответствии с нашим личным опытом в отведенный срок. Это упражнение позволило нам задуматься о ценностях, которые мы обнаружили во время Погружения, и дало пищу для размышлений, чтобы помочь в разработке инновационных решений для рассматриваемого проекта.
>
> Далее нас проинформировали об основных выводах Погружения, чтобы разогреть мышление. Мы наметили пять разных игр, каждая из которых представляла одну часть поездки клиента за страховкой (реклама, предложение, приобретение, использование, лояльность клиентов).
>
> Затем в комнате была установлена большая доска, а игроки разделенные на группы, которые получили конверты с описаниями их проблемы и игрока, связанного с контекстом. Цель каждой группы была в создании стольких решений, сколько возможно для каждой задачи. Тот, кто придет к лучшей идее, будет победителем.
>
> Включение игры в семинар пробудило живой интерес к деятельности, в результате которой ценность идей для каждого этапа существенно возросла. Несмотря на то, что мы не заметили, как устали и как пролетело время, наша продуктивность не дрогнула, так как конкуренция становилась все более интенсивной. Когда игра была закончена, страховые эксперты отобрали более 40 идей, которые послужили отправной точкой на следующем этапе проекта.

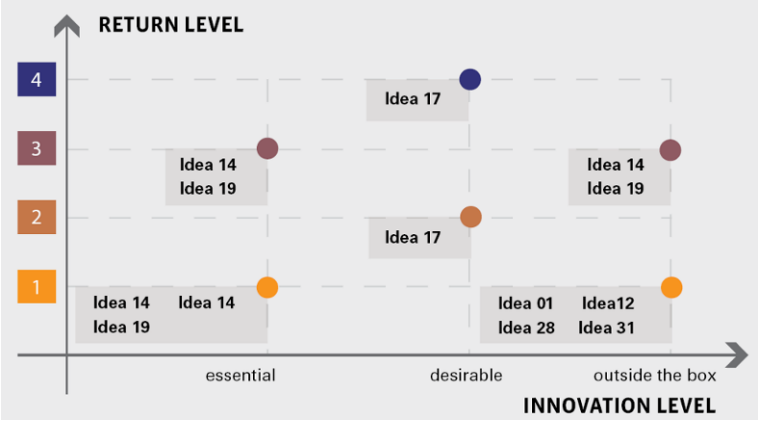
40НАНАЛИЗ И ОТБОР ИДЕЙ

В арсенале команд Design thinking существует ряд методов, предлагаемых для отбора идей.

1. **Голосование.** Каждый участник команды имеет 3 голоса для отбора идей.
2. **4 категории**. Выбор 1-2 идей из 4-х категорий:
   1) рациональная идея,
   2) лучший выбор для пользователя,
   3) любимая идея,
   4) безумная идея
3. **Бинго.** Выбор идеи, которую хочется попробовать.
4. **Меню идей.** Отобранные одним из предыдущих методов идеи для реализации проекта организуются в виде меню ресторана или колоды карт. Для окончательных решений меню предъявляется участникам Со-творческого семинара.

5. **Определяющие критерии.** По заранее выбранным критериям совместно с заказчиком проводится отбор идей, основанный на эффективном сравнении преимуществ и проблем каждого решения.

Например, отбор по критерию «Уровень инновационности».



41НОСОБЕННОСТИ МЕТОДА FROG DESIGN

другие возможности

Люк Уильямс предлагает достаточно простой и действенный метод отбора идей.

Ищите необычные идеи. Как это делать?

1) Убрать все, что уже хорошо известно и всеми используется.
2) Отбросить очевидное.
3) Рассмотреть то, что кажется сомнительным и / или необычным.
4) Выбрать 3 идеи.

Для каждой из 3-х выбранных идей:

1) Придумать название (идея станет более конкретной и доступной для понимания)
2) Описать идею в одном предложении, отвечая на вопросы:
   - что это? (категория объекта – например, защита от дождя)
   - для кого это? (целевой пользователь)
   - почему должно привлечь? (преимущества)
   - способ предоставления преимуществ

Должно получиться предложение:

Защита от дождя (категория) позволяет любителям загородных прогулок (пользователь) получить возможность не промокнуть (преимущество) за счет того, что им на голову и плечи надевается прозрачное пластиковое ведро с забралом (способ).

3) Опишите, в чем отличие вашей идеи. Должно быть одно ключевое отличие и возможны несколько менее существенных.
4) Визуализируйте идею. В рисунке должны быть отражены ее составляющие и особенности.

42НПРОТОТИПИРОВАНИЕ и ТЕСТИРОВАНИЕ

Функция прототипов – оказание помощи в проверке идеи. Хотя этот этап представлен как один из последних, но он может происходить на протяжении всего проекта одновременно с Погружением и Идеями.

Прототипом может быть всё, что угодно, начиная от концептуальных или родственных решению представлений (низкая точность) к проверке отдельных аспектов идеи и до построения модели как можно более близкой к окончательному решению (с высокой точностью).

Некоторые рекомендации:

Начните прототипировать. Первый шаг заключается в том, чтобы взять необходимые материалы и начать строить (бумага, скотч, маркеры и даже поиск нужных вещей — хорошее начало!).

Не тратьте слишком много времени на один прототип. Переходите к другому прототипу раньше, чем вы успеете эмоционально привязаться к этому.

Думайте о пользователе. Что вы хотите протестировать с вашим пользователем? Какое поведение (реакцию) вы ожидаете? Ответы на эти вопросы помогут вам сфокусироваться в создании вашего прототипа и получить содержательные результаты во время тестирования.

Один прототип — один вопрос. Определите, что вы собираетесь протестировать. Разбейте всю концепцию по частям и создайте несколько прототипов, которые бы отвечали на вопросы по каждой части. Тестирование прототипа должно отвечать на маленькие вполне конкретные вопросы.

Если мы на каждый вопрос создаем свой прототип, то как нам получить целостное решение? Как создать продукт, решающий одновременно несколько задач? Я не очень понимаю такой «клиповый» подход. Не понимаю и назначение такого типа прототипов (заимствован на сайте Стенфорда):

Зато следующий метод мне понравился своим творческим потенциалом.

Метод Разыгрывания сценариев (Staging scenarios)

Это импровизированное моделирование ситуации, которое может представлять все, что угодно, от взаимодействия между человеком и машиной до простого диалога между людьми с целью разыгрывания возможных сценариев пользования.

Для действия выбирают не менее двух человек. Важно, чтобы состоялся диалог, каждый участник должен стремиться к импровизации и к как можно более естественному поведению. Каждому из выбранных «актеров» отводится своя роль, например, разыгрываются роли

сотрудника колл-центра регистрации жалоб и неудовлетворенного клиента. В сценарии могут быть использованы объекты, тогда актеры связаны не только друг с другом, но и с объектами. Так же, как в театре, границ нет, и вы должны использовать свое воображение!

КЕЙС: Разыгрывание сценария пользования банкоматом завтрашнего дня

В рамках проекта был проведен семинар Со-творчества с 23 сотрудниками банка. Участвуя в динамичной 3-часовой сессии, они смогли познакомиться с материалами и поделиться своими ожиданиями от проекта, который только начинался.

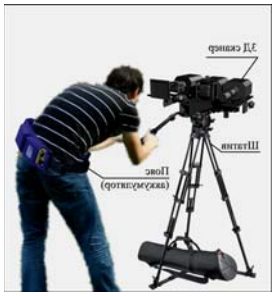
После демонстрации видео для повышения осведомленности о функциях, которые выполняют банкоматы в настоящее время, наряду с некоторой разминкой, чтобы сломать лёд, началась совместная работа.

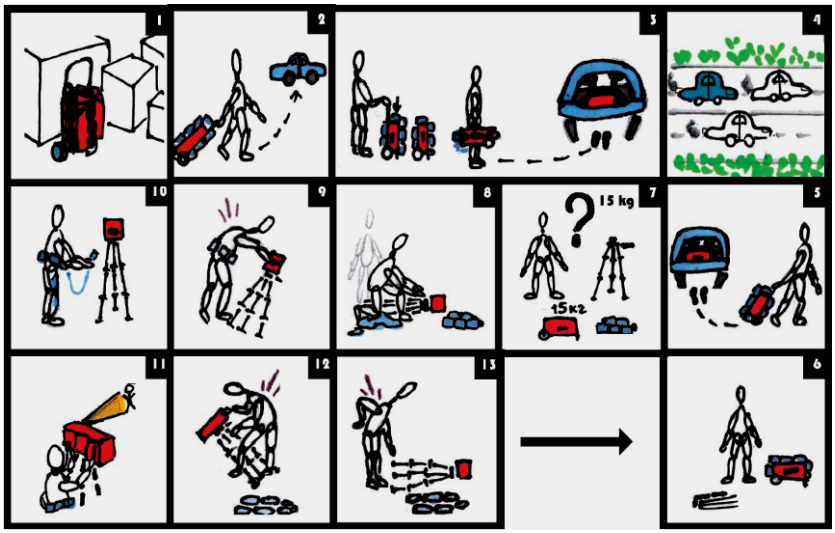
Затем участникам были показаны три основных типа любовных отношений, предложенные исследователем Робертом Стернбергом. Предполагалось, что они будут использоваться в создании решений для банкоматов, которые должны радовать клиентов.

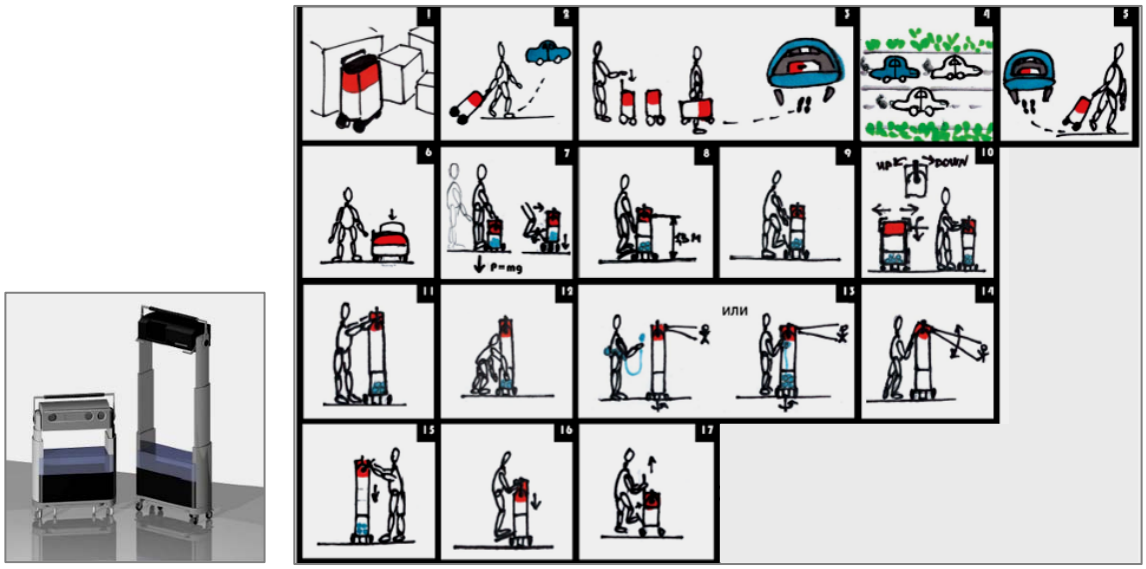
Решения были разыграны в форме пародий. Каждая группа выбрала одного человека на роль банкомата, другого на роль клиента, а третий представлял альтернативный способ контакта с банкоматом. Остальных участников ориентировали на шутливые замечания и предложения решений (услуг и функций) для преобразования опыта общения современных клиентов с банкоматом.

Метод Сценарного моделирования (Storyboard) нам хорошо знаком. Поэтому я лишь проиллюстрирую его сценариями наших студентов.

Сценарный анализ образца заказчика 3D-сканера и Сценарный анализ предложенного решения. Дипломный проект Кругловой Екатерины, 2011







Сценарный анализ взаимодействия учителя и учеников для вариантов решений в проекте «Мобильный компьютерный класс». Дипломный проект Чинчаладзе Татьяны, 2012.

ТЕСТИРОВАНИЕ

При тестировании важна не только реакция пользователя на принятое решение, но и возможность для узнать нечто большее о его жизни и потребностях.

Перед тестированием необходимо позаботиться о следующем:

1. Выбрать представителей ваших групп стейкхолдеров.
2. Выбрать контекст (условия, окружение), в котором вы будете проверять свое решение. Вы должны позаботиться о том, в каких условиях вы будете проводить тестирование, чтобы получить значимый для развития решения отклик от пользователя.
3. Подготовить сценарий, по которому вы будете проверять свое решение и взаимодействовать с пользователем.
4. Вести наблюдения и записи самого тестирования. Лучший вариант, когда один человек ведет тестирование, а другой наблюдает и записывает.

Больше показывайте, чем говорите. Дайте пользователю в руки прототип и предоставьте ему возможность самому узнать, как им пользоваться. Не объясняйте ваше понимание или причины, по которым вы создали этот прототип.

Попросите пользователя комментировать, что он делает и чувствует во время тестирования, поделиться впечатлениями. Наблюдайте, как и что пользователи используют и что НЕ используют! Не старайтесь «корректировать» действия пользователей. Задавайте вопросы. «Покажите мне, почему это работает (не работает) для вас». Отвечайте на вопросы вопросом: «Что ВЫ думаете о том, как должна работать эта кнопка?».

43НОСОБЕННОСТИ МЕТОДА FROG DESIGN

другие возможности

Люк Уильямс совершенно иначе выстраивает процедуру тестирования.

Он советует отобрать группу экспертов из 3-9 потенциальных пользователей и предложить ей следующие шаги:

1. **Рисунок по памяти.** Попросите экспертов нарисовать аналогичный продукт, которым они уже пользуются (15 минут). Рисунок вам не нужен, но так вы узнаете их приоритеты.

2. **Индивидуальная оценка.** Покажите каждому эксперту *индивидуально* ваши идеи и попросите оценить каждую по 5-балльной шкале по заранее подготовленным характеристикам (15 минут), которые выбираются в зависимости от идеи и продукта. Например:

— элегантный

— понятный

— доступный

— оригинальный

Эксперты не должны общаться и пользоваться подсказками. Это должна быть их личная оценка.

3. **Групповая оценка.** Разбейте экспертов на группы по 3 человека. Попросите их теперь уже совместно расставить оценки вашим идеям (наклеить стикеры на соответствующих полосках) по тем же характеристикам, но в сравнении с им противоположными (15 минут):

элегантный _____ _____ _____ забавный

понятный _____ _____ _____ загадочный

доступный _____ _____ _____ сложный

оригинальный _____ _____ _____ обычный

После того, как каждый обдумал свой ответ в предыдущем задании, работая совместно с другими, он будет отстаивать собственное мнение, приводить доводы и убеждать их в своих представлениях. Таким образом группе предоставляется возможность аргументировано обсудить различные варианты и прийти к общему заключению.

4. **Внесение улучшений.** Попросите группу по результатам оценки всех трех идей попытаться из лучших деталей каждой из них создать одну идеальную (15 минут). Участникам тестирования придется проявить свои творческие наклонности, а это всегда повышает интерес к процессу и ценность результата.

5. **Обсуждение**. Попросите участников рассказать, что им понравилось, а что нет (15 минут). Возможно, вы откроете для себя что-то принципиальное новое.

Каким бы методом вы не воспользовались, по результатам тестирования сформируйте идею окончательно. Если итог окажется неутешительным, вернитесь к этапу 3 (идеи) или даже 2 (проблемы) и попытайтесь пройти весь путь снова, пока не добьетесь наилучшего решения.

Этап проектирования мы здесь рассматривать не будем, так как он ничем не отличается от типового, вам знакомого дизайн-проектирования. Единственная специфика – комплексные решения, как правило, требуют объединяющих принципов. Они могут быть самого разного характера – от стилистических и конструктивных (как в Электромере) до функциональных (как в БАМЗ), организационных (как в Faraday), информационных (как в ViaChicago). Рецепта, как всегда, нет. Всё в ваших головах и руках.

Теперь для обобщения – кейс одного из проектов компании MJV Tecnologia e Inovação, Бразилия[15]

44НПРОЕКТ ANDORINHA (ВОРОБЫШЕК)

Опыт больший, чем научить пользоваться самолетами
(в моём вольном переводе,… вернее, в «невольном» за отсутствием русскоязычной литературы)

В свете растущего спроса на билеты на самолет для низших классов, MJV Innovation's с междисциплинарной командой в течение двух недель проводила погружение в тему, выявив нишу неудовлетворенных потребителей, которые сталкиваются с опытом первых полетов.

На основании полевых исследований в таких местах, как аэропорты, автомобильные дороги, коммерческие учреждения, общественные рынки и туристические агентства, команда разработала решения для начинающих пассажиров, чтобы они могли войти в мир воздушных путешествий и чувствовать себя в безопасности во время полета. Идеи, которые были придуманы, направлены на то, чтобы сделать первое путешествие незабываемым моментом как для путешественников, так и для членов их семей, ассимилируя их в новую среду, которая никогда раньше не была частью их повседневной жизни.

45НПОГРУЖЕНИЕ

Команды исследователей были разделены на пары для выполнения разведывательных полевых исследований в Рио-де-Жанейро и Сан-Паулу, чтобы понять проблемы, впервые стоящие перед пассажирами. Среди мест, которые они посетили, были аэропорты Галеан (Galeão), Сантос-Дюмон (Santos Dumont) и Конгонхас (Congonhas), туристические агентства и точки продаж авиабилетов в универмагах в Сан-Паулу.

Чтобы выяснить, почему некоторые люди из низших слоёв не путешествуют на самолете, мы отправились на автовокзал Novo Rio, в торговый центр Norte, на рынок Sao Cristovao и в центр города Сан-Паулу, где мы провели углублённые интервью с потенциальными пассажирами.

Ниже приводится краткое описание наиболее результативных визитов на этапе Погружения: автовокзал Novo Rio и аэропорт Галеан.

АВТОВОКЗАЛ NOVO RIO

Мы пошли на автовокзал Novo Rio, чтобы исследовать его среду, динамика которой сопоставима с аэропортом, при этом в ней есть выраженное присутствие низших классов.

Нам удалось почувствовать, почему система воздушных путешествий остается вне досягаемости этих классов. Несмотря на то, что билеты на самолёт могут быть более доступны, чем на автобус, многие люди даже не рассматривают возможность летать. Мы говорили с Хосе, который живет в штате Мараньян и приезжает в Рио-де-Жанейро один раз в год, чтобы навестить своего брата. Поездка на автобусе занимает три дня. Когда его спросили, почему он предпочитает ехать на автобусе, а не на

[15] www.livrodesignthinking.com.br/immersion (перевод с англ. мой –ММ)

самолете, его непосредственный ответ был основан на его страхе перед полетом: "Лучше добраться домой поздно, чем прибыть рано на кладбище".

Во время интервью он, однако, сказал, что понимает, что тариф на самолет зачастую дешевле, чем на автобус, а путешествие более быстрое и удобное. Мы заметили, что он никогда не думал о полете, хотя был в курсе всех его преимуществ. В конце беседы он сказал, что в следующий раз может быть прилетит в Рио на самолете.

Еще одно препятствие для перелётов заключается в том, что сеть авиалиний меньше, чем разветвление дорожной системы. Жителям небольших городов после высадки из самолета приходится добираться на автобусе до конечного пункта. Многие пассажиры находят это неприятным.

Пенсионеры и дети младшего возраста не платят за поездку на автобусе, чем часто и определяется, какие транспортные средства предпочитают пожилые или семейные люди. Один из опрошенных, вышедший на пенсию и живущий в Гоянии, провел три дня в Рио-де-Жанейро в гостях у внуков. Складывая время в пути до Рио и время на возвращение, он понимал, что на автобусе тратит больше времени, но в этом для него не было никакой проблемы. Он сказал, что предпочитает более спокойную поездку с остановками в пути. "Помимо того, что я не плачу за билет на автобус, я не тороплюсь. Я вышел в отставку и мне ничего делать", – сказал он.

Стоимость проезда на автобусе не меняется в зависимости от того, куплен ли билет заранее или ближе к поездке – клиенты платят одинаковую сумму. Для воздушного путешествия существует значительное повышение цен на билеты, приобретаемые непосредственно перед рейсом. Учитывая, что среди низших классов есть привычка приобретать билеты в последний момент, перелеты часто оказываются невыгодными. Кроме того, реклама специальных цен на авиабилеты размещается почти исключительно в Интернете. Поскольку многие люди из этого класса не имеют компьютера или не используют Интернет, их доступ к дешевым билетам ограничен.

Люди, с которыми мы говорили, заявляли, что на их выбор между автобусом и самолетом существенно влияет то, каким образом к ним относится экипаж. Даже те, кто никогда не летал, думают, что существует специальная подготовка для путешествий на самолетах. Это представление может быть причиной отказа от перелётов людей из низших классов, так как персонал для подготовки может их как-то смущать, особенно, если они боятся летать и не знают, как себя вести.

АЭРОПОРТ ГАЛЕАН

Для того, чтобы оценить ожидания и проблемы впервые летящих пассажиров низшего класса, мы посетили Международный аэропорт в Рио-де-Жанейро.

Как только мы туда добрались, мы поняли, что перелёт на самолете по-прежнему считается главным событием семьи. Например, многие родственники провожают путешественников в аэропорт. В зале вылета мы стали свидетелями сцены прощания – семь человек сопровождали в аэропорт одну женщину. Мы заметили, что для этих людей это было не просто прощание с родными, но важным событием для всей семьи. Мы видели, что родственники женщины оставались в аэропорту еще часа два после ее отъезда, прогуливаясь между терминалами и витринами, изучая место события.

Мы также отметили, разговаривая с пассажирами и сотрудниками аэропорта, что окружающая среда аэропорта еще не стала частью жизни низших классов. Так как они не знакомы со стандартными процедурами аэропорта, то склонны действовать, как на автобусной станции, среда которой им хорошо известна.

Персонал на стойке информации рассказал нам, что они часто задают вопрос о действии Рио-карты (система смарт-карты используются для наземного транспорта в штате Рио-де-Жанейро) в авиакомпании, а также будет ли перелёт для пожилых бесплатным, как для автобусной поездки. Мы также узнали, что многие пассажиры прибывают на посадку в самую последнюю минуту, как привыкли делать это на автобусной станции, где единственная процедура – доставка багажа к водителю автобуса.

По словам сотрудников одной авиакомпании, самой большой проблемой для представителей низших классов оказывается регистрация. Они с трудом ориентируются в ней, так как эта процедура в аэропорту имеет свои специфические особенности. Некоторые именно здесь прощаются с родственниками, думая, что это их последняя возможность контакта с ними перед отъездом. Другие уходят со стойки регистрации, не понимая, что они еще должны сдавать свой багаж.

Мы также отметили, что багаж оказывается одной из важных проблем для таких путешественников. "Начинающие пассажиры" часто летят с семейными визитами. Путешественники хотят взять подарки для

всех своих родственников, что значительно увеличивает объем их багажа. Многие при этом не знают ограничений на вес, на разрешенные в самолете вещи, на которые тоже могут быть ограничения в разных категориях багажа, как, например, запрет на острые предметы в ручной клади. О необходимости платить за лишний вес, или о том, что от них могут даже потребовать оставить некоторые вещи в аэропорту.

В беседе с пассажирами этой категории мы узнали, что главный стимул для перехода от автобуса к самолету – пример друзей и родственников. Когда они узнают, сколько другие заплатили, чтобы отправиться домой на самолете, они видят, что тоже могут себе это позволить. Часто они летят впервые потому, что воздушный транспорт позволяет им прибыть к месту назначения в срок. Во многих случаях это связано с особыми ситуациями. Один пассажир сказал нам: «Я всегда пользовался автобусом, но когда умерла моя мать, мне пришлось сесть на самолет. С тех пор я никогда не возвращался на автобус...».

Хотя советчики привлекают новых пассажиров к воздуху, они также передают им страх перед полетами. Несколько человек сказали нам, что они опасались и будут опасаться летать из-за рассказов других людей и, конечно, средств массовой информации. Те, кто уже имел опыт полетов, говорили однако, что слетав, они больше не боятся. "В моем первом полете я боялся, но теперь я бы не стал путешествовать никаким другим способом", – так выразился один из наших собеседников. Среди тех, кто никогда не садился в самолет, ответ был почти единодушным – они не хотят пользоваться этой возможностью из страха.

Что касается приобретения авиабилетов, мы отметили три различных типа покупателей: те, кто покупают на сайтах с помощью родственника или соседа, который уже пользовался онлайн покупкой; те, кто покупают в агентствах, потому что не доверяют Интернету, и часто потому, что не имеют кредитных карт; а также те, кто покупают в аэропорту по тем же причинам, что и в агентствах, и кроме того, они хотят ознакомиться с аэропортом до поездки.

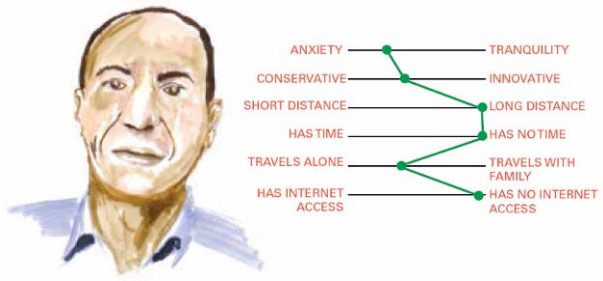
Отвечая на вопрос о своих впечатлениях от полета, многие сообщили, что они были разочарованы. "Самолет очень скучно. Все, что вы видите из окна – белое, белое, белое... ", подытожил один собеседник. Мы поняли, что поездки на автобусе рассматривается как начало праздника, где, глядя на пейзажи, можно наблюдать, как изменяется мир, встретиться с людьми и перекусить на каждой остановке. На самолете поездка короткая, и все правила техники безопасности, которые должны соблюдаться, делают невозможным взаимодействие пассажиров друг с другом или погружение в путешествие.

В фазе Погружения мы собрали различные данные. Затем информация анализировалась на совместных совещаниях, ведущих к структурированию и синтезу данных с помощью определенных аналитических инструментов. В результате мы пришли к архетипам лиц, причастных к этой теме (Персонажи) и составили маршрут путешественника, который затем использовали в фазе Идеи.

46НПЕРСОНАЖИ

На основании полевых исследований и интервью мы выявили определенные поведенческие оси, связанные с восприятием и использованием авиакомпаний, и изучили отношения пассажиров к семье, затратам и путешествиям. Позиционирование каждого интервьюируемого вдоль этих осей позволило выявить модели поведения и создать следующие Персонажи:

Хуан
62 года | женат | швейцар | живет в Nova Igua

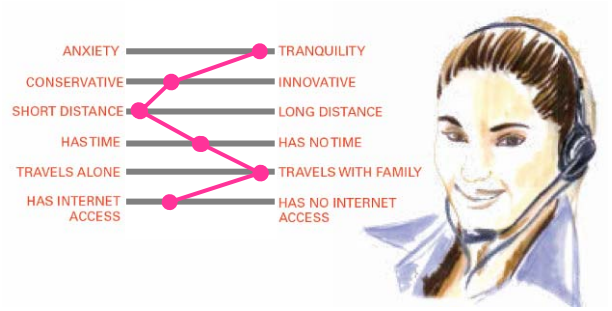


Хуан работает швейцаром в жилом доме в Копакабана последние 30 лет, они с женой переехали из Мараньяна в Рио-де-Жанейро. Хотя его доход не позволяет ему тратить много денег, но когда он может,

то экономит на билет в свой родной город для встречи с семьей. Он любит поездки на автобусе, так как находит их приятными, несмотря на то, что они отнимают у него шесть дней отпуска.

Недавно, когда умерла его мать, Хуан должен был спешно отправиться в Мараньян. Он вынужден был побороть свой страх перед полётом и принять помощь управляющего домом, чтобы купить билет на самолет через Интернет.

Моника
35 лет | замужем | секретарь | живет в Вила-да-Пенья

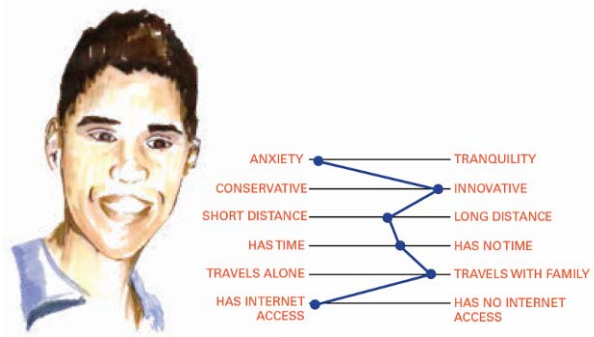


Моника работает секретарем в адвокатской конторе в центре Рио. Работа отнимает много времени, и она мало общается со своей семьей. Поэтому она отправляется в отпуск со всеми вместе на озеро к северу от Рио. Ее мать, которая всегда рядом с ней, и ее младший сын едут на автобусе бесплатно – это существенная экономия.

Она хотела бы посетить Maceió, но никогда не была в дальних поездках, поскольку стоимость авиабилетов для неё слишком высока.

Фелипе
20 лет | холост | компьютерный техник | Живет в Pavuna

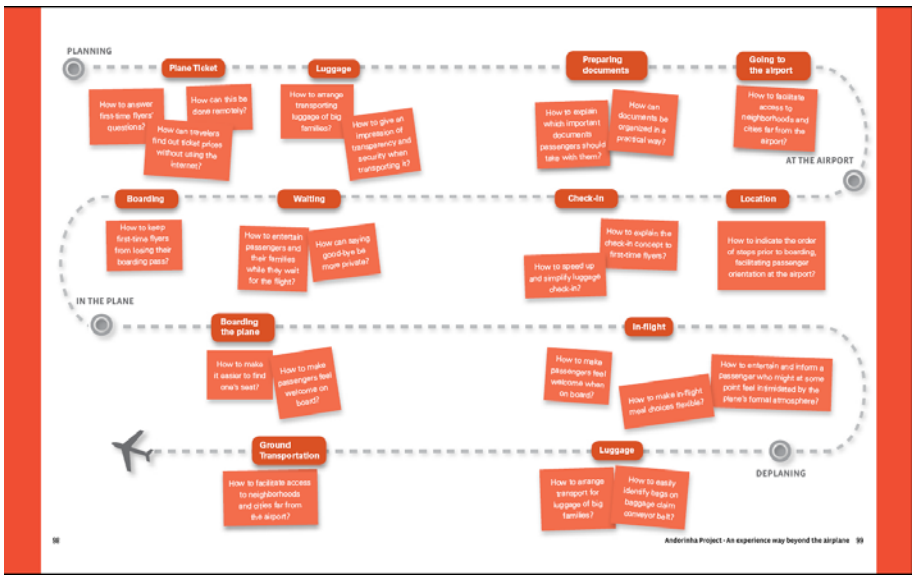
Фелипе живет с родителями, а недавно начал работать компьютерным техником в службе безопасности компании Sao Cristovao. Это его первая работа. Хотя зарплата низкая, но он может позволить себе купить смартфон с MP3-плеером или кроссовки с амортизаторами.

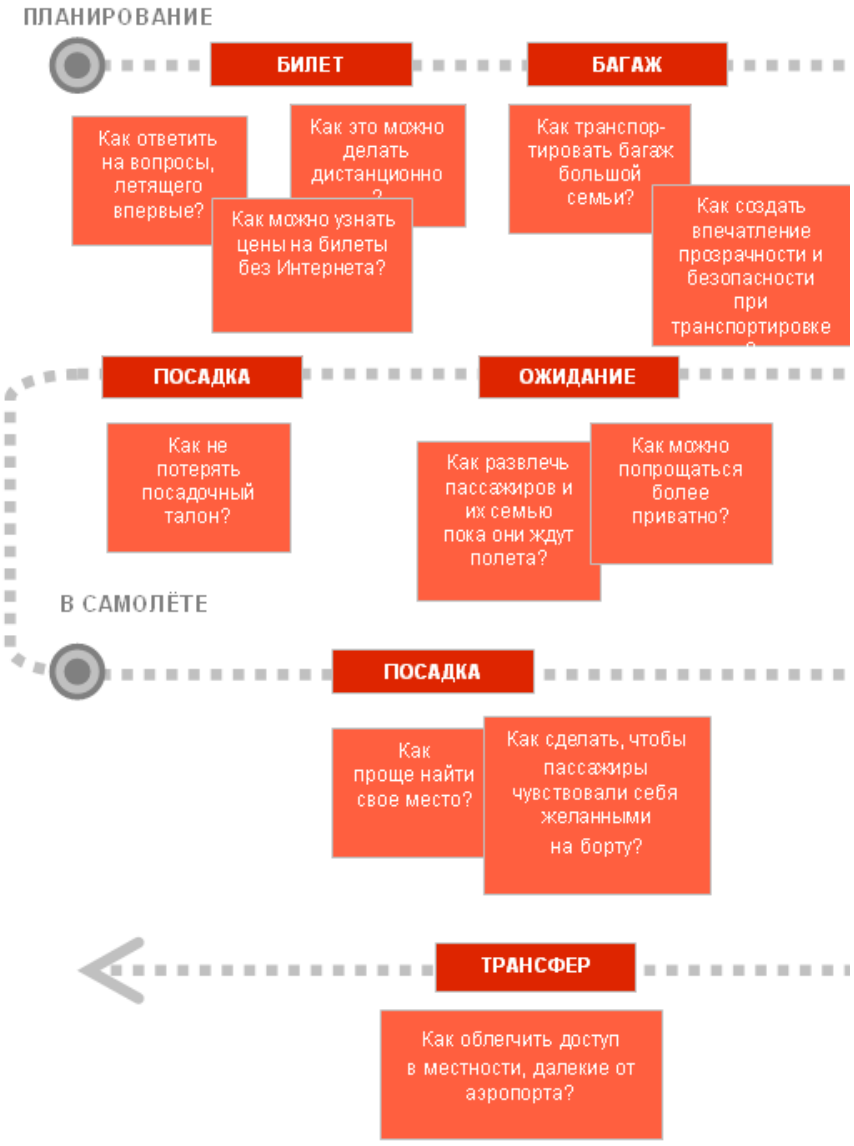


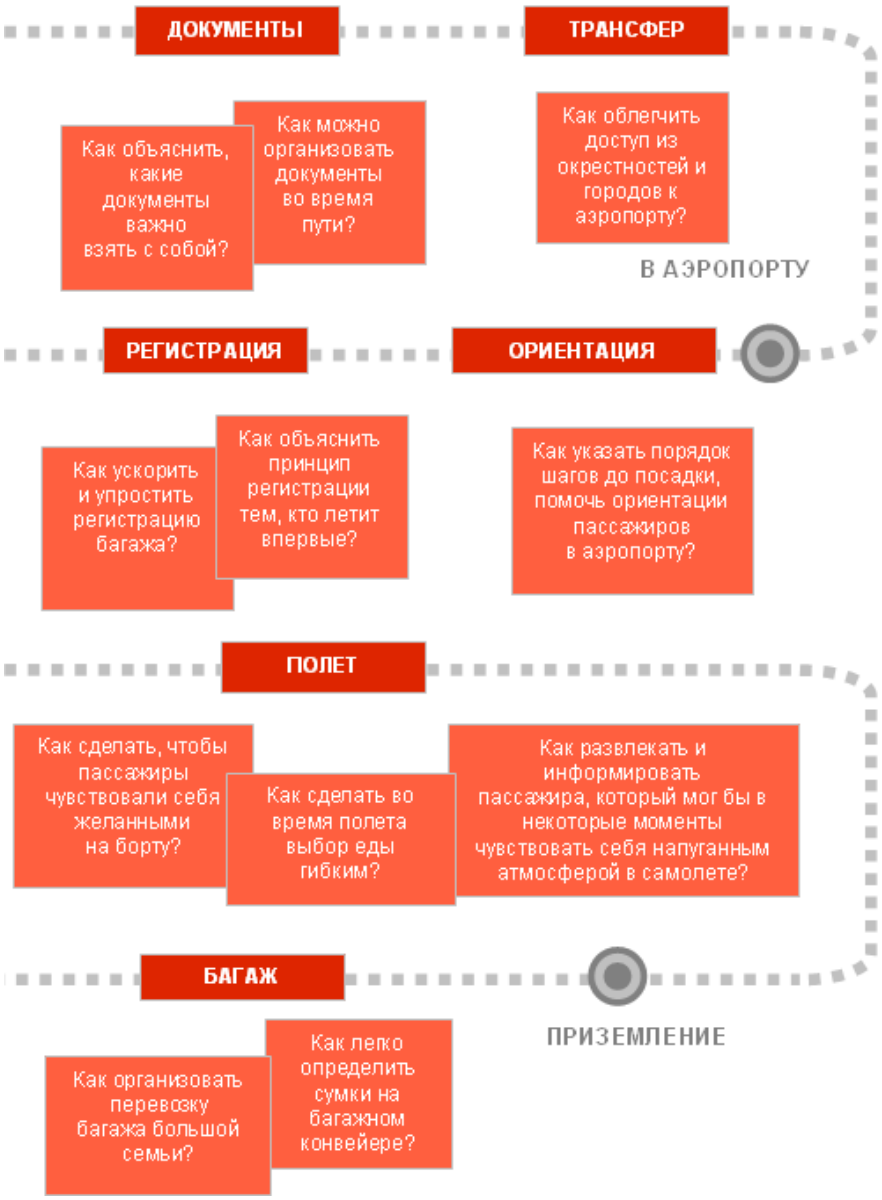
Он никогда не покидал штата Рио-де-Жанейро, из дальних поездок он был только в Ресендэ, где живет его подруга. Он собрался ехать в Сальвадор на праздники, чтобы навестить свою крестную мать, и решил лететь самолётом, так как у него мало времени. Друг рекомендовал сайт, где Фелипе планирует купить билет с помощью кредитной карты, которую он недавно приобрел.

47НМАРШРУТ ПУТЕШЕСТВИЯ

Анализируя информацию, полученную в исследованиях, мы наблюдали некоторые ключевые этапы, присущие процессу авиаперевозок. Исходя из этого, мы проиллюстрировали Маршрут путешественника с момента планирования поездки до отъезда из аэропорта, используя инфографику. На каждом из этапов маршрута мы наметили проблемы, которые предстоит рассмотреть в фазе Идеи.


PLANNING
Plane Ticket
Luggage
Preparing documents
Going to the airport
How to answer first-time flyers' questions?
How can this be done remotely?
How can travelers find out ticket prices without using the internet?
How to arrange transporting luggage of big families?
How to give an impression of transparency and security when transporting it?
How to explain which important documents passengers should take with them?
How can documents be organized in a practical way?
How to facilitate access to neighborhoods and cities far from the airport?
AT THE AIRPORT
Boarding
Waiting
Check-in
Location
How to keep first-time flyers from losing their boarding pass?
How to entertain passengers and their families while they wait for the flight?
How can saying good-bye be more private?
How to explain the check-in concept to first-time flyers?
How to speed up and simplify luggage check-in?
How to indicate the order of steps prior to boarding, facilitating passenger orientation at the airport?
IN THE PLANE
Boarding the plane
In-flight
How to make it easier to find one's seat?
How to make passengers feel welcome on board?
How to make passengers feel welcome when on board?
How to make in-flight meal choices flexible?
How to entertain and inform a passenger who might at some point feel intimidated by the plane's formal atmosphere?
Ground Transportation
Luggage
DEPLANING
How to facilitate access to neighborhoods and cities far from the airport?
How to arrange transport for luggage of big families?
How to easily identify bags on baggage claim conveyor belt?
98
Andorinha Project - An experience way beyond the airplane 99

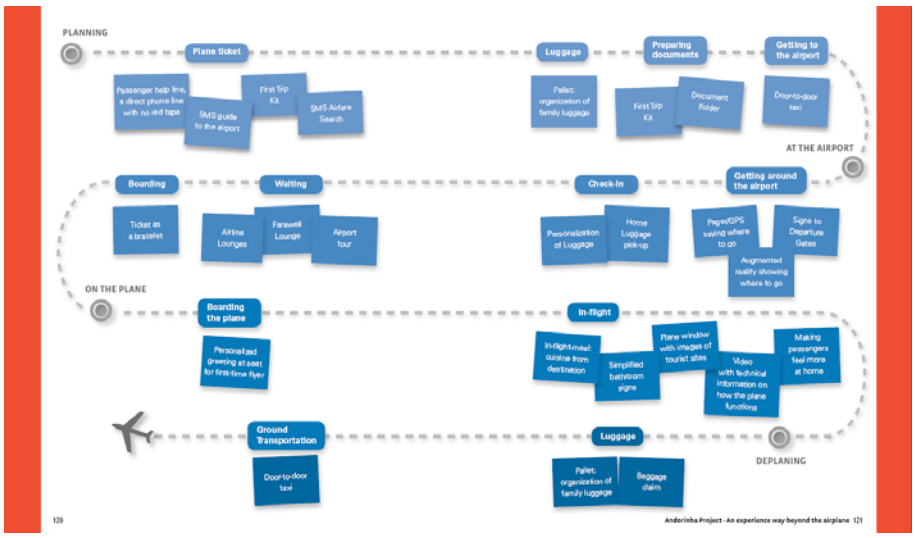

ПЛАНИРОВАНИЕ
БИЛЕТ
БАГАЖ
Как ответить на вопросы, летящего впервые?
Как это можно делать дистанционно
Как можно узнать цены на билеты без Интернета?
Как транспор-тировать багаж большой семьи?
Как создать впечатление прозрачности и безопасности при транспортировке
ПОСАДКА
ОЖИДАНИЕ
Как не потерять посадочный талон?
Как развлечь пассажиров и их семью пока они ждут полета?
Как можно попрощаться более приватно?
В САМОЛЁТЕ
ПОСАДКА
Как проще найти свое место?
Как сделать, чтобы пассажиры чувствовали себя желанными на борту?
ТРАНСФЕР
Как облегчить доступ в местности, далекие от аэропорта?



48НИДЕИ

В конце Анализа и Синтеза мы провели мозговой штурм для поиска возможных решений. За три встречи мы получили множество альтернатив, главным образом, на основе характеристик персонажей и по проблемам, которые препятствуют некоторым людям выбирать путешествия самолетом.

Во время фазы Идеи мы также опирались на маршрут персонажей, пользующихся самолётом впервые, и на точки контакта авиакомпании с клиентами. Исходя из этих условий, мы разработали следующие идеи:



ПЛАНИРОВАНИЕ

КУПИТЬ БИЛЕТ

Пассажирские линии помощи, прямая телефонная линия без волокиты

SMS руководство до аэропорта

Комплект первой поездки

SMS поиск авиабилетов

ПОСАДКА

ОЖИДАНИЕ

билет в виде браслета

Гостиные авиаком-пании

Гостиная для прощаний

Экскурсия по аэропорту

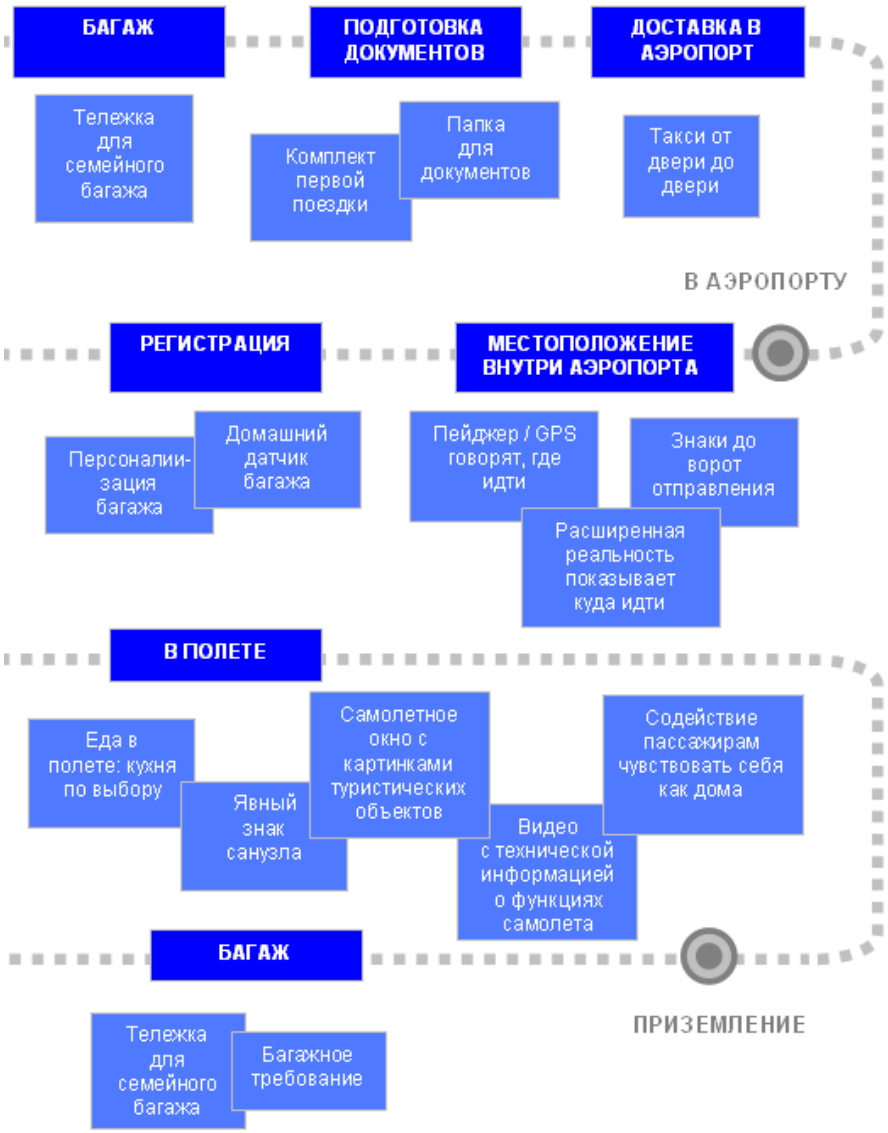
В САМОЛЁТЕ

ПОСАДКА В САМОЛЁТ

Персональные приветствия на сиденье для тех, кто летит впервые

НАЗЕМНЫЙ ТРАНСПОРТ

Такси от двери до двери



49НПРОТОТИПИРОВАНИЕ

После фазы Идеи мы выбрали концепцию прототипа высокой точности, чтобы можно было его испытать в условиях, имитирующих как можно тщательнее контекст, в котором будет использоваться продукт / услуга.

После того, как прототипы были изготовлены и проверены в реальных условиях, на обсуждении результатов мы определили путь для реализации будущих решений.

Из многих идей для создания прототипов мы выбрали те, которые были наиболее близки к персонажам, такие как аптечка первой поездки, поиск через SMS и такси от двери до двери.

После того, как эти идеи были протестированы, мы использовали результаты в дальнейшем цикле прототипирования, чтобы снизить риски при реализации.

КОМПЛЕКТ ПЕРВОЙ ПОЕЗДКИ

Чтобы ответить на ключевые вопросы путешествующих впервые, мы разработали комплект, который должен выдаваться этим клиентам, когда они приобретают билеты на самолет.

Информация буклета была разделена на 5 частей – от упаковки багажа до выхода из самолета в конечный пункт назначения. Цель такого членения – облегчить коммуникацию, сделать необходимые детали более практичными и доступными.

Язык, принятый для буклета, был наполнен иллюстрациями, отражающими цели. Лексика, используемая в тексте, должна была соответствовать разговорной.

В дополнение к буклету для каждого этапа мы подготовили подарки, связанные с представленной информацией, чтобы привлечь пассажиров в мир воздушных перевозок. Мы включили в небольшой комплект зубную щетку и пасту, а также маску на глаза и надувные подушки для шеи, чтобы помочь пассажиру расслабиться.

Восприятие потенциальных путешественников было явно положительным, потому что они не знали о процессах, изложенных в материале. Они сказали, что почувствовали себя более безопасно после его прочтения. Те, кто участвовал в прототипировании, также заявили, что раздача такого материала очень важна, потому что очень трудно найти подобную информацию о путешествиях в воздухе. Как сказала одна женщина в интервью: "Никто не собирается объяснять нам это".

АВИАБИЛЕТЫ через SMS

Усилия по продвижению скидок на авиабилеты, как правило, сосредоточены в Интернете. В попытке имитировать эти акции для людей, которые не имеют доступа в Интернет, но готовы узнать цену по мобильному телефону, мы сделали прототип службы поиска авиабилетов через SMS. В течение нескольких минут после отправки текстового сообщение о месте назначения и дате поездки, пользователи получили ответ с названием авиакомпании и самым низким тарифом и использовали обратную связь, чтобы заказать билет.

Мы выпустили карточки с объяснениями, как работает сервис, а затем вышли на улицы, чтобы испытать идею. Инфраструктура поддержки еще не была реализована, связь осуществлялась членом нашей команды, который находился в офисе рядом.

Мы начали процесс испытания прототипа недалеко от станции метро Cinelandia. Однако место оказалось неподходящими, потому что люди спешили и не откликались на наше предложение. Затем мы перешли к площади Floriano Peixoto, где небольшие группы людей разговаривали, некоторые сидели, другие неспешно прогуливались – обстановка для тестирования была благоприятной.

Результаты оказались поразительными. Люди были впечатлены тем, что низкие цены на авиабилеты доступны так быстро. И не только для членов низших классов, но и для других категорий. Даже две молодые дамы, которые сначала не приветствовали наше приближение, вскоре проявили интерес к такому обслуживанию.

Когда мы подошли к людям, сидящим на скамейках, находящиеся рядом тоже заинтересовались, и в конечном итоге просили предоставить информацию об этой службе. Некоторые из них были впечатлены, потому что они уже думали о путешествии. "Здорово! Я уже не надеялся провести мой отпуск в июле в Сальвадоре, потому что я до сих пор не имею билета", – сказал один из них.

Следует отметить, что ни у кого не было вопросов к инструкциям, что позволило нам сделать вывод, что такая практика стала привычной для людей всех социальных групп.

ТАКСИ ОТ ДВЕРИ ДО ДВЕРИ

На этапе погружения мы заметили, что туристов в аэропорт часто отвозили или забирали родственники и соседи, как по соображениям безопасности, так и с целью экономии. Но некоторые путешественники предпочитали такси, потому что у них не было родственников или они не хотели навязываться людям, которых знают.

Для обеспечения безопасной перевозки по доступным ценам и, прежде всего, чтобы избежать неудобств для третьих лиц, мы создали услугу «такси от двери до двери», которая позволяет путешественникам заказать такси в агентстве, доехать из дома в аэропорт, а затем, когда их самолет приземлится, другое такси возьмет их к месту назначения.

Чтобы проверить, как служба будет принята публикой, мы связались с туристическим агентством и выработали соглашение о том, что прежде, чем закрыть сделку по продаже билетов, турагент будет предлагать нашим потенциальным клиентам «такси от двери до двери». Услуга была реализована в течение двух дней с очень положительным результатом. На сегодняшний день большинство путешественников пользуются заказом такого такси.

По словам агента, эта услуга теперь является общей для всех путешественников, которые опасаются брать такси в аэропортах, особенно до конечного пункта назначения. Этот сервис делает путешествие безопасным и спокойным.

50НПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ

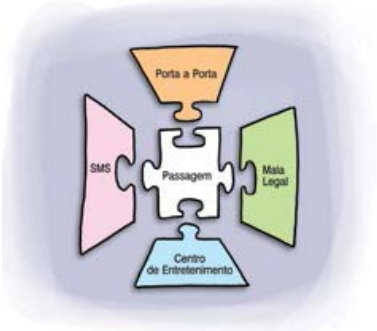
После анализа прототипов мы решили разработать сервис, который объединил бы все проверенные идеи с положительными результатами. В него были также включены другие решения, которые отвечают специфическим требованиям, отмеченным в фазе Погружения, такие, как важность момента прощания и опасения по поводу багажа.

В результате мы предложили создать службу, которая занимается пассажирами с момента их решения путешествовать на самолете до прибытия в пункт назначения, в том числе посадка и трансфер к месту проживания. Основная идея службы – позволить путешественнику и его семье получить незабываемый эмоциональный опыт, снять стресс ожидания в аэропорту в течение нескольких часов в центре развлечений. Ниже приводится краткое описание каждого из шагов из буклета.

Сотрудник авиакомпании раздает брошюры с рекламой услуг по продаже авиабилетов и проверки цен с помощью SMS. На обратной стороне есть схема с объяснением шаг за шагом, как она работает.

Через несколько мгновений клиент получает SMS-сообщение о самом низком тарифе на запрашиваемую им дату.

Клиент может сразу получить билет или попросить сотрудника авиакомпании позвонить ему и помочь спланировать поездку. Клиентская служба не придерживается жесткой формальной процедуры и использует неформальный язык, чтобы предложить путешественнику как можно больше.



Во время разговора работник авиакомпании предоставляет услуги в дополнение к покупке билета. Каждый сервис состоит из модулей, которые позволяют клиенту приспособиться к конкретным потребностям каждой поездки.

По предложению агента клиент получает советы по решению общих проблем туристов в их первом рейсе. В случае необходимости дополнительную информацию можно получить и по телефону. Кроме того, путешественнику также предлагают специальные скидки на одежду и багаж в популярной сети магазинов.

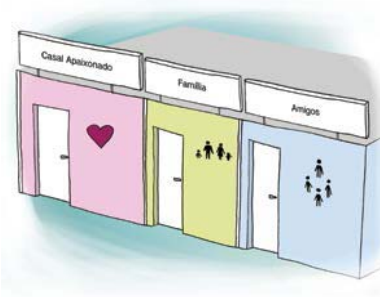
Клиентов, которые выбрали такси от двери до двери, водитель забирает из дома вместе со всеми провожающими и доставляет в аэропорт ко времени полета. Когда самолет приземляется, другой автомобиль уже будет ждать, чтобы везти его к месту назначения.

Пассажиров, которые решили посетить развлекательный центр, такси доставит туда. На входе можно проверить время рейса и даже опубликовать его на Facebook или Orkut! Между тем, багаж отправят в аэропорт, и путешественники не должны думать об этом, пока не доберутся до места назначения.

После упрощенной регистрации пассажир получает посадочный талон и талон на багаж в виде браслета. Таким образом, путешественник может быть легко идентифицирован в развлекательном центре, а также практически исключается возможность потери билетов.

Провожающие тоже могут приобрести билеты в центр развлечений, и таким образом вся семья может получать удовольствие!

В развлекательном центре индивидуальный опыт авиа перелётов превращается в приятный день отдыха с семьей далеко от любых забот. Здесь они могут найти музей с авиационными экспонатами и тренажерами, парк аттракционов, видеоигры, лекции, выставки, магазины, фаст-фуд и многое другое!



Затем наступает время прощаться с близкими. В развлекательном центре для этой цели зарезервировано особое место. Несколько гостиных для прощания имеют разный декор и выбираются соответственно случаю – «Влюбленные Пташки», «Прощай Семья» и «Прощай толпа друзей». Прежде чем отправиться в аэропорт, путешественники могут пройти предварительное сканирование, что облегчит им поиск выхода, так как включится их рамка контроля безопасности.

Когда пассажир отправляется к самолёту в специальном автобусе, его семья и друзья могут остаться в развлекательном центре столько, сколько им нравится!

По прибытии в аэропорт, пассажиры руководствуются сопутствующими процедурами авиакомпании для обеспечения безопасности на всем пути к самолету.

Как только путешественник поднимется по трапу самолета, он получает фотографии приятных моментов, проведенных с близкими в Центре развлечений. Эти снимки остаются ему на память о часах, далеких от всякого рода стресса!

Ну, и на закуску – наш проект «Электричка как городской транспорт» как один из примеров для новых поколений студентов.

51НЭЛЕКТРИЧКА КАК ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ

2012 г.[16]

Тема проекта связана с планами правительства Москвы по привлечению населения мегаполиса к пользованию альтернативным городским транспортом для разгрузки автомобильных дорог и метрополитена. Тема выбиралась самими студентами. Проект следует считать экспресс-концепцией, так как он разработан всего за 5 занятий командой из 8 человек (7 студентов и я как равноправный участник).

В последние два года транспортная система Москвы активно развивается. Вместе с тем растет парк автомобилей, множатся пробки на дорогах. Открываются новые станции метро, строятся новые линии. Тем не менее, вагоны переполнены в час пик, загрузка увеличивается. С этой позиции интеграция железнодорожного сообщения в систему городского транспорта представляется еще одной многообещающей возможностью решения проблем.

В этой связи нам показалось вполне перспективным решение московских властей возобновить Московскую окружную железную дорогу. Мы начали с анализа этого проекта.

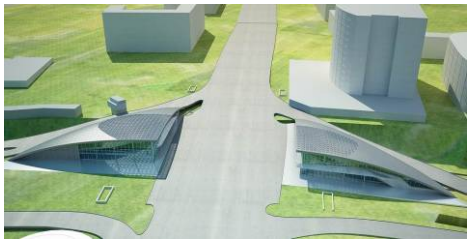
АНАЛИЗ ПРОЕКТА МКЖД[17]

История строительства МОЖД – один из удачных примеров организации транспортного сообщения. Московская окружная железная дорога была построена вокруг Москвы по проекту архитектора П.И.Рашевского в 1903—1908 годах. До 1917 года она развозила по Москве множество рабочих и служащих прилегающих к ней предприятий. Было сооружено четыре моста через Москву-реку, построено 15 станций в едином стиле «поздней эклектики», депо, водонапорные башни, кузницы, мастерские и др. На станциях существовали билетные кассы, залы ожидания, где было проведено отопление и электричество. Детальная разработка проекта вплоть до телефонной сети, светильников и мебели говорят о его грандиозности.

[16] Проект дается в сокращении
[17] Исследование проводил Андрей Тимофеев.

Однако, углубившись в концепцию МОЖД (или, как теперь ее называют МКЖД[18]), мы были разочарованы. Градостроительно-земельная комиссия г. Москвы утвердила границы размещения и технико-экономические показатели 10 транспортно-пересадочных узлов на Малом кольце Московской железной дороги. Анализ географического положения показал, что большинство станций МКЖД значительно удалено от станций метрополитена, чтобы быть обозначенными как пересадочные пункты – в непосредственной близости их меньше половины. Наибольшие проблемы с пересадками на поезда пригородных направлений. Универсального решения для всех проблемных пересадочных участков на метро, и, тем более, на станции пригородных сообщений, нет. В некоторых случаях рассматриваются варианты переходов с траволаторами (горизонтальными эскалаторами), в других наземное транспортное сообщение, увеличение пешеходных зон, информационные подсказки.

Планируемые станции новой МКЖД Кутузово и Владыкино расположены достаточно близко от метро (50-100 м). Но тем не менее, они требуют протяженных переходов, что не кажется нам привлекательным для использования определенными категориями пассажиров, явно неучтенными в расчетах. Станция Лужники расположена на значительном расстоянии от метро, что делает ее еще менее приспособленной для пересадок. Здесь, правда, может оказаться решающим близость к станции крупнейшего стадиона города.



Проекты новых станций впечатляют и вызывают вопрос о будущем архитектурного ансамбля, оставшегося от старой магистрали. Большинство построек находится в плачевном состоянии, некоторые утрачены и, несмотря на очевидную культурно-историческую ценность, продолжают уничтожаться, будучи не внесенными в архитектурное наследие. В этом контексте они остаются лишь препятствием для создания транспортной инфраструктуры и, скорее всего, будут снесены.

Примером для решения сложившейся ситуации может послужить вокзал города Харлем, который примечателен не только архитектурой Ар Нуво и тем, что здесь была открыта в 1839 г. первая в Нидерландах железнодорожная ветка, но и тем, что старый вокзал совершенно не изменился с начала прошлого века. Новое пространство создается надстроенной над всеми зданиями крышей.

[18] http://mkzd.ru/

Аналогичный прием позволил бы МКЖД органично вписать исторический комплекс в современную транспортную сеть и архитектурный ансамбль города, обеспечить его сохранность и учесть сложные погодные условия. Но этот или подобный вариант властями не рассматривается.

Несмотря на амбициозные презентации, судя по их содержанию, вопрос с поездом еще не решен. Конкретный проект не представлен, есть только желаемые параметры общего характера.

Тем не менее, достаточно поверхностные планы подкреплены результатами опроса, при знакомстве с которыми мы обнаружили, что ряд вопросов анкеты поставлен некорректно. Респондентам предложено сделать выбор между двумя вариантами. Формулировка для 1-го звучит подробно и заманчиво: «Реконструировать Малое кольцо Московской железной дороги и создать современную систему скоростного пассажирского сообщения с удобными пересадками с метрополитена на пригородные электрички, перехватывающими парковками и инновационным подвижным составом». Для второго – более, чем скромно: «Увеличить количество пригородных электричек в московском транспортном узле». Во-первых, МКЖД не дает возможность прямой пересадки с метрополитена на пригородную электричку – откровенная подтасовка. Во-вторых, второй вопрос не поставлен как альтернатива или дополнение к 1-му – например, «Использовать пригородное сообщения для организации городской электрички…» с описанием аналогичных изменений. Естественно, ответы на них отличаются в разы. В первом случае – 53,45%, во втором – 13,79%.

Эта анкета может служить показательным примером того, каким способом население вводят в заблуждение и как маркетинг добывает нужные его заказчику, но не гражданам, данные.

Результаты анализа

- Введение в действие малого железнодорожного кольца не может служить решением разгрузки транспортной сети Москвы. Ее назначение крайне ограничено.
- Ряд рассматриваемых пересадочных узлов видятся неперспективными с точки зрения использования пассажирами и, в связи с этим, неоправданно затратными с точки зрения их ввода в эксплуатацию.
- МКЖД не может рассматриваться как альтернатива проекту пересадки пассажиров на пригородные электрички. Маршруты и пути следования последних по разветвленности и дальности не сравнимы с возможностями МКЖД.

Нам видится, что проект должен начинаться не с разметки станций, не с рекламных лозунгов будущего поезда, не с архитектуры новых сооружений, не с чисто статистических опросов, а с тщательного, подробного и объемного исследования всех связанных с этим проектом факторов: люди, расстояния, старые здания, окружающая застройка и многое, многое другое.

В мировой практике услуг государственного сектора и бизнеса методы и подходы дизайн-проектирования всё активнее опираются на стратегию «понимание потребителя». Происходит сдвиг от формального подхода с установкой на освоение бюджета и организацию услуги через инструкции к системному проектированию, ориентированному на нужды граждан. Человекоориентированные подходы переключают внимание разработчиков с приоритетов тех, кто предоставляет услуги, на приоритеты тех, кому они предназначены.

В российском опыте потребитель не рассматривается как цель существования сферы госуслуг и как центральный персонаж всей системы, способный влиять на стиль и организацию ее работы. Пассажиры по-прежнему мешают спокойно жить ведомствам железных дорог. В организации их обслуживания чётко прочитывается отношение к ним: «Все пассажиры – зайцы». Для действительно значимого результата необходимо изменить это отношение и отказаться от административной модели в пользу потребительской. В первую очередь необходимо сменить интонацию общения, искоренив слово «ЗАПРЕЩЕНО».

Далее проект строился по схеме, уже рассмотренной нами ранее. Исследование велось по трем направлениям: ПОЛЬЗОВАТЕЛИ, СРЕДА и СРЕДСТВА. Напомню его структуру.

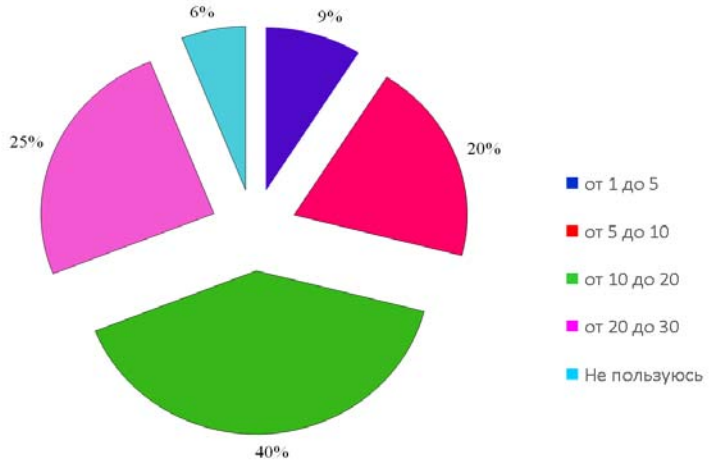
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

В исследованиях использовались результаты анкетирования (количественные параметры), а также данные интервью и фотометрии (параметры качества).

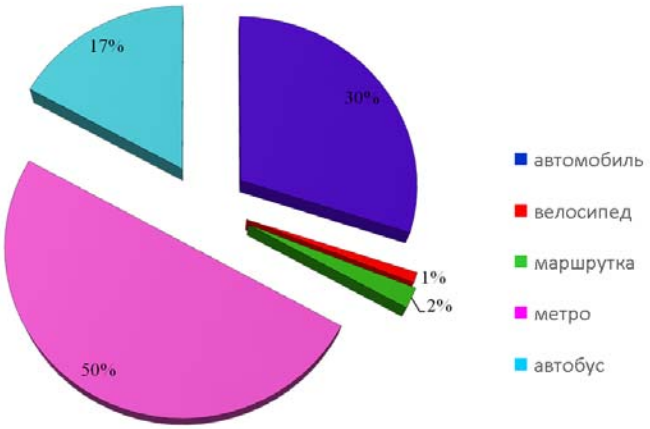
Анкетирование[19]

Участвовало 260 респондентов разной социальной обеспеченности, разного пола, разного возраста, разного рода занятий.

1. Сколько раз в месяц вы пользуетесь электричкой?

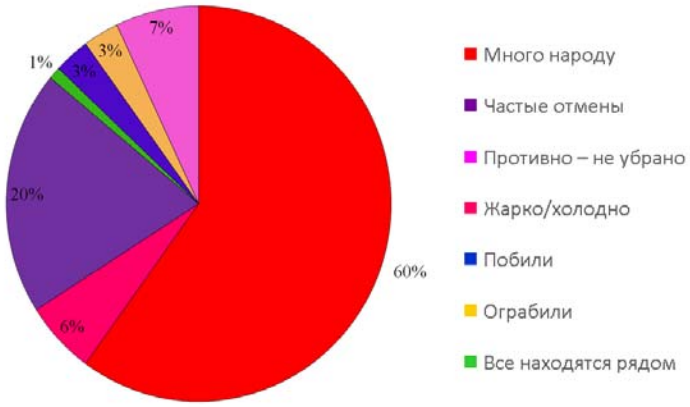


2. Какой альтернативный вариант заменяет вам электричку?



[19] Проводилось Ольгой Материкиной

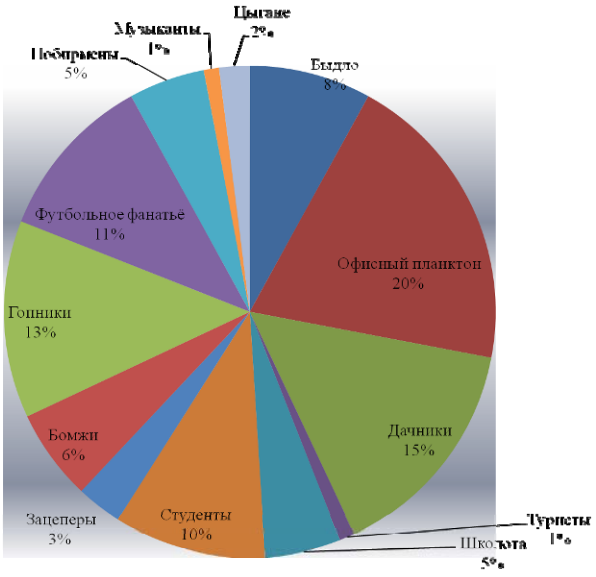
3. Что вас не устраивает в электричке?



4. Оценка пассажирами привлекательности электрички

ПЛЮСЫ	МИНУСЫ
возможность планировать время поездки	отсутствие туалетов
невысокая цена на билеты	отсутствие кондиционеров
отсутствие пробок	скорость передвижения
	большие перерывы
	постоянные отмены поездов
	ассоциируется прежде всего с дачниками
	давка

5. «Народная» сегментация



Это не просто шутка. Перечисленный в схеме контингент пассажиров показывает статус электрички и отношение к ней пользователей. Сегодня в мировой практике наиболее строгие и адекватные эксперты – сами пассажиры, а не административные экспертные комиссии, к приходу которых (мы все об этом знаем) наводится желаемый порядок.

Результат анкетирования показался нам малоутешительным. Мы продолжили исследования, чтобы глубже вникнуть в ситуацию, увидев ее собственными глазами, и чтобы узнать, что думают и чувствуют пассажиры.

Наблюдения (фотометрия)[20]

Фотометрия проводилась на станциях ж/д в черте города. Обширный материал этого исследования на 40 страниц здесь дается выборочно, по основным аспектам.

АСПЕКТ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Неудовлетворенные потребности, плохие ассоциации, проблемы безопасности

Белорусский вокзал

Платформа Сетунь

[20] Проводилось Натальей Соловьевой и Лией Соколовой

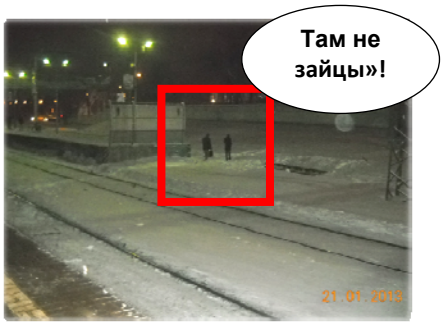
Станция Электрозаводская

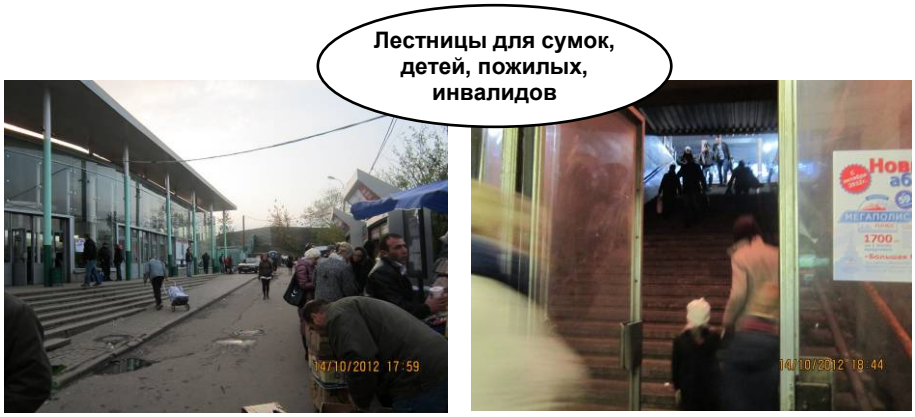
Платформа Кунцево

Платформа Фили

АСПЕКТ СРЕДА

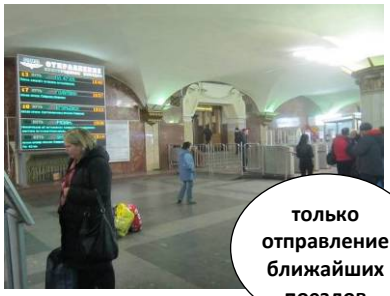
Непривлекательность, проблемы вагонов, проблемы доступности





АСПЕКТ СРЕДСТВА

Проблемы вагонов, проблемы информации, проблемы билетов, проблемы доступности



Результаты наблюдений

Когда мы собрали фотографии и окинули их взглядом все разом, то воскликнули вслед за поэтом: «Какое, милые, у нас тысячелетье на дворе?»

Вот, что более всего впечатлило:

- Халатное отношение к пассажирам.
- Игнорирование интересов инвалидов, детей, пожилых людей.
- Любовь к турникетам (с каждой стороны по 4 охранника) и нелюбовь к пассажирам.
- Сервис представлен киосками (выгодно), а не туалетами, чистотой, освещением, вниманием, вежливостью (невыгодно).
- Информационный вакуум.
- Необходимость стоять в очереди за билетом при бесплатном проезде (это надо для отчетности, пассажирам это НЕ надо) и масса подобных ситуаций.
- В РЖД, видимо, думают, что дизайн – это цвет электричек и заборов.

Интервью[21]

После проведенных анкетирования и наблюдений у нас появилась потребность задать пассажирам несколько конкретных вопросов и обсудить с ними наиболее «больные» точки. Мы также надеялись узнать их непосредственную эмоциональную реакцию на пользование электричкой, чтобы их ответы не были безотчетными и стандартными, как это часто бывает при анкетных опросах.

Исследователи выясняли:

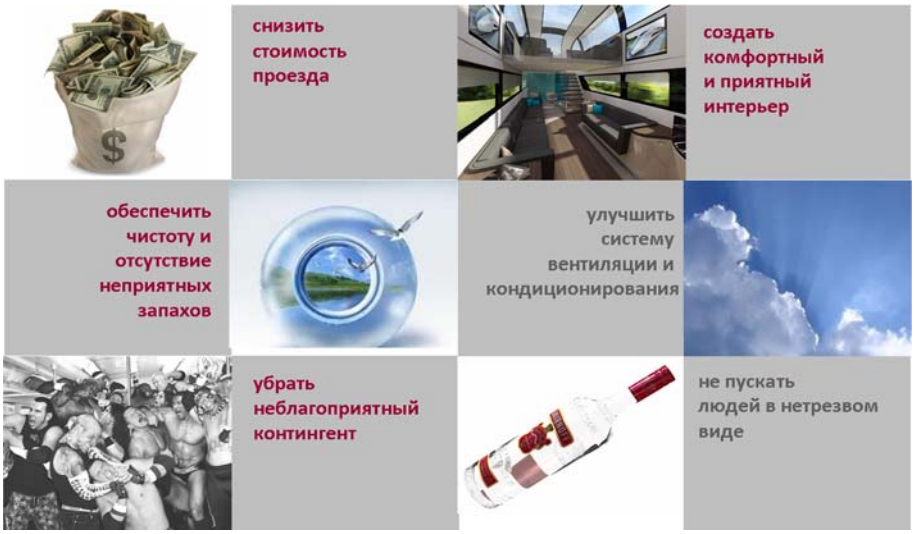
- Воспользуются ли респонденты электричкой, если она станет городским транспортом?
- Что следует изменить, чтобы электричка стала привлекательной?
- И просили рассказать запомнившуюся историю из опыта поездки на электричке.

Истории пользователей (в сокращении).

- познакомился с девушкой
- драка фанатов
- заснул в электричке и далеко уехал
- встреча с возмущающимися бабульками
- не хватило места (много народу)
- сел телефон, не знал, куда еду и где выходить
- нет пандуса
- меня обокрали!!
- цыганка прокляла
- мужики сняли окно и зашли в вагон
- убегал от контролеров
- алкаши
- отвратительный запах табака

[21] Проводилось Дарьей Болотниковой

Предложения москвичей, пользующихся электричками



Предложения жителей пригорода, пользующихся электричками:

Предложения автомобилистов

Результаты интервью

Составленная карта предложений пассажиров красноречиво говорит об их единодушии.

Эмоциональные высказывания респондентов подтвердили наши собственные наблюдения, высветив ключевые проблемы: некомфортность, недоступность для ряда категорий, нерегулярность движения, отсутствие информации и инфраструктуры.

Основные препятствия для пользования электричкой:

- неблагоприятный контингент, торговцы, попрошайки и связанные с этим небезопасные ситуации
- отсутствие элементарных удобств, чистоты и порядка
- существенные перерывы в расписании, частые отмены поездов
- проблемы с приобретением билетов

ВЫВОДЫ

Электричка на сегодняшний день не привлекает пассажиров как вид городского транспорта.

Неблагоприятный контингент, озлобленность людей, отсутствие порядка, элементарных удобств, развитого сервиса – результат отношения РЖД к пользователям. Наведение порядка невыгодно. Железная дорога существует для сотрудников. А для пассажиров – повелительное обращение, безразличие к их нуждам.

В крупнейшем мегаполисе мира люди живут, как на краю мироздания.

ПЕРСОНАЖ-МОДЕЛИРОВАНИЕ и МАРШРУТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Следующим шагом мы пытались составить типологию потенциальных пользователей, чтобы изучить возможный маршрут каждой группы пассажиров, выяснить их нужды и понять мотивацию к пересадке на городскую электричку. Эта часть проекта уже описана выше. Наш собирательный персонаж – автомобилист, которого сложнее, чем других, привлечь к пересадке на общественный транспорт.

Виртуальный маршрут от пункта А к пункту Б тоже уже упоминался в тексте и приводилась его схема. По всем пунктам маршрута были проведен анализ факторов, влияющих на основные аспекты проекта:

- Пользователь
- Среда
- Средства

ПУНКТ 1 • ПАРКОВКА[22]

Что есть?

Минимум за неоправданные деньги

Что необходимо?

Для пересадки автомобилистов на городские виды транспорта решающее значение имеют перехватывающие парковки возле станций ж/д и метро.

В Москве около периферийных станций метро открываются перехватывающие парковки – 25 парковок на 11 тысяч мест. Парковки строятся «в зоне пешеходной доступности».

[22] Исследование проводила Е.Захмылова

12 тысяч дополнительных машиномест планируется оборудовать в парковочных «карманах», также расположенных вблизи станций метрополитена. Это положительный сдвиг.

Но, кроме того, В Москве 9 действующих железнодорожных вокзалов. Наиболее загруженные — Курский и Казанский. Наименее — Рижский и Савёловский. Со всех вокзалов есть пересадки на станции метрополитена. С большинства вокзалов есть пересадки на платформы железнодорожных станций других направлений.

Результат подробного анализа ***всех*** привокзальных парковок оказался неутешительным. Несколько примеров из него:

- На Белорусском вокзале есть действующая парковка на 180 мест. Парковка бесплатная, но только на словах. При выезде с парковки служащие требуют с водителей 100 р за час парковки. Никто по изменению такого порядка ничего не предпринимает, т.к. загруженность парковки и «парковочных мест» около вокзала и на улицах рядом с вокзалом очень высокая.
- На территории Киевского вокзала действует платная парковка на 300 мест за 30 р. в час. Помимо этого, в торговом центре «Европейский», расположенном непосредственно у вокзала, есть своя обширная парковка, но цены там совсем не демократичные – 200 р. в час. Поэтому в торговом центре много свободных мест, а вот загруженность привокзальной стоянки очень высокая!
- На территории Казанского вокзала работают 2 платные парковки. Со стороны центрального входа в вокзал и непосредственно за вокзалом. Стоимость парковочного места первый час
  50 руб., последующие 100 руб., за сутки 1200 руб. Цены варьируются в зависимости от настроения персонала. Парковочных мест не хватает, автомобилистам приходится парковаться на ближайших улицах и во дворах.

Результаты анализа

- Существующих парковочных площадей возле вокзалов недостаточно, они с трудом справляются с встречающими-провожающими поезда дальнего следования.
- Тарифы завышены, жулики пользуются тем, что люди торопятся и не вдаются в подробности работы парковки.
- Учитывая загрузку столичных вокзалов и дефицит свободного пространства на прилегающих к ним территориях, а также существенные потоки пассажиров с вокзалов в метро, организация здесь пересадки с автомобиля на электричку нецелесообразна.
- Пересадки и парковки логичнее организовать на периферийных станциях пригородного сообщения в границах города (вопрос требует изучения).

Причины, по которым автомобилисты неохотно пересаживаются на общественный транспорт:

- Практически нет специальных парковок для пересадки с авто на электричку.
  Как показывает реальное положение вещей, стихийные стоянки в Москве всегда возникают в тех местах, где они нужнее всего, но их там нет.
- Нет удобных съездов к станциям.
- Нет единых тарифов парковки. Бесплатные парковки – большая редкость. Существенный разброс цен – от 50 до 300 руб. в час.
- Невыгодно – необходимо платить и за парковку, и за поездку в городском транспорте.
- Не всегда обозначены пути к парковке, нет сводной информации об их наличие, расположении, количестве парковочных мест, загруженности, тарифах. Это также

оказывается препятствием для автомобилистов при их желании пересесть на другие виды транспорта.

ВЫВОДЫ

Организация парковок – важный фактор для стимулирования пассажиров к использованию электричек как альтернативного городского транспорта.

Необходимо:

- расположение в непосредственной близости от пересадочных узлов
- удобные съезды с автотрасс – отдельная или специально выделенная полоса для съезда к станциям, наличие указателей, удобный въезд в парковку
- удобные переходы на станции
- выгодные стабильные тарифы (в идеале – бесплатно) – Продуманная и дифференцированная схема оплаты парковок со стабильными тарифами. Единые карты оплаты паркинга и проезда на электричке: пассажир получает через терминал парковки карту, по которой затем проходит через турникет на перрон, оплачивая паркинг + проезд и получая скидку за пользование парковкой.
- информационный доступ

По всем остальным пунктам маршрута был проведен анализ их состояния, приведены примеры из зарубежного опыта для решения основных проблем. Ниже даются выдержки из этого анализа[23].

ПУНКТ 2 • ПУТЬ К СТАНЦИИ

Что есть?

Ничего

Что необходимо?

- Регулирование пассажиропотоков
- Комфортные переходы – хорошо освещенные, чистые, с пандусами и лифтами, с сервисами для инвалидов.
- Единая система навигации – узнаваемая, понятная и хорошо просматриваемая, доступная через различные девайсы.

Неравномерность потока

Возможные меры:

- отмена перерывов в расписании
- регулярное движение электропоездов с известными интервалами
- варьирование количества вагонов в составе в зависимости от времени суток вместо принятого у нас увеличения интервалов

[23] Анализ проводили Д.Болотникова и М.Михеева.

Переходы

Крытые переходы и станции оборудованы во всех городах, где есть городские электрички, от Парижа до Куала-Лумпур (Малайзия).

Городская электричка в Париже. Платформы электричек соединены переходами со станциями метро.

Метро в Сингапуре. Лифты на всех станциях и бесплатные туалеты.

Навигация должна быть хорошо считываемая, информация должна быть структурирована и дублирована понятными международными пиктограммами. Примером могут служить системы навигации в крупных аэропортах и современных супермаркетах.

Дополнительно желательно использовать «путеводные» средства, такие как световые дорожки (светодиодные ленты, светящиеся «камни», фотолюминесцентная плёнка), суперграфика, справочные терминалы.

Особое внимание следует уделить on-line информации во всех ее видах, чтобы пассажиры могли оперативно получать необходимые им сведения в любой момент, в любом месте, в реальном режиме времени через доступные им девайсы:

- Единый информационный портал городского транспорта Москвы – схемы всех видов транспорта, пересадки, выбор маршрутов, сервисы и т.п.
- Расписания в режиме реального времени с сообщениями обо всех изменениях
- Электронные приложения для телефонов, планшетных ПК и компьютеров
- Навигация по городу с транспортными схемами, станциями, остановками
- Мобильные приложения, которые позволят получать доступ к информации в любом пункте маршрута.

Покупка билета

Сейчас создается система удобных единых билетов на все виды транспорта. Но этого недостаточно для мотивации пассажиров к пересадке на электричку. Необходимо предусмотреть:

- возможность купить билеты в вагоне
- стимулирующие факторы для тех, кто пересаживается с автомобиля на альтернативный транспорт – например, системы поощрения (купил 10 билетов, получил пол литра бензина в подарок) и т.д.
- автоматы со схемой транспортных линий, удобные и понятные любому неискушенному в технике пассажиру без инструкции и без перевода

Автоматы должны быть разные: для купюр и монет, а также для оплаты кредитной картой. Места их установки должны быть хорошо продуманы – например, билетные автоматы в переходах снижают очереди и загруженность вестибюлей при выходе на платформу. На ряде станций кассы и автоматы расположены на входе в тоннель, а к платформам ведут из тоннеля длинные лестницы. Например, если на станцию Электрозаводская пассажир идет с другой стороны тоннеля и не знает, что билеты продаются с противоположного входа, он поднимается по лестнице и только там понимает, что ему придется спуститься и подняться вновь. Почему ж/д так относится к своим пользователям? Ведь это могут быть пожилые люди, пассажиры с багажом и детьми, люди с ограниченными возможностями. Можно с уверенностью сказать, что при такой организации ни одного автомобилиста невозможно будет заманить на электричку.

И еще важный момент – пассажира может быть масса причин, по которым он не смог / не успел купить билет. Администрация ЖД не должна ставить его в безвыходное положение. Пассажир

не должен чувствовать себя «зайцем» поневоле. Эта проблема во многих странах легко решается установкой автоматов в вагонах.

ПУНКТ 3 • ОЖИДАНИЕ НА ПЛАТФОРМЕ

Что есть сейчас:

Ожидание на платформе в полумраке
и в непогоду – один из серьезных антистимулов для поездки
на электричке.

Необходимо:

- убрать с платформ палатки
- поставить современные и удобные скамейки, урны, освещение
- создать на всех платформах навесы – защиту от солнца, ветра, дождя и снега
- размещать информацию об остановочных пунктах

Комфорт и безопасность – одно из условий для пересадки с автомобиля электричку. Например, в Берлине на всех станциях есть расписание движения поездов, автоматы для продажи билетов, компостеры, карта города или части города, схема линий S- и U-Bahn. И, конечно, скамейки, урны, ориентирующие знаки – элементарные удобства, которые должны быть «по умолчанию» на каждой станции. Это норма для 21 века, это норма для любого современного города.

Многие попадают на платформу в спешке, не успев изучить свой маршрут. На платформе необходима карта города с указанием места нахождения, транспортными линиями и пересадочными узлами. Совмещение её со схемой пути позволяет выбрать, до какой остановки удобнее доехать. Сложные пересадочные узлы, несколько платформ и подобные ситуации должны быть обеспечены хорошо читаемой, доходчивой, однозначной информацией.

В последнее время на вокзалах Москве для людей с ограниченными возможностями устанавливаются лифты. Не успели они поработать, как оказались закрытыми. Такие мероприятия (видимо, для «галочки») не спасут ситуацию, даже если их запустят вновь. Ведь прибыв на станцию назначения, пассажир с проблемами не сможет выйти в город, если подобными удобствами не будут оборудованы все станции в черте города.

ВЫВОДЫ

Полноценное информационное поле – один из ключевых факторов успеха проекта. Пассажир не будет чувствовать себя комфортно даже в самых роскошных, ухоженных и уютных пространствах, если он не сможет в них ориентироваться, знать когда, куда и каким способом организовать свою поездку. Это ведь его основная цель…

ПУНКТ 4 • ПОСАДКА В ВАГОН

Что есть сейчас:

ничего

Что должно быть:

- средства безопасности
- доступность для людей с ограниченными возможностями

Разметка на платформах (как в метро в Сингапуре) может не только создавать «зону отчуждения» для безопасности, но и направлять, регулировать пассажиропотоки, показывать вход слабовидящим.

Еще пример, обеспечивающий безопасную посадку в вагон, – стеклянная стена или двери, которые открываются в момент прибытия электропоезда (Гонконг). У нас есть и свои примеры – метро в Питере.

ПУНКТ 5 • ПОЕЗДКА[24]

Что есть сейчас:

поезд середины прошлого века

Что должно быть:

- скорость
- комфорт: безопасность, чистота, кондиционер и т.п.
- информация, Wi-fi
- условия для людей с ограниченными возможностями, с сумками, колясками и т.п.

Электропоезд не менялся последние 50 лет. Попытка «косметическими» средствами придать вагонам современный вид не прибавляет поезду ни скорости, ни комфорта, не отвечает элементарным требованиям 21 века.

К Олимпиаде в Сочи в Германии закуплены Электропоезда Siemens Desiro Rus («Ласточка»). Запланирована поставка 38 составов. Часть из них будет обслуживать гостей Универсиады в Казани в 2013 году, а также обкатываться на подмосковных маршрутах. В масштабах города проблема пока остается нерешенной. Но у пассажиров появилась возможность увидеть, как должна выглядеть современная электричка: безопасное открытие дверей, автоматизированное выдвижение ступенек при низком перроне, тонированные стекла, удобные индивидуальные кресла, откидывающиеся подлокотники, большое панорамное окно. Вместо тамбуров накопительная площадка с откидывающимися сиденьями и багажной стойкой.

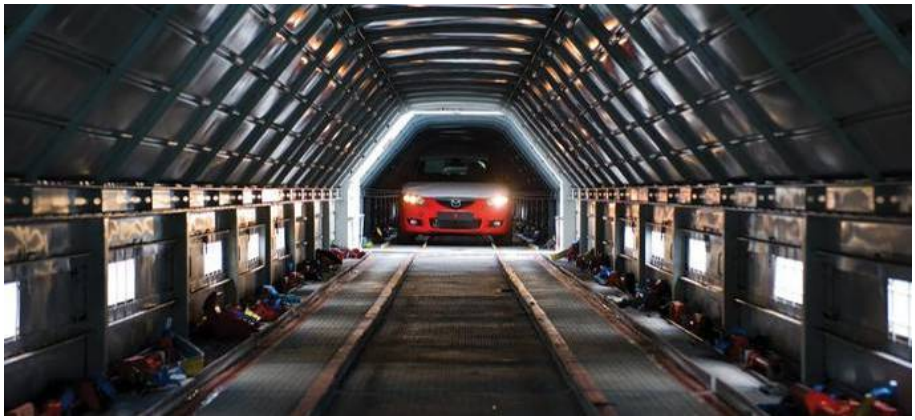
[24] Этот пункт анализировался Владимиром Шипиловым и Сергеем Прудниковым, примеры – Даши Болотниковой.

Новый электропоезд ЭД4М N500 проходит испытания с февраля 2012 г. Особенности: стеклопластиковый модуль кабины машиниста, новые окна, герметизированные сдвижные двери, герметичные межвагонные переходы, беззазорное сцепное устройство, экологичный туалетный комплекс. Впрочем, этот перечень дан без подробностей и на первый взгляд повторяет особенности ЭД4М 0384. В салоне новой электрички уменьшено количество мест для сидения, но зато кресла стали индивидуальными, окна и обзор стали больше.

Тенденции

Салон: индивидуализация пространства, эргономика посадочного места и перевозки багажа, современные средства развлечения и коммуникации, сервисы – навигация, зарядка мобильной техники, интернет.

Автомобилист может оставить автомобиль на парковке или отправить его в багажное отделение, но уже существует возможность путешествовать по рельсам внутри автомобиля.



Примеры решений

Городская электричка в Берлине. Специально оборудованные стоячие места и поручни увеличивают вместимость, комфорт и безопасность. Откидные сидения увеличивают вместимость в часы пик. В салоне предусмотрены даже места для велосипедов.

В электричках предусмотрены места для детей (Берлин), специально оборудованные места для пожилых и инвалидов, которые остальным занимать нельзя, специальные поручни для фиксации колясок (Гонконг).

В вагонах есть хорошо читаемые схемы, они доступны слабовидящим, не перекрываются рядом стоящими пассажирами (Берлин). Есть также наглядная информация о продвижении поезда (Гонконг). У нас свои резоны – достаточно упомянуть схему на прозрачной подложке, которую вообще никто не в состоянии прочесть. Неудачна и маршрутная схема московского метро, которая не воспринимается однозначно, так как наклонные надписи не согласуются со светящимися сегментами.

ВЫВОДЫ

Кардинальные меры по обновлению парка электропоездов пока не предпринимаются.
На наш взгляд, основным условием для использования электрички в качестве городского транспорта может быть только создание полноценной комфортной среды для пассажиров.
В данный момент это требование невыполнимо, но перспектива у нас всё же есть.

ПУНКТ Б • ВЫХОД В ГОРОД[25]

Что есть сейчас:

ничего

Что должно быть:

- исчерпывающая информация о прилегающей к станции территории
- информация о всех возможных пересадках на другие виды транспорта с указанием их маршрутов и направления движения «к центру / из центра»
- информация о расположении объектов на близлежащей к станции территории

Здесь могут быть задействованы различные современные средства навигации – указатели с перспективным изображением «а ля навигатор» (информативное пространственное представление информации), указатели типа «дополненная реальность» (прозрачные стенды с информацией об объектах на фоне этих объектов) и другие подобные.

В Гонконгском метрополитене, например, используются карты с информацией о прилегающей к станции территории, понятные без слов, по картинкам, а также стенды, где указаны наземные виды транспорта и даны фотографии зданий на выходе. На таких картах также часто обозначают достопримечательности.

[25] Использованы материалы Даши Болотниковой и Дмитрия Рогожина

Маршрут окончен. Что дальше?

Можно многое подсмотреть в уже существующих решениях и перенести их на московские рельсы. Но ничего не получится, если мы не изменим своё сознание. Если не будем любить своих граждан, свой уникальный город, сохранять традиции. Электричка должна стать «элитным» видом транспорта, она должна привлекать, а не отвращать!

Только поддерживая постоянную связь с теми, для кого мы проектируем, можно создать «живой», действительно актуальный, решающий проблемы и способный развиваться дальше проект. Для этого необходимо не прерывать контакты с пассажирами и персоналом ЖД.

У нас в городе уже есть немало примеров, когда кажущиеся эффективными меры устаревали, пока их воплощали. Чтобы этого не происходило снова и снова, необходимы исследования нон-стоп, прогнозирование и своевременная реакция на все изменения.

Наш главный ВЫВОД

Напоминаем, что это лишь экспресс-исследование в рамках учебной работы, требующее серьёзного развития……

Мы не хотим грандиозных сооружений и амбициозных планов городских служб.

Мы хотим внимания к людям, заботу о них, понимание их потребностей и проблем.

Мы хотим жить в 21 веке!

ПРЕДЛАГАЕМ руководителям РЖД разного ранга хотя бы один раз смешаться с толпой и **пройти наш маршрут в качестве обычных пассажиров…**

В проекте использованы примеры с сайтов:

http://dlyakota.ru/24964-obschestvennyy-transport-berlina.html
http://www.fresher.ru/category/metro/
http://www.transday.ru/obzor/transportofworld
http://kendoskany.ru/

,

52НВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Моя дизайнерская интуиция подсказывает мне, что будущее дизайна полностью будет захвачено широкомасштабными проектами, которые окажутся чрезвычайно востребованными и государством, и бизнесом и потребителями. Методы Design Thinking отработаются и соединятся с методами системного проектирования (☺), с чем мы и пытаемся с той или иной степенью успешности экспериментировать на наших занятиях. Пока еще рано делать какие-то определенные выводы. Поэтому должного заключения не будет. Вместо него:

53НПРЕЗЕНТАЦИЯ ВЫБРАННОЙ ИДЕИ от FROG DESIGN

Пересмотрев не одну книгу и множество советов по созданию презентаций, я предпочла поделиться с вами именно этим кратким и ёмким способом демонстрации идей (и не только идей).

9 слайдов за 9 минут

Слайд 1. Статус-кво.
Решающее значение имеет то, что происходит в первые секунды.
Обычно это бывает так: «Сначала мы поступили так-то, потом рассмотрели то-то…» – и все уже заснули.
Лучший способ сразу всех встряхнуть – начать с эмоциональных деталей.
Найдите стереотипы в вашем анализе конкурентов. С их помощью продемонстрируйте, что все поступают одинаково. Это заинтригует.

Слайд 2. Напряжение.
Найдите в своих наблюдениях 3-4 «точки напряжения» (что-то отличающееся от общеизвестного). Поместите фото из ваших наблюдений и дополните удачной цитатой, высказанной потребителем. Визуальный ряд должен соответствовать цитате. Это создаст напряжение ожидания продолжения.

Слайд 3. Сопереживание.
Выберите из исследований одну яркую и запоминающуюся историю из исследований, которая заставит зрителя сопереживать, и перенесите ее на слайд. (Или придумайте ее ☺). Пример из Британских железных дорог: пассажиры чувствуют себя никому ненужными, их оскорбляет внешний вид станций, им приходится подолгу ждать отложенных рейсов.

Слайд 4. Зацепка.
Большинство презентаций строятся по принципу «Парень встретил девушку, они поженились, жили долго и счастливо» = продукт находит покупателя и продается долго и успешно.
Чтобы зацепить аудиторию, нужен принцип: «Парень встречает девушку. Теряет ее. Потом снова находит». Для этого необходимо в ваших исследованиях / идеях выделить то, что противоречит «здравому смыслу», чего слушатели не знают или не ожидают.
Если вы хотите зацепить аудиторию, нужно усилить напряжение и расшатать статус-кво (см. слайд 1). То есть, показать что-то противоположное стереотипам в вашем анализе конкурентов.
Например, вместо того, чтобы сказать: «Автомобиль – важное средство передвижения» (это все знают и ожидают), скажите: «Часто владельцы видят в своих авто спасение от толпы, место, где можно слушать музыку, мобильный офис…». Это будет неожиданностью.

Слайд 5. Сюрприз (переломный момент).
Покажите, что у вас в запасе есть нестандартные возможности.

Для нашего примера: Если автопромышленность сосредоточена на удобствах салона во время езды, то предложения создать удобство в перерывах между ездой будут сюрпризом. По крайней мере, они вызовут любопытство и интерес.

Слайд 6. Подсказка (параллели)
Избавьте себя и слушателей от длинных объяснений, зачем вы это делаете и почему это хорошо. Вместо этого, приведите аналогичный пример из другой отрасли, который известен и всем понятен. Подскажите аудитории, что хоть ваша идея и новая, но знакомая. Похожая проблема склонит слушателей на вашу сторону, потому что им проще принять знакомое, чем разбираться в чем-то новом и выслушивать ваши доводы.

В этом поможет заполнение пробелов в предложении:
Мы для _____ (ваша отрасль) делаем то, что _____ (аналог) сделала для _____ (другая отрасль).
Пример: Apple для своего iMac сделал ручку, как на двери (чтобы вынимая компьютер из коробки, пользователь почувствовал, что входит в другой мир, дверь в который для него отныне открыта).
Заполнение пробелов выглядело бы так:
Мы для *компьютера* (ваша отрасль) делаем то, что *Мистер Дорс* (аналог) сделал для *входной двери* (другая отрасль).

> *Люк приводит такой пример: «Мы для носков делаем то, что Nike сделал для кроссовок». Правда, я не знаю, что такое Nike сделал для кроссовок, что годится и для носков. Ранее он рассказывал об успешной затее одной из компаний продавать вместо пары три разных носка.*
>
> *Вообще-то я не очень уверена в том, что именно такие параллели сработают у нас. Потому что известные истории – это истории мировых брэндов. С ними хорошо знакомы на Западе, но не слишком хорошо знает наша публика. Поэтому приводите более жизненные аналоги, возможно, бытовые. Люк предлагает брать их также из кино: «Чужой – это Челюсти на космическом корабле». Почему бы не подобрать наши известные фильмы?*

Слайд 7. Решение.
Если вы при отборе идей рассматривали их, как было предложено ранее:

- название,
- описание в одном предложении,
- визуализация,
- ключевые отличия,

то этот слайд у вас уже готов.

Слайд 8. Преимущества.
Выбирайте основные, ударные, явно и ярко отличающие вас от стандартных идей (решений).

Слайд 9. Этос.
Фактически – это слоган, который говорит, насколько широко может простираться ваша идея (решение) и как далеко с ним можно зайти.
Пример для авто: «Поездка – это больше, чем пребывание за рулём».

54H55H56H57H58H59H60H61H62H63H64H65H66H67H68H69H70H71H72H73H74H75H76H77H78H79H80H81H82H83H84H85H86H87H88H89H90H91H92H93H94H95H96H97H98H99H100H101H102H103H104H105H106H107H108H109H110H111H112H113H114H115H116H117H118H119H120H121H122H123H124H125H126H127H128H129H130H131H132H133H134H135H136H137H138H139H140H141H142H143H144H145H146H147H148H149H150H151H152H153H154H155H156H157H158H159H160H161H162H163H164H165H166H167H168H169H170H171H172H173H174H175H176H177H178H0F1F2F3F4F5F6F7F8F9F10F11F12F13F14F15F16F17F18F19F20F21F22F23F24ИСТОЧНИКИ

1. Папанек В. Дизайн для реального мира. – М.: Д. Аронов, 2008. – 416 с.
2. Мак-Люэн М. Галактика Гуттенберга: Сотворение человека печатной культуры. К.: «Ника-Центр», 2003. -432с.
3. Де Боно Эдвард. Водная логика. – Попурри, 2006, 121 с.
4. Де Боно Эдвард. Шесть шляп мышления – СПб.: Питер Паблишинг, 1997, 256 с.
5. Де Боно Эдвард. Латеральное мышление – Попурри, 2005, 384 с.
6. Де Боно Эдвард. Параллельное мышление – Попурри, 2007, 320 с.
7. Роэм Дэн. Визуальное мышление. – Эксмо, 2010, 352 с.
8. О'Коннор Дж. Искусство системного мышления: Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем/Джозеф О'Коннор и Иан Макдермотт. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 256 с.
9. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Классика XXI", 2005. – 421 с.
10. Алехин К. Небо. Девушка. Маньяк. Статья в журнале Огонёк, № 4937, 2008. http://www.ogoniok.com/4937/29/
11. Ворд К., МакДональд М., Смит Б.Д. Должная проверка маркетинга. Переориентация стратегии на стоимость компании. – Изд.: Группа ИДТ, 2007.– 320 с.
12. Иванова Ирина. Традиционное продвижение товара уже не приносит ожидаемых результатов. / «Продвижение Продовольствия. Prod&Prod» №10-11(12-13) 2009
13. Гольдштейн Г.Я., Катаев А.В. Маркетинг: Учебное пособие для магистрантов. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1999. 107 с.
14. Азрикан Д.А. Черты системного объекта дизайна /Техническая эстетика 9/1979, с.1-5.
15. Сайт студии IDEO http://www.ideo.com/
16. Barth J., Beebe M., Ettenhofer J., Murphy T. K., Tull J. C.. ViaChicago, System Description. Illinois Institute of Technology. Institute of Design. Research and Demonstration. Spring 2001. p. 16.
17. Exemplars Design Team Report. Foreword by the Department for Education and Skills. 2004. p. 61.
18. Материалы проекта «Faraday» (Великобритания) http://www.newschoolsnetwork.org/set-up-school , http://www.goved.co.uk/projects/faraday
19. Нуссбаум Брюс. Дизайн-мышление: эксперимент, который провалился. Что дальше? 21.07.2011 http://www.design-management.ru/articles/articles/?id=182
20. Сайт о творческом воображении http://www.proza.ru/2007/06/07-75
21. Сайт Стенфордского Института дизайна http://design.stanford.edu/PD/bigpicture.html
22. Сайт компании MJV Tecnologia e Inovação http://www.mjv.com.br/
23. Люк Уильямс. Переворот. Проверенная методика захвата рынка –Манн, Иванов и Фербер, 2012 г. 208 стр.
24. Сайт студии frog design http://www.frogdesign.com
25. Лекция Тима Брауна http://mitworld.mit.edu/video/357/
26. Лекция Филиппа Старка http://www.ted.com/talks/philippe_starck_thinks_deep_on_design.html
27. Методы Design thinking www.designcouncil.org.uk
28. Innovation & Design / BusinessWeek (цикл статей) http://www.businessweek.com/innovate/
29. Лекция Джона Хокинса http://www.snob.ru/selected/entry/11580