

**Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана**

Методические рекомендации

М.М.Михеева

Дизайн-исследования

МГТУ имени Н.Э. Баумана

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский
университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

М.М.Михеева

Дизайн-исследования

**Методическое указание
по курсу
«Дизайн-исследования»**

Москва
МГТУ имени Н.Э. Баумана
2018

УДК 681.327.1(075)

ББК32.973-044я7

Михеева М.М.
Дизайн-исследования: методическое указание по курсу «Дизайн-исследования»
М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018 г.- 85 с.

Данное методическое указание содержит материалы по курсу «Дизайн-исследования»

Для студентов, обучающихся по направлению «Дизайн», изучающих дисциплину
«Дизайн-исследования»

УДК 681.327.1(075)

ББК32.973-044я7

Михеева Марина Максимовна

Дизайн-исследования.

Методическое указание по курсу

«Дизайн-исследования»

МГТУ им. Н.Э. Баумана,
2018

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИЗАЙН-ИССЛЕДОВАНИЯ	4
1.1. Основные понятия	4
1.2. Цели и задачи дизайн-исследования	5
1.3. Основные принципы	5
1.4. Формулирование целей	7
РАЗДЕЛ 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ИСХОДНОЙ СИТУАЦИИ	9
2.1. Анализ источников информации	9
2.2. Исследование рынка	12
2.3. Анализ существующих решений	15
2.3. Анализ формы	20
2.4. Исследование производства	30
РАЗДЕЛ 3. ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	32
3.1. Выявление потребностей	35
3.1.1. Анкетирование	36
3.1.2. Интервьюирование	40
3.2. Исследование поведения пользователей	44
3.2.1. Наблюдение	45
3.2.2. Анализ (моделирование) типологии потребителей	52
3.2.3. Сценарный анализ	55
3.2.4. Анализ ситуаций потребления	57
3.2.5. Создание и анализ опытных образцов	59
3.3. Стадии анализа потребителей	61
РАЗДЕЛ 4. СВЕДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ	63
4.1. Метод проектной классификации	64
4.2. Методы систематизация данных	65
4.3. Схемные методы структурирования	67
ИСТОЧНИКИ	73
Приложение 1. «ДИЗАЙН ВСЕГДА, ДИЗАЙН ВЕЗДЕ»	74
Приложение 2. Интервью в маркетинге	76
Приложение 3. М.Сташенко. «Дизайн-исследования: ультрасовременные технологии управления дизайном»	79
Приложение 4. Методы дизайн-исследований компании Cognitive Media	81

ПРЕДИСЛОВИЕ

Традиционно любой дизайн-проект начинается с аналитической стадии, на которой изучаются все возможные аспекты, в которых будущий продукт так или иначе себя проявляет. Они связаны в первую очередь с удобством реализации основных функций, для которых продукт предназначен, с удобством обслуживания (ремонт, мытье, чистка и т.п.), удобством хранения, с эстетическими и эргономическими характеристиками, безопасностью, надежностью и так далее. Для того, чтобы покупатель использовал приобретенный продукт и не испытывал затруднений при общении с ним, был удовлетворён его пользовательским качеством, дизайнер, прежде чем проектировать новый объект, исследует все возможные взаимодействия потребителя с продуктом. Методы дизайнерского анализа до последнего времени оставались инструментом его узкопрофессиональной деятельности при проектировании новых изделий. Такое положение начало изменяться с изменением общей экономической ситуации. В разных областях деятельности появилась потребность в «Понимание потребителя», кардинально меняющая вектор интересов с выпуска «привлекательного» товара на проектирование человекоориентированного, инновационного продукта. А это именно тот подход, в котором дизайн оказался наиболее компетентен.

Современный западный рынок с развитой культурой потребления постепенно переносит центр тяжести своей конкурентной политики с «продажных» признаков продукта на его высокие потребительские свойства. В последнее десятилетие бизнесом активно используются новейшие методы Design thinking, в которых дизайн-исследования пользовательских проблем занимают одну из ключевых позиций. Дизайн-исследования – быстро развивающееся направление, которое стремительно внедряется в различные сферы от разработки инновационных продуктов и всех видов сервиса до социальных услуг, планирования бизнеса, политических процессов, проектирования сложных саморегулирующихся систем. Почти каждый новый опыт успешных дизайн-исследований пополняет банк методов и техник, используемых в изучении потребностей и проблем пользователей. Практически каждый новый опыт дает высокий положительный эффект и увеличивает спрос на услуги дизайнеров в роли исследователей.

Почему именно дизайнеры оказались здесь ведущими специалистами?

«Большинство дизайнеров заверяют, что исследователями они уж никак не являются, хотя в действительности зачастую занимаются как раз исследованиями. И дизайн, и исследования подразумевают определение проблемы, осуществление намеченной последовательности шагов по изучению этой проблемы и поиск наиболее подходящего решения. Каждый шаг предполагает исследование, то есть процесс поиска информации, необходимой в качестве основы для каждого этапа процесса создания продукта¹».

По роду своей профессии дизайнер полноценно владеет как аналитическим, так и синтезирующим аппаратом. Разрабатывая новый продукт, он движется от понимания ситуации бизнеса, всестороннего анализа самого продукта, неявных проблем и потребностей его пользователя, возможностей его инженерной разработки и производства к инновационному решению, целостному замыслу, образу будущего изделия, который затем материализует для конкретного производства. Способности дизайнера охватывать целостно многоплановые проблемы, взаимодействовать внутри междисциплинарной команды, увязывать воедино противоречивые факты оказались наиболее востребованными в сегодняшних реалиях бизнеса, рынка и культуры потребления.

Если еще три года назад в Европе и США можно было пересчитать по пальцам вузы, готовящие специалистов по дизайн-исследованиям, то сегодня этот предмет (Design research) всё чаще вводится в учебные программы технических университетов и высших школ дизайна. В России подобные дисциплины пока практически не освоены, во многом они экспериментальны и в западном образовании. Вопрос осложняется отсутствием учебной литературы по предмету на русском языке, зарубежные же издания по соответствующей тематике больше информируют о том, **что** сделано в области дизайн-исследований, чем **как** это делается, сохраняя конфиденциальность основной методологической информации.

Курс «Дизайн-исследования» построен автором на собственном опыте дизайнерской практики и на опыте преподавания дисциплины в МГТУ им. Н. Э. Баумана и отражает её содержание на данный период. Рабочая программа курса пересматривается каждый семестр, корректируется и дополняется новейшими достижениями.

¹ [1]

Цели и задачи курса

Целью преподавания дисциплины является подготовка специалистов, владеющих знаниями и навыками в области дизайн-исследований. Теоретическое освоение курса предполагает изучение состояния и тенденций в данной сфере; структуры, направлений, методов и техник исследований, целей и задач исследования, методов обработки и обобщения результатов. Практическое освоение курса нацелено на приобретение навыков исследования с применением основных методов и техник, опыта интерпретации полученных данных, опыта формулирования рекомендаций для проектирования, опыта работы в группе.

Задачи изучения дисциплины: понимание специфики дизайн-исследований, усвоение базисных знаний о сущности, видах и методах исследований; развитие конкретных навыков исследования, развитие навыков работы в команде, развитие навыков анализа и обобщения полученных в исследовании данных, а также оформления итоговых документов по различным видам и методам дизайн-анализа.

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИЗАЙН-ИССЛЕДОВАНИЯ

Кратко историю развития деятельности в области дизайн-исследований можно представить четырьмя основными этапами²:

- 1964 год – Промышленный дизайнер Брюс Арчер организовал в Королевском Колледже Искусства в Лондоне первую группу дизайн-исследователей и стал первым профессором Design Research.
- 1966 год – в Лондоне основано Общество Дизайн-исследований (Design Research Society).
- 1980-е и 1990-е – на кафедрах дизайна в ряде университетов США создаются отделы дизайн-исследований при поддержке государственных фондов и по запросу промышленности.
- 2000-е – контекст дизайна меняется, университеты по всему миру разрабатывают модели образования в области дизайн-исследований, принципы и методы которых переоцениваются и в настоящее время находятся в разработке. Сегодня дизайн-исследования могут носить самостоятельный характер, но чаще предваряют процесс дизайн-проектирования.

1.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

ДИЗАЙН – творческая проектная деятельность, направленная на создание многосторонних свойств изделий, процессов, услуг и систем на протяжении всего их жизненного цикла.

/Определение ИКСИД 1999 года/

«**ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЕ** – системное изучение, цель которого состоит в получении знания о форме, строении, структуре, назначении, ценности и смысле вещей и систем, создаваемых человеком».

/Определение дано Брюсом Арчером в 60-е годы/

ДИЗАЙН-ИССЛЕДОВАНИЕ – целостная система теоретических и эмпирических процедур, способствующих получению нового знания об исследуемом объекте для решения задач и проблем его использования, создания (проектирования), производства (организации процессов запуска), поддержания жизненного цикла, утилизации, позиционирования.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ОБЪЕКТА – время с момента появления замысла продукта (о продукте) до его полной утилизации, включая аспекты разработки, запуска, появления на рынке, использования, переработки.

МЕТОДЫ ДИЗАЙН-ИССЛЕДОВАНИЙ – совокупность способов и приемов изучения и анализа всех аспектов, связанных с полным жизненным циклом объекта, причем, основной акцент делается на пользовательских потребностях и проблемах.

МЕТОД – (от греч. *méthodos* — путь исследования или познания), совокупность приёмов или операций практического или теоретического освоения действительности, подчинённых решению конкретной задачи.

АНАЛИЗ – разложение, расчленение, разбор, расследование.

² [27]

Понятие АНАЛИЗ имеет несколько значений:

1. Метод научного исследования действительности, состоящий в расчленении целого на составные элементы (противоположное: синтез).
 2. Детальное, всестороннее изучение, рассмотрение какого-либо факта, явления, события.
- В дизайн-анализе актуализируются оба значения.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ КАЧЕСТВО ПРОДУКТА – потребительские свойства продукта, способные удовлетворить определенные потребности в соответствии с его назначением и соответствующие ожиданиям наиболее требовательных пользователей, связанных с:

- процессами освоения продукта,
- удобством использования,
- обслуживанием и хранением (для изделий),
- его доступностью,
- коммуникабельностью (способности к интуитивно понятному взаимодействию),
- надёжностью, безопасностью,
- эстетическим качеством, привлекательностью, эмоциональностью.

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИЗАЙН-ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель предпроектного анализа или исследования – поиск путей решения проблем и нужд пользователя для повышения потребительского качества продукта.

Задача – всестороннее изучение объекта с целью его преобразования (или создания нового) в соответствии с новыми техническими и технологическими возможностями, актуальными социальными и культурными задачами времени и жизненными потребностями.

Дизайн – всегда **новое** качество, или, по крайней мере, новый элемент в прежнем качестве. Чтобы цель была достигнута, необходимо проанализировать все **возможные** и **необходимые** пути достижения этого качества. Дизайнер должен изучить объект со всех мыслимых сторон и сформировать свое к нему отношение через рассмотрение разных аспектов, в которых этот объект так или иначе себя проявляет.

Исследования в каждом конкретном случае ведутся целенаправленно и отвечают общим поставленным целям и задачам проекта. Процедура формулирования целей и задач конкретного исследования сводится к следующим шагам:

1. Поиск проблемных «точек» (в сравнении с конкурентами, в процессах производства и использования продукта) для достижения целей проекта.
Ведется совместно с заказчиком, выбираются наиболее критичные позиции.
2. Определение целей и задач исследований.
Главные задачи формулируются по исходной информации и согласовываются с заказчиком. Они могут быть пересмотрены в ходе исследований и дополнены недостающими позициями.
3. Выбор направлений и методов исследований, соответствующих решению вопросов по выбранным позициям.
Осуществляется дизайнером.

Основные направления (области) исследований:

- изделие (услуга, процесс)
- потребитель
- рынок

1.3. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

Подходы Design thinking разделяют процесс анализа на несколько этапов и советуют начать с общего «погружения» в ситуацию для более точного определения целей и задач исследований. Поскольку каждая предпроектная ситуация имеет свои специфические особенности, необходимо прежде всего «прочувствовать» ее основные признаки и прийти к предварительному обобщенному видению наиболее характерных определяющих обстоятельств.

Когда первоначальное «схватывание» ситуации произошло, следует этап определения направлений исследований, выбор наиболее соответствующих методов и техник, которые рекомендуется структурировать для проведения целенаправленных мероприятий. Что особенно важно, если исследования ведет группа, внутри которой необходимо распределить работу и координировать действия.

Для следующего шага сбора данных существует ряд правил, позволяющих вести эту процедуру непродвзято и собрать максимально ценные сведения.

СБОР ДАННЫХ

Правила:

1. Следует отказаться от изначального распределения фактов на «важные» и «неважные», на имеющие отношение к делу и посторонние.
2. Следует собирать факты и изучать центр системы настолько же внимательно, как и ее периферию. Границ между зонами не должно быть – целостность непрерывна, а значит, чтобы её ухватить, область исследований не должна содержать в себе никаких искусственно созданных границ.
3. Сталкиваясь с необычным или выпадающим из общей картины фактом, нельзя относиться к нему как к случайности или чему-то постороннему, даже если не находится никакой рациональной связи между этим фактом и всем остальным. Ему нужно уделить столько же внимания, сколько и всем явно связанным фактам, и до конца удерживать его в поле зрения.
4. Следует отделить этап сбора данных от этапа их изучения для поддержания состояния «непонимания ситуации», чтобы получить наиболее полный и беспристрастный результат.
5. Следует фиксировать данные, например, на листках бумаги, которые размещают на доске или на стене, постепенно создавая «панораму ситуации». Лучше при этом рисовать, чем писать. Способ особенно эффективен при коллективном исследовании.

ФИКСАЦИЯ ДАННЫХ

Визуализация собранных результатов предполагает регистрацию полученных данных (помимо фотографий) в виде условных рисунков и схем, которые фиксируются на отдельных карточках, причём, текстовые материалы также вносятся в этот формат в виде коротких односложных фраз или ключевых слов.

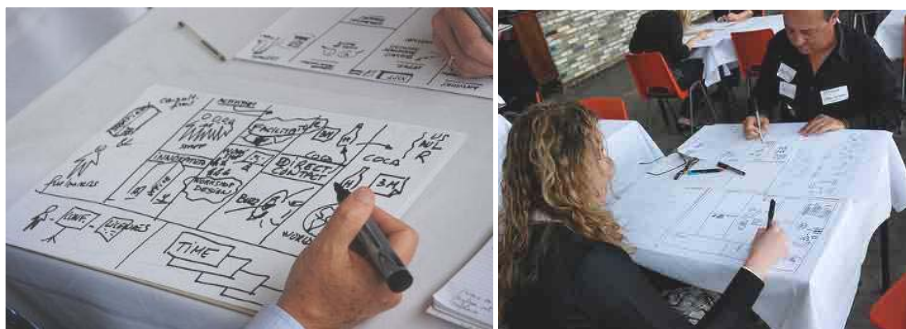


Рис. 1.1. Пример процесса фиксации данных.

ПАНОРАМА СОБЫТИЙ

Карточки вывешиваются на доске или стене для создания так называемой «панорамы событий (ситуаций)». Группа исследователей имеет возможность увидеть все результаты сразу, охватить их взглядом, «вжиться» в создавшуюся картину и, в конце концов, целостно её оценить.



Рис. 1.2. Примеры представления «панорамы событий».

ПОНИМАНИЕ

Карточки легко перемещать, дополнять возникающими соображениями, ранжировать по значимости полученной информации, группировать по задачам или проблемам.



Рис. 1.3. Примеры работы в пространстве «панорама событий»

Представленные таким образом основные итоговые материалы рассматриваются группой совместно. К обсуждению могут привлекаться не только дизайнеры, но и представители пользователей, заказчика, другие заинтересованные участники. Основная цель совместных сессий – достичь взаимопонимания в оценке полученных результатов, выработать единый взгляд на проблемы, прийти к общим выводам (стадия «понимание»). После чего результаты исследований систематизируются и делаются определенные выводы, позволяющие установить необходимые требования и дать рекомендации для проектирования.

Подходы Design thinking находятся в постоянном развитии и становлении, поэтому представленные здесь шаги нельзя считать стандартными – это лишь некоторое обобщение используемых приёмов.

Основные составляющие дизайн-исследований:

1. Формулирование целей проекта
2. Анализ источников информации
3. Анализ исходного образца и существующих решений
4. Исследование потребителей
5. Исследование рынка
6. Исследование производства
7. Сведение результатов анализа

1.4. ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ

Исследования в каждом проекте ведутся не ради некоей самоцели, а ради реализации тех целей и задач, которые стоят перед дизайн-разработкой в целом. Поэтому прежде, чем приступить к анализу, необходимо сформулировать его цели и задачи, которые должны в полной мере работать на конечный замысел всего проекта.

ПРОЦЕСС³:

1). Выявление требований заказчиков к объекту и их обоснование

Дизайнер должен получить от заказчика исчерпывающую информацию по его требованиям к объекту, как формальные — личные субъективные пожелания, — так и обоснованные, которые могут служить средством достижения изложенных выше целей. Этап позволяет вскрыть часто возникающие несоответствия в требованиях заказчика и устранить в техническом задании исходные противоречия.

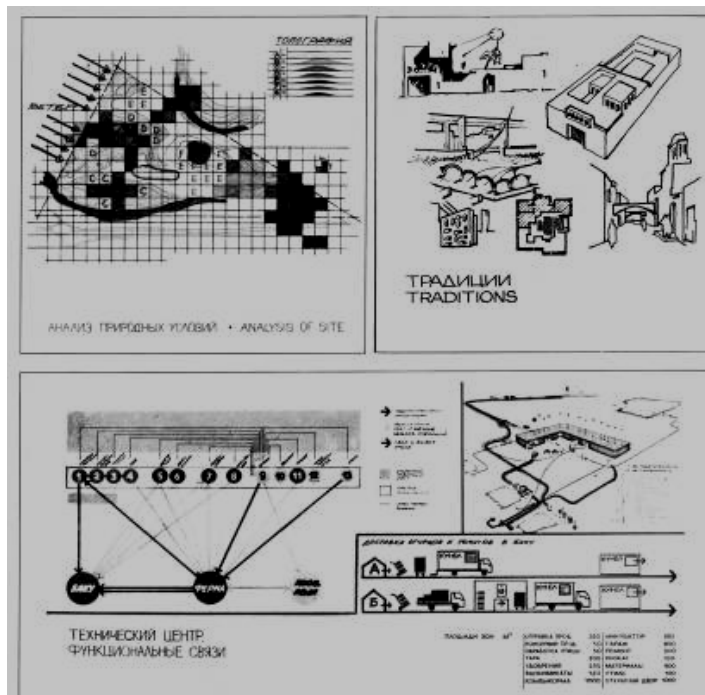
2). Определение главных целей и задач проекта

Главные задачи формулируются по исходной информации и очень часто пересматриваются в ходе анализа и проектирования по мере поступления новой информации. Сложные системные объекты связаны с особыми трудностями для исследователей, т.к. ожидаемые результаты «по определению» должны обладать существенной долей новизны, а потому часто непредсказуемы и не могут быть определены заранее, до проведения этих исследований. Поэтому формулировка исходных условий и задач должна оставлять дизайнерам «пространство для маневрирования» в отношениях с заказчиком.

³ Описанные процессы даются на основе материалов Дж.К.Джонса [2]

ПРИМЕРЫ

Климатические условия



Традиции

Транспортные связи

Рис. 1.4. Влияние различных аспектов на дизайн-решения⁴. При проектировании агропосёлка на полуострове Апшерон международным коллективом дизайнеров и архитекторов изучались специфические климатические условия на полуострове, местные традиции в строительстве, образе жизни и ведении сельского хозяйства, а также транспортные связи с городом Баку и другими районами Азербайджана, куда предполагалась доставка выращенной овощной продукции.

⁴ На примере проекта экспериментального посёлка КУНЕЛЬ в Баку [11]

РАЗДЕЛ 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ИСХОДНОЙ СИТУАЦИИ

2.1. АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

ПРОЦЕСС:

1. Определение аспектов и тем, для которых разыскивается информация

Этап необходим для эффективного поиска в нужных направлениях, для того, чтобы знать, какого рода информация должна быть освоена и проанализирована.

2. Определение источников и видов изданий, в которых может публиковаться необходимая достоверная информация

Этап нужен, чтобы объем литературы был необходимым и достаточным, а поиск ее не случайным, а планомерным. При поиске необходимой информации используются также консультации с соответствующими службами, специалистами, экспертами.

3. Сбор информации и классификация данных по дизайнерским параметрам

Полезно поддерживать картотеку документов, составить и постоянно обновлять библиотеку для быстрого отыскания нужной информации, которая может пересматриваться в ходе анализа (особенно, если приходится корректировать цели и задачи), а также может оказаться полезной уже при проектировании. Классификация данных поможет осуществить следующий этап.

4. Систематизация, сведение и сравнение результатов анализа

Этап позволяет провести сравнительный анализ по различным источникам, узнать наиболее актуальные и возможные решения, избежать нежелательных результатов, выявить перспективы и тенденции.

5. Выводы и рекомендации

Обобщенные выводы должны дать проектировщику исчерпывающую картину по возможным решениям и конкурентам, а рекомендации — послужить стимулом к поиску идей для полноценного результата в дальнейшей дизайн-разработке.

Источники информации, обычно используемые в дизайн-анализе:

- профильные журналы, профессиональные статьи,
- теоретические, технические и популярные публикации по изучаемой проблеме и по сходным (смежным) с ней темам,
- учебники, справочники, энциклопедии,
- патенты, стандарты, законодательства,
- отчеты, буклеты, другие данные производителей,
- соответствующие Интернет-ресурсы,
- периодическая литература по изучаемой теме и по дизайну.

Основные направления поиска информации:

Рынок:

- состояние рынка
- основные конкуренты

Изделие:

- состояние технической области, к которой относится объект
- технические тенденции
- популярные решения аналогов
- нестандартные решения аналогов
- стилевой контекст

Потребитель:

- существующие исследования пользователей
- доступные отзывы пользователей

Способы сбора информации дизайнером в достаточной степени специфические, потому что для него важны в равной мере и строго научные, и практически реальные, и эмоциональные данные. «Очень часто дизайнер берет на себя только наблюдение за тенденциями и потребителями, которое ведется формально, либо, что случается гораздо чаще, неформально. Он может ходить на выставки, посещать розничные торговые точки, смотреть телевизор и целенаправленно собирать информацию о рынке и пользователях. Отдел рыночных исследований и торговый персонал также занимаются сбором подобной информации, но на официальном уровне. Цель дизайнера — интуитивно понять тот мир, в котором он собирается работать, чтобы сделать возможным порождение идей и запустить творческий процесс. Другими словами, он находится в поиске понимания и идей» [1].

ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА

ПРИМЕР 1. Дизайн-исследование к «Концепции перспективных методов обучения речи слабослышащих». МГТУ им. Н.Э.Баумана, студенческий проект⁵.



Рис. 2.1. Анализ вспомогательных устройств для слабослышащих, проведенный на основе изучения источников информации.

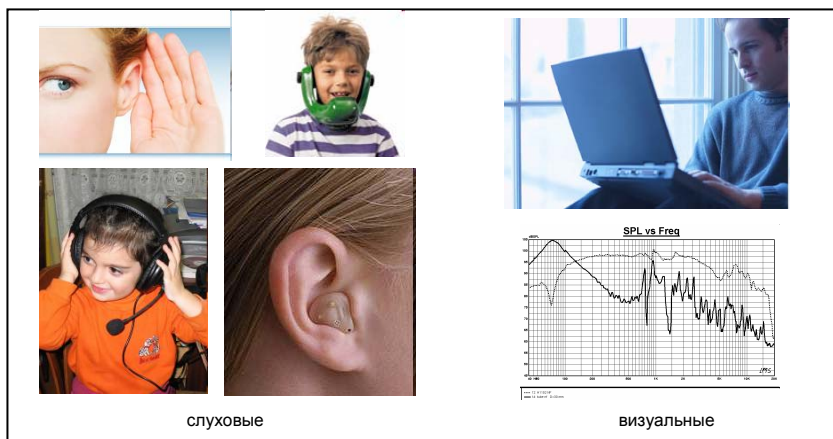


Рис. 2.2. Анализ самостоятельных способов тренировки речевых навыков, проведенный на основе изучения источников информации.

По результатам анализа сделан следующий вывод: студенты практически не имеют возможности совершенствования речевых навыков самостоятельно, т.к. отсутствуют средства контроля произношения. Этот вывод – существенная заявка на поиск и разработку новых устройств, стимулирующих развитие речи плохослышащих.

⁵ Автор: Резванцева Александра

ПРИМЕР 2. Исследование Медицинских эндоскопических комплексов⁶.

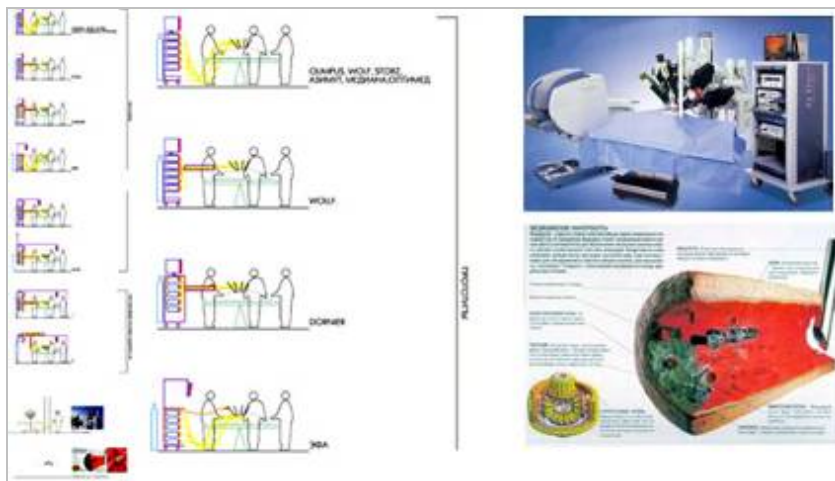


Рис.2.3. Использование буклетов производителей в анализе информации. Справа: один из изученных аналогов; слева: сравнение схем существующих решений на основе изученной информации разных производителей.

Изучение информации ведущих производителей комплексов позволило систематизировать и детально проанализировать существующие решения аналогов, схематизировать их и сравнить, и в дальнейшем на концептуальной стадии выбрать наиболее применимую для данного проекта модель.

ПРИМЕР 3. История создания вещи – один из путей проследить трансформации общего решения и формы, оценить закономерности их развития и/или смену принципа. Историческая панорама дает возможность зафиксировать яркие моменты и использовать их в новом видении предмета, как мода периодически использует детали одежды прошедших лет в новом прочтении. В каждой истории всегда можно разглядеть определенную траекторию, которая помогает ориентироваться в прогнозировании, что наиболее важно, так как дизайнерский проект требует времени, и чтобы не оказаться в аутсайдерах на рынке необходимо «попадать в завтра».

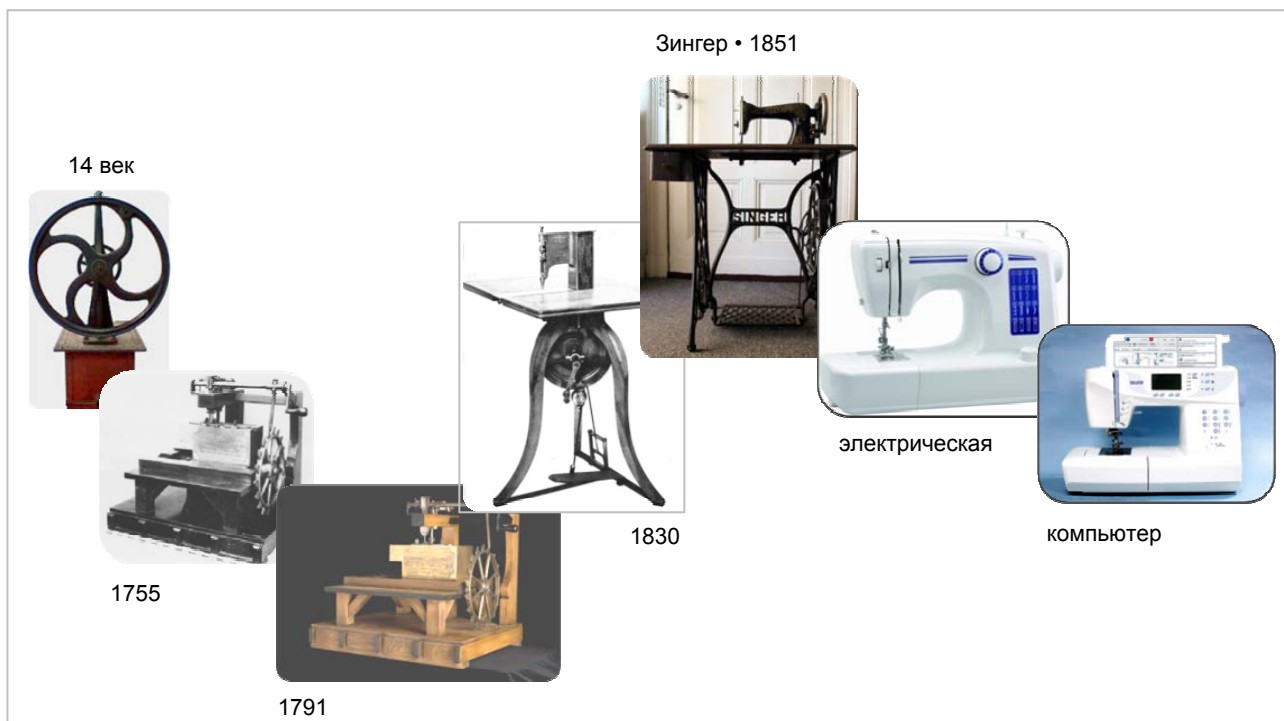


Рис.2.4. История швейной машинки⁷.

⁶ Материалы предоставлены студией СмирновДизайн [17]

⁷ Исследование Нечунаевой Юлии, МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2009

2.2. ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА

Исследование рынка считается прерогативой маркетинга, но дизайнер всегда ведет свой собственный поиск.

Методы маркетинговых исследований были перенесены на развивающийся российский рынок с Запада, где они активно внедрялись, отработывались и совершенствовались с 70-х годов. Пока отечественный бизнес осваивает апробированные маркетинговые технологии, для западного рынка всё чаще перестает быть актуальным вопрос «как выгоднее продать?» или «как заставить купить?». Сформированный бизнес все чаще задается другими вопросами: «Как добиться понимания проблем и нужд потребителя?», «Что наиболее удовлетворит потребности именно этого пользователя?».

Маркетинг не решает задачу: «нужен ли вообще такой продукт потребителю?», а если нужен, то «насколько устраивает потребителя товар?». Маркетинг не выносит свои интересы за пределы прилавка, но именно этими вопросами всё чаще задаётся бизнес в современных условиях жесткой конкуренции. Когда дублирующие друг друга товары переполняют многоэтажные супермаркеты, а бесчисленные уловки продавцов все менее напоминают провозглашенную «заботу» о потребителе, приходит понимание, что высокие потребительские свойства продукта могут оказаться самым действенным оружием в конкурентной борьбе. Именно потребительским качеством и занимается дизайнер.

Основное различие в подходах маркетинга и дизайна заключается в том, что маркетинг исследует рынок с точки зрения успеха у покупателя уже произведенного продукта, дизайнер же исследует рынок с целью **проектирования нового продукта**, а вместе с тем и проектирования нового потребительского качества.

Сравнение основных подходов маркетинга и дизайна⁸:

- Маркетинг занимается **констатацией** существующего на данный момент времени состояния рынка, а дизайнер понимает, что пока его проект воплотится в жизнь и дойдет до рынка, ситуация на нем может кардинально измениться. Поэтому дизайнеру необходим **прогноз**, изучение **тенденций**, новых технических и технологических возможностей.
- Маркетинг фиксирует **сиюминутные** потребности, над которыми потребитель и сам мало задумывается. Дизайнер заинтересован в **развитии** потребностей и потребителя, т.к. предмет его заботы – «Новое качество» – достигает наибольшего полезного эффекта, если он адресуется продвинутому пользователю.
- Маркетинг регулирует спрос за счет выпуска определенных категорий товара в расчете на **усредненного** потребителя и различными рекламными способами вынуждает покупателя останавливаться на его продукте. Дизайнер способен регулировать ценностные ориентации пользователей не усредняя их, а отвечая реальным потребностям **различных групп населения**. Дизайнер ориентирован на обеспечение высокого потребительского качества, на интерес покупателя к вещи, которая предназначена этому потребителю лично.



Рис. 2.5. Сравнение подходов маркетинга и дизайна в анализе рынка

⁸ С использованием материалов [19]

По данным Harvard Business Review, из 30 тыс. новых продуктов, которые каждый год запускаются на рынок, 90% обречены на провал, несмотря на тщательные дорогостоящие маркетинговые исследования.

По мнению Драйтона Бёрда⁹, признанного гуру прямого маркетинга, «... очень немногие формы маркетинга сегодня способны вызвать хотя бы некое подобие отклика, хотя это обязательное требование к тому, что должен генерировать на выходе маркетинг любого продукта».

Что изменилось? Почему традиционные методы маркетинга приходится усиливать дизайнерским опытом? Современный среднестатистический западный потребитель обладает 59% необходимых ему вещей. Он стал существенно разборчивее в выборе, а сам выбор – практически неограничен. Сориентироваться в этом изобилии по чьей-то прямой подсказке не так-то просто. Покупатели все меньше доверяют мнению тех, от кого зависит уровень продаж и прибыль. По данным британской Osean Consulting, количество людей, которые не хотят действовать по подсказкам рекламы, за период 2000-2004 гг. выросло более чем в два раза. Сегодняшний потребитель, имея практически неограниченный доступ к информации, прежде, чем приобрести необходимый ему товар, способен провести собственное исследование рынка через торговые порталы Интернет – сравнить характеристики интересующих его моделей в подходящей ценовой категории, изучить устраивающие его бренды, познакомиться с отзывами покупателей на форумах и прийти к окончательному решению абсолютно самостоятельно.

Западный опыт утверждает (Design Innovation Group в Великобритании [17]), что наиболее успешные компании ещё на стадии планирования продукта и его дизайна опираются на информацию из самых разных источников, не ограничиваясь формальным общепринятым анализом рынка.

Отчеты об изучении рынка располагают полезной информацией о лидирующих конкурентах, но они не позволяют изменить точку зрения на сам продукт, не дают стимула для появления новых дизайнерских решений. Главный дизайнер компании Sony Ясуо Куроки высказал мнение, с которым согласны дизайнеры из самых разных стран: «Я не верю в исследования рынка. Они абсолютно не помогают нам разрабатывать новые продукты». Поэтому многие дизайнеры добывают информацию из более «зримых» источников, таких как торговые ярмарки и выставки, промышленные журналы, буклеты производителей. Внимательное рассматривание витрин и прилавков дает порой гораздо больше полезной и при этом качественной информации, чем самые репрезентативная статистика. В дизайне есть понятие «насмотренность», когда в воображении дизайнера накапливается некая «галерея» образов, которая в определенный момент интуитивного схватывания сути происходящего способна дать качественный скачок и вывести на принципиально новую идею продукта. Анализ и оценка конкурентов позволяют «...либо обнаружить свободные ниши на рынке, которые дизайн поможет заполнить, обеспечив нужную цену, функциональность, стиль или любую другую характеристику товара, которая создается с его помощью, либо выявить изначальную нецелесообразность вступления в конкурентную борьбу» [1].

Несмотря на некоторую высказанную здесь диспозицию маркетинга и дизайна, эти два исследовательских подхода не отрицают друг друга, а скорее дополняют. Наиболее эффективным союзом считается так называемый «креативный маркетинг», в котором команды из маркетологов, дизайнеров и потребителей обсуждают идеи планируемой продукции еще до того, как составлено техническое задание на дизайн. Такая команда зачастую собирается и на более поздних стадиях, например, на промежуточных этапах разработки она участвует в тестировании предлагаемых дизайнерских решений (прототипов).

Предмет исследования в соответствии с основными позициями рынка:

- **Целевая аудитория:** определяется дизайнерскими методами исследования потребителей¹⁰ (маркетингом, как правило, назначается).
- **Конкуренты:** изучаются сильные и слабые стороны продукции основных конкурентов, информация о их новейших разработках, перспективные планы (маркетинг в основном изучает их рыночные преимущества, рекламные ходы, успехи мерчендайзинга).
- **Спрос:** планируется и проектируется «изнутри» – от реальных потребностей в высоком потребительском качестве – прогностическими методами (маркетингом стимулируется «снаружи» – рекламными и другими методами)

⁹ Журнал Campaign включил его имя в список 50 самых значительных лиц в рекламном бизнесе Великобритании за последние 25 лет и назвал его «единственной общепризнанной вершиной креативности в мире прямого маркетинга».

¹⁰ Методы рассматриваются в следующем разделе 3 «Исследования пользователей»

— **Ценовая политика:** дизайн способен влиять на ценовую политику различными способами, например: переход в более высокую ценовую категорию в результате значительного повышения потребительского качества при незначительном увеличении себестоимости продукта; или значительное удешевление продукта для определенных категорий населения за счет нестандартных решений, технологий, материалов.

ПРИМЕРЫ

ПРИМЕР 1. Адресный продукт



Рис. 2.6. Примеры адресного продукта: 1, 3 – компактные кухни для небольших помещений; 2 – телефон для ванной комнаты – влагозащищенный корпус, громкая связь вместо трубки; 4, 5 – молодежные кресла.

ПРИМЕР 2. Дешевые продукты для определенных категорий населения



Рис. 2.7. Примеры дешевых продуктов: 1 – деревянный велосипед; сто долларовый ноутбук (2) и компьютер (5) для развивающихся стран; 3 – mp3 плеер за 5\$; 4 – заводной мобильник для местности, где нет электричества и возможности зарядить аккумулятор.

2.3. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ

ПРОЦЕСС:

1. Изучение образцов существующих изделий (объектов)
2. Выявление очевидных ошибок, несоответствий, противоречий, проблем, влияющих на потребительское качество
3. Определение причин этих проблем и аргументация целесообразности дизайнерских изменений
4. Предложения путей решения выявленных проблем

МЕТОДЫ:

1. Критический (экспертный) анализ

ведется путем рассмотрения внешних характеристик формы изделия, функций и конструкции

2. Сравнение с аналогами (сравнительный анализ)

ведется по информационным источникам

Оба метода предполагают:

1. Визуальный анализ внешнего вида изделия, его «формальных» недостатков и противоречий.

Включает:

— анализ принципов формообразования, соответствие формы элементов друг другу, общему замыслу и назначению изделия

— анализ общих принципов компоновки элементов, композиционная целостность изделия

2. Функциональный анализ, т.е. анализ удобства пользования теми функциями, для которых это изделие предназначено:

— анализ рациональности расположения деталей, элементов

— эргономический анализ удобства управления, условий считывания информации

— антропометрический анализ (соответствие размерным характеристикам тела человека)

— анализ удобства эксплуатации, хранения, перемещения и др.

3. Анализ технических характеристик, влияющих на потребительское качество. Включает:

— анализ конструктивных и структурных решений, их соответствие логике пользования, рациональное использование пространства, отсутствие произвольных и случайных решений

— анализ эксплуатационных характеристик, их соответствие конструктивным и технологическим решениям

ПРИМЕРЫ

ПРИМЕР 1. Анализ соответствия современной стилистике.



Рис.2.8. Современная продукция российских предприятий (2008 год выпуска).

Современная продукция российских предприятий, представленная на рис. 2.8: электросушилка для рук, чёрно-белый мини-телевизор, источник питания – объекты из далёкого прошлого, которые по-прежнему заселяют российский рынок и не боятся никаких кризисов, потому что они вне всякой конкуренции в прямом и переносном смысле слова. Достаточно сравнить эту продукцию с зарубежными аналогами (рис.2.9), чтобы понять, насколько российские производители нуждаются в дизайне и конкретно в дизайн-исследованиях, которые показывают явное непонимание важного аспекта конкурентоспособности изделий в части дизайнерского решения.



Рис.2.9. Современные аналоги электросушилки для рук.

ПРИМЕР 2. Анализ соответствия функции



Рис.2.10. Медицинский эндоскопический комплекс [18]. Основные функциональные характеристики медицинского оборудования: точность, надёжность, безошибочность, стерильность. Ничто во внешнем облике показанного здесь образца не указывает на перечисленные свойства. Ему даже не нашлось подобающего места в общем техническом комплексе.

ПРИМЕР 3. Анализ удобства пользования

1). Критический анализ:

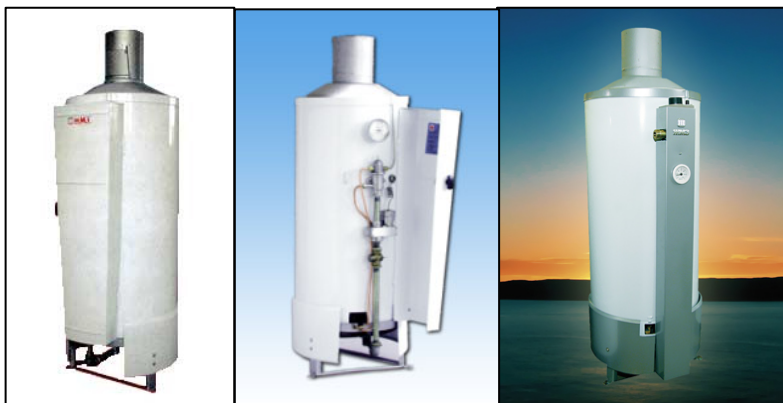


Рис.2.11. Отопительный газовый котел АОГВ Жуковского механического завода Слева и в центре – модель, выпускавшаяся более 10 лет вплоть до 2010 года. Справа – новая модель 2009.

Анализируемый котел практически не имеет конкурентов на внутреннем рынке. Отсутствие альтернатив для покупателя позволяет предприятию не ломать голову над дизайном и потребительским качеством своего продукта и не менять внешний вид изделия десятилетиями. Ни одна форма деталей котла не согласуется с другой. Цилиндры, усеченные пирамиды, трапеции и треугольники в случайном соседстве друг с другом складываются в откровенное уродство. Форма дверцы, якобы призванная скрыть трубы и механизмы, повторяет конфигурацию внутреннего содержимого, противореча логике внешней формы. Под крышкой же спрятаны регуляторы температуры и градусник (!), тем самым ограничен доступ к часто используемым элементам. По непонятной причине кожух котла не способен скрыть все внутренние подводки. Недодуманные ножки пришлось укрепить снизу треугольной перемычкой (на фото, кстати, частично заретушированной), не только не «украсившей» бак, но и затрудняющей уборку помещения. Проектировщики наверняка забыли, что котел, будучи бытовым прибором, устанавливается нередко на

кухне. Какое же современное кухонное оборудование способно встать рядом с этим монстром отживших технологий?

2). Сравнительный анализ:



Рис.2.12. Зарубежные аналоги отопительного котла.

Очевидно преимущество зарубежных аналогов – современная целостная форма, компактная конструкция, вписывающаяся в любой интерьер, управление и индикация вынесены на доступные поверхности, газовые котлы не требуют сложной системы вытяжной вентиляции, которые необходимы отечественному образцу.

ПРИМЕР 4. Анализ конструкции.



Рис.2.13. Фильтр для воды Аквафор

Странная форма ручки кувшина наводит на мысль, что она была задумана дизайнером как «консольная», но в последний момент, усомнившись в ее прочности, другие специалисты собственной волей «замкнули» ее снизу тонкой перемычкой, совершенно чужеродной пластике кувшина. Конструкция, по-видимому, упрочнилась, но в восприятии ненадежность стала более очевидной – появилось ощущение, что тонкая перемычка может переломиться при использовании фильтра, – а форма потеряла целостность.

ПРИМЕР 5. Анализ соответствия современным технологиям и материалам.

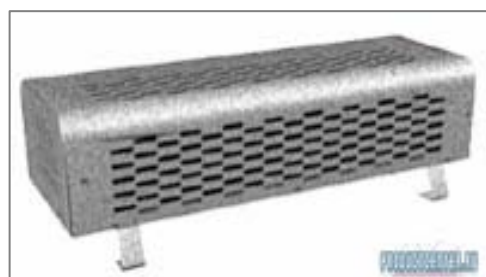


Рис.2.14. Электроконвектор "Кварц".

Конвектор используется для обогрева офисов, квартир, дачных домиков, гаражей. В рекламе сказано: «Удобен и прост в обращении. Позволяет устанавливать его в любом удобном месте на опорные ножки». Сомнительно, что найдутся желающие украсить этим изделием офис, квартиру, даже дачный домик. Гнущее «на коленке» железо, крашеное доисторической молотковой эмалью может пользоваться

спросом лишь у малоимущей части населения, и скорее всего от безысходности – в нередкой на сегодня ситуации отключения центрального отопления. Этим и живут до поры до времени многие российские производители.

ПРИМЕР 6. Анализ формобразования



Рис.2.15. Лауреаты конкурса «100 лучших товаров России» 2008 г.: розетка – соковыжималка – мясорубка – тонометр [22].

Сравнительный анализ российских лауреатов с зарубежными аналогами лучших мировых производителей – тот показатель, который наглядно характеризует состояние отечественного рынка и востребованность профессиональных дизайнерских услуг.



Рис.2.16. Соковыжималки. Российская модель отличается сложной геометрией, дробной пластикой. Целостность отсутствует.



Рис.2.17. Мясорубки. Похоже, что форма российской модели получена как гибрид классического стиля, но производитель не справился со смягчением пластика, отчего поверхности получились ломаными со случайной геометрией, а «ножки» агрессивными и тяжеловесными. Целостность отсутствует.



Omron Япония

Beurer Германия

Panasonic

Рис.2.18. Тонометры для измерения кровяного давления. Российский продукт – образ прибора прошлого с попыткой осовременить его графикой. Форма прямоугольного ящика далека от «человеческой», которая явно прочитывается у конкурентов. Все аналоги имеют крупные знаки индикатора с чётким контрастом (давление чаще измеряют пожилые люди с ослабленным зрением) и убедительную основную кнопку включения, выделенную формой и/или цветом.



Рис.2.19. Дипломанты конкурса «100 лучших товаров России» 2008 г.: топор – лопата – веник для бани (!!!) – мангал – светильники. Видимо, с вениками для бани отечественные производители вполне справляются без дизайна.

ПРИМЕР 7. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ В ИССЛЕДОВАНИЯХ СТУДЕНТОВ МГТУ ИМ. Н.Э.БАУМАНА.

А. Текстовый

Элемент	Функция	Положительные	Отрицательные
Выключатель	Включение/выключение устройства.	Удобно расположен под большим пальцем.	
Регулятор длины волос	Установка длины волос: доступно 7 позиций от 4 до 17 мм.	Быстрое изменение длины стрижки. Надёжный фиксатор.	Уродливая форма (возможно из-за качества отливки) Позиции не градуированы
Выдвижная насадка	Обеспечение требуемого расстояния от кожи головы до ножей.	Фиксатор расстояния связан с регулировочным рычажком, позиции фиксируются.	При максимально выдвинутом положении начинает вибрировать, шумит. При стрижке насадка может выскочить из крепежа. Не повторяет форму головы.
Ножи	Стрижка волос осуществляется двумя ножами – консольным и подвижным.	Крышка с ножами хорошо фиксируется и легко снимается. Легко чистится щеткой.	Ножи быстро затупляются. Нет сменных.
Редуктор	Очистка ножей и внутреннего отсека от волос	Легко чистится. Кулачковый механизм не требует смазки.	Слишком громко шумит и вибрирует.
Провод	Питание устройства	Разъём хорошо фиксируется. Длина шнура достаточная.	Сильно мешает при стрижке.
Устройство в целом	Удобно ложиться в руку. Нет необходимости в смене насадок. Особого дискомфорта и усталости руки при работе не вызывает.	Малый вес - машинка не «чувствуется». Корпус выскальзывает из рук, для мужской руки короткий. Ограниченная длина волос. Невысокое качество отливки деталей, большие зазоры в панелях корпуса, уродливый регулятор длины создают ощущение хлипкости конструкции.	

Рис.2.21. Функциональный анализ Триммера Philips C242 (Арабов Далер).

Б. Визуализированный

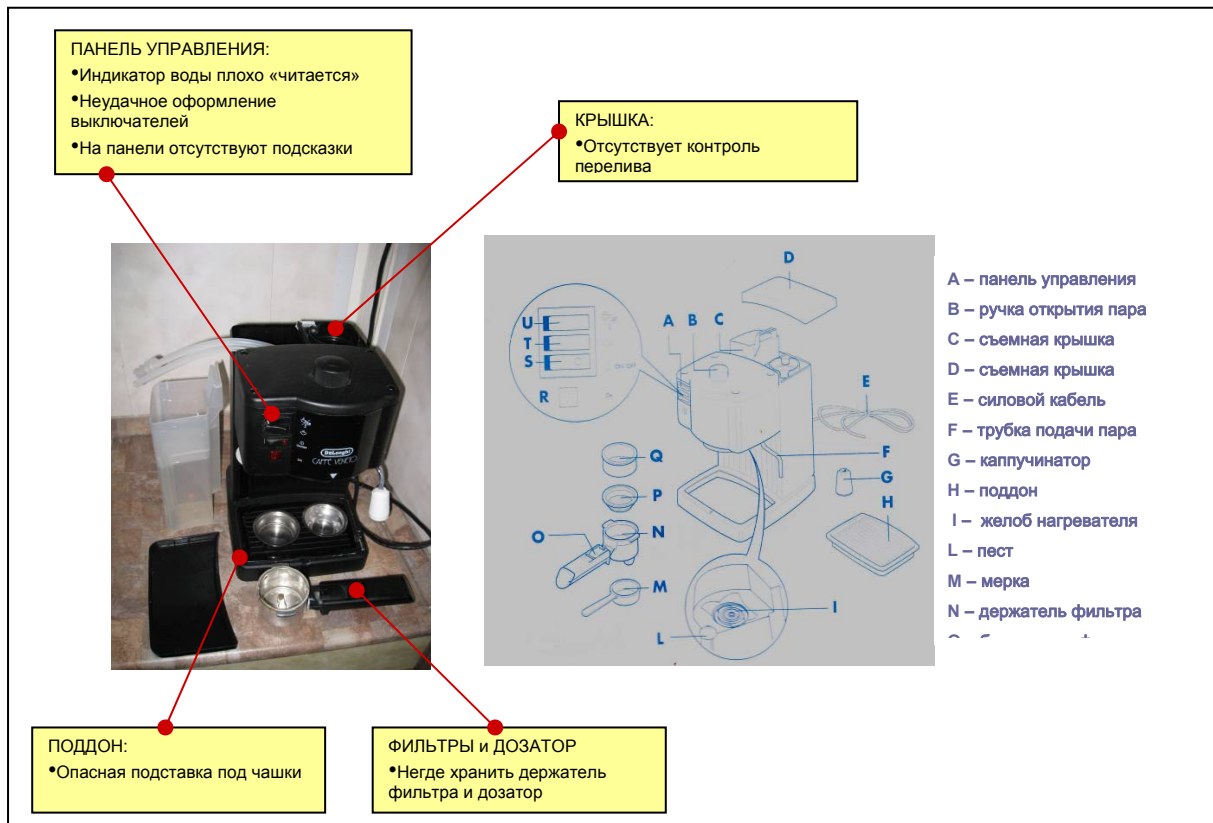


Рис.2.20. Функциональный анализ кофеварки (Малютин Вячеслав).

2.3. АНАЛИЗ ФОРМЫ

Чтобы что-то сказать о художественном (дизайнерском) содержании формы, надо понять, что влияет на ее свойства, качество, структуру.

Необходимы объективные КРИТЕРИИ АНАЛИЗА.

Объективные – так как художественный аспект непараметризуем, то есть его нельзя измерить или вычислить. Но он всё-таки поддается оценке, которую можно в определенной степени объективировать.

Принципы формообразования и композиции при проектировании не устанавливаются дизайнером произвольно, исключительно по собственному *видению* или желанию, как, например, это уместно в творчестве живописца, где они целиком подчинены художественному замыслу. В дизайне же эти принципы связаны и «слиты» с целым рядом объективных характеристик вещи, в том числе, с её назначением, функциями, конструкцией, материалом, технологией изготовления. Создавая новый объект, дизайнер соединяет в целостной структуре и гармоничной форме все необходимые свойства проектируемого продукта. Дизайнер рассматривает разные технические и потребительские аспекты вещи со своей специфической точки зрения, чтобы сложить их в целостный художественный образ и выразить материально в конечной форме изделия.

Критерии анализа формы тесно связаны с теми категориями дизайнерской деятельности, с теми смыслами, которые дизайнер «вкладывает» в форму в процессе её создания.

2.3.1. Критерии анализа формы

Итак, критерии анализа формы вытекают из основных составляющих дизайнерской деятельности:

Категории дизайн-деятельности ¹¹	Критерии анализа формы
Проектный образ	Анализ образного решения
Функция вещи	Анализ функциональности формы
Конструкция вещи	Анализ структуры формы
Технологическая форма вещи	Анализ технологичности формы
Композиционное формообразование	Анализ композиционной целостности формы
Стилевое решение	Анализ стиля
<i>Все перечисленные категории взаимосвязаны и складываются в единое дизайнерское решение</i>	<i>Все перечисленные критерии рассматриваются как составляющие целостного визуального решения</i>

Попробуем выстроить процесс анализа формы в соответствии с этими критериями. Но прежде, чем ими воспользоваться, поставим перед собой любую вещь и посмотрим на нее глазами дизайнера. Первое, что мы можем обнаружить в себе при взгляде на предмет нашего анализа – собственная эмоциональная реакция. Психологи считают, что эмоциональный контакт происходит буквально за 25 наносекунд, еще до того, как рассудок понимает, что это за продукт. Мгновенное наше впечатление, возможно, не будет веским аргументом, оно может оказаться слишком субъективным, обманчивым и не схватить сути вещи. Однако оно поможет нам как отправная точка во всей предстоящей процедуре анализа, поэтому его не стоит игнорировать.

1). Эмоциональная составляющая:



Рис.2.22. Примеры эмоционального отношения к вещи.

А.

Слева: Источник питания, Россия.

Эмоция: тяжелая вещь из советского прошлого, бабочки не придают ей легкости.

Справа: Светильники Ярослава Рассадина (конкурсная работа). Эмоция: эффектно!



Б.

Слева: Одноразовые приборы – остроумно!

Справа: Лоток для чистки картофеля – удобно!

¹¹ Категории дизайнерской деятельности рассматриваются в курсе «Методология дизайн-проектирования». Здесь даются некоторые обобщения как отправные точки для анализа формы.



*В.
Слева: Вилка-розетка – как же раньше никто не додумался!
Справа: Сумка для ноутбука – забавно!*

2). Анализ образного решения

Предмет анализа: общая идея, дизайнерская концепция формы, характер, целостность образа вещи.



*Рис.2.23. Пример анализа образного решения. Подвесные лодочные моторы.
Слева – российский производитель.
Убогий, невыразительный образ, объект ассоциируется с инвалидом – огромная «голова» и «костяная нога».
Справа – Honda.
В целостном образе прочитывается намек на морское животное, который подсказывает назначение вещи.*

3). Анализ функциональности формы

Предмет анализа: соответствие формы назначению и способу использования.

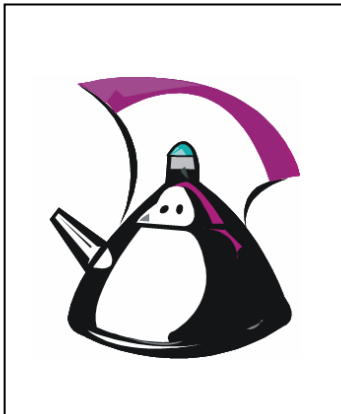


Рис.2.24. Казалось бы, современная привлекательная форма имеет все преимущества для выбора продукта на прилавке. Но чайник трудно наклонять, так как неверно определен его центр тяжести и наклон ручки не рассчитан на правильный баланс наполненной водой ёмкости, а при наливании воды в чашку из недоработанного носика опасно «выплёвывается» кипяток. Обладание модной вошью принесет неизбежное разочарование, как только покупатель начнет использовать этот предмет.

4). Анализ структуры формы (конструкции)

Предмет анализа: пространственная функционально-конструктивная структура формы и ее соответствие дизайнерскому образу.

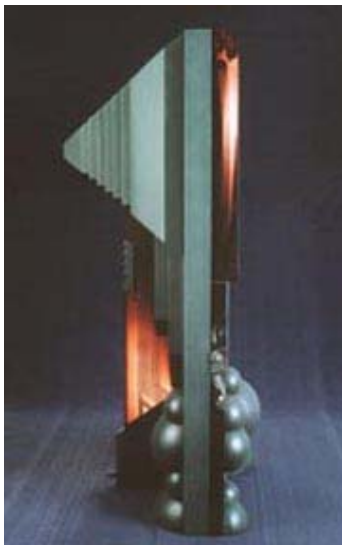


Рис.2.25. Напольный телевизор класса «Люкс». Телевизор (разработка студии «Новый дизайн») был задуман как своеобразный символ семейного очага. Сложная морфология построена на контрасте форм для видео- и аудио функций. Тонированный фильтр, закрывающий экран и «начинку», работает на цельность образа. Мягкие акустические «пузыри» создают эффект «изливающегося» из этой поверхности звука. Форма задней крышки удачно скрывает недостатки конструкции, делает ее менее громоздкой, обыгрывая выступающую часть ЭЛТ.

По замыслу дизайнеров телевизор может быть установлен в любом месте пространства помещения, в том числе, в центре комнаты, поэтому «оборотной» стороне уделялось такое же внимание, как и лицевой.



Рис.2.26. Водогрейный котел.

Форма котла не прорабатывалась как целостное решение, изделие проектировалось по элементам, повторяя структуру устройства, «прикрывая» отдельные конструктивные части. Морфология не проработана. Форма «сломана», выглядит дисгармонично и угрожающе.

5). Анализ технологичности формы

Предмет анализа: соответствие формы материалу и способу изготовления.



Рис.2.27. Шуруповерт.

Дизайнер увлекся оригинальным формообразованием, проигнорировав все остальные аспекты своей деятельности. Форма как самоцель не только не отражает основную функцию вещи, но и усложняет технологию, неоправданно удорожает вещь.

6). Анализ композиционной целостности формы

Предмет анализа: композиционная целостность, подчиненность частей целому, уравновешенность, соразмерность.



Рис. 2.28. Сравнение двух решений электрогенераторов: Geko, Украина (слева) и Honda (справа).

При сравнении явно видно, что фирма Geko пыталась скопировать дизайн Honda, но по собственным техническим возможностям вынуждена была отойти от оригинала, что отразилось на результате: большие габариты и цветовая неразбериха нижнего агрегата делают его визуальной доминантой, в то время как в оригинале тот же элемент практически скрыт под «чистыми» поверхностями верхней крышки и боковой панели. Аналогичная панель в версии Geko пестрит элементами управления и выступающими блестящими головками винтов, перегружена графикой, усложнена перепадами уровней и ступенчатыми размерами фронтальной плоскости. Очевидно, что композиционное решение здесь вовсе не стояло на повестке дня.

7). Анализ стиля

Предмет анализа: выразительность, знаковость, адресность формы, общий уровень дизайнерского решения.



Рис.2.29. Российская компания Gresso – эксклюзивные MP3-плееры класса люкс из редких пород черного дерева и золота. Стиль имиджевого, коммерческого продукта для элитарного покупателя.



Рис.2.30. Часы-телефон. Современный российский откровенный китч. Никакого отношения к дизайну не имеет.

2.3.2. Примеры анализа формы по критериям

ПРИМЕР 1.



Рис. 2.31. Подвесные лодочные моторы.
Слева – Вихрь, Россия.
Справа – Mercury.

Анализ формы изделия наиболее трудный вид дизайн-анализа для тех, кто сталкивается с ним впервые. Более наглядный способ продемонстрировать эту процедуру – сравнить два сходных продукта с разным качеством дизайна.

1. Эмоция.

При первом взгляде на рисунок 2.24 даже неопытный глаз мгновенно отметит, что эти два объекта разительно отличаются друг от друга. Стоит довериться первому чувству, которое подсказывает, что первый образец не имеет никакого отношения к дизайнерскому творчеству, во втором же очевиден стильный, эмоциональный дизайн.

2. Образ.

Очевидно, что в моторе Вихрь исходно никто не замысливал какого бы то ни было образного решения. Как сложилось само собой со времен СССР, таков и результат: словно вырубленная топором форма («топорная работа») демонстрирует все недостатки производства. Модель Mercury, напротив, строится на узнаваемом образе морского животного, способного рассекать волны и вести за собой.

3. Функция.

Вихрь – в форме отражена функция «висеть», а не «ехать». Несмотря на то, что мотор *подвесной*, предназначение его – увеличение скорости движения. Присутствие в названии слова «подвесной» указывает лишь на способ крепления к лодке, а ключевое слово к его функции все-таки *«мотор»*. Бренд «Вихрь» также никак не связан с абсолютно статичной формой.

Mercury – функция легко прочитывается: движение, скорость, обтекаемость, сила.

4. Конструкция.

Вихрь – структура тяжеловесна и неоправданно сложна, фактически следует за конструкцией. Мотив проектировщиков понятен: под водой не видно! Но они не учли, что на прилавке все нелепости этой формы слишком бросаются в глаза.

Mercury – структура логично выстроена и «вырастает» из образа, как нечто этому образу изначально присущее.

5. Технологичность.

Вихрь – устаревшая технология литья также утяжеляет вещь и дробит форму, выглядит неаккуратно, словно точили на коленке напильником и, безусловно, не имеет никакого отношения к функции.

Mercury – современная технология подчеркивает высокое качество вещи.

6. Композиционное формообразование.

Вихрь – целостность отсутствует, разнохарактерные части не согласуются между собой, их форма и пластика случайны.

Mercury – части равновесны, органично «вытекают» одна из другой, работают на целостность образа, каждая из них подчинена общему решению.

7. СТИЛЬ.

Вихрь – типичный представитель (как любили говорить в те времена) продукции советской эпохи, рассчитанный на «всеядного» покупателя, который долго копил деньги и рад купить ту модель, на которую их хватает. Беспомощный дизайн говорит о том, что производителя не волнует ни потребитель, ни конкуренция. Можно только удивляться, как не стыдно в XXI веке выставлять напоказ такое уродство. Megsigy – современная, выразительная вещь; футурологичный, дружелюбный дизайн.

ПРИМЕР 2.



Рис. 2.32. Анестезиологический комплекс.

Слева – Россия.

Справа – General Electric.

Из второго примера исключим «подсказывающие» пункты и дадим результаты анализа в том виде, в каком они обычно должны присутствовать. Студентам полезно самим найти в текстах соответствие критериям анализа формы.

1. Российский образец.

Образ случайно собранных вместе разных предметов. Больше похоже на торговый лоток. Форма и структура не проработаны, не отвечают элементарным требованиям эргономики. Технология металлических кожухов не способствует восприятию объекта как медицинского аппарата. Нагромождение разномастных, не упорядоченных, не скомпонованных частей создает проблемную ситуацию хаоса, затрудняющую работу с аппаратом. Усложненная структура провоцирует ошибки и связанные с ними риски, недопустимые в медицинской технике. СТИЛЬ советского приборостроения двадцатилетней давности.

2. Образец General Electric.

Образ серьезного современного прибора для ответственных целей. Логичная структура определяется алгоритмом работы и эргономикой. Материалы и технология соответствуют назначению объекта, не имеют острых углов, гигиеничны, легко моются. Элементы комплекса согласованы друг с другом, уравновешены и подчинены общему композиционному решению. Аппарат имеет характерное для медицинской техники стилевое решение, которое настраивает персонал на комфортные условия работы и высокий уровень обслуживания больных, а пациентов – на доверие к врачу.

ПРИМЕРЫ СТУДЕНЧЕСКИХ РАБОТ

Анализ формы триммера Philips C242¹².

Первая эмоция, которая возникает: «Это что, игрушка?». Кажется что это какая-то несерьёзная, «китайская» поделка, возникают сомнения на счёт качества стрижки. Образ машинки - миниатюрный, плавающий, скользящий и противоречивый. По форме машинки нельзя сказать, что это точный инструмент, который безболезненно удалит ваши волосы.

Это впечатление отчасти вызывает дисгармония различных элементов корпуса. Если общая форма - плавные кривые линии, то зубастая насадка с её ребристыми боками, уродливый регулятор длины волос, волнистое углубление под ним никак не сочетаются с формой корпуса. Плавность и обтекаемость формы характерны для движущихся объектов, тогда когда машинка должна неподвижно находиться в руке и никуда из неё не выскальзывать. Нижняя часть корпуса сужается и визуальнo толкает машинку вперёд, вон из руки. Визуально впечатление подтверждается осязательно, когда машинка берется в руку.

Регулятор длины волос – композиционный центр машинки, наиболее ответственный элемент, на нем сразу же фиксируется взгляд и обнаруживает негармоничную форму и обесцвеченный вишневый цвет. Рядом с регулятором находится выключатель, который более вписывается в общую форму, но он сливается с ней, его значимость отодвигается на второй план – оправдано ли это?

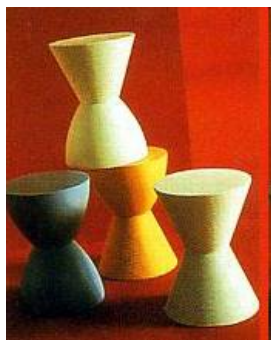
Черный пластик не согласуется с формой материала. Поверхность имеет жирный блеск, противоречащий гигиеничности. Большие зазоры между частями корпуса визуальнo разваливают машинку, создают ощущение хлипкости и ненадёжности.

Как итог можно отметить, что изначально задумка была неплохая, но потом её испортили, выбрав дешёвые материалы. Из-за низкой точности пресс-форм сделали большие зазоры между деталями. Чтобы как-то компенсировать гладкость корпуса добавили ребра. И на выходе получили плохую и деформированную отливку деталей.

2.3.3. Примеры анализа стиля



*Рис.2.33. Органический.
Табурет «W.W.Stool» Филиппа Старка из цельного алюминия напоминает прорастающее корневище с выброшенным вверх первым отростком.*



*Рис. 2.34. Минимализм.
Табурет Prince Ana Филиппа Старка, (1996).
Элементарная геометрия. Ничего не весит и ничего не выражает.*

¹² Арабов Далер, МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2009



Рис. 2.35. Технократичный.
Кресло Тибе Джо Коломбо (1970) из стальных цилиндров, обитых тканью по полиуретановой пене и соединенных резиновыми переходниками. Один из первых образцов компактно собираемого для продажи изделия – трубки входят одна в другую, кресло можно унести в руках.



Рис. 2.36. Аллегоричный.
Кресло Чарльза и Рэй Имсы (1948) – аллегория столкновения человека с природой: соприкосновение острого и хрупкого, стальной иглы и пластичной скорлупы.

2.3.4. Анализ социокультурного контекста

«Если модернизм видел свою цель в том, чтобы разбить вдребезги фарфоровую собачку и вместе с этим все, что за ней стояло, то пост-модернизм предпочитает видеть больше собачек, причем самых разных, и желательно пластмассовых, сделанных в Китае» [1].

Как утверждают западные исследователи, дизайн больше не сводится к попытке навязать хорошие вкусы массовому рынку. Сегодня дизайн заключается в понимании вкусов отдельных потребительских групп¹³ и понимании соответствующего им образа жизни. «Форма больше не определяется функцией, форма определяется значением» [1]. Финская исследовательница Мирья Калвиайнен (Kuorio Academy of Design) предлагает три направления исследования, способных помочь дизайнеру понять вкусовые пристрастия потребителей:

1. Социально-демографический контекст использования продукта потребительской группой и его история в этом контексте (социокультурный контекст).

К социально-демографическим характеристикам относятся:

- пол,
- возраст,
- национальность,
- место проживания,
- принадлежность к социальному слою,
- социальный статус,
- семейное положение,
- доход,
- условия жизни,
- уровень образования,
- работа и т.п.

2. Создание смыслов. Образ жизни потребителей, чтобы понять, как в процессе потребления товар обретает символическое значение (знаковость вещи);

3. Система отношений. Дизайнер исследует социальный мир, в котором живет потребитель, включающий в себя социальные коды и ритуалы, правила взаимодействия и ключевые источники воздействия в нем (статусные характеристики).

Через эти исследования дизайнер «внедряется» в тот мир, в котором живут те или другие потребительские группы, чтобы проникнуться вкусами, предпочтениями и ценностными ориентациями потребителей, а затем, переосмыслив эти особенности, «вложить» их в сердцевину нового образа продукта, попасть в точный потребительский адрес.

¹³ Понятие «потребительские группы» и методы их моделирования в дизайне рассматриваются в разделе 3 настоящего пособия.

Некоторые западные идеологи дизайна называют такой подход «гуманитарной функциональностью»: «Гуманитарную функциональность нельзя нанести на продукт, как глянец. Она должна быть внутренне присуща дизайн-концепции. И она только увеличит ценность продукта, если будет культурно и эмоционально близка целевой аудитории» (МакДонах-Филп и Леббон).

ПРИМЕРЫ

Анализ эволюции формы и соответствия ее культурному контексту.



Рис. 2.37. Пример анализа развития формы: традиция и современность. Технология изготовления посуды принципиально не менялась, но появились новые возможности и изменились способы приготовления пищи, изменился и культурный контекст.



Рис. 2.38. Пример соответствия формы историческому контексту.



Рис. 2.39. Пример соответствия формы современной среде и социокультурному контексту.



Рис. 2.40. Пример несоответствия стиля стандартной среде.

В любом интерьере кухни холодильник оказывается активным и громоздким акцентом, сосредотачивает на себе излишнее внимание благодаря своим габаритам и белым, гладким, глянцевым поверхностям.

2.4. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

В результате дизайн-проекта потребитель должен получить новое качество. Для этого дизайнер должен применить новые решения. Как известно, новые решения невозможно реализовать старыми способами. Поэтому исследование мощностей производства и возможностей его переоснащения при необходимости — немаловажный аспект предпроектного анализа. Дизайнер должен знать из каких материалов и каким способом может быть изготовлен проектируемый продукт; в какой мере обеспечить надлежащее качество способно само предприятие, а что целесообразнее закупать у партнеров (такие элементы изделия часто также выбираются дизайнерами, т.к. приобретаемый на стороне компонент не должен на выходе оказаться чужеродным общему замыслу), чтобы дальнейший поиск проектных решений опирался на реальную техническую и технологическую базу.

ПРОЦЕСС:

- **Анализ возможностей производства для поиска проектных решений**, основанных на реальной технической и технологической базе, а именно:
 - анализ технического решения изделия и его конструкции
 - анализ возможностей унификации и других комплексных решений
 - анализ материалов и технологий
- **Анализ возможностей по переоснащению производства** для обеспечения выпуска продукции современного уровня, т.к. невозможно создать конкурентоспособный продукт на устаревшем оборудовании
- **Анализ по размещению заказов на отдельные компоненты**, которые не имеет смысла производить на данном предприятии (например, экструдированные профили, которые изготавливают под заказ специализированные производства по собственным каталогам)
- **Анализ по закупкам отдельных комплектующих**, которые также не рационально производить на данном предприятии (например, мебельными фабриками часто закупаются готовые комплекты фурнитуры).
- **Анализ экологической составляющей, включая утилизацию**

ПРИМЕРЫ

1. Унификация



Рис.2.41. Преимущества унификации. Вверху: унифицированный ряд оборудования для магазинов¹; внизу слева: унифицированные элементы электронных табло¹; внизу справа: серия лодочных моторов из унифицированных элементов.

Компоненты и комплектующие.

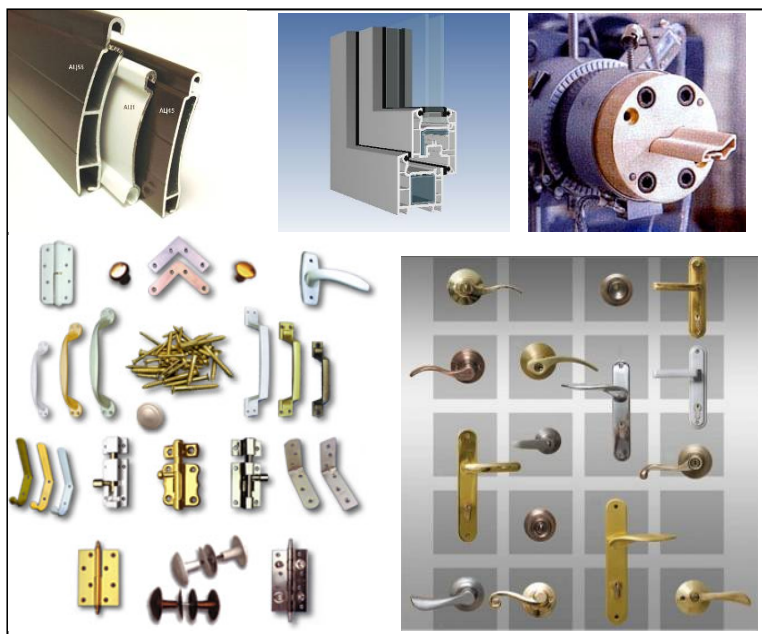


Рис.2.42. Выбор готовых компонентов и комплектующих при анализе производства. Вверху: экструдированный профиль; внизу: мебельная фурнитура.

РАЗДЕЛ 3. ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Технологии исследования потребителей:

1. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение, прогноз рынка товаров и услуг, спроса и предложения, поведения потребителей (покупателей), рыночной конъюнктуры, динамики цен с целью лучшего продвижения своих товаров на рынок, увеличения их сбыта (удовлетворение спроса).

Виды маркетинговых исследований (примеры):

- **Сегментирование** (segmentation research) — *определяет демографические, психологические и поведенческие характеристики потенциальных покупателей.*
- **Оценка спроса** (demand estimation) — *определяет приблизительный уровень спроса на данный продукт.*
- **Предсказание продаж** (sales forecasting) — *определяет ожидаемый уровень продаж при данном уровне спроса.*
- **Исследование процесса принятия решения потребителями** (consumer decision process research) — *определяет мотивацию людей при покупке и процесс принятия решения, используемый покупателями.*
- **Исследование позиционирования продукта** (positioning research) — *как целевой рынок видит марку по отношению к конкурентам? Что марка значит для потребителя?*
- **Исследование ценовой эластичности** (price elasticity testing) — *определяет, насколько потребители чувствительны к изменению цен.*
- **Исследование имиджа марки** (brand equity testing) — *насколько благоприятно потребители видят марку.*

Основные методы маркетинговых исследований:

- анкетирование
- интервьюирование

2. ДИЗАЙН-ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования потребителей (пользователей) с точки зрения условий потребления будущего продукта с целью выявления пользовательских потребностей и проблем, как очевидных, так и скрытых (неосознаваемых), и решения этих проблем при дизайн-проектировании продукта для получения высокого потребительского качества (удовлетворение потребностей).

Виды дизайн-исследований:

- **Выявление потребностей** – анализируется качественно и количественно потребности, требования, предпочтения различных групп пользователей в том или ином продукте (подробнее будет рассмотрено ниже в п. 4.1).
- **Исследование поведения пользователей** – анализируется поведение в процессе пользования, включая: анализ процесса пользования, анализ условий взаимодействия, анализ типов потребителей, анализ проблем, эргономический анализ и т.п. (подробнее будет рассмотрено в следующей теме 4.2).

Основные методы выявления потребностей:

- анкетирование
- интервьюирование

В чем разница, если и маркетинг, и дизайн используют одни и те же методы исследования потребителей?

РАЗНИЦА – В ПОДХОДАХ:

<i>Предмет исследования</i>	<i>МАРКЕТИНГ</i>	<i>ДИЗАЙН</i>
<i>Потребности в данном виде продукции</i>	Исследует уже существующий продукт	Исследует сами потребности, стимулирует создание новых возможностей и продуктов
<i>Потребительские адрес и ниши</i>	Назначает группу потребителей для данного вида продукта	Исследует типологию потребителей и определяет продукт для каждой группы
<i>Предпочтения и требования</i>	Исследует с точки зрения среднестатистических покупательских требований	Исследует предпочтения и требования для каждой группы пользователей
<i>Условия и характер пользования</i>	Не исследует	Исследует проблемы в процессе пользования
<i>Результат исследования</i>	Составление Брифа – задания для других специалистов	Дизайн-проектирование продукта

На поверку общей оказывается только форма, содержательное же наполнение этой формы отличается принципиально. За последние годы маркетинг перевел свою деятельность из сферы выявления действительных нужд в русло навязывания потребностей. В современной ситуации наводнения рынков практически дублирующими друг друга товарами традиционные маркетинговые методы буксуют при исследовании возможностей создания **НОВЫХ** продуктов.

- По данным *Harvard Business Review*, из 30 тыс. новых продуктов, выпускаемых ежегодно, 90% не имеют успеха на рынке, несмотря на тщательные и дорогостоящие маркетинговые исследования;
- По данным Ассоциации разработчиков новых продуктов и услуг США (*Product Development & Management Association*), 8 из 10 NPD проектов (*New Product Development*) проваливаются¹⁴.

В центре внимания дизайнера, в отличие от маркетолога, стоит не мотивация покупателя при выборе вещи в магазине, а процесс общения человека с вещью при ее применении, **потребитель** же рассматривается здесь как **пользователь**. Сегодня такой подход все чаще востребован в бизнесе, оказывается наиболее эффективным и отвечающим актуальным тенденциям развития продвинутого рынка.

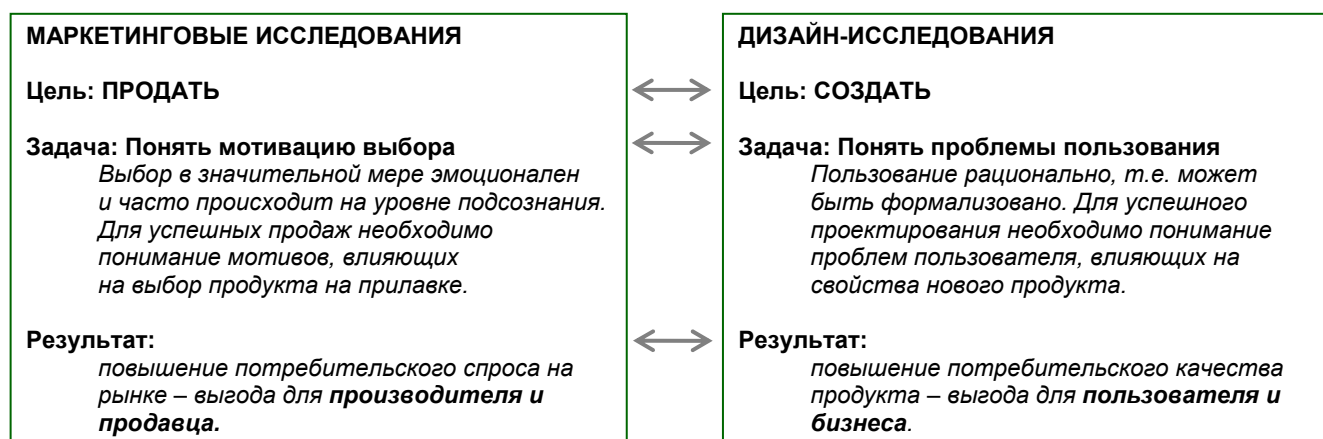
¹⁴ Использованы данные дизайн-агентства инноваций Lumiknows [19].

РАЗНИЦА – В МЕТОДИКАХ АНАЛИЗА:



Отдельные техники маркетинговых исследований могут использоваться в дизайне, и иногда используются, но, как правило, в адаптированном для дизайнерских нужд виде.

РАЗНИЦА – В ЦЕЛЯХ и КОНЕЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ:



3.1. ВЫЯВЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ

В отличие от искусственных ситуаций фокус-групп, дизайнеры предпочитают проводить контекстные наблюдения, проживать жизнь своего потребителя во всей ее целостности и многообразии, проникаться его внутренним миром. Им близок дзен-буддизм с его постулатом тотального погружения в реальность и внимательностью к повседневности и к обычному человеку.

Соединивших дизайнерские навыки со специализацией в области исследования потребителя еще называют специалистами в области human factors, занимающихся изучением того, как человек реагирует на окружающий его мир, какие аспекты взаимодействия с предметом для него наиболее важны, чего он ждет от использования. Именно поэтому в дизайнерском штате многих компаний-разработчиков появляются такие новые штатные единицы, как когнитивные психологи – специалисты, изучающие, как человек познает мир, социальные антропологи – люди, изучающие модели взаимоотношений в обществе, культурологи, адаптирующие продукцию глобальных брендов для рынков с разными культурами и моделями восприятия, этнографы, умеющие наблюдать за человеком. Так, например, Intel в своем штате насчитывает более 20 дипломированных этнографов, Microsoft, British Telecom, AT&T, HP, IBM – все сегодня имеют штатные единицы этих специалистов, участвующих в проведении дизайн-исследований.

Просто спросив в фокус-группе потенциального пользователя, какими характеристиками должен обладать продукт будущего, вы получите ответ, лежащий в границах уже известного. В лучшем случае вам подскажут, как усовершенствовать уже имеющиеся аспекты пользования предметом, скажем, дрелью, но ведь покупатель приходит в магазин не за дрелью, а... за дыркой в стене. И вы можете до бесконечности модернизировать пресловутую дрель, пока не найдется кто-то, кто решит проблему «дырки в стене» совсем иным – то, что мы называем сегодня, инновационным - способом. Дизайнерское мышление не случайно называют out-of-the-box thinking - именно оно позволяет выйти «за флажки» и, увидев в consumer не только потребителя дрелей, но человека, у которого есть дом и в этом доме хочется уюта и гармонии и которому для этого просто нужно средство прикрепить понравившуюся ему картину к стене. А будет ли оно дрелью, для него уже не столь

ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Потребности в данном виде продукции, например:

- в новых изделиях
- в новых возможностях
- в новом качестве

Исследование должно ответить на вопрос: нужен вообще наш продукт, а если нужен, то на сколько востребовано его существующее качество.

2. Предпочтения, например:

- «технические» (простой-сложный)
- эстетические (стилевые)

Исследование должно ответить на вопрос: все ли потребители равно относятся к внешнему виду и функциональному наполнению данного продукта. Если нет, то необходимо выявить группы с разными предпочтениями.

3. Требования, например:

- по функциональности
- по цене и качеству

Если значительный контингент пользователей предъявляет свои специфические требования к продукту, то они должны быть учтены при проектировании. Выявляются эти требования в ходе анализа.

4. Потребительские ниши —

выявление категорий потребителей, не обеспеченных данным видом продукции.

Как ни парадоксально, в современном перепроизводстве многих видов изделий, погоне за рекламной новизной и прибылью, многие потребители лишены элементарных возможностей. Исследование потребительских ниш имеет двойной результат — может позаботиться о «неучтенном» пользователе и вывести производителя в свободную от конкуренции зону.

3.1.1. Анкетирование

Используется для изучения потребностей, предпочтений, требований, потребительских ниш. Применимо для значительных по численности групп потребителей.

ПРОЦЕСС:

1. Выявление позиций, на которые могут повлиять ответы на вопросы анкеты.
2. Отбор контингента лиц, располагающих необходимыми видами информации.
3. Составление анкеты, отвечающей как процедуре опроса, так и конкретной проектной ситуации.
4. Распространение анкеты путем личного интервьюирования или дистанционно.
5. Извлечение из ответов данных, наиболее полезных для проектирования.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА:

1. Спрашивать лишь минимум информации, необходимый для данного случая.
2. Вопросы должны формулироваться так, чтобы опрашиваемый мог на них ответить.
3. Сформулировать вопрос так, чтобы на него можно было ответить однозначно — «да» или «нет», или проставить цифру, или ответить как-то иначе, но столь же определенно и точно.
4. Вопросы должны формулироваться так, чтобы ответы были искренними и неуклончивыми.
5. В вопросах не должно быть неуместного любопытства.

ПРИМЕР

с пояснением правил
на основе материалов по источнику [2]:

Тема: Изучение процесса использования офисных письменных столов (Джонс, Гудвин и Яффе), выполненное по заказу фирмы-изготовителя офисной мебели.

Задача исследования — обеспечить дизайнера информацией по конкретным аспектам проектирования, а офисы фирм — информацией более общего характера о тенденциях развития требований потребителей.

В начале исследования дизайнер, отвечающий за подготовку отчета, составил перечень из 18 вопросов, каждый из которых отражал какой-то аспект проекта, вызывающий сомнение, например: нужно ли иметь фронтальные панели на всех столах? Должны ли столы для пишущей машинки иметь ящики? Следует ли предусмотреть возможность установки встроенного аппарата системы внутренней связи?

Заманчиво, но едва ли принесет пользу, если исходить из предположения, что ответы на специфические вопросы можно получить путем непосредственного выяснения мнения потребителя. Как подчеркивали многие исследователи, на мнение потребителей нельзя полагаться, пока у них нет опыта обращения с рассматриваемым изделием. Когда предлагаются новые разработки вроде встроенной системы внутренней связи, бесполезно выяснять мнение работников, которым до сих пор приходилось пользоваться устройствами другого типа.

В анкетах решено было не задавать много прямых вопросов, интересующих дизайнера, а вместо этого сформулировать две общие задачи, имеющие важное значение для большинства ответов на эти вопросы.

Задача 1. Охарактеризовать обычную деятельность.

Задача 2. Выявить основные и второстепенные претензии к конструкции письменного стола.

К категории лиц, которые могут повлиять на выбор офисных столов, были отнесены архитекторы, подбирающие их тип при планировании новых помещений, снабженцы, закупающие столы для крупных фирм, и непосредственные пользователи, которым в отдельных случаях предоставляется возможность выбирать их и которые иногда жалуются на их неудобство.

Прежде чем остановиться на определенной категории лиц для опроса, необходимо поставить следующий важный вопрос: «Располагают ли они непосредственно требуемой информацией?». Было выяснено, что архитекторы имели очень смутное представление о требованиях людей, пользующихся офисными столами, а снабженцы, хотя и хорошо разбирались в различных специфических вопросах, вроде того, какие элементы чаще всего нуждаются в ремонте, но очень мало знали о требованиях самого потребителя. Таким образом, анкетный опрос адресовался только непосредственным потребителям.

Общая ошибка, часто возникающая при составлении анкет и проведении опроса, состоит в том, что предметом изучения становятся скорее предположения и прогнозы самих исследователей, а не объем релевантных знаний, которыми располагают опрашиваемые. Для того чтобы избежать этой ошибки, следует еще до разработки анкеты и процедуры опроса провести несколько свободных интервью среди лиц, мнения которых будут впоследствии собираться. Такие интервью дают возможность исключить из опроса те категории лиц, опыт которых не имеет почти никакой ценности.

Принципы составления анкет подробно описаны в литературе, которая рекомендует соблюдать следующие требования:

а) Спрашивать лишь минимум информации, необходимый для данного случая.

Применение этого принципа к изучению конторских столов заставило отказаться от вопроса, касающегося размеров канцелярских принадлежностей, хранящихся в столах. Ответ на этот вопрос представлял бы незначительную ценность, так как в ящиках могли храниться канцелярские принадлежности любых размеров. Поэтому данный вопрос был опущен, но оставлен вопрос о количестве различных типов используемых канцелярских принадлежностей, так как ответ на него помогал определить число необходимых полок и отделений.

б) Вопросы должны формулироваться так, чтобы опрашиваемый мог на них ответить. На основании этого принципа был изъят следующий вопрос: «Ваш стол слишком велик, слишком мал или как раз такого размера, как надо?», ибо на этот вопрос не смогли бы ответить те, кто считал, что размеры стола «как раз такие, как надо» по отношению к размерам комнаты, но «слишком малы», исходя из каких-то других точек зрения.

в) Сформулировать вопрос так, чтобы на него можно было ответить однозначно — «да» или «нет», или проставить цифру, или ответить как-то иначе, но столь же определенно и точно. Составители анкеты, касающейся конторских столов, хотели проверить гипотезу о том, что неряшливые, захламленные бумагами столы были у тех работников, которым не хватало помощи секретаря. Однако оказалось затруднительным сформулировать вопрос так, чтобы он четко указывал на «захламленность». Поэтому решили, что необходимую информацию можно получить, сформулировав вопрос таким образом:

«Какое количество бумаг обычно лежит на столе, ожидая вашего внимания:

— несколько бумаг?

— одна стопка бумаг?

— несколько стопок бумаг?»

Благодаря такой формулировке вопроса опрашиваемому не приходилось самому решать, что подразумевается под «захламленностью»; его спрашивали о наличии или отсутствии определенных признаков.

г) Вопросы должны формулироваться так, чтобы ответы были искренними и неуклончивыми. Например, неискренне или уклончиво можно ответить на такой вопрос:

« Вы старший или младший административный работник?» Поэтому для получения необходимой информации вопрос ставился в следующей форме:

« Как в точности называется ваша должность?»

д) В вопросах не должно быть неуместного любопытства. В исследовании офисных столов трудно найти хорошие примеры на этот счет, но легко понять, что имеется в виду, если вспомнить вопросы, включаемые иногда в официальные анкеты и вызывающие у опрашиваемых чувство раздражения.

ПРИМЕР АНКЕТЫ [2]:

Данную анкету можно заполнить за 10 мин.

Ответы на два первых вопроса конфиденциальные и будут использованы только для облегчения классификации результатов.

Благодарим вас за то, что вы нашли время оказать нам помощь.

1. Как называется ваша фирма или организация?

2. Каково точное название вашей должности?

3. Что из нижеследующего наиболее точно характеризует объем бумаг, обычно лежащих на вашем столе:

несколько бумаг?

одна стопка бумаг?

две-три стопки бумаг?

четыре или более стопок бумаг?

4. Кто кладет вам на стол бумаги, с которыми вы работаете:

- вы сами?
- личный секретарь?
- секретарь отдела?
- кто-либо еще? _____

5. Каковы размеры крышки вашего стола? Пожалуйста, укажите в сантиметрах на масштабном чертеже на этом листе:

(приведен условный чертеж)

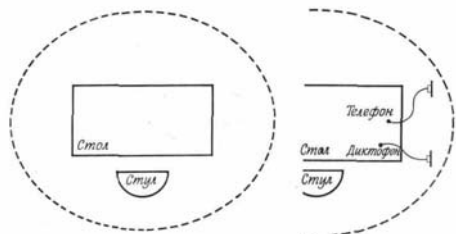
6. Отметьте, пожалуйста, схематично по приведенному ниже образцу положение следующих предметов. Если предмет может находиться в двух или более местах, укажите это, например, следующим образом: Т—Т.

Предметы	Обозначение на схеме	Образец
Лотки с документами	До	
Телефоны	Т	
Пишущие машинки	ПМ	
Счетные машины	СМ	
Диктофоны	Ди	
Приборы внутренней связи	ВС	
Настольные лампы	Л	

Ваш стол – обозначьте на нём ваши предметы:



7. Нарисуйте, пожалуйста, положение электрического и телефонного проводов на приведенной ниже схеме, например:



8. Что находится в ящиках вашего стола:

- канцелярские принадлежности?
- конфиденциальные документы?
- картотеки и бумаги?
- личные вещи?
- ручки, карандаши и т. д.?
- другие предметы (просьба перечислить основные)

9. Обозначьте, пожалуйста, кружком предметы, которые вам не понадобились на прошлой неделе.

10. Куда вы кладете свой портфель?

11. Оставляете ли вы иногда ящик открытым для удобства доступа?

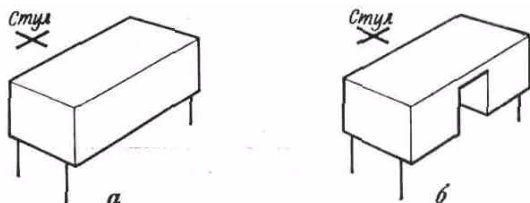
Да | Нет

12. На какой из перечисленных ниже видов деятельности вы затратили час или более из вашего бюджета времени на прошлой неделе? (Отметьте галочкой.)

- Разговор по телефону, сидя за столом
- Писание писем от руки за столом.
- Диктовка секретарю, сидя за столом.
- Наговаривание в диктофон, сидя за столом.
- Наговаривание в диктофон вне вашего кабинета.
- Диктовка по телефону, сидя за столом.

- Чтение отчетов и (или) периодической литературы за столом.
- Чтение отчетов и (или) периодической литературы не за столом.
- Составление отчетов или выполнение вычислений, сидя за столом.
- Поиск или сортировка документов за столом.
- Пользование счетной машиной, сидя за столом.
- Беседы или интервью за столом.
- Совещание с несколькими сотрудниками за столом.
- Другая деятельность, сидя за столом (просьба перечислить).

13. Какой из двух типов столов — с закрытой (а) или открытой (б) фронтальной плоскостью — вам больше нравится ?



14. Имеются ли у вашего стола элементы, которые вас не удовлетворяют и могут быть улучшены (просьба обосновать свой ответ):

- размеры крышки стола?
- отделка крышки стола?
- ящики?
- ручки?
- ножки?
- другие элементы? _____

15. Если у вас есть другие замечания, перечислите их:

ПРИМЕР АНКЕТЫ для проекта «Магнитофоны»¹⁵

<p>Уважаемый товарищ!</p> <p>Наша работа, учеба, досуг, поездки и другие области жизни позволяют широко использовать магнитофон. Чтобы в будущем магнитофон стал Вашим постоянным спутником и приносил наибольшую пользу во всех жизненных ситуациях, конструкторы новых моделей магнитофонов просят Вас ознакомиться с предлагаемыми рисунками и ответить на несколько вопросов:</p> <p>1. В каких из показанных на рисунках 12-ти ситуациях Вы хотели бы использовать свой будущий магнитофон?</p> <p>Для ответа обведите цифры, соответствующие номерам ситуаций на рисунках.</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12</p> <p>Не принимайте во внимание тот факт, выпускает ли промышленность в настоящее время необходимую модель магнитофона и сколько он может стоить. Имейте в виду, что один и тот же аппарат может использоваться в нескольких ситуациях.</p> <p>2. В каких условиях Вы хотели бы использовать свой будущий магнитофон?</p> <p>Для ответа обведите соответствующие цифры:</p> <ul style="list-style-type: none"> — в домашнем или служебном помещении 1 — на улице 2 — в туристских (полевых) условиях 3 — в кабине автомобиля, трактора и др. 4 	<p>3. Какой из четырех приведенных на рисунках стилей внешнего оформления наиболее соответствует Вашему вкусу?</p> <p>Для ответа обведите соответствующую цифру:</p> <ul style="list-style-type: none"> — „классический“ 1 — „походный“ 2 — „приборный“ 3 — „молодежный“ 4 <p>В заключение ответьте на несколько вопросов о себе:</p> <p>1. Сколько Вам лет? (впишите) _____</p> <p>2. Кем Вы работаете? (впишите) _____</p> <p>3. Где Вы проживаете? Для ответа обведите соответствующую цифру:</p> <ul style="list-style-type: none"> Москва, Ленинград и столицы союзных республик 1 — областной город 2 — небольшой город, райцентр, поселок городского типа 3 — село, деревня 4 <p>Благодарим Вас за помощь.</p> <p>Примечание.</p> <p>Ситуации:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>1. Концерт</td> <td>5. Танцы</td> <td>9. Звукозапись</td> </tr> <tr> <td>2. Урок</td> <td>6. Автомат</td> <td>10. Фон</td> </tr> <tr> <td>3. Преобразование</td> <td>7. Заметки</td> <td>11. Игра</td> </tr> <tr> <td>4. За рулем</td> <td>8. Тиражирование</td> <td>12. Хобби</td> </tr> </table>	1. Концерт	5. Танцы	9. Звукозапись	2. Урок	6. Автомат	10. Фон	3. Преобразование	7. Заметки	11. Игра	4. За рулем	8. Тиражирование	12. Хобби
1. Концерт	5. Танцы	9. Звукозапись											
2. Урок	6. Автомат	10. Фон											
3. Преобразование	7. Заметки	11. Игра											
4. За рулем	8. Тиражирование	12. Хобби											

¹⁵ ВНИИТЭ, 1984

3.1.2. Интервьюирование

Используется, как правило, для изучения скрытых потребностей, предпочтений, требований, а также для изучения процесса пользования наряду с методами исследования поведения потребителя. Применимо в основном к ограниченным по численности группам респондентов.

ПРОЦЕСС:

1. Выявление позиций, на которые могут повлиять результаты интервьюирования.
2. Подготовка плана интервью и отбор участников интервьюирования.
3. Обсуждение всех аспектов потребления данного продукта.
(Побуждать участников к описанию и демонстрации любых аспектов их деятельности, которые они считают важными).
4. Фиксация и анализ результатов интервью, выводы.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА:

1. Цель интервью — заставить потребителей спонтанно высказываться о тех аспектах их работы, которыми они наиболее озабочены.
2. Полезно заранее наметить и составить примерный вопросник
3. Выделить так называемую «скрытую информацию», которая чаще других мало осознаваема потребителями:
 - *нормальные и аномальные схемы деятельности (причина – выработанный автоматизм);*
 - *мотивировка действий (причина – стереотипному поведению не свойственна рефлексия).*
4. Регистрация интервью:
 - *протокольная запись,*
 - *диктофонная запись,*
 - *наиболее эффективный способ — запись основных тем и точных фактов во время интервью, а затем, сразу же после интервью, дополнение их более подробной информацией.*
5. Получить замечания потребителей после проведения и обработки интервью (чтобы выявить, что было неправильно понято, уточнить термины и внести коррективы в варианты окончательных отчетов).

РЕКОМЕНДАЦИИ по ВЕДЕНИЮ ИНТЕРВЬЮ и ПРИМЕРЫ

частично с использованием материалов источника [2]:

1. Полезно заранее наметить и составить примерный вопросник, чтобы интервьюирующий помнил об основных спорных аспектах проекта. Однако нецелесообразно проводить опрос так, чтобы потребитель думал, что лишь немногие аспекты его работы интересуют дизайнера – исследователь рискует ограничить респондента в описании его проблем и не сможет получить от него полноценную, качественную информацию.
2. Отбор участников интервью может проводиться по разным основаниям в зависимости от конкретных целей и от исследуемого объекта. Необходимо чётко представлять круг лиц, непосредственно связанных с использованием исследуемого продукта, чтобы отобранный контингент мог сообщить интервьюеру наиболее полную информацию.

В качестве примера можно привести проект по перекомпоновке кабины машиниста и панели управления тепловозом. Цель интервьюирования – выяснение проблем и требований к наиболее рациональному, удобному, комфортному сидению машиниста, пульту управления и пространству кабины в целом, чтобы исключить ошибки, аварийность, снизить утомляемость и напряжение, не снимая ответственности. Для анализа необходимых мероприятий по перекомпоновке кабины и панели управления к интервью были привлечены не только сами машинисты локомотивов, что наиболее очевидно, но также дорожные инспекторы и инструкторы, обучающие профессии машиниста. Подумайте, почему.

Чаще к интервью привлекаются опытные пользователи, располагающие достаточным количеством информации для получения качественных исчерпывающих ответов. В отдельных случаях полезно провести опрос среди таких пользователей, которые ничего не знают об исследуемом продукте и впервые сталкиваются с ним в процессе интервью. В этом случае респондентов просят попользоваться продуктом, высказывая вслух свои замечания и проблемы.

Применим также такой метод: интервьюер просит опытного потребителя обучить его пользованию продуктом. Часто в процессе объяснений потребитель обнаруживает не вполне явные для него проблемы, о которых он прежде не задумывался (в силу многолетней привычки действовать определенным образом) и которые он может вычленить в момент инструктажа.

3. В любом случае задача исследователя — заставить потребителей спонтанно высказываться о тех аспектах их работы, которыми они наиболее озабочены. К ним могут относиться и такие, о которых дизайнер, проводящий исследование, не подозревает (и, соответственно, не включает в свой план интервью), хотя они имеют самое непосредственное отношение к постановке проектных задач.

Здесь можно вновь воспользоваться примером проекта по перекомпоновке кабины машиниста и панели управления тепловозом. Интервью показало, что основная проблема для машинистов — не плохая компоновка и показания приборов, а точное местонахождение поезда в данный момент, которое они определяют по отдельным признакам в окружающем ландшафте и по характерным звукам в двигателе локомотива при подъемах и спусках пути. Отсюда был сделан вывод, что обзор кабины не менее важен, чем показания приборов, и внесены предложения по увеличению размеров обзорного стекла и по дополнительным звуковым сигналам по мере продвижения поезда по разным маршрутам.

Другой пример: исследование транспортных сидений для водителей такси и автобусов на дальних рейсах. Опрос шоферов такси показал, что их больше волнует проблема разборчивости речи в шуме, чем комфортность сиденья. Они главным образом жаловались на то, что шум работы двигателя заглушал едва доходившие до водителя указания пассажиров, с трудом проникавшие через стеклянную перегородку, отделяющую салон от водителя в английских такси. Один из водителей выложил пол мягким покрытием, чтобы заглушить шум двигателя. Всегда полезно уделять внимание тем примитивным способам, которыми потребители приспособляются к оборудованию, причем важно выяснить, почему они так делают.

С одной стороны, при правильном ведении интервью исследователь может получить не предполагаемую им информацию, которая окажется весьма ценной для дальнейшего проектирования. С другой стороны, как уже упоминалось, дизайнерам требуется информация о таких аспектах рабочего процесса, над которыми потребители не задумываются, так как они успешно приспособились к существующей ситуации.

Например, при исследовании тех же сидений для водителей такси и автобусов ни один из опрошенных не жаловался на неудобства. Интервьюер же заметил, что большинство респондентов не осознавали проблем с положением своего тела, которые могли привести к снижению уровня внимания, а при постоянном воздействии в течение длительного времени — к ущербу здоровью. Некоторые из опрошенных водителей изменили наклон подушек сиденья в обратную сторону, что облегчило им доступ к ножному управлению. Таким образом, исследователи сумели выявить «скрытую информацию», которая мало осознаваема потребителями в силу выработанного автоматизма действий, а мотивировка таких действий может быть не очевидна и не понятна для самого потребителя, так как стереотипному поведению не свойственна рефлексия. В нашем примере интервьюер обратил внимание на некоторые особенности в использовании сидений, а как всё-таки обратить внимание респондента на эту проблему и заставить его высказаться по этому поводу? Как в таких случаях правильно задать вопрос и «выудить» из респондента сведения, о которых он сам не подозревает?

Рекомендация: Для выяснения скрытой информации при выработанном автоматизме действий не задавайте прямых вопросов. Например, в случае с креслом машиниста на вопрос «Удобно ли Вам сидеть?» можно получить стабильный положительный ответ, т.к. машинист привык к своему сиденью. Лучше спросить: «Как часто Вы меняете позу?» или «Как вы себя чувствуете после рабочего дня?», или «Что бы вы изменили в своем сидении, чтобы можно было... (облокотиться, нагнуться, дотянуться и т.п.)».

Ряд затруднений при интервьюировании вызывают также «неосознанные проблемы», когда потребитель не задумывался над своими проблемами и не хочет (не может) этого сделать в процессе интервью. В таких случаях его ответы могут носить случайный характер (первое, что пришло в голову) и не соответствовать истинному положению дел. Чтобы узнать, отвечает респондент осознанно, или его реакция случайна, полезно задать несколько контрольных вопросов, но не сразу и подряд, а вразбивку. Например, предыдущий вопрос «Удобно ли Вам сидеть?» можно задать в начале интервью, а затем ввести уже перечислявшиеся другие формы

этого вопроса в качестве контрольных. Например: «Как часто Вы меняете позу?» – в середине опроса, «Что бы вы изменили в своем сидении...» – через некоторый промежуток времени, «Как вы себя чувствуете после рабочего дня?» – в самом конце интервью. Сопоставляя ответы, исследователь сможет установить степень их достоверности, степень осознанности ситуации потребителем и присутствие самих проблем.

4. Наиболее распространенные ошибки. Чрезмерно длинный вопрос, в котором респондент может запутаться и который он должен удерживать в памяти – используйте кратчайшие формы вопроса. Неопределенность в формулировке вопроса – например, вопрос «Как Вам кажется, вы потратили слишком много средств, или же, Вам важно иметь именно эти функции?» может вызвать затруднение, так как для респондента две части вашего вопроса могут оказаться совершенно не связанными. Лучше этот вопрос разбить на два отдельных. Следите, чтобы в вопросах не было двойного смысла – например, на вопрос «Вы удовлетворены работой своего прибора, или Вам не хватило денег на более продвинутую модель?» нельзя дать однозначный ответ. Варианты ответов: «Да, не удовлетворен, но мне действительно не хватило денег» – в вопросе уже содержится ответ, зачем тогда его задавать? Или: «Да мне не нужна более навороченная!» – в этом случае вы не узнаете не про удовлетворенность, не про покупательную способность пользователя, вопрос опять окажется бесполезен. Лучше эти вопросы также задать отдельно. Убедитесь, что вопрос содержит всю информацию, необходимую для получения толкового ответа – попробуйте сами на него ответить, или попросите коллег, если вы не уверены.

5. Простейший вид регистрации интервью — протокольная запись. Однако ее трудно сделать в процессе интервью; в то же время не следует полностью полагаться и на свою память. Диктофонная запись имеет свои трудности при расшифровке и анализе. Наиболее эффективный способ — запись основных тем и точных фактов во время интервью, а затем, сразу же после интервью, дополнение их более подробной информацией с диктофона.

6. После проведения и обработки интервью полезно получить замечания потребителей на отчет о приписываемых им взглядах, знаниях и действиях. Повторная проверка мнений — дело очень длительное, но в результате ее можно выявить, что было неправильно понято, уточнить термины и внести коррективы в варианты окончательных отчетов. Подобная процедура в полном объеме была проделана группой архитекторов Британского министерства энергетики. После проведения интервью с большим количеством работников электростанций были собраны их письменные замечания относительно выводов, сделанных на основании интервью. Затем с ними провели повторные интервью, и только после этого был подготовлен окончательный вариант отчета. В результате архитекторы смогли выпустить справочник по архитектуре и строительству электростанций, который пользовался большим спросом и сослужил хорошую службу в ликвидации разногласий, существовавших до того между инженерами и архитекторами.

ОФОРМЛЕНИЕ ПРОТОКОЛОВ

Каждое интервью оформляется на отдельной карточке, в которой ответы классифицируются и заносятся полностью, в той форме, в которой они были высказаны¹⁶.

Продукт: (наименование) Тип пользователя: Дата:		Интервьюер: (ФИО) Эксперт: (ФИО) Данные эксперта: (обратная связь)
Вопрос	Высказывание	Потребности
Процесс использования	Не вижу уровня налива воды	Нужен четкий уровень
Что нравится	Удобная ручка	Удобно держать
Что не нравится, проблемы	Плохо открывается крышка	Отработать механизм открывания крышки
Предпочтения, пожелания	Мне бы хотелось яркого цвета	Рассмотреть варианты цветовых решений

¹⁶ Форма карточки составлена с использованием материалов [10].

Следуя принципами «Панорама событий» и «Понимание», карточки интервью используются совместно с данными других видов исследований, а для их дальнейшей обработки рекомендуются те же методы, что и для систематизации всего массива данных, полученных в ходе исследований. Эти методы будут рассмотрены в разделе 4 данного пособия.

ПРИМЕР РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕРВЬЮ
для проекта реконструкции детского сада Монтессори¹⁷.

Помещения, службы	Проблемы	Задачи
Территория	Не хватает места на парковке	Предусмотреть места для парковки
Входная зона	Желательно что-то детское в оформлении входа, познавательное (предложение – элементы русского быта), приветственное Отмечено, что в этой зоне может находиться одновременно от 3 до 10 чел. (видимо, зависит от совпадения приходов-уходов). При 7-10 чел. отмечается теснота. Не хватает сидячих мест Не хватает комфорта	1. В оформлении входных зон желательно ввести детскую тематику (привлекающую, создающую настрой, приветственную, познавательную). 2. Необходима зона ожидания для родителей и родителей с детьми (когда родители приходят заранее перед началом занятий) с достаточным количеством сидячих мест и материалом для занятия детей.
Гардероб в холле	Тесно Не хватает места на вешалке Не хватает вешалок Желательно иметь зеркало	Расширить зону гардероба. Дополнить его оснащение достаточным количеством вешалок, зеркалом, топчанами (стульями)
Общие по помещениям	Не хватает информации по помещениям При открытых дверях не видно табличек Для общения с педагогами есть необходимость в отдельном помещении На собраниях неудобны детские стулья	1. Во входных зонах нужна навигация по зданию 2. Таблички принято вешать рядом с дверью, а не на нее, именно с точки зрения таких ситуаций 3. Необходимы комнаты для отдыха педагогов (они входят в СНиПы), которые могут служить и для бесед с родителями 4. Оснастить кафе и другие помещения, где находятся взрослые, взрослыми стульями, возможно складными

После подробного рассмотрения дизайнерских подходов в интервьюировании, стоит для общего представления познакомиться с новейшими маркетинговыми техниками исследований, используемыми в фокус-группах. Не смотря на то, что в них преследуются совершенно иные цели, возможно, некоторые из них могут быть приложимы к дизайнерским проблемам, ведь область дизайн-исследований достаточно молодая и активно развивается.

КАЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ в МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ¹⁸

1. Проективные Вербальные техники в групповых качественных социально-психологических методах:
 - Завершение предложений: Если бы директором был я, ...
 - Свободные ассоциации: Какие ассоциации вызывают у вас слова “минеральная вода”?
 - Аналогия: Представьте себе торговую марку “Довгань” в виде животного, автомобиля, музыки, дерева и т.п.
 - Антропоморфизм: Предположим, что эта стиральная машина превратилась в человека. Каким он будет?
 - Персонализация: Представьте себе, что вы - автомобиль “Шкода”. Как бы вы себя чувствовали на российских дорогах?
 - Фантастические сценарии: Представьте себе, какое чудо может с вами произойти после того, как вы выпили ликер Бэйлис.
 - Гипотетические сценарии: Расскажите, когда и как вы употребляете коньяк: на встрече с друзьями, на романтическом свидании, один - для снятия стресса.
2. Проективные неВербальные техники в групповых качественных социально-психологических методах:
 - Коллаж: Используя имеющиеся материалы, создайте коллаж, который бы соответствовал вашим ощущениям после просмотра данного рекламного ролика.

¹⁷ МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2010

¹⁸ Подробнее см. в Приложении 2

- Психологический рисунок: Нарисуйте, пожалуйста, как вы себе представляете идеальную ситуацию для употребления шампанского “Вдова Клико”.
- BUBBLES (завершение рисунка): Перед вами два одинаковых недорисованных человечка. Представьте себе, что один из них это банк Менатеп, а второй - банк Империял. Оденьте их, пожалуйста.
- Манипуляция с предметами: Проранжируйте, пожалуйста, представленные винные этикетки на основе следующих критериев: красочность; информативность; нетрадиционность; соответствие продукту.

И в качестве заключения – несколько рекомендаций этического характера, касающихся стиля интервью, способного установить доверительные отношения исследователя с пользователем, что немаловажно для успеха всего мероприятия:

- Представьтесь и объясните цель и формат интервью.
- Для мотивации интервьюируемого к участию, сообщите респонденту, например, что он выбран как эксперт в данном вопросе, попросите его о содействии.
- Попросите разрешения на диктофонную запись.
- Обещайте соблюдать конфиденциальность и объясните, как будут использованы данные, полученные в результате интервью.
- Слушайте опрашиваемого терпеливо и дружески, не оказывайте на него давления, не дискутируйте.
- Формулируйте вопросы так, чтобы респонденту не приходилось признаваться в своем незнании (например, вместо «Знаете ли Вы, что...» можно спросить: «Вы, наверное, уже читали об этом?»).
- Поблагодарите интервьюируемого за потраченное время.

3.2. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

«Поведение потребителей – относительно новая научно-прикладная дисциплина, возникшая на стыке экономики, менеджмента, маркетинга и психологии, постепенно вобрала в себя колоссальное количество методов из многих других знаний и выделилась в самостоятельное направление¹⁹» в связи с развитием современного маркетинга.

«Первоначально маркетинг рассматривал потребности потребителя как врожденные, а не сформированные обществом или рынком, поэтому в продвижении товаров использовалась тактика «поймать потребителя на крючок». В 50-е годы в США становятся популярными «мотивационные исследования», строившиеся на глубоких интервью и тесно связанные с традицией психоанализа (см. примеры маркетинговых исследований в предыдущей теме 3.1.). В те же годы «Поведение потребителей» начало складываться в самостоятельное направление исследований.

В 1960-е годы понимание потребителя рассматривалось как информационный процесс, в котором сам потребитель выступал в роли некоего механизма («черный ящик», аналогичный компьютеру), получающего и перерабатывающего информацию для решения и выбора товара или услуги. В 80-е к проблемам потребления активно подключаются историки, антропологи, социологи, культурологи, социальные психологи, и к 90-м возникает новая школа исследований, фокусирующая внимание на культурных и социальных проблемах.

Основными разработчиками техник исследования поведения потребителей были и остаются американские специалисты, их подходы активно транслируются в европейские институты и становятся классикой жанра. Под анализом потребителя понимаются методы изучения существующих и прогнозирования будущих нужд, запросов и предпочтений потребителей; выявление факторов, влияющих на изменения этих запросов и предпочтений, на поведение потребителей на рынке в целом; а также выявление причин возникновения неудовлетворенных потребностей.

Изучение потребителей базируется на концепции “7 Os” (аббревиатура английских терминов) и включает анализ:

1. Участников рынка – кто осуществляет покупки на рынке?
2. Предметов рынка – какие продукты и предметы покупаются и продаются на рынке, какие неудовлетворенные потребности существуют?
3. Целей, которые ставят перед собой участники рынка – почему они покупают?
4. Организаций, присутствующих на рынке – кто взаимодействует с потребителями на рынке?
5. Операционных процессов рынка – как осуществляются покупки?

¹⁹ По материалам [29]

6. Возможностей приобретения – когда осуществляются покупки?
7. Каналов сбыта – где осуществляются покупки?²⁰»

Как видим, круг интересов исследователей полностью сосредоточен на рынке и им ограничен. Между тем, с позиций дизайна, ключевой темой «Поведения потребителей» (которое я называю в контексте дизайна «Поведение пользователей», чтобы дистанцироваться и подчеркнуть разницу) всегда была и остается именно тема процесса общения, взаимодействия пользователя с продуктом (уже после его приобретения на рынке) в тех условиях, для которых он, собственно, предназначен. Не анализ рынка, не понимание момента выбора товара на прилавке, а исследование тех проблем, которые возникают у пользователя, когда приобретенный товар превращается в необходимый инструмент, предмет обихода, бытовой прибор, техническое устройство, станок, автомобиль и т.д. Ведь ради этого потребитель и приобретает товар. И от того, насколько комфортным, логичным, безопасным и безпроблемным окажется процесс его использования, зависит в конечном итоге потребительское качество продукта, его конкурентоспособность и успех на рынке, доверие потребителя к производителю и аргументированная мотивация к приобретению.

Проведя четкую границу между «Поведением потребителей в процессе выбора товара» и «Поведением пользователей в процессе употребления изделия», следует отметить, что к настоящему моменту маркетинг несоизмеримо популярнее дизайн-исследований, которые только входят в жизнь. Однако исторический момент и связанные с ним мировые экономические проблемы способны достаточно быстро сменить приоритеты и вывести на первый план именно дизайнерский подход с его пониманием истинных потребительских нужд.

Основные методы исследования поведения пользователей, используемые в современной практике дизайна, рассматриваются ниже.

3.2.1. Наблюдение : Этнография

ЭТНОГРАФИЯ: (от греч. εθνος — «этнос», «народ» и γραφω — «пишу») — область науки, изучающая народы-этноты и другие этнические образования, их происхождение (этногенез), состав, расселение, культурно-бытовые особенности, их материальную и духовную культуру, **особенности психологии и поведения.**

Именно новейшие этнографические методы изучения особенностей поведения человека перенесены специалистами Design thinking на дизайнерскую почву в качестве **наблюдений за поведением в процессе пользования продуктом**, а занимающиеся такими исследованиями антропологи и этнографы оказываются сегодня чуть ли не самыми востребованными кадрами в дизайнерских компаниях.

Наблюдательность – одно из важнейших свойств дизайнерской профессии. Способность видеть в вещах и связанных с ними событиях не поверхностную оболочку, а сущностное содержание относится ко всем аспектам дизайнерской деятельности. Особое значение приобретают наблюдения в процессе исследований. Реалии времени, ставящие на первый план человекоориентированный подход (human-centered design) и человеческий фактор (human factors), требуют от исследователя понимания, как человек реагирует на окружающий его мир, какие аспекты взаимодействия с предметом для него наиболее важны, чего он ожидает в целом от общения с миром артефактов.

Наблюдение за потребителем в процессе использования тех или иных объектов – особо сложная задача, связанная со значительным опытом, тренированным навыком, умением замечать неочевидные детали, малейшие перемены в настроении пользователя, его мгновенные эмоциональные реакции, анализировать происходящее, вычлняя значимые факты и преобразуя их в новое качество в инновационных решениях. Не случайно в дизайнерском штате многих компаний появляются такие штатные единицы, как когнитивные психологи, изучающие, как человек познает мир; социальные антропологи, изучающие модели взаимоотношений в обществе; культурологи, адаптирующие продукцию производителей к национальным рынкам с их специфическими культурными установками и моделями восприятия; этнографы, умеющие наблюдать за человеком. Во всемирно известной корпорации Intel работает более 20 дипломированных этнографов, есть они и в штате многих других крупных компаний, таких как Microsoft, British Telecom, Hewlett Packard, IBM.

Российское образование не готовит вышеперечисленных специалистов для выполнения соответствующих задач. Их роль выполняют дизайнеры, преимущественно в тех редких случаях,

²⁰ Цитируется по тому же источнику.

которые связаны в основном с заказами зарубежного бизнеса для отечественного рынка. В России на данный момент зарегистрировано одно (!) агентство по дизайн-исследованиям из нескольких сотрудников, один (!) из которых обучался в Англии.

ТЕХНИКИ НАБЛЮДЕНИЯ

– **Прямое наблюдение:** анализ всего алгоритма действий пользователя с продуктом и фиксация в форме записей всех проблемных и спорных моментов.

Например, исследователь наблюдает за процессом пользования утюгом, начиная с момента подготовки к глажению, собственно процесса глажки, выключения, ожидания остывания, ухода за утюгом и его хранения. Последовательно отмечаются все замеченные особенности, неудобства, нерешенные моменты, проблемы и проч. и записываются в форме протокола наблюдений.

– **Фото- и видеометрия:** аналогичный анализ, но в виде хронометража с фотоаппаратом или видеокамерой всего алгоритма действий.

Те же проблемы в использовании утюга фиксируются покадрово фотоаппаратом с последующим подробным анализом полученных изображений. Отснятый видеоматериал изучается аналогичным способом, из него вычленяется необходимый ряд кадров. Преимущество использования видеокамеры заключается в том, что она позволяет неоднократно просматривать процесс, возвращаться к сомнительным фрагментам, по-разному интерпретировать факты и уточнять их, углубляя и расширяя тем самым анализ в целом.

– **«Один день из жизни» («Day in the life»):** исследователь проводит один или более дней рядом с пользователем, непрерывно фиксируя на видеокамеру все его действия, связанные с изучаемой темой, включая встраивание этой темы в общий жизненный процесс.

Например, в исследовании мобильного телефона, который большинство пользователей держат всегда под рукой, важен не только процесс осуществления заложенных в аппарате функций, но и процесс всей «жизни» телефона рядом с его владельцем: где и как его носят, как достают из кармана, часто ли используют на шумных улицах, куда кладут во время сна, когда и как отключают связь, и т.п.

– **«Мысли вслух» (Thinking Aloud Protocol):** пользователя просят произносить вслух все мысли, чувства и представления, которые у него возникают в процессе пользования и фиксируют их в форме протокола.

При определенных целях исследований особенно важными может оказаться эмоциональная реакция пользователя. В таких случаях его поощряют высказывать вслух все возникающие чувства в процессе общения с продуктом. Высказывания типа: «Вот, черт, крышку заклинило!»; «Где эта кнопка? Так неудобно, вечно в неё не попадешь с первого раза!»; «Кто это придумал такой тупой интерфейс? Ничего не понимаю!» говорят не только о трудностях пользователя, но и о степени этих трудностей, об обманутых ожиданиях и приятных сюрпризах, о тех чувствах, которые сопровождают общение потребителя с продуктом.

– **«Очная ставка свидетелей»:** два-три пользователя с разными мнениями обсуждают продукт, а исследователь наблюдает за их разговором и протоколирует все противоречия.

Метод особенно результативен, когда разные потребители предпочитают свой набор функций при использовании одного и того же объекта. Например, кто-то пользуется кухонным комбайном как миксером и мясорубкой и никогда не шинкует на нем овощи и не месит тесто, а делает эти операции вручную. Другой, напротив, не любит перемалывать в комбайне мясо, третьему он ценен только в качестве блендера. Почему? Можно выяснить эти вопросы с помощью интервью, опросив значительное число пользователей. Можно провести наблюдения за определенной группой потребителей и попытаться понять, в чём тут дело. Но результат можно получить гораздо быстрее, достовернее и эффективнее, если собрать их вместе и предоставить им обсуждение спорных вопросов между собой, наблюдая за дискуссией и делая из неё выводы.

– **Эмпатия** (термин заимствован из психологии, где используется в значении «вчувствование»): внедрение дизайнера в процесс пользования (дизайнер – исполнитель роли пользователя) с целью

«проживания жизнью потребителя», погружение в образ пользователя и понимание изнутри его проблем.

Примером применения эмпатии может служить исследование американского дизайнера Патрисии Мур, которая, проектируя для пожилых людей, путешествовала по Нью-Йорку в гриме и одежде старой женщины, подмечая все возникающие по ходу проблемы и обращая внимание на отношение к ней окружающей толпы, автомобилистов, полиции, чиновников социальных служб и т.п.

Использование перечисленных техник зависит от конкретного исследования, от его тематики, направленности, задач. Список не является исчерпывающим. Каждая новая задача может рождать новые способы наблюдений, что часто и происходит в реальной практике.

Рынок заполнен моделями самых разных производителей и практически неограничен, но с точки зрения дизайн-исследователя выбора у потребителя по большому счету нет. Разнообразие в цене и внешнем виде не дает необходимого «пользовательского качества». Традиционно сложившиеся инженерные решения и стереотипы в восприятии потребителей пока еще держат эту ситуацию в более или менее допустимых рамках. Но конкуренция на рынке из области технических новинок и отличительных внешних признаков планомерно перемещается в сторону пользовательских проблем. Умение увидеть состояние пользователя при общении с вещью и актуализировать его для получения высокого потребительского качества опирается именно на исследования поведения пользователя.

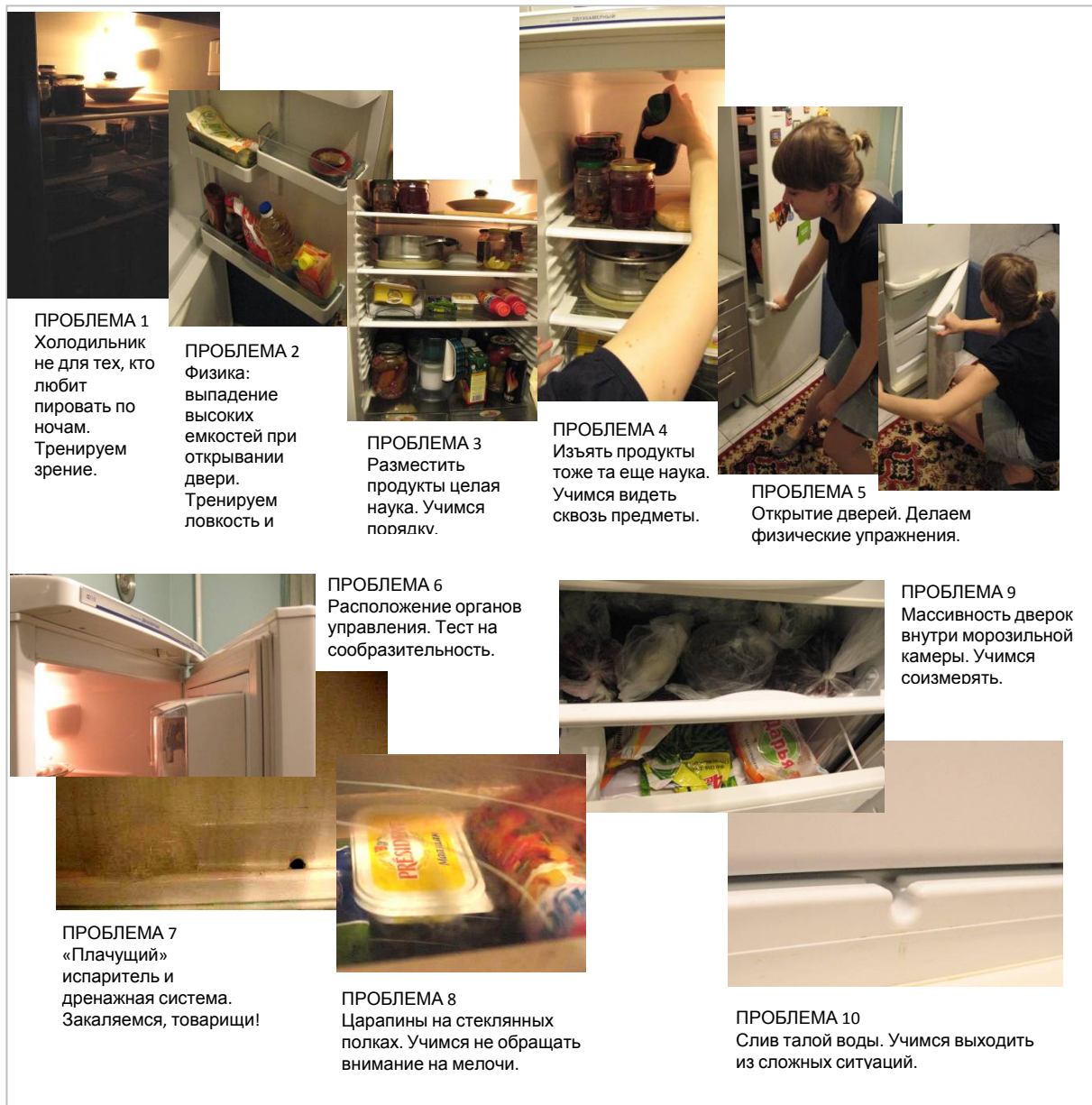


Рис.3.1. Наблюдение (фотометрия) за процессом использования холодильника.

Это положение хорошо иллюстрирует наблюдение за использованием таким обычным для каждого из нас предметом быта, как холодильник²¹. Техническое решение, конструкция и форма (шкаф) холодильника не меняется много десятилетий, фактически, с начала 30-х годов, когда американские компании Вестингауз и Фриджидер запустили в производство герметичные шкафы, где в качестве холодильного агента было использован фреон. Человек привык к этой данности и не замечает те трудности, с которыми он сталкивается буквально на каждом шагу.

Выводы, сделанные исследователем:

1. Холодильник – это одна большая проблема и головная боль, но у него есть одно достоинство, которое и заставляет человека пользоваться им – это холод.
2. Из-за того, что люди ежедневно пользуются холодильником, многие неудобства они перестают замечать и принимают агрегат таким, какой он есть.
3. Поскольку холодильник – вещь повседневная, он и по своему пользовательскому «доброжелательству» должен соответствовать такому назначению, а это накладывает определенные обязательства на свойства аппарата.
4. Совершенно очевидно, что предназначен холодильник и для хранения продуктов, а не одежды, и, соответственно, к его функции необходимо подходить с этой точки зрения. Хранение разнообразных съестных припасов в одной камере не соответствует гигиеническим нормам, так как для каждой категории продуктов существуют свои специфические требования к условиям хранения. Предписанные правила действуют на всех предприятиях торговли, но конструкция бытовых холодильников не рассчитана на их соблюдение в домашних условиях.
5. Пока инженеры не отойдут от привычных, глубоко засевших представлений по поводу холодильников, данная бытовая техника будет оставаться прежней. Меняются лишь материалы и технологии, по которым делают прямоугольные ящики, и их внешнее оформление.

НАБЛЮДЕНИЕ. ПРИМЕРЫ

ПРИМЕР 1. ФОТОМЕТРИЯ



Рис.3.2. Пример исследований эндоскопических комплексов для хирургии [17].

Наблюдая за процессом в операционной, дизайнер отметил, что врач, следящий за ситуацией на мониторе, несколько часов проводит в неудобной позе с постоянно развернутой на 90 градусов головой. В интервью выяснилось, что сам доктор, не осознавая этот факт, ощущал боли в шее после операции.

²¹ МГТУ им. Н.Э.Баумана, Селиванов Илья, 2009.



Рис.3.5. Метод наблюдения. Фотометрия процесса использования чайника.

ПРИМЕР 4. Сравнение результатов функционального анализа с этнографией

СРАВНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА И ЭТНОГРАФИИ

НАЙДЕНЫ ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ	ДОПОЛНИТЕЛЬНО ЭТНОГРАФИЕЙ
<ul style="list-style-type: none"> ■ Плохо читается уровень воды в контейнере 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Мешает силовой кабель
<ul style="list-style-type: none"> ■ Негде хранить держатель фильтра и дозатор 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Нет стопора для держателя в гнезде
<ul style="list-style-type: none"> ■ Неравномерное распределение кофе 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Неудобное крепление фильтра в держателе
<ul style="list-style-type: none"> ■ Нечитаемые элементы управления 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Мерная ложка не используется

Рис. 3.6. Сравнительный анализ различных методов исследования кофеварки²⁴.

²⁴ МГТУ им. Н.Э.Баумана, Малютин Вячеслав, 2009.

Сравнение показывает, что одного дизайнерского опыта недостаточно, чтобы судить о потребительских качествах изделий. Методы этнографии способны существенно дополнить собственный взгляд на проблемы и их аспекты. Надо учесть, что в студенческих работах в силу чисто учебных задач фигурирует исследование ограниченного числа пользователей, в то время как реальное исследование проводится с самыми разными группами потребителей. В идеале его можно проводить до тех пор, пока не исчерпаются все возможные проблемы.

ПРИМЕР 4. «ОДИН ДЕНЬ ИЗ ЖИЗНИ».
Исследование NOKIA Design Research.

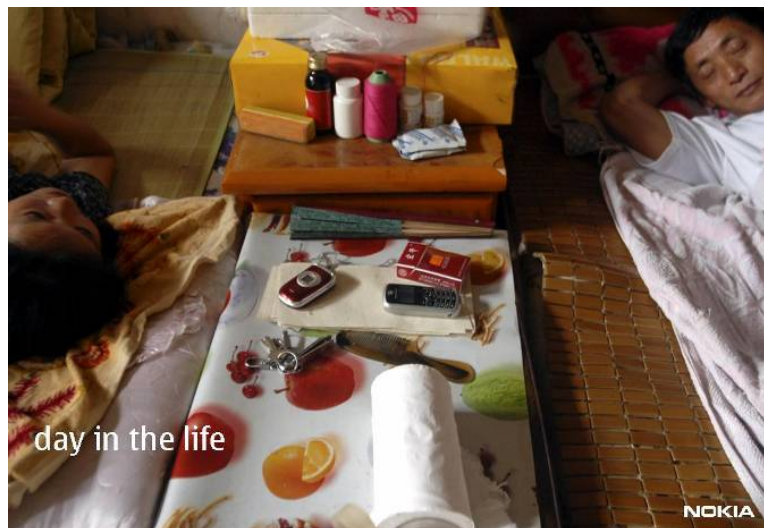


Рис. 3.7. Исследование общения и «жизни» пользователя с мобильным телефоном в течение дня.

ПРИМЕР 5. «МЫСЛИ ВСЛУХ»

Эта техника рассматривается на примере исследования компании IDEO [23] для оператора мобильной связи Vodafone, который озадачился собственным продуктом с новыми потребительскими свойствами. В ходе исследования IDEO использовала «мысли вслух» для изучения наиболее характерных эмоций пользователей, которые связаны с их личными проблемами при общении с телефоном.

Некоторые комментарии потребителей, полученные при исследованиях:

- «Я теряюсь в меню»,
- «Мобильные телефоны разрабатываются для моей дочери-подростка, а не для меня»,
- «Я не люблю звонить на людях»,
- «Выключить телефон – единственный способ сделать так, чтобы он не звенел громко».

Результаты разработки:

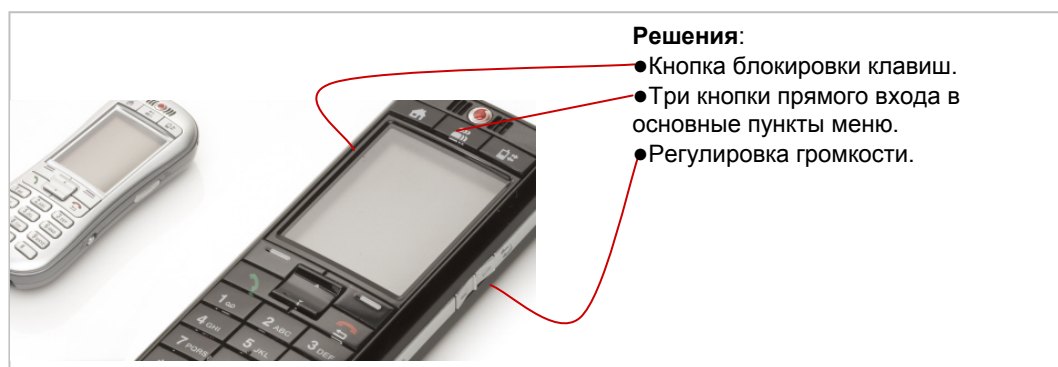


Рис.3.8. Мобильный телефон Vodafone Simply.

В результате исследований появилась новая модель мобильного телефона Vodafone Simply (2005) – мобильный телефон для потребителей, не дружащих с техникой, которым нужен аппарат только с голосовыми и текстовыми услугами.

ПРИМЕР 6. ЭМПАТИЯ.

Опыт проекта Авиакассы [17].



Рис.3.9. Авиакасса. Слева: существующая ситуация, справа: дизайн-проект

Проект, в котором использовалась техника эмпатии, может одновременно служить примером изменения проектной задачи в результате проведенных исследований. Заказчик²⁵ пришел в студию с проблемой компьютерных блоков – монитор, клавиатура, билетопечатающее устройство. Установка нового оборудования существенно сузила и без того тесное пространство кассы (фото слева). По замыслу заказчика, толково спроектированный компьютер позволил бы страдающим букетом профзаболеваний кассирам вздохнуть свободнее.

Дизайнеры провели в затиснутой кабинке рядом с операторами не один день, вживаясь в их ситуацию и через собственные переживания исследуя условия их работы, и пришли к выводу, что для желаемого результата необходима переработка всей кассы. Это заключение одобрил заказчик. В результате был спроектирован сам кассовый модуль, полный комплект оборудования: компьютер, мебель, средства связи, освещение, прибор микроклимата, минисейф, а также трансформируемое рабочее кресло. В пределах той же площади обеспечен высокий уровень комфорта за счет компактной компоновки рабочего места и специального оборудования. Продуманы система безопасности при денежных расчетах и система обслуживания, существенно упрощающая ремонт электронных блоков. Проведена специальная эргономическая проработка с учетом профзаболеваний и разработано уникальное кресло, позволяющее менять позу в течение тринадцатичасового рабочего дня. Предложено дополнительное оборудование, повышающее уровень обслуживания клиентов – например, пользовательское ЖКИ-табло, дублирующее информацию дисплея оператора, – и многое другое. В проекте использовался системный подход, позволивший взглянуть на проблему целостно и максимально учесть потребности и кассира, и клиента.

3.2.2. Анализ (моделирование) типологии потребителей

Так назывался с 80-х годов этот метод исследований и проектирования в российском (советском) дизайне. Ныне благополучно забытый, он вернулся на нашу почву как нечто новое, изобретенное на Западе, и теперь именуется на иностранный манер: PERSONA-моделирование, ПЕРСОНАЖ-модель, Persona Lifecycle.

Метод основан на создании персонализированной фигуры пользователя («пользовательского архетипа») с его жизненными, деловыми, психологическими и эмоциональными характеристиками. Среди потребительской аудитории дизайнером вычленяются (выделяются) наиболее характерные группы потребителей и составляется (описывается) обобщающий портрет ее представителя (персонажа). В описании используются вполне реалистичные характеристики, как если бы это был подлинный человек, а не некий собирательный образ.

²⁵ Заказчик Информприбор, 1989 год. Разработка удостоена диплома международной выставки «Автоматизация-89», весь комплекс защищен патентами на промышленные образцы.

Пример характеристик:

- имя
- фотопортрет
- демографические характеристики
- потребности и возможности
- ценностные установки и стремления
- род занятий, хобби, свободное время
- стиль жизни – предпочтения, пристрастия в среде обитания, одежде, предметах
- характер и темперамент, поведенческие характеристики, ограничения и привычки

Образ персонажа визуализируется с применением различных техник. Например, таким способом²⁶:



Рис.3.10. Составление визуального портрета персонажа

Для каждого персонажа обычно определяют:

- Социо-культурные ценностные ориентиры, образ и стиль жизни
- Отношение, опыт, предпочтения, привычки и желания, которые характерны для данного персонажа при использовании им продукта
- Особенности поведения персонажа, который будет пользоваться продуктом

При этом то, что персонаж думает о продукте, может оказаться не особенно важным.

ПЕРСОНАЖ-МОДЕЛЬ. ПРИМЕРЫ



Рис. 3.11. Выявление типажей пользователей при разработке уличной мебели для привокзального микрорайона «Дигоми» в городе Тбилиси: житель города, приезжий из провинции, турист (ВНИИТЭ, 80-е годы).

²⁶ Использованы материалы [20]

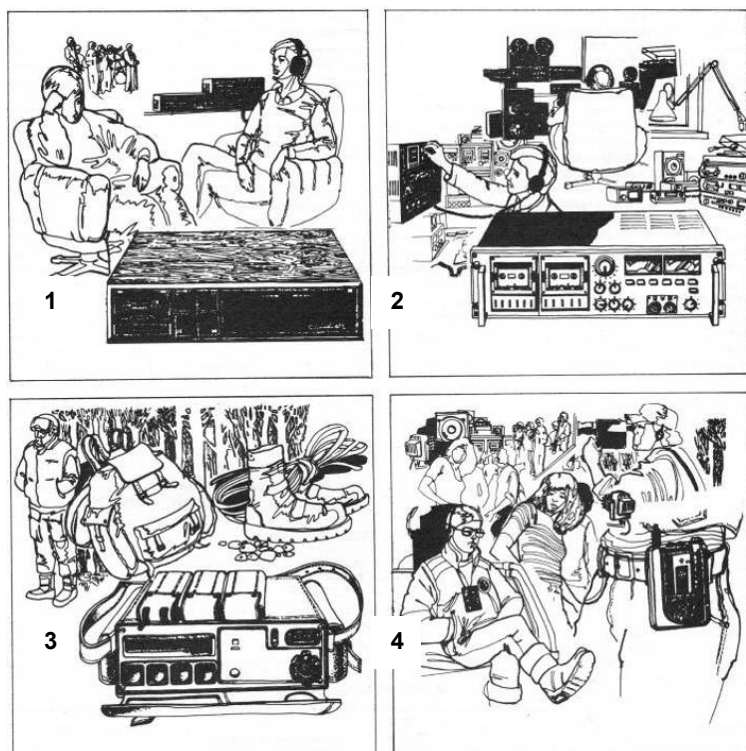


Рис. 3.12. Проект «Бытовые магнитофоны» (ВНИИТЭ, 80-е годы).

Рисунок служит примером выявления персонажей (типов потребителей), исходя из культурно-средового контекста, связанного с различным образом жизни потребителей, с учетом их предпочтений в использовании магнитофонов:

- 1 – любители слушать музыку («меломаны») в классической обстановке;
- 2 – «технофанаты», которые экспериментируют с техникой, звуком, параметрами записи и предпочитают обстановку творческой лаборатории;
- 3 – любители путешествий, туристы, использующие музыку как фон, сопровождение;
- 4 – молодежная аудитория в режиме праздника, дискотеки.

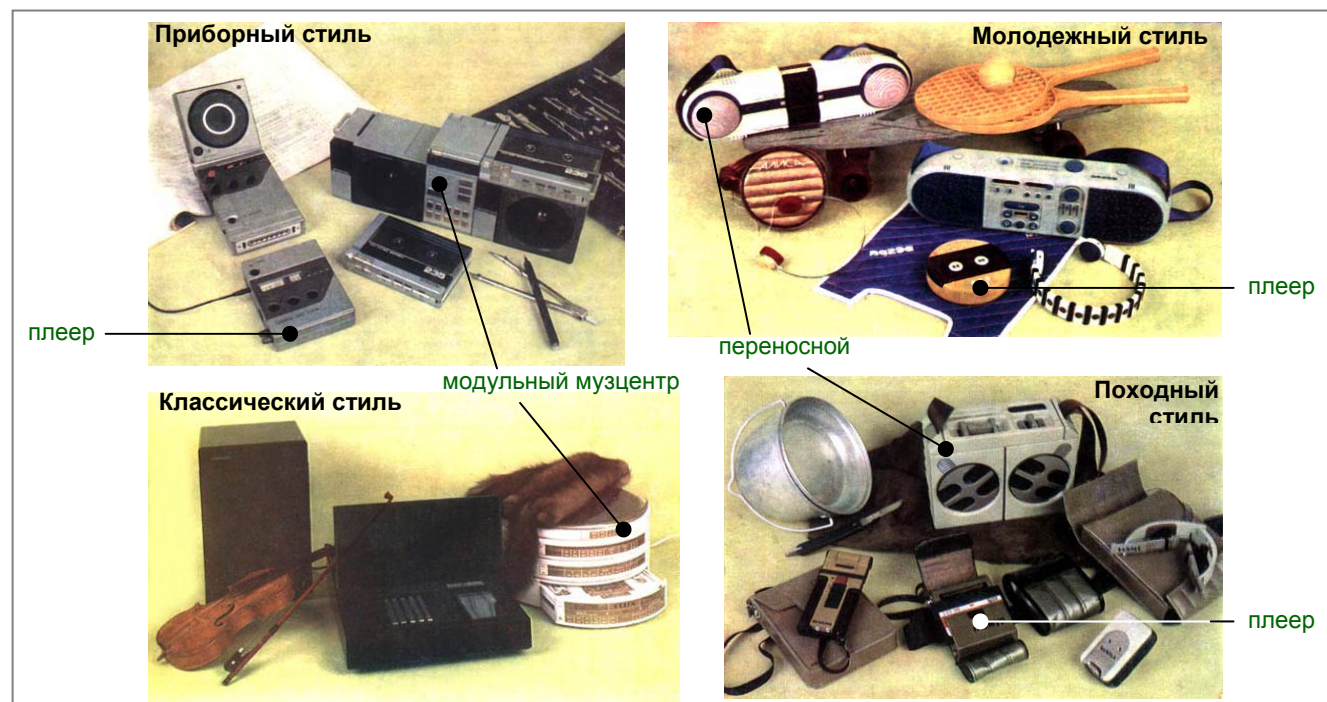


Рис.3.13. Проект «Бытовые магнитофоны» (ВНИИТЭ). Результат: итоговые проекты разыграны в разных стилях, соответствующих смоделированным типам потребителя. Сходные модели – плееры, модульные музцентры, переносные магнитофоны – имеют тот набор функций, который необходим каждой конкретной группе пользователей.



Рис. 3.14. Пример персонажей, представителей потребительских групп при проектировании различных моделей автомобилей (современный зарубежный опыт).

Внизу: пример того, что могло бы получиться, если производитель автомобилей решит создать массовый продукт, удовлетворяющий потребности всех потребительских групп.



3.2.3. Сценарный анализ

Сценарный анализ выявляет возможные сценарии поведения различных типов потребителей при использовании ими продукта. Он включает словесное (контекстное) или визуализированное (фото, рисунки, схемы) описание поведения пользователей при взаимодействии с продуктом, разбитое на элементарные шаги, и проводится обычно на основании других видов анализа (например, наблюдение). Сценарный анализ позволяет определить типовые последовательные действия, которые должен совершать пользователь или принятые персонажи, а также выявить нестандартные, проблемные моменты, которые могут быть не осознаваемы самим потребителем.

Например, кто-то предпочитает иметь миксер всегда под рукой, так как пользуется им регулярно – они держат его постоянно в рабочем состоянии. В таком случае потребуется автономно разместить сменные детали и предохранить корпус от пыли. Другие изредка достают прибор из шкафа (коробки, пакета) и производят всю процедуру приведения его в рабочее состояние при каждом применении. Здесь важно предусмотреть удобное хранение миксера совместно с принадлежностями, возможность сворачивать шнур, быстро и без проблем укладывать весь набор в емкость для хранения и столь же просто его оттуда извлекать. Задача усложнится, если один и тот же продукт нужно спроектировать для обоих сценариев.

Сценарный анализ поведения пользователя также традиционно используется в дизайне, и не только на этапе исследований, когда нужно определить сценарии всех возможных вариантов взаимодействия при общении с продуктом, но и на этапе проектирования – для моделирования (сценарное моделирование) и проверки всей цепочки операций, которые будет производить потребитель, используя еще несуществующий объект.

СЦЕНАРНЫЙ АНАЛИЗ. ПРИМЕРЫ.

ПРИМЕР 1. Контекстный сценарий для персонального цифрового ассистента (PDA) типа телефона. Персонажем является агент недвижимости Вивьен, цель которой – сбалансировать работу и семейную жизнь и сделать так, чтобы каждый клиент хотел пользоваться только ее услугами.

1. Утром, пока собирается, Вивьен использует свой телефон, чтобы проверить электронную почту. Он обладает достаточно большим экраном и быстрой связью, что более удобно, чем загрузка почты на компьютере, как это делает ее дочь Алиса пока ест сэндвич перед школой.
2. Вивьен узнает по электронной почте о своем новом клиенте Франке, который хочет посмотреть дом сегодня днем. Устройство имеет свою контактную информацию, так что теперь она может связаться с ним прямо через электронную почту.
3. Во время разговора с Франком Вивьен включает громкую связь и смотрит своё расписание на экране, чтобы узнать, когда она свободна. Она создает новую запись, телефон автоматически связывает эту задачу с Франком, потому что знает, с кем она говорит.
4. После отправки Алисы в школу, Вивьен едет в агентство недвижимости, чтобы собрать бумаги для новой задачи. Ее телефон обновил список задач и в офисе уже знают, что она будет делать в этот

день.

5. Она направляется к месту, которое она будет показывать Франку, телефон предупреждает ее, что у нее осталось 15 минут.

ПРИМЕР 2. Визуализированный сценарный анализа.



Рис.3.15. Сценарный анализ на основе видеометрии заключается в выборе из видеоотчета вариантов (сценариев) основной последовательности шагов при обучении различных пользователей работе с компьютерной программой (исследования Иллинойского Технологического Университета).

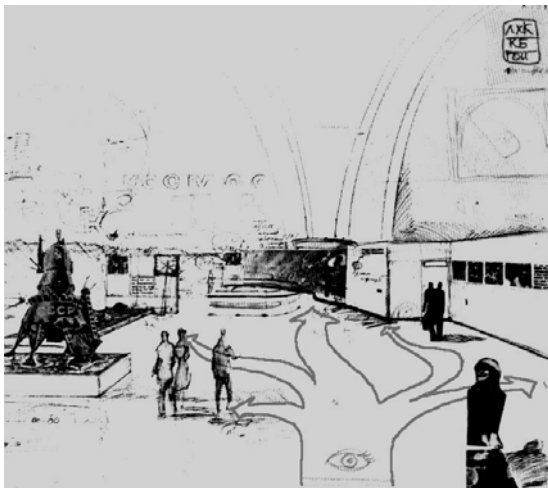


Рис.3.16. Наблюдение и анализ траекторий движения пассажиропотоков в метро с учетом разных сценариев перемещения для проекта средств ориентации в вестибюле (ВНИИТЭ). Толщина стрелок соответствует интенсивности потоков в том или ином направлении.

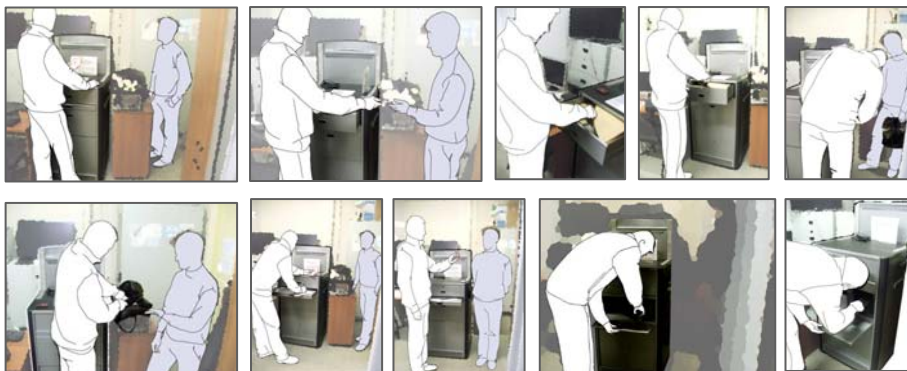


Рис.3.17. Сценарный анализ к проекту стойки охранника (МГТУ им. Баумана, Шайманова Елена, 2009)

3.2.4. Анализ ситуаций потребления

Анализ ситуаций потребления позволяет выявить все возможные ситуации использования продукта и «проиграть» эти ситуации с целью выяснения набора пользовательских качеств объекта.

Так, электроинструмент, который используется и мужчинами и женщинами, должен учитывать разные их силовые возможности. Если он предназначен для работы и при нормальной температуре, и на холоде, где необходимы рукавицы, то изменятся параметры захвата рукоятки и, скорее всего, способы крепления насадок. Все эти ситуации должны быть рассмотрены, а их особенности отражены в проектных решениях.

Метод достаточно стандартен в дизайне. Он используется как в исследованиях, для выявления специфики пользования одним и тем же объектом в разных ситуациях, так и в проектировании, для моделирования предполагаемых ситуаций и отработки проблемных моментов.

АНАЛИЗ СИТУАЦИЙ. ПРИМЕРЫ.


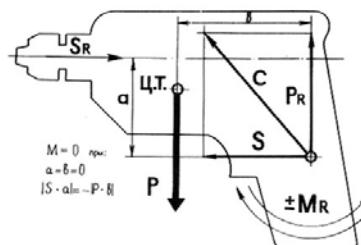
СХЕМА РАБОЧЕГО ПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОДРЕЛИ	ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ РАБОТЫ
1 	ВЕКТОР ВЕСА ПРАКТИЧЕСКИ СОВПАДАЕТ С ОСЬЮ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ. ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ, КОГДА ТОЧКА ПРИЛОЖЕНИЯ УСИЛИЯ РУКИ ЛЕЖИТ НА ОСИ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ
2 	ВЕКТОР ВЕСА НЕ СОВПАДАЕТ С ОСЬЮ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ. ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАБОТЫ, КОГДА ТОЧКА ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ИХ СОВПАДАЕТ ИЛИ НАХОДИТСЯ РЯДОМ С ТОЧКОЙ ПРИЛОЖЕНИЯ УСИЛИЯ РУКИ
3 	ВЕКТОР ВЕСА ПЕРПЕНДИКУЛЯРЕН ОСИ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ. ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАБОТЫ, КОГДА ТОЧКА ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ИХ СОВПАДАЕТ ИЛИ НАХОДИТСЯ РЯДОМ С ТОЧКОЙ ПРИЛОЖЕНИЯ УСИЛИЯ РУКИ
4 	ВЕКТОР ВЕСА НЕ СОВПАДАЕТ С ОСЬЮ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ. ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАБОТЫ, КОГДА ТОЧКА ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ИХ СОВПАДАЕТ ИЛИ НАХОДИТСЯ РЯДОМ С ТОЧКОЙ ПРИЛОЖЕНИЯ УСИЛИЯ РУКИ
5 	ВЕКТОР ВЕСА ПРАКТИЧЕСКИ СОВПАДАЕТ С ОСЬЮ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ. ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ РАБОТЫ, КОГДА ТОЧКА ПРИЛОЖЕНИЯ УСИЛИЯ РУКИ ЛЕЖИТ НА ОСИ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ
6 	РАБОЧЕЕ УСИЛИЕ РУКИ ПРИКЛАДЫВАЕТСЯ К РУЧКЕ НАСАДКИ (ДРЕЛЬ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В КАЧЕСТВЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА)
7 	РАБОЧЕЕ УСИЛИЕ РУКИ ПРИКЛАДЫВАЕТСЯ К РУЧКЕ НАСАДКИ (ДРЕЛЬ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В КАЧЕСТВЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА)

Рис. 3.18. Анализ ситуаций взаимодействия пользователя с электродрелью (ВНИИТЭ). Рассматриваются возможные положения дрели при сверлении отверстий для определения центра тяжести, сил, действующих на рабочего, и усилий самого рабочего.

Внизу: затем строится результирующая эргономическая схема взаимодействия и проводится анализ влияния параметров на пропорции и форму изделия.



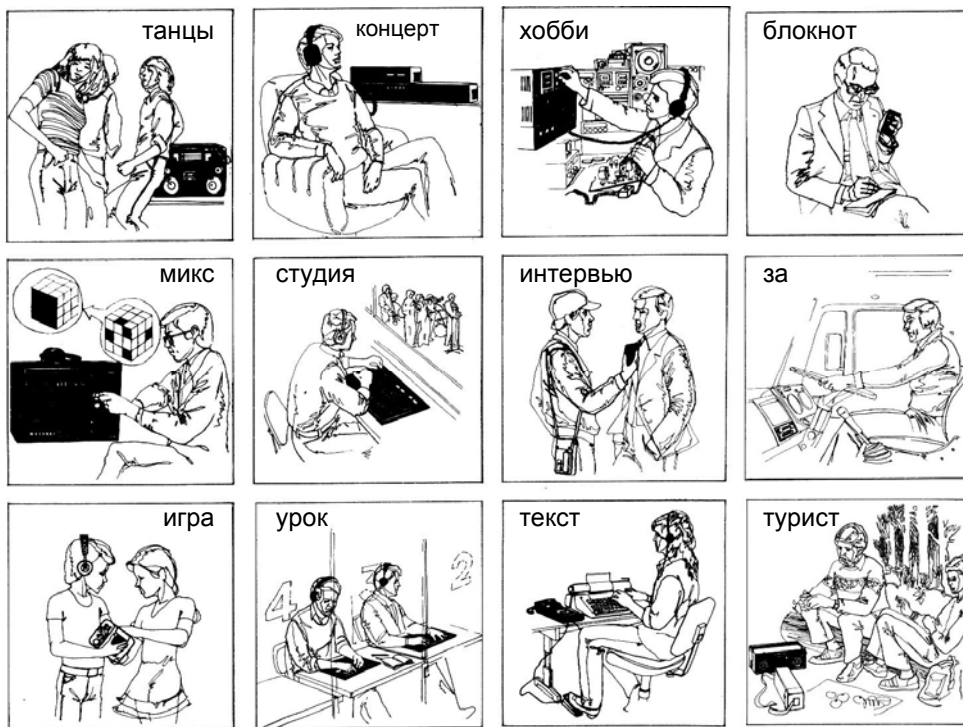


Рис. 3.19. Выявление ситуаций использования магнитофонов для проектирования соответствующей линейки моделей, отвечающей максимальному спектру потребностей (ВНИИТЭ).

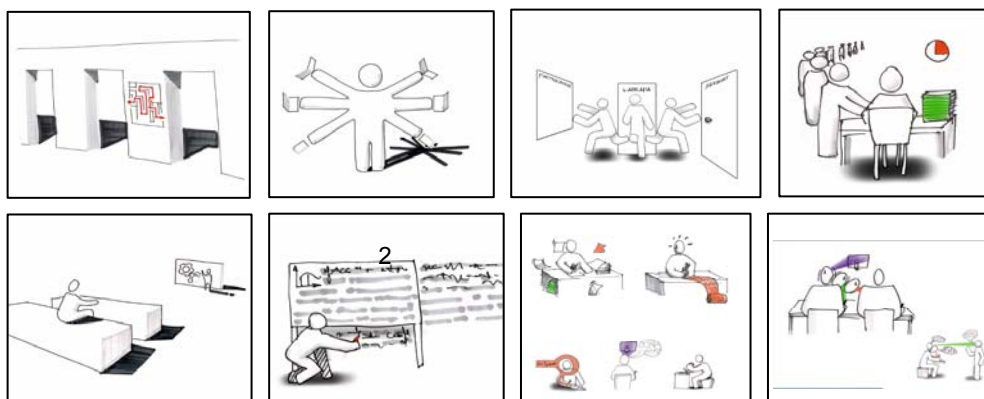


Рис.3.20. Проект электронной аудитории²⁷ – ситуации с учётом специфики слабослышащих студентов.

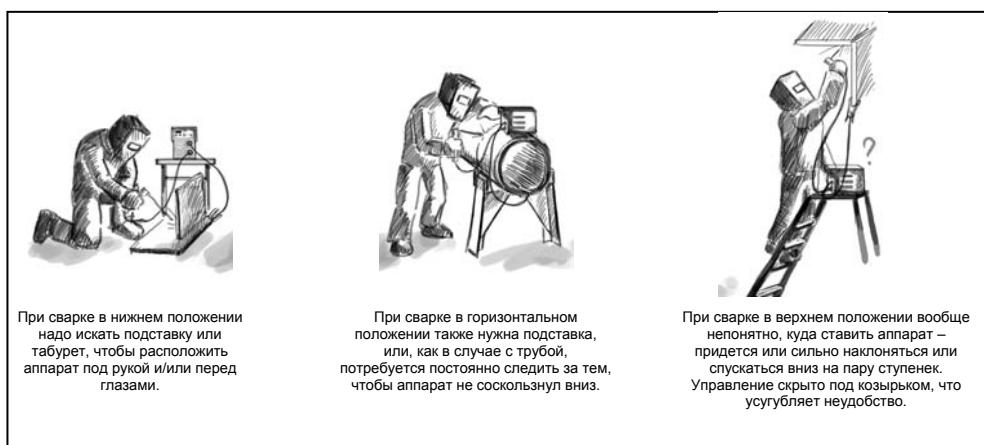


Рис.3.21. Исследование сварочного аппарата²⁸

²⁷ МГТУ им. Н. Э. Баумана, Касьянов Валентин, 2009

²⁸ МГТУ им. Н. Э. Баумана, Кривчиков Александр, 2009

3.2.5. Создание и анализ опытных образцов (моделей)

Опытный образец или опытная модель – упрощенный натурный макет или компьютерная модель, на которых можно отработать и проверить весь процесс пользования в условиях, приближенных к реальной ситуации. Опытный образец необходим в тех случаях, когда нет физической возможности провести исследования подлинного объекта – например, изучить весь процесс жизнедеятельности на космическом корабле. Другое её применение – моделирование сценариев деятельности и всех возможных ситуаций для будущего проекта.

РАБОЧАЯ МОДЕЛЬ. ПРИМЕРЫ

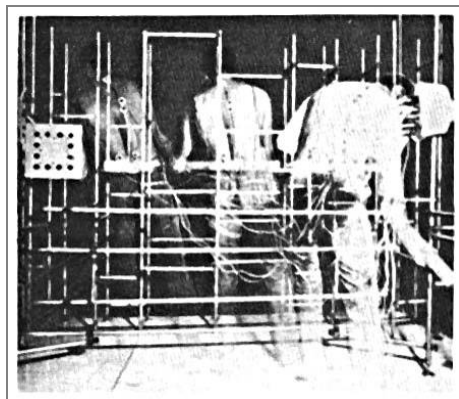


Рис. 3.21. Специальная модель для изучения движений рабочего у станка в эргономическом анализе (ВНИИТЭ). Модель собрана из труб, отражающих уровни задействованных в процессе поверхностей станка. Исследователи проводят фиксацию рабочих поз и запись электромиограмм (мышечных потенциалов) при работе станочника для определения наиболее благоприятных условий работы.



Рис. 3.22. Картонная модель салона автобуса для анализа его пространства при различных пассажирских ситуациях (ВНИИТЭ).



Рис. 3.24. Картонная модель автомата паспортного контроля²⁹ для отработки алгоритма прохождения, расположения видеокамеры, освещения и других факторов, влияющих на интуитивное

²⁹ МГТУ им. Н. Э. Баумана, Якушев Иван, 2010

понимание процедуры и на получение качественной фотографии для сличения с оригиналом в паспорте.

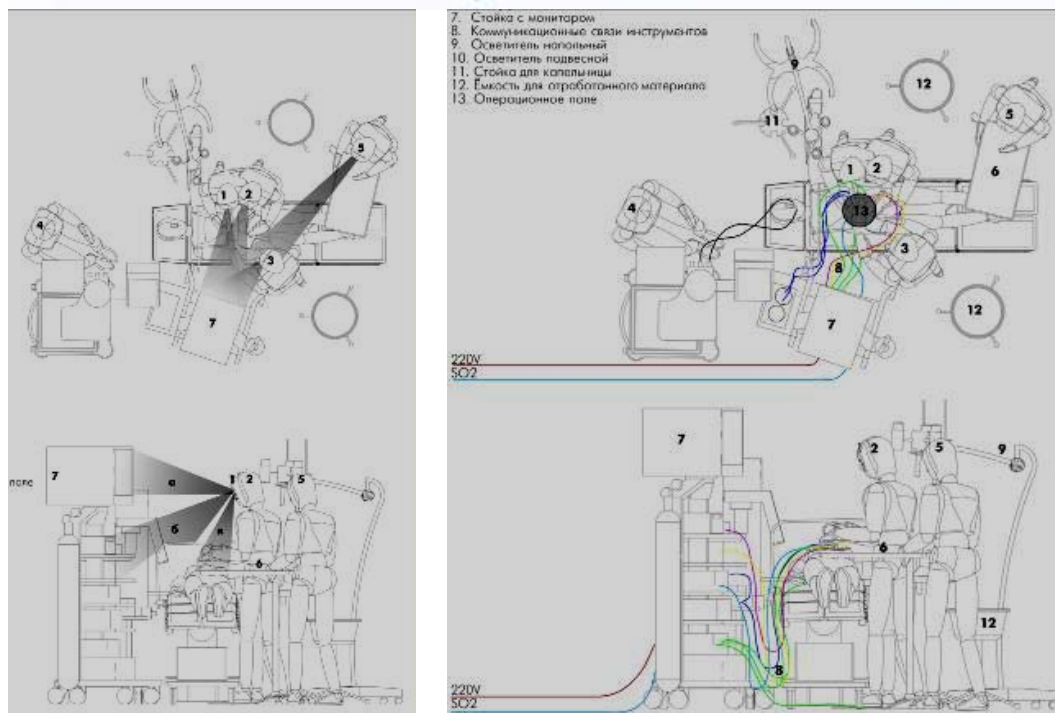
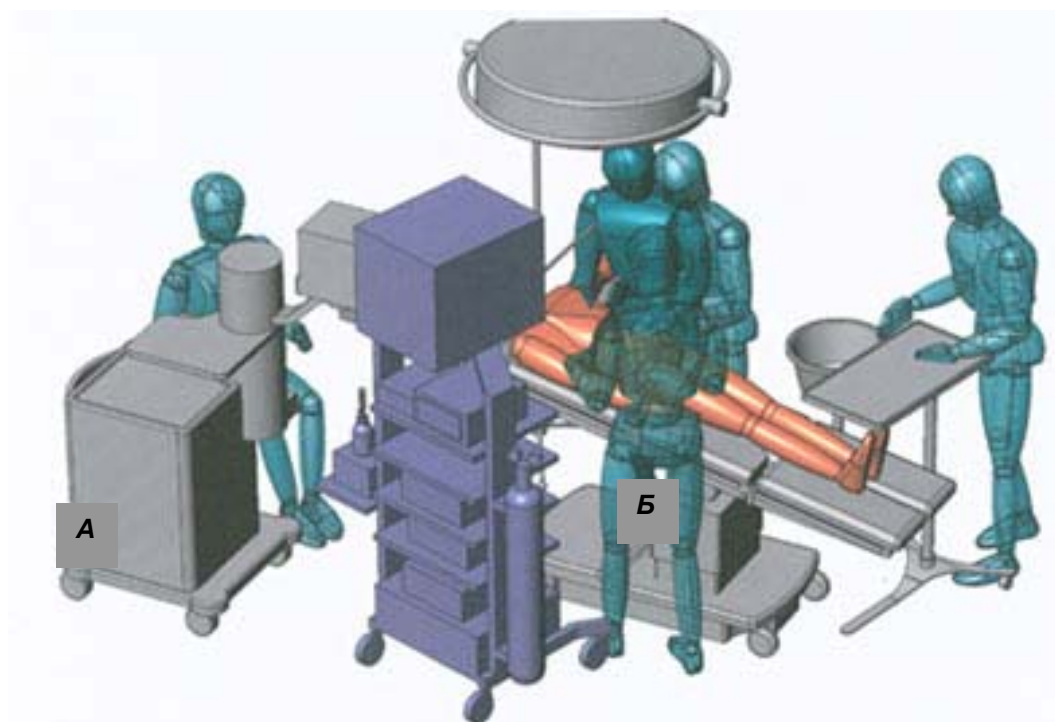


Рис. 3.23. Для анализа различных операций с помощью эндоскопического комплекса дизайнеры студии СмирновДизайн создали компьютерную модель операционной, на которой моделировали все возможные варианты рациональной организации рабочего пространства и вели поиск обобщающего решения: А – эргономический анализ угла обзора экрана монитора при считывании информации; Б – поиск схемы распределения инструментов и коммуникаций в рабочей зоне.

3.3. СТАДИИ АНАЛИЗА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ПРОЦЕСС:

1. Консультации и/или интервью с опытными и неопытными потребителями аналогичного оборудования и соответствующие наблюдения.
2. Анализ отношений пользователя с объектом проектирования (процесса пользования) путем наблюдения или моделирования для определения возможностей потребителя и дизайнерских и эргономических требований.
3. Дополнительное изучение выявленных особенно важных аспектов поведения потребителей изделия.
4. Фиксация и анализ результатов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ

Перечисленные методы чаще всего используются в различных сочетаниях, дополняя друг друга или подтверждая результаты. Примером такого совместного применения может служить уже упоминавшийся проект «Дигоми».

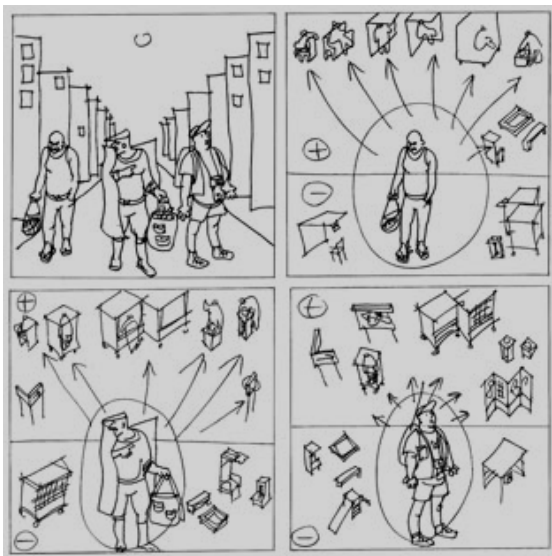


Рис. 3.25. Для каждого из выявленных персонажей прорабатывались сценарии их поведения, а исходя из них, соответствующие потребности в различных объектах уличного оборудования.

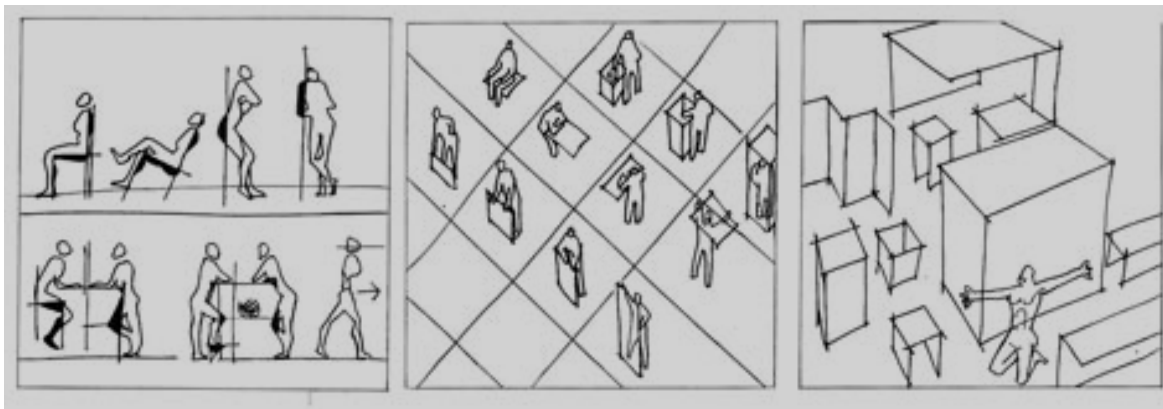


Рис. 3.26. На основе сценарного анализа были смоделированы ситуации использования уличной мебели с последующим поиском ее основных элементов.



Рис.3.27. В результате было спроектировано 5 унифицированных модульных элементов, позволяющих собирать широкий диапазон уличных предметов от песочницы и скамейки до киоска и автобусной остановки. Было предложено использовать очень дешевые материалы, получаемые из вторсырья, при этом достаточно прочные и износостойкие.

РАЗДЕЛ 4. СВЕДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результаты исследований должны служить основой для будущих проектных решений. Чтобы это произошло, их надо систематизировать и осмыслить, а затем дать определенные заключения, ориентированные на выполнение целей и задач всего проекта.

ПРОЦЕСС:

1. Систематизация и обоснование результатов по разным видам анализа
2. Сведение результатов всех видов анализа, выводы и рекомендации
3. Уточнение целей и задач проекта по результатам анализа
часто в результате исследований приходится корректировать или даже в корне пересматривать исходные цели и задачи проекта
4. Формулирование основных требований к дизайн-проектированию
как правило, формулирование требований к проекту позволяет дизайнерам уже на аналитической стадии предложить варианты наиболее подходящих способов достижения заявленных целей

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ — процедура упорядочивания, объединения, сведения групп однородных по неким признакам (параметрам, критериям) элементов к определенному единству (иерархическому, функциональному и т.п.) на основе существующих между ними связей и/или связей с внешним миром.

Цель систематизации результатов исследования – анализ всей полученной информации и консолидация данных таким образом, чтобы выявить группы больших вопросов и потребностей. Систематизация данных предполагает их обработку для приведения к определенному виду и последующей интерпретации, позволяющей так или иначе отреагировать на полученную информацию. При обработке данных информация структурируется, располагается в каком-либо порядке, обретает некие завершённые формы, что наполняет её определенным смыслом и значением. При обработке информации создаются некие обобщенные представления, при этом весь комплекс информационных единиц сводится до упрощенных синтезированных образов и категорий.

Систематизация проводится двумя способами. Первый – логическая обработка информации. Для неё характерно систематическое и последовательное преобразование информации на основе логических операций. Такая схема действий относится к научному способу обработки информации. Для дизайнера важно не только обрабатывать информацию логически, доводя её до состояния, удовлетворяющего намеченным целям. Дизайнер использует чувства, эмоции, интуицию, собственный опыт, предпочтения, убеждения. Он часто опирается на профессиональные соображения и оценку по принципу «хорошо – плохо», «лучше – хуже», «приемлемо – неприемлемо», «соответствует – не соответствует» и т.п.

В подходах дизайн-мышления через систематизацию создаётся база для **множественного** описания ситуации. Понимание ситуации вырабатывается не на основе выявления однозначных причинно-следственных механизмов, а на основе серии взаимодействующих описаний. Интерпретация фактов – творческий процесс. В конечном счёте, от того, как дизайнер трактует полученные данные, каким образом он их сопоставляет и группирует, зависит, на каких именно проблемах будет сосредоточено внимание, как будут поставлены задачи для дальнейшего развития разработки, по какому пути пойдёт проектирование. Не стоит думать, что фазы отбора, обработки и оценки жестко разграничены и следуют одна за другой в четко определенной форме и по однозначной схеме. В действительности эти процессы могут разворачиваться практически одновременно, зачастую в одно мгновение соединяясь в восприятии в «готовый» результат. Не смотря на то, что для отбора и систематизация информации существуют определенные методы, для каждого случая этот процесс происходит индивидуально и в нём присутствует некоторая доля субъективности.

Поэтому дизайнер должен выработать собственное понимание, в каких случаях и какие именно данные исследований разумнее «разложить по полочкам», а когда стоит полагаться на свое профессиональное «чувство ситуации».

Научные методы систематизации сводятся в основном к идентификации, группировке, классификации.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ – отождествление, установление совпадений отдельных качеств и признаков. Идентификация нужна для вычленения характеристик, соответствующих определенным требованиям, нормативным, правовым и другим регламентирующим документам.

ГРУППИРОВКА – обобщение данных по общим признакам. Применяется для выделения сходных проблем, близких по значимости требований, родственных предпочтений.

КЛАССИФИКАЦИЯ позволяет разобраться в огромном количестве фактов, часто противоречивых и неоднозначных.

4.1. МЕТОД ПРОЕКТНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ

КЛАССИФИКАЦИЯ — распределение предметов, элементов, свойств, требований какого-либо рода на классы согласно наиболее существенным признакам, наиболее важным в решении проектных задач.

КЛАССИФИКАЦИЯ как ДЕЙСТВИЕ — выделение существенных признаков ситуации проектирования, в результате которого дизайнер:

- исследует объект,
- выделяет его важные характеристики,
- формулирует направление проектирования,
- определяет тип объекта

Решая проектные задачи, дизайнер сталкивается с необходимостью упорядочивания и систематизации наработанного материала, а значит, и с **упорядочиванием собственного мышления**. Проведя все необходимые исследования, он должен их систематизировать, чтобы прийти к конкретным выводам, вычленив наиболее значимые проблемы. При определении признаков для классификации всегда есть веер возможностей, из которого необходимо выбрать те направления, которые более всего отвечают целям и задачам исследования и самого проекта. Из всего поля признаков и свойств, которые влияют на конечный результат, надо научиться выделять и соотносить те, которые наиболее существенны в контексте конкретной проектной ситуации. Особенно в таком подходе нуждаются крупные комплексные проекты.

Классифицируя предметы или их свойства по существенным признакам, дизайнер тем самым продолжает исследование ситуации и ищет решение. Правильно выстроенная классификация ведет к наиболее цельному и верному решению. Классификация может носить оперативный, рабочий характер и использоваться для лучшего «понимания», вхождения в ситуацию. В этом случае она помогает продвигать процесс выбора направлений, наиболее актуальных для конкретного исследования. Классификация может также использоваться как общий принцип систематизации результатов исследований, непосредственно из которого следуют все конечные результаты. В этом случае она становится не помощником, а фундаментом, основой будущего проекта.

Проектная классификация начинается с выделения оснований для классификации, то есть наиболее существенных характеристик – потребительских, функциональных, технологических, средовых и т.д. Классификации объектов существуют в самых разных областях деятельности. Например, классификация станков по способу обработки детали – токарные, фрезеровальные, шлифовальные и проч. – представляет собой инженерную классификацию. Здесь основанием служит метод обработки. Для целей дизайна более значима классификация тех же станков по принципам их пространственной компоновки, по типам связи человека с машиной, по решению проблем безопасности и т.п. Один из видов дизайнерской классификации – классификация объектов по сферам их применения. Отнесение объекта к одной из сфер – производства, обслуживания, массового или индивидуального потребления – задает свои цели, характерные для данной сферы, и принципы проектирования. Наиболее актуальные в современной дизайнерской практике **потребительские** классификации дают возможность наиболее полно реализовать в объекте проектирования пользовательские предпочтения, требования, ожидания. Основаниями в них и будут служить предпочтения, требования, ожидания, проблемы и т.п. для различных потребительских групп.

ПРИМЕР 1. Табличные методы

Потребительские Требования	Категории потребителей				
	Путешественник	Спортсмен	Охотник	Пастух	Врач
Надежность	●	●	○	○	●
Комфортность	●	○	○	○	●
Экономичность	○	○	●	●	○
Безопасность	●	●	○	○	○
Скорость	○	●	○	○	●

Рис. 4.1. Классификация потребительских требований при проектировании снегоходов³⁰

³⁰ Разработка ВНИИТЭ [8].

Набор функций	Типы потребителей							
	Дети	Молодежь	Пожилые	Семья	Домохозяйки	Профи	Общительные	Аскеты
Минимальный	●	—	●	●	●	—	○	○
Оптимальный	○	●	○	●	●	●	●	●
Максимальный	—	●	—	○	○	●	●	●

Рис. 4.2. Классификация потребностей в функциональном наполнении телефонных аппаратов³¹

В методе проектной классификации реализуется основной принцип дизайнерской деятельности – слитность анализа и синтеза в едином процессе. Чтобы правильно выделить основания, дизайнер должен целостно охватить всю ситуацию и найти в этой синтетической целостности наиболее существенные для его целей признаки или свойства. Само по себе выделение единиц классификации есть аналитическое действие, как и внесение в классификационные ячейки определенных смыслов. Готовая классификация предстает как некий синтез, итог размышлений, предположений, идей, поиска пути, позволяющий сопоставить, найти связи и обоснованно вычленить опорные позиции.

4.2. МЕТОДЫ СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ДАННЫХ

Данные, полученные разными методами, группируются обычно по проблемам или по видам исследований. Рекомендуемая процедура очень проста на первый взгляд, но требует удерживания в поле зрения общих задач проекта, упомянутых уже «множественных описаний» и некоторого опыта. Вот как этот процесс описан в рекомендациях Cognitive Media [26]:

Группировка проблем

- Напишите все проблемы на отдельных стикерах.
- Сократите количество записей, отклоняя слабые моменты и совмещая подобные.
- Сравните две записи и поместите наиболее важную сверху
- Используйте тот же способ в сравнении каждой пары, чтобы найти самые важные записи
- Когда больше обменов не может быть сделано, список будет составлен.

Метод работает при ранжирования разных позиций по важности, по стоимости, качеству или предпочтению. Он подходит и для работы с пользователями, чтобы узнать их выбор.

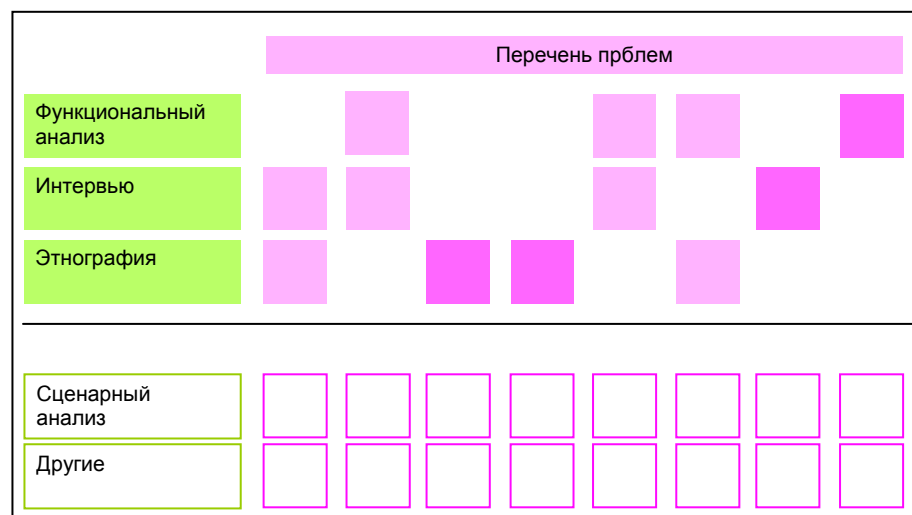


Рис. 4.4. Пример систематизации данных различных видов исследований

Таким способом проблемы могут сортироваться по разным критериям. Основные из них дают возможность ранжирования проблем по их иерархии, по степени общности и по степени важности.

³¹ Разработка студии Новый дизайн [17].

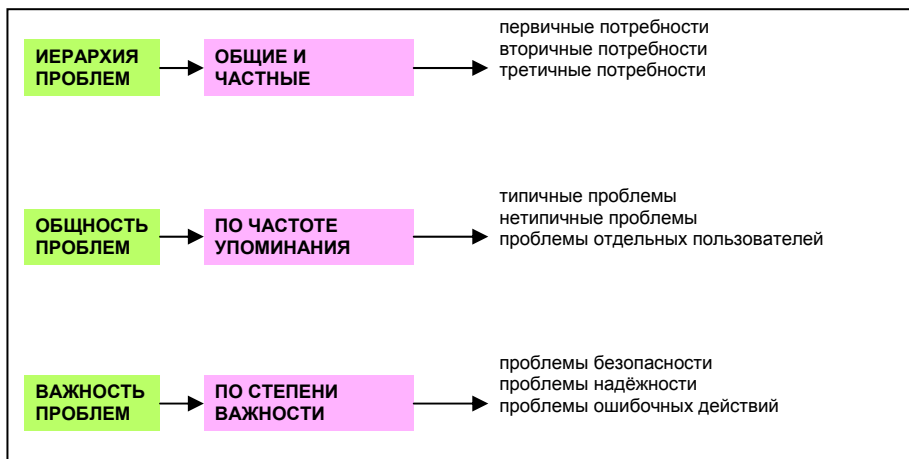


Рис.4.5. Пример выбора оснований для ранжирования проблем.

Далее из полученного тем или иным способом списка выбираются как правило наиболее типичные проблемы с целью дальнейшего принятия решений.

Здесь также возможны самые разные подходы, из которых имеет смысл рассмотреть два основных:

- 1) типизация проблем для их усреднения и выбора решений, соответствующих наиболее типичному представителю массового потребителя;
- 2) типизация проблем с выявлением потребительских ниш или достаточно широких групп пользователей, нуждающихся, но не обеспеченных требуемым ими продуктом.

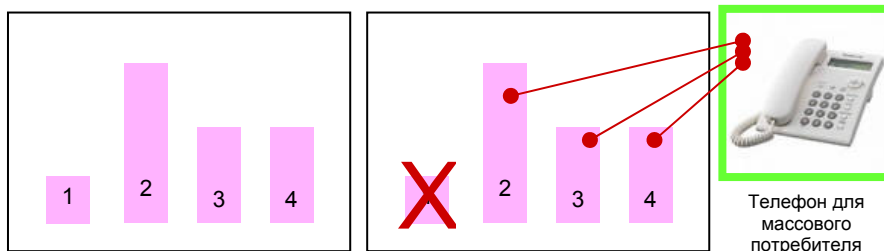
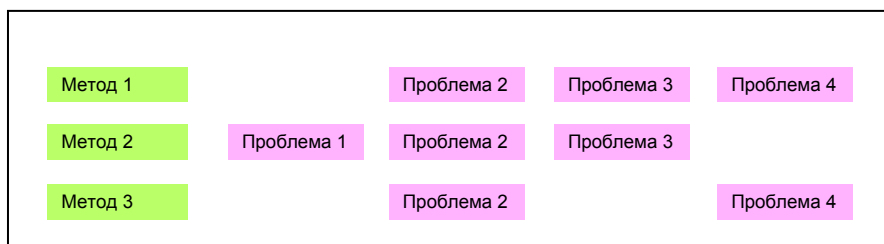


Рис. 4.6. Пример типизации проблем. Подход 1.

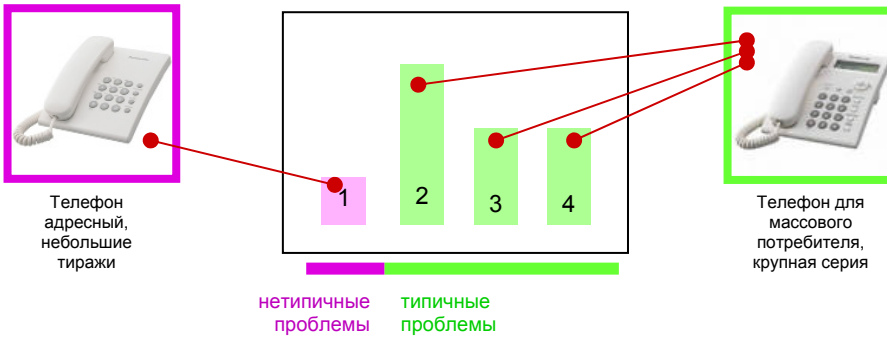
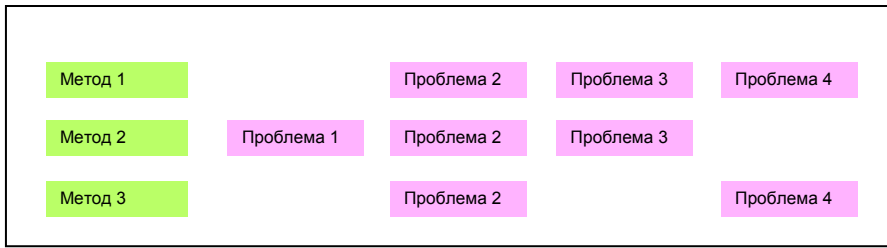


Рис. 4.7. Пример типизации проблем. Подход 2.

4.3. СХЕМНЫЕ МЕТОДЫ СТРУКТУРИРОВАНИЯ

Популярный на сегодня метод Mind map (интеллект-карта, ментальная карта, карта мысли, карта ума – эти и другие известные переводы на русский язык не отражает сути метода) – один из простых способов эффективного структурирования и обработки информации. Главное в методе Mind map – иерархический принцип. Он вполне может быть использован для отдельных случаев систематизации в дизайн-исследовании. Не будем здесь останавливаться на подробностях составления Mind map, приведу лишь несколько примеров их применения.

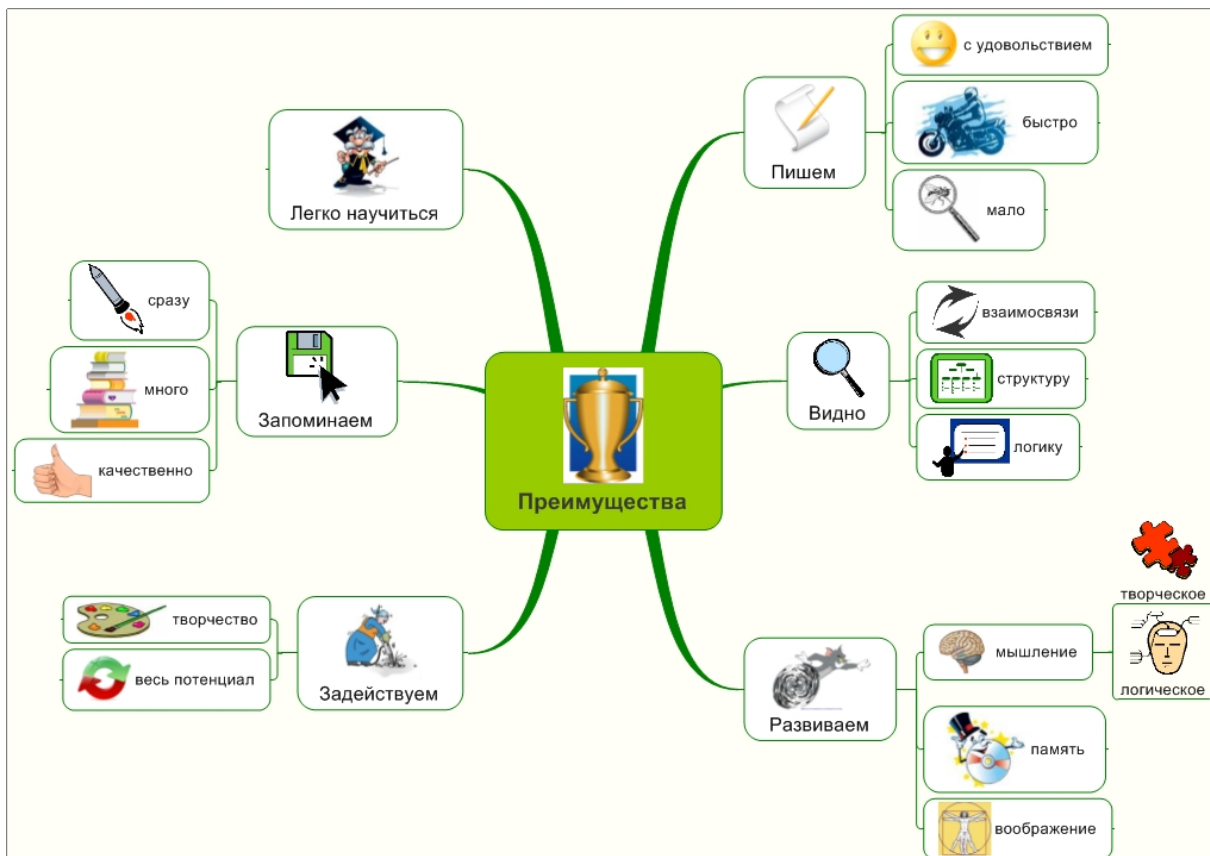


Рис. 4.8. Структурная интеллектуальная карта, которая поясняет сам принцип Mind map.

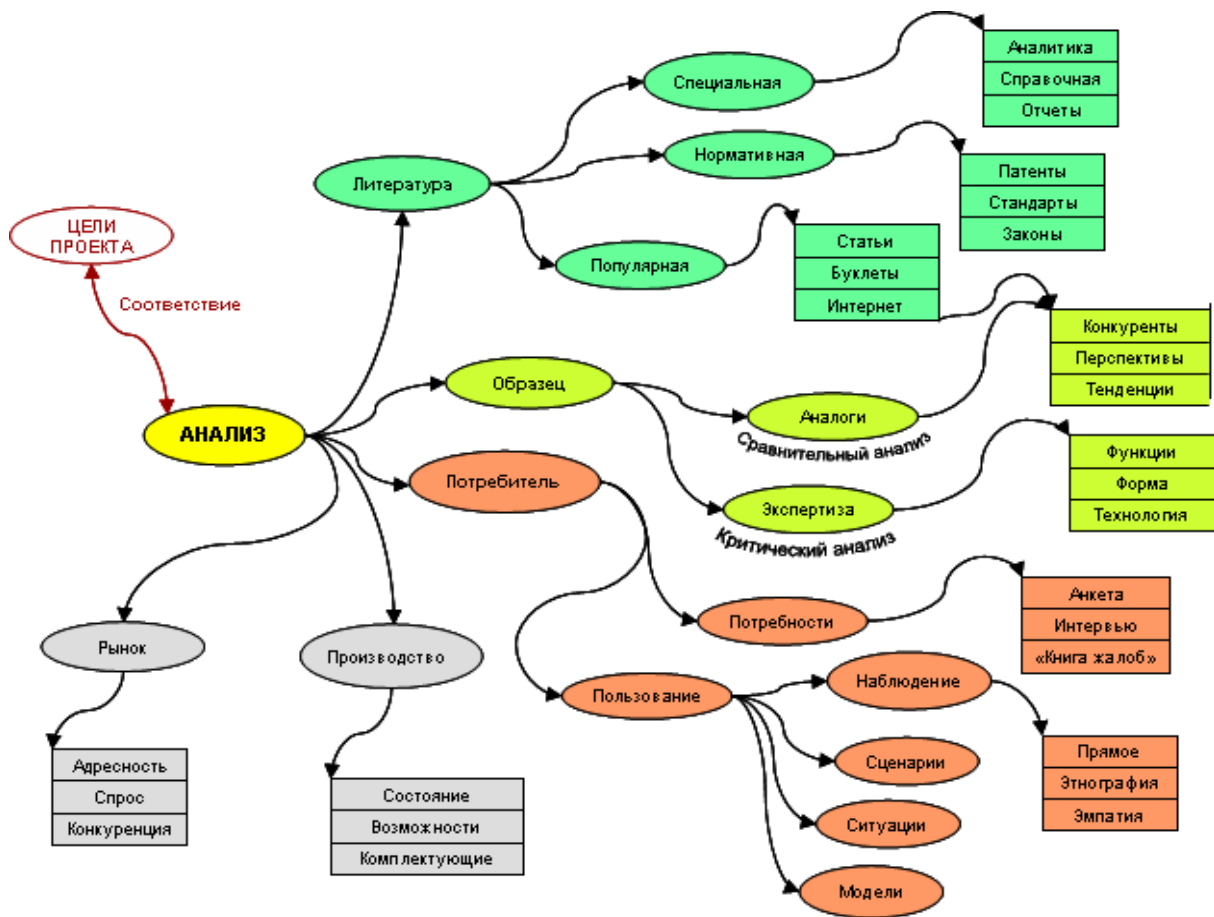


Рис. 4.9. Структура дизайн-исследований

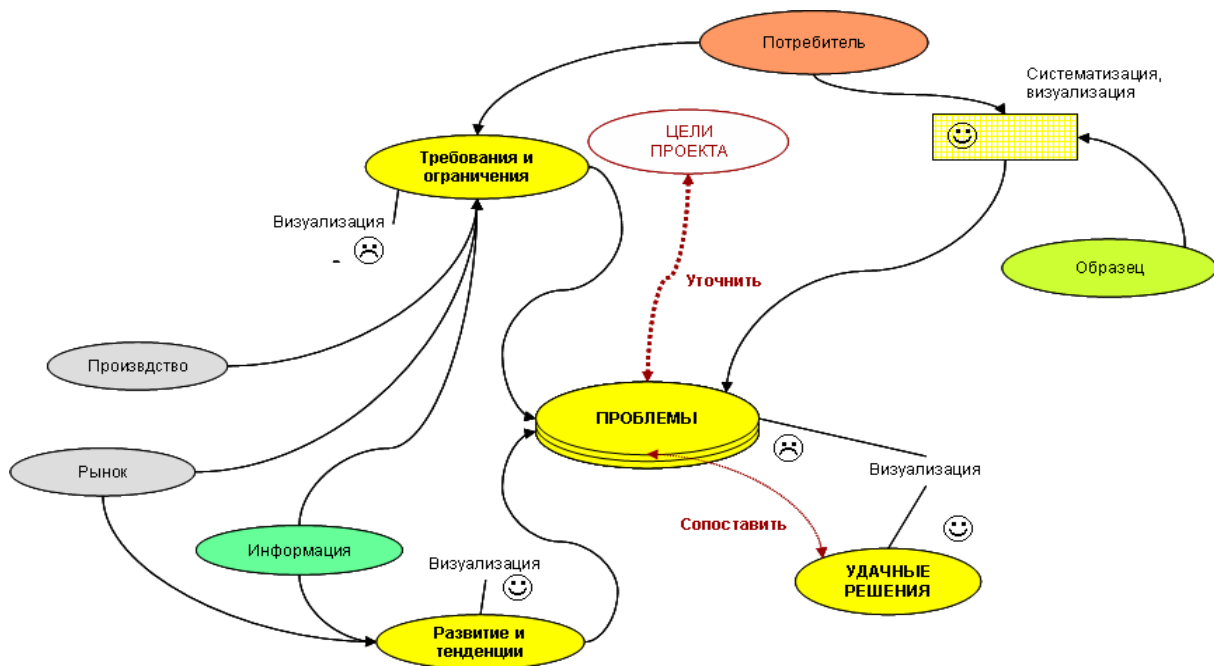


Рис. 4.10. Структурная схема для сведения результатов исследований.

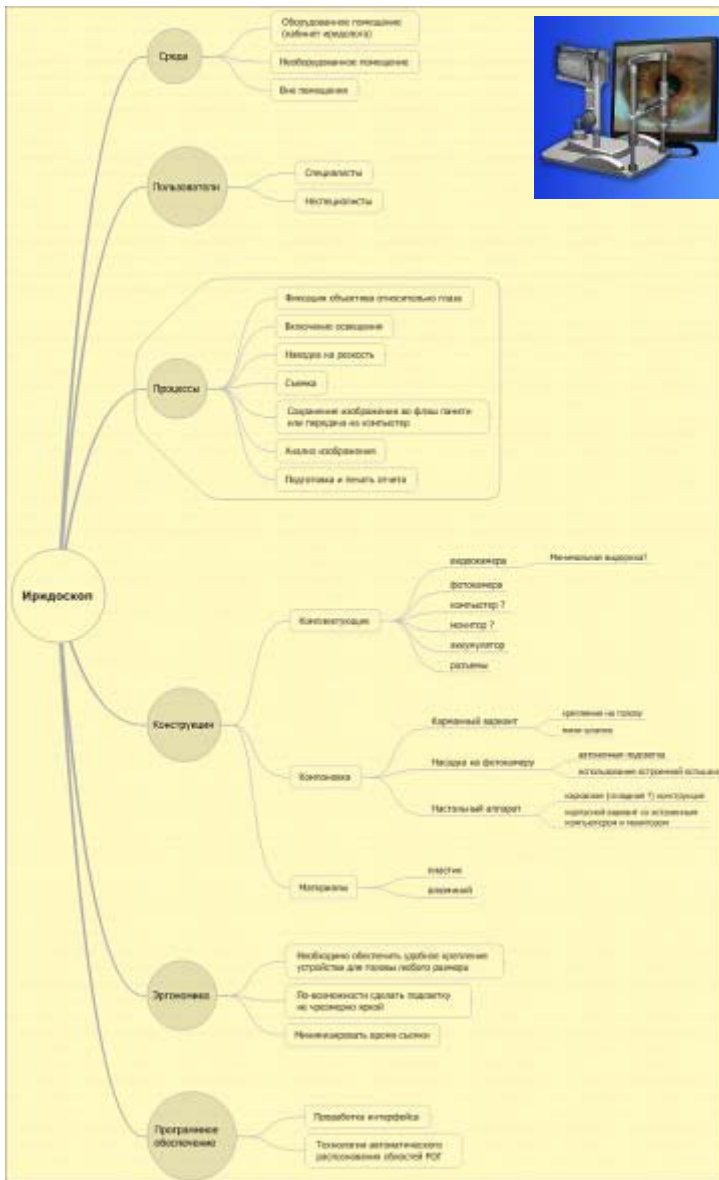


Рис. 4.11. Структура дизайн-исследований в проекте иридоскопа³².

ОБОБЩАЮЩИЙ ПРИМЕР

Процедура сведения результатов анализа рассматривается на примере уже знакомых эндоскопических комплексов

Анализ информации по аналогам, интервью и наблюдения позволили дизайнерам выделить все проблемные места и отметить ряд особенностей, связанных с эксплуатацией комплексов. С помощью рабочей модели было рассмотрено семь видов операций, проводимых с использованием комплекса. По каждой из них были систематизированы результаты и проанализированы схемы размещения медперсонала в операционной.

³² МГТУ им. Н.Э.Баумана, Якушев Иван, 2009.

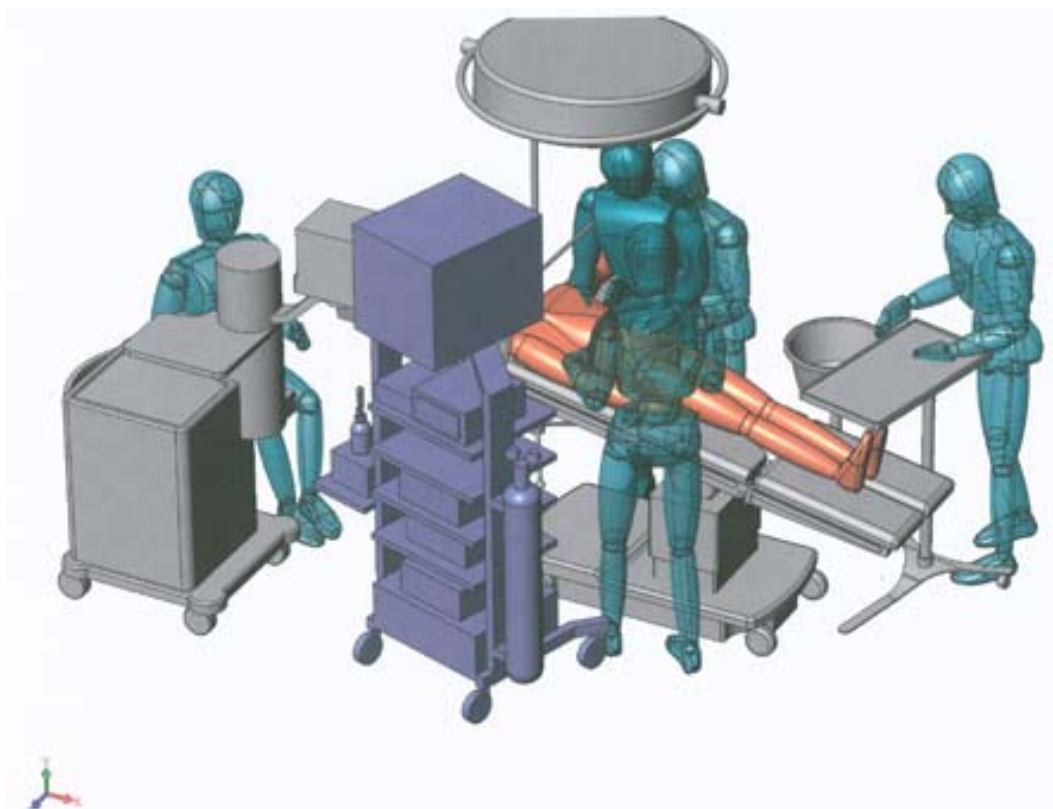


Рис. 4.15. Рабочая модель

Типы лапароскопических операций

1. Холецистэктомия

1.1 Комплектация оборудования для проведения операций

Максимальная комплектация			Минимальная комплектация		
N	кол-во шт.	наименование изделия	N	кол-во шт.	наименование изделия
1	1	Монитор	1	1	Монитор
2	1	Видеокамера эндоскопическая	2	1	Видеокамера эндоскопическая соединенная с металлопроводным осветителем
3	1	Осветитель			
4	1	Электрохирургический аппарат	3	1	Электрохирургический аппарат
5	1	Иссуфлятор электронный	4	1	Иссуфлятор электронный
6	1	Аспиратор-ирригатор [эвакуатор]	5	1	Аспиратор-ирригатор [эвакуатор]
7	1	Стойка приборная медицинская	6	1	Стойка приборная медицинская

1.2 Схема размещения мед. персонала при проведении операции

1. Хирург
2. 1 Ассистент
3. 2 Ассистент [видеокамера]
4. Анестезиолог
5. Ож. оестро
6. Инструмент
7. Стойка с монитором

Рис. 4.16. Систематизация параметров процесса проведения одной из операций (холецистэктомии) на основе рабочей модели



Рис. 4.17. Сопоставление и обобщенный анализ семи видов операций, выполняемых с применением эндоскопического комплекса.

На основании проведенного сопоставления были найдены оптимальные решения для основных проблем: универсальная схема расположения оборудования, удовлетворяющая условиям проведения каждого вида операций (строка А в таблице); расположение мониторов в поле зрения хирургов (строка Б) и прокладка проводов и шлангов вне области перемещения персонала (строка В).

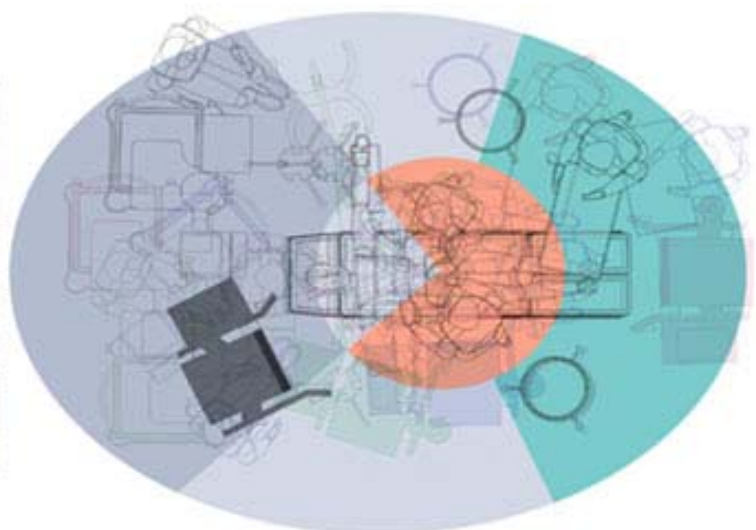
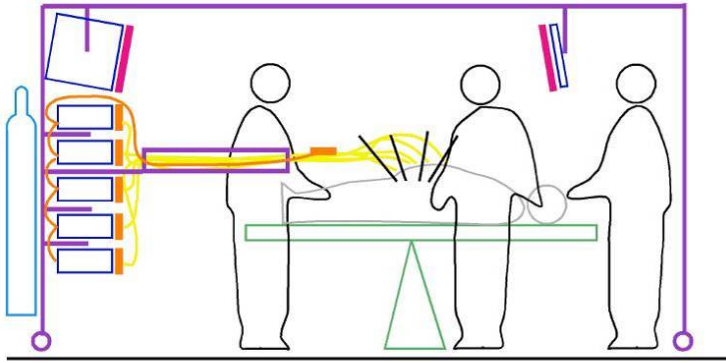


Рис. 4.18. На основе обобщенного анализа проведено зонирование и организация рабочего пространства, обеспечивающее оптимально благоприятные условия при проведении каждого из семи видов операций.



.Рис. 4.19. концепция формирования рабочего пространства и размещения в нем медицинского комплекса, обеспечивающая оптимальные условия проведения операции на основе принципов зонирования

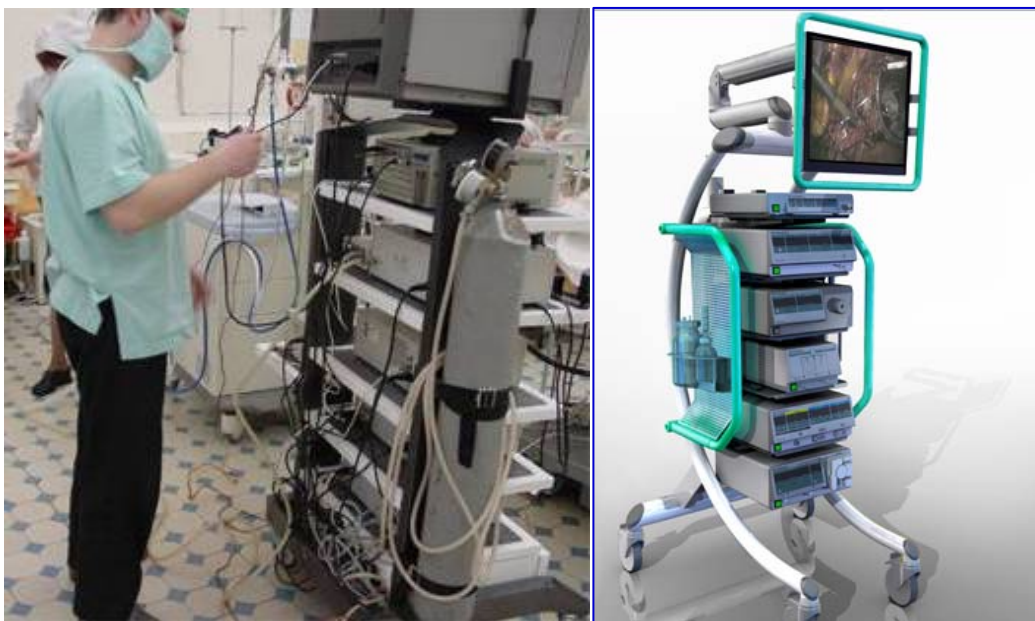


Рис. 4.20. Существующая ситуация (слева) и результат исследований – концептуальные предложения для разработки приборного комплекса (справа).

ИСТОЧНИКИ:

1. Купер Р. Пресс М. Власть дизайна: Ключ к сердцу потребителя. (The Design Experience: The Role of Design and Designers in the Twenty-First Century). Изд. Гревцов Паблишер, 2008, 352 с.
2. Джонс Дж.К. Инженерное и художественное конструирование. Современные методы проектного анализа. М.: Мир, 1976, 376 с.
3. Папанек Виктор. Дизайн для реального мира, - М.: Д. Аронов; 2004.
4. Лакшми Бхаскаран. Дизайн и время, - Арт-Родник, 2006.
5. Норман Дональд. Дизайн промышленных товаров. - М.: Вильямс, 2008.
6. Дросте Магдалена. Баухауз 1919-1933. Реформа и авангард. – Арт-родник, 2008.
7. Чевертон П. Теория и практика современного маркетинга: Полный набор стратегий, инструментов и техник (пер. с англ. Егорова В.Н.). - Фаир-Пресс Гранд, 2002, 608 с.
8. Методика художественного конструирования. – М.: ВНИИТЭ, 1983.
9. Методика художественного конструирования. Дизайн-программа. – М.: ВНИИТЭ, 1987.
10. Ульрих К., Эппингер Ст. Промышленный дизайн. Создание и производство продукта. – Вершина, 2007, 448 с.
11. Экспериментальный поселок КУНЕЛЬ. Проектная концепция. ВНИИТЭ, 1984.
12. Азрикан Д.А., Михеева М.М., Пронин И.В. Дизайн-программа «Бытовые магнитофоны». Проектная концепция. Методика формирования ассортимента. М.: ВНИИТЭ, 1985, 27 с.
13. Walsh V. Winning by design – Oxford: Basil Blackwell, 1992. P.185.
14. John Pruitt, Tamara Adlin. The Persona Lifecycle : Keeping People in Mind Throughout Product Design (The Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies), Morgan Kaufmann, 2006. P.744.
15. Marshall, Catherine and Rossman. Designing Qualitative Research. Gretchen Sage Publications, London, 2006.
16. Design Research: Methods and Perspectives (Hardcover). Massachusetts Institute of Technology. 2003.
17. Студия «Новый дизайн»: <http://www.new-design.ru/>
18. Студия «СмирновДизайн»: <http://www.smirnovdesign.com/>
19. Дизайн-агентство инноваций Lumiknows: www.lumiknows.ru
20. Компания дизайн-менеджмента: www.design-management.ru
21. Витрина товаров производства России: <http://www.productcenter.ru/>
22. 100 лучших товаров России: www.100best.ru
23. Компания IDEO: <http://www.ideo.com/>
24. Illinois Institute of Technology. Institute of Design: <http://www.iit.edu/>
25. Stanford Institute of Design: <http://www.stanford.edu/research/centers.html>
26. Сайт компании Design Council <http://www.designcouncil.org.uk/>
27. Nigan Bayazit. Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research. <http://umk-itd.sutd.ru/index.php/publicacii>
28. Большой энциклопедический словарь <http://dic.academic.ru/contents.nsf/enc3p>
29. Уманская Л.К. <http://www.russianmarket.ru/?pg=showdoc&iid=1218>

«ДИЗАЙН ВСЕГДА, ДИЗАЙН ВЕЗДЕ» BusinessWeek №4/6 февраля 2006 года

Все шире понимание того, что дизайн — это отнюдь не только красивая упаковка и внешняя привлекательность продукта

РЭЙЧЕЛ ТИПЛЕЙДИ

ПОНАЧАЛУ АНДЕРС Андерссон, глава шведской компании Thermotech по производству полов с подогревом, скептически отнесся к предложению одного из своих сотрудников обновить дизайн выпускаемой продукции. Зачем лишняя возня, если речь идет о переделках, которые после установки никто больше и не увидит? Впрочем, Андерссон все-таки уступил, пригласил группу дизайнеров и внес, по результатам их работы, некоторые принципиальные изменения. В частности, отказался от медных и латунных трубок в пользу более дешевых из нержавеющей стали.

Прошло два года. За это время компания сэкономила \$965 тыс. на производственных издержках, а совокупный объем продаж в 2005 году вырос на 40%, до \$9,7 млн. «Теперь я убежден, что, если компания не совершенствует дизайн, она просто не может хорошо работать», — говорит Андерссон.

Такой подход Thermotech удостоен обсуждения на недавней панъевропейской конференции Challenges of Design Promotion in Europe в Париже, спонсором 1 которой выступило французское Агентство по промышленному дизайну. Присутствовавшие на форуме сотни представителей компаний и наиболее влиятельных лидеров европейского дизайнерского сообщества были едины в том, что современный дизайн — это не только внешний вид. Это и новые материалы, с помощью которых можно сократить отходы производства и улучшить эксплуатационные качества товаров. А еще внимание к запросам потребителей — им должно быть удобно пользоваться предлагаемыми товарами и услугами.

ГРАФА «ИТОГО»

ПЛОХАЯ новость: донести всю важность дизайна до сознания широких бизнес-кругов — задача сложная. Проведенный специально для конференции опрос почти 4000 руководителей европейских компаний из разных отраслей промышленности показал, что они упорно относят дизайн к числу наименее значимых факторов успеха в бизнесе. И мотивируют такую точку зрения, по словам Жан-Поля Палажа, адъюнкт-директора по инновациям в бизнесе при Минфине Франции, практически одинаково: «Дизайн не оказывает непосредственного влияния на итоговую строчку балансового отчета компаний».

Однако данные последних исследований, которые провели европейские структуры, занимающиеся проблемами дизайна (финансируются государством, отвечают за продвижение инноваций), убедительно показывают, что влияние дизайна вполне реально. 63% норвежских компаний, взявших на вооружение дизайн, последние четыре года сообщают об устойчивом росте прибыли. В Великобритании об увеличении объемов продаж, прибыли и конкурентоспособности заявила почти половина опрошенных национальным Советом по дизайну компаний, использующих в работе методы и достижения дизайна, против 10% от общего количества компаний. В Испании, в отличие от большинства других стран, 40% руководителей компаний уверены, что дизайн заметно отражается на объемах продаж. Безусловно, об этом надо трубить на всех углах, иначе как еще можно убедить сомневающихся в эффективности и практической пользе дизайна? Тому, что об инновациях в этой области говорят сейчас все больше и больше, немало способствовала поддержка ведущих политиков. В начале 2005 года министр финансов Великобритании Гордон Браун поручил председателю британского Совета по дизайну сэру Джорджу Коксу глубоко изучить положение дел с дизайном в стране.

В итоговом докладе Кокс изложил ряд практических рекомендаций, многие из которых Браун одобрил. Среди них — создание по всей стране сети учебных и внедренческих центров. А власти Норвегии, например, в этом году удвоили финансирование своего агентства по дизайну.

Результаты опроса показали также, что следующий рубеж — дизайнерские инновации в сфере услуг: сейчас в это вкладывают средства лишь 6—20% компаний в разных странах. «Большинство бизнесменов не понимают, что качество сервиса может и должно быть улучшено средствами дизайна», — горячился на конференции Робин Эдман из шведского Совета по дизайну Svid. Как пример он привел наушники для пациентов в приемных отделениях больниц. Через них медперсонал может информировать больных о том, сколько придется ждать или какой доктор их примет. Результат — атмосфера в подобных местах стала более терпимой.

ТВОРЧЕСТВО МАСС

НЕ ДОЛЖЕН остаться без внимания и дизайн товаров. Мэрион Петц из венского Университета экономики и бизнес-администрирования убеждена, что производителям нужно в гораздо большей степени привлекать к разработке продуктов самих потребителей. Пора забыть о фокус-группах и идти по новому пути, применяя специальные пакеты программных инструментов, уверена Мэрион Петц.

Они могут быть самыми разнообразными, но все дают пользователям возможность добавлять к базовому облику продукта индивидуальные черты. Это не только дешевле для самих компаний, но и многократно повышает степень удовлетворенности покупателей. Некоторые фирмы привлекают потребителей еще на этапе изучения конъюнктуры рынка, рассылая им образцы товаров с просьбой

сделать свои замечания и отправить все вместе обратно. Другие позволяют пользователям конструировать идеальный для себя товар в процессе покупки.

Одна из наиболее удачно применяющих такую тактику компаний – итальянский торговый сайт Yoox. В декабре он выбросил на рынок Strambo – коллекцию дамских сумочек, созданных восемью знаменитыми дизайнерами, художниками и мультипликаторами. Покупая Strambo, потребитель выбирает в электронном магазине одну из базовых моделей и переделывает ее по своему вкусу: кликая на иконки, подбирает дополнительные ремешки, аксессуары и цвет. В рождественский торговый сезон Strambo стали бестселлером.

На конференции были предложены полезные практические решения, но главный ее вывод в том, что сторонникам инноваций в бизнесе предстоит пройти еще долгий и трудный путь. Дизайнерам Франции, Дании, Испании, Великобритании, Норвегии, Швеции, Нидерландов и некоторых других стран понадобится не один месяц, чтобы проанализировать неожиданные для них факты. Например, оказалось, что британские компании инвестируют в дизайн намного меньше испанских. Почему?

Заместитель главы британского Совета по дизайну Гарри Рич надеется изменить ситуацию. По его мнению, результаты опроса – основа для первого анализа работы с дизайном в Европе.

«Различные ведомства пытались сделать это до нас и терпели неудачу, – говорит он. – Будем надеяться, что теперь мы заложили фундамент для всестороннего изучения ситуации». А возможно, и для наступления новой эры – эры дизайна.

Интервью в маркетинге

<http://www.marketing.spb.ru/lib-research/focus.htm>

Проективные Вербальные техники в групповых качественных социально-психологических методах

Название техники	Суть техники	Специфические атрибуты	Цели	Примеры
Завершение предложений	Участникам даются незавершенные утверждения и предлагается их закончить.	не требуются	Выявление ключевой информации, свободной от влияния группы; подготовка участников к трудной теме, анализ специфических характеристик продукта, получение более непосредственной реакции на изучаемый объект и т.п.	Если бы директором был я, ... Я бы начал рекламную кампанию с ... Для меня поход в Макдональдс это...
Свободные и направленные ассоциации	Участников просят назвать первое, что им приходит в голову, в связи с предъявлением (воспоминанием) того или иного объекта, предмета и т.п.	не требуются	Анализ глубинного восприятия тестируемого объекта, рекламного материала и т.п., а также снятие напряжения, расслабление участников	Какие ассоциации вызывают у вас слова "минеральная вода"?
Аналогия	Респондентам предлагается представить тестируемый объект в виде чего-то другого	не требуются	Освобождение респондентов от логических ограничений, придание большей эмоциональности ответам при анализе глубинного восприятия тестируемого объекта, поиске рекламных идей.	Представьте себе торговую марку "Довгань" в виде животного, автомобиля, музыки, дерева и т.п.
Антропоморфизм (персонификация)	Участникам предлагается оживить тестируемый объект, дать ему человеческое имя, физическое описание, рассказать об его характере, положительных и отрицательных качествах, судьбе и т.п. И наоборот, сравнить реального человека (например, политика) с чем-то "нечеловеческим"	не требуются	Анализ глубинного восприятия тестируемого объекта, разработка образа объекта, поиск рекламных идей, разработка рекламных материалов и т.п.	Предположим, что эта стиральная машина превратилась в человека. Каким он будет? С каким цветом ассоциируется у вас этот бизнесмен?
Персонализация	Вариант антропоморфизма, когда участника просят представить себя изучаемым объектом и рассказать о своих ощущениях, чувствах, мыслях, состоянии и т.п.	не требуются	Анализ глубинного восприятия тестируемого объекта, разработка образа объекта, поиск рекламных идей, разработка рекламных материалов и т.п.	Представьте себе, что вы - автомобиль "Шкода". Как бы вы себя чувствовали на российских дорогах?
Ролевая игра	Участникам предлагаются определенные роли и определенные	могут использоваться специальные	Анализ принятия решений, изучение реального поведения различных субъектов в той или иной	Группа делится на две части: разработчики рекламного ролика и "приемная комиссия"

	ситуации.	атрибуты, помогающие участникам лучше сыграть свои роли	ситуации и т.п.	заказчика. Цель одних участников - доказать, что ролик хорош. Цель других - найти слабые стороны ролика.
Фантастические сценарии	Участникам предлагается представить себе идеальную ситуацию, связанную с тестируемым объектом	не требуются	Создание идеального образа тестируемого продукта, определение его базовых характеристик, разработка рекламных идей	Представьте себе, какое чудо может с вами произойти после того, как вы выпили ликер Бэйлис.
Гипотетические сценарии	Участникам предлагается представить себе реальную ситуацию, связанную с тестируемым объектом	не требуются	Выявление реальных характеристик тестируемого объекта, конкретных факторов связанных с его употреблением и т.п.	Расскажите, когда и как вы употребляете коньяк: на встрече с друзьями, на романтическом свидании, один - для снятия стресса.

Проективные невербальные техники в групповых качественных социально-психологических методах.

Название техники	Суть техники	Специфические атрибуты	Цели	Примеры
Коллаж	Участники создают свой образ тестируемого объекта или реакцию на него при помощи вырезок, собственных рисунков и т.п. Затем следует обсуждение. В коллажах анализируются цвета, избранные объекты и т.п.	Наборы (для каждого участника) иллюстрированных журналов, газет и т.п. предназначенных для вырезания	Провокация эмоциональных, фантазийных, креативных идей у респондентов, сокращение времени подробного устного обсуждения тестируемого объекта, выявление основных мотивов респондента, создание образа тестируемого объекта и т.п.	Используя имеющиеся у вас материалы, создайте, пожалуйста, коллаж, который бы соответствовал вашим ощущениям после просмотра данного рекламного ролика.
Психологический рисунок (лепка)	Участникам предлагается выразить с помощью рисунка свое отношение к тестируемому объекту или свою реакцию на него. В рисунках анализируются цветовая гамма, использованные символы и т.п. Иногда вместо рисунка респондентам предлагается использовать глину.	Наборы (для каждого участника) материалов для рисования, дающие возможность максимально полно выразить свое мнение	Провокация эмоциональных, фантазийных, креативных идей у респондентов, создание специфических ассоциаций (цвета, формы, символов) с тестируемым объектом, создание образа тестируемого объекта и т.п.	Нарисуйте, пожалуйста, как вы себе представляете идеальную ситуацию для употребления шампанского "Вдова Клико".
BUBBLES (завершение рисунка)	Вариант 1. Участникам предлагаются нечеткие, недетализированные "размытые" рисунки, которые необходимо завершить. Например,	Комплекты рисунков для каждого участника)	Провокация эмоциональных, фантазийных, креативных идей у респондентов, создание образа	Перед вами лежат два одинаковых недорисованных человечка. Представьте себе, что один из них

	<p>одеть человечка, олицетворяющего тестируемый объект. Дорисовать его лицо, прическу, а также изобразить его дом, его собаку и т.п.</p> <p>Вариант 2. Участникам предлагается некая нарисованная ситуация, в которой принимают участие тестируемые объекты (или их образы). От респондентов требуется придумать диалоги между героями рисунка.</p>		<p>тестируемого объекта, противопоставление того, что респонденты говорят по ходу обсуждения тому, что они думают и т.п.</p>	<p>это банк Менатеп, а второй - банк Империял. Оденьте их, пожалуйста.</p>
<p>манипуляция с предметами</p>	<p>Респондентам предъявляют образцы тестируемых объектов (либо их фотографии, видеозаписи и т.п.) и предлагают их проранжировать по различным критериям</p>	<p>Образцы тестируемых объектов (желательно для каждого участника)</p>	<p>Выявление специфических характеристик тестируемых объектов, выбор лучшего рекламного материала и т.п.</p>	<p>Проранжируйте, пожалуйста. представленные винные этикетки на основе следующих критериев: красочность; информативность; нетрадиционность; соответствие продукту.</p>

М.Сташенко. «Дизайн-исследования: ультрасовременные технологии управления дизайном»

Отрывок из статьи

<http://www.organica-design.ru/texts/showheaders.html?id=5>

Пожалуй, немногие знают, что и дизайнеров не учат маркетингу. А значит, когда дизайнер получает бриф на разработку дизайна, полностью состоящий из маркетинговой и психологической терминологии, он не знает, как понимать написанное. Как «перевести» на язык дизайна, стандартную, казалось бы, фразу из технического задания на дизайн упаковки, например - «разработать дизайн упаковки для целевой аудитории - женщины с детьми, как правило, без мужа, много времени проводят на работе, возраст 25-35 лет...» и т.п.? Что эта фраза значит для дизайнера с его инструментарием работы - композицией, цветом, шрифтом, эффектами? Откуда он знает, какой цвет или композицию предпочтет «женщина...без мужа...25-35 лет»? Какие исследования сообщают ему об этом?

Такой маленький пример-проблема явно или неявно стоит во всех дизайн-проектах. И спектр нерешенных вопросов гораздо шире обозначенного здесь небольшого примера-несоответствия в языках общения «бренд-менеджер - дизайнер».

Современные инструменты решения вопросов дизайн-менеджмента во многом сводятся к проведению исследований в области дизайна, призванных объединить два полюса одного проекта - маркетинговый и дизайнерский. В качестве более-менее подробных примеров мы кратко расскажем о дизайн-аудите, визуальном бенчмаркинге и персона-моделировании.

1. Виды дизайн-исследований

Современный российский потребитель становится с каждым моментом времени все более искушенным и требовательным. Возможности приобрести «лучшее» за «те же деньги» растут вместе с ростом покупательной способности. Развиваются сегменты рынка, которые ранее не являлись значимыми статьями семейных расходов – детская одежда, специализированные продукты для здоровья,

В более насыщенной конкурентной среде поведение компании-производителя должно отвечать требованиям гибкости, мобильности, скорости, профессионализма. Поиск новых конкурентных преимуществ продукта с необходимостью обращает наше внимание на такие свойства, которые на первый взгляд сложно оценить и предугадать. К ним относятся все моменты, связанные с предпочтениями в области дизайна, тактильных, визуальных и аудио-ощущений.

В последнее время классические маркетинговые исследования дают все меньше информации для дизайнеров и маркетологов, обеспечивающей приятные сложные решения по вопросам ребрендинга, разработки нового продукта и оценки свойств уже представленных в продаже товаров.

Все новые методы связаны с усилением роли субъективной оценки, введением исследований, направленных на прогнозирование будущих ситуаций, а не на фиксацию прошлого.

Акцент новых методик – на наблюдении за процессом коммуникации потребителя и «продукта», а если быть точным, «дизайна продукта».

К таким методикам относятся:

- Этнографические методы исследований (видеоэтнография, фотоэтнография, этнофутуризм)

Этнографические методы относятся к типам исследований, суть которых заключается в наблюдении за действиями и реакциями индивида или группы людей на продукт/услугу. Примером этнографического метода является наблюдение за частью торгового пространства супермаркета или наблюдение за трудностями в процессе пользования тем или иным продуктом (пылесосом, зубной щеткой и пр.)

- PERSONA-моделирование

Персона-моделирование представляет собой методику нового подхода к определению целевой аудитории. Суть метода в том, чтобы создать живой характер/личность типичного представителя ЦА с целью моделирования и сценарирования его действий в определенных ситуациях.

- Визуальный бенчмаркинг

Визуальный бенчмаркинг одинаково часто применяется для оценки дизайна упаковки и для оценки дизайна промышленной потребительской продукции. В процессе визуального бенчмаркинга происходит отбор и оценка (по системе критериев) образцов продукции конкурентов (или ассортиментного портфеля компании-Заказчика) с целью формирования матрицы дизайн-стратегий на данном сегменте рынка и определения дизайн-стратегии компании-Заказчика.

- Дизайн-аудит

Дизайн-аудит представляет собой методику внутренней оценки и анализа дизайн-процессов на предприятии с целью их фиксации, определения слабых мест и построения системы оценочных показателей для внесения улучшений в дизайн-процесс и в дизайн-продукты предприятия.

Применение новых методов позволяет решить ряд проблем, характеризующих классические методики. Перспективные методы позволяют:

- Снизить влияние фактора «непривычного» окружения
- Сократить воздействие фактора социального окружения
- Акцентировать показатели естественной, «подсознательной» реакции
- Получить значимые результаты исследований эмоционального и социального восприятия объектов/предметов
- Сформировать методику оценки вклада дизайна в бизнес-процессы

Представленные методы с успехом развиваются в зарубежной маркетинговой и дизайн-практике. Пионерами разработки и применения новых методик стали предприятия Силиконовой долины, а также лидеры в своей индустрии – Hewlett Packard, Procter&Gamble и Unilever. Сейчас появилась возможность познакомиться с опытом применения этих изначально «закрытых» методов в практике российских бизнесов.

Здесь мы приводим ряд исследовательских данных по визуальному бенчмаркингу на промышленном рынке производства автокомпонентов. Информация в некотором смысле является уникальной для России, так как общеаналитических исследований по дизайну практически не проводится. Если компании исследуют дизайн, то только разработанный для своей продукции и в сравнении с конкурентами. Обычная методика для таких исследований – фокус-групповые интервью. Это классический качественный метод, который позволяет более «глубоко» и подробно рассмотреть дизайн со всех сторон, оценить его, пофантазировать на тему «какие изменения вам хотелось бы внести в упаковку». Данные таких исследований, безусловно, имеют свою ценность, однако есть и серьезная критика метода. Суть в том, что мнения респондентов на фокус-группе находятся под значительным влиянием окружающих коллег. Так, высказывая свое мнение, респондент старается «не потерять лицо» (как говорят в Японии), или, по-русски, «не ударить в грязь лицом» - то есть вести себя так, как считается принятым. Поведение человека, его поступки и ответы в таком незнакомом социальном окружении (фокус-группе) четко определяются тем, кто в группе лидер, какое мнение этот лидер поддерживает, готов ли сам респондент отстаивать мнение, противоположное мнению группы. Более важен тот факт, что респондент не осознает такого влияния – ведь он применяет обычные с детства нормы поведения в обществе – быть адекватным, быть лояльным, бояться поведения «не как все». Конечно, данные, полученные под таким сильным отклоняющим влиянием группы, нужно подвергать сомнению.

Современные исследовательские методики стараются уйти от опосредующего влияния социального окружения и необычной обстановки. Фокус новых видов исследований – на создании комфортных условий для респондента. Другая важная особенность заключается в максимальной фокусировке позиции опрашиваемого на его личностных, индивидуальных предпочтениях и ощущениях. Например, такой метод, как этнографическое исследование вообще близок к тому, чтобы снять неадекватное влияние окружающей среды. Его суть заключается в наблюдении за поведением потребителя в привычной для него среде – например, в зале кондитерского отдела супермаркета. Здесь исследователь может найти ответы на вопросы, которые касаются особенностей навигации у полки и реально проследить выбор того или иного продукта/торговой марки. Этнографический метод также может включать в себя ряд вопросов непосредственно к покупателю после совершения покупки, так сказать «по горячим следам». Мотивировать свой выбор прямо после его совершения без искажающих социальных или личных психологических факторов гораздо проще прямо в ситуации покупки. Здесь процент неадекватных ответов значительно ниже, чем в процессе применения обычной исследовательской методики.

Методы дизайн-исследований компании Cognitive Media

<http://www.cognitivemedia.co.uk/>

Сходные для различных исследовательских компаний процессы имеют, всё же, некие индивидуальные черты, которые связаны с методами работы определенной дизайнерской группы. В качестве примера ниже приводится подход к дизайн-исследованиям английской компании Cognitive Media [25], названный ею «Scribing».

Совет по дизайну Великобритании пригласил Cognitive Media для проведения семинара, посвященного кражам мобильных телефонов и iPod. Cognitive Media использовала диапазон визуальных инструментов и творческих методов, который считает наиболее эффективным, чтобы помочь участникам семинара понять, развить и передать друг другу не простую информацию. В Проектном семинаре «Преступления» они выслушали производителей мобильных телефонов, подростков, которые стали жертвами преступления, и представителей Министерства внутренних дел. Все они высказывались о том, что им приходится испытывать в связи с данными преступлениями. Их соображения Cognitive Media зафиксировала на «карте высказываний»:



Рис. 4.21. Участники Дизайн-семинара «Преступления» отметили страх перед преступниками, невозможность оперативного сообщения о воровстве и отсутствие технологий, которые способны обеспечить безопасность и «скорую помощь» для обращения пострадавших.

По словам Эндрю Парка, основателя Cognitive Media:

- Групповые усилия более всего способны помочь
- Визуальные смыслы первостепенны в понимании происходящего
- Метод очень хорош для удержания проблем в памяти. Слова и картинки вместе намного эффективнее для запоминания вещей, чем только одни слова.
- Scribing подобен тому, как рыболовная сеть ловит все, что на ее пути. Когнитивный путь - процесс, захватывающий любую рыбу, чтобы затем мы вытаскивали сочную треску и красную рыбку и делали из них что-либо.
- Я использую юмор, и юмор соединяет многие пробелы.
- Метод замечателен также для тех, кто плохо владеет английским языком.

Cognitive Media пользуется для достижения наиболее значимых результатов следующей методикой в исследовании пользователей.

Основными инструментами компания считает:

Когнитив (Cognitive) = все умственные операции, вовлеченные в получение, хранение и обработку информации через мысль, впечатления и чувства в создании знания.

Видение (Vision) = исходная среда для мысли. Через визуальное восприятие мы начинаем получать доступ к нашим познавательным операциям, которые приводят нас к активному исследованию: выбор проблем, обобщение, схематизация и решение.

Инструменты и методы, которые Cognitive Media использует и активно поощряет:

- Большая «картина» как результат визуализации событий

- Сотрудничество
- Групповое мышление
- Рассказывание историй (storitelling)
- Принятие решений

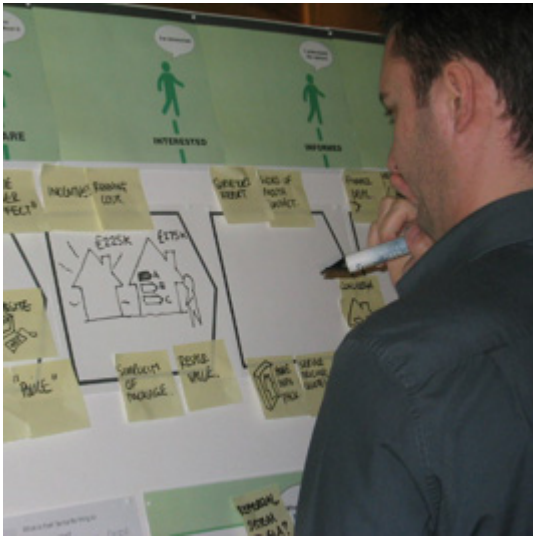


Рис. 4.22. Соединение дизайн-исследований в одну «картинку» дает лучший опыт для достижения практических целей.

Метод «Дневники наблюдений пользователей»

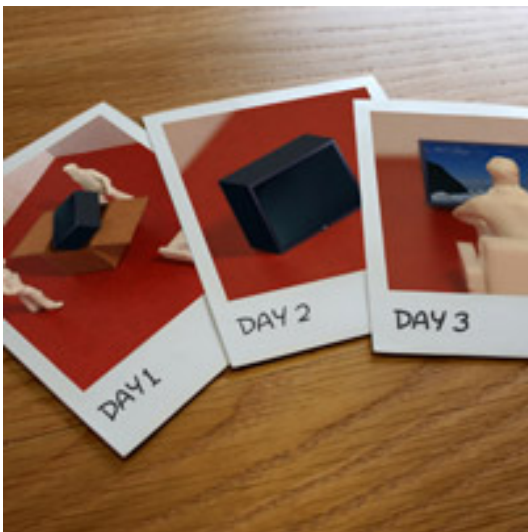


Рис. 4.23. Пользовательские дневники – метод исследований, позволяющий получить сведения о жизни людей и, что особенно важно, образцы их поведения.

Cognitive Media дает подробные инструкции по использованию метода «Дневники наблюдений»:

1. Снабдите пользователей дневником и попросите, чтобы они вели письменный учет своих впечатлений, обстоятельств и действий, связанных с соответствующими аспектами их жизни. Дневник может вестись около недели или иногда дольше. Остерегайтесь задавать наводящие вопросы, которые исказят результаты: вопросы должны быть прямыми, а язык простым.
2. Дайте своим пользователям одноразовые фотокамеры. Это эффективный способ фиксации происходящего или окружающей среды. Фотодневники могут использоваться в сочетании с письменным дневником или как автономная часть свидетельства пользователей. Они могут быть очень простыми, как, например, фотография их дома или содержимое холодильника, но они способны обеспечить ценное проникновение в суть пользовательских привычек.
3. Полезен разговор по записям в дневнике на последующем интервью. Или пользователю можно предоставить конверт с напечатанным уже адресом, чтобы он мог отправить свои дневники почтой.

Сценарное моделирование



Рис. 4.24. Сценарии – дизайн-метод, который помогает развивать идеи, основанные на исследовании многократных взаимодействий пользователя с продуктом в течение определенного времени.

Для этого метода также предлагается несколько конкретных позиций:

1. Определите ряд характерных типажей пользователей продукта или услуги, которые предстоит проектировать. Рассмотрите детали их жизни – работа, регулярные действия, круг общения.
2. Выделите ключевые моменты, где эти пользователи взаимодействуют с вашим продуктом или сервисом, затем представьте их как отдельные сцены в коротком тексте или киносценарии.
3. Проверьте свой сценарий на пользователях. Используйте то, что поможет вам в дальнейшем улучшить проект.
4. Чтобы исследовать полноценную область пользовательских взаимодействий, возможно, вам придется построить три или четыре сценария вокруг потребностей различных персонажей. Каждый из них даст свой материал для проектирования.

Работа с материалами исследований

1. Создайте специализированную проектную зону. Вы можете использовать область вокруг своего стола, угол вашей студии или, если у вас есть место, отдельную комнату.
2. Используйте стены для организации исследовательского пространства. Используйте большие панели или листы ватмана, которые можно разместить на стенах, чтобы к ним легко было прикреплять изображения и перемещать их.
3. Сделайте место удобным с соответствующим освещением, диванами и столами.

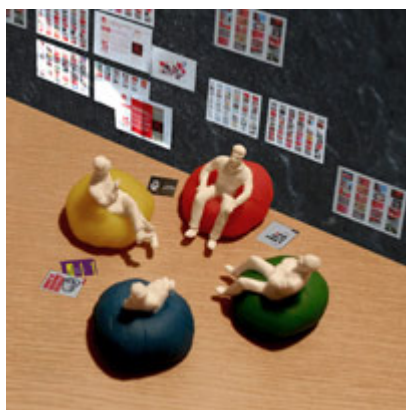


Рис. 4.25. Создание проектного пространства поможет вам освоить большее количество информации, лучшим образом её организовать и визуализировать, сообщать историю вашего проекта другим.

4. Проводите все свои встречи и творческие сессии в этом месте, таким образом вы будете окружены стимулами.
5. Используйте это место, чтобы выстроить историю вашего проекта так, чтобы вы могли поделиться ею с другими и пригласить их к участию.

Пример показывает, что различные компании используют из обширного исследовательского арсенала тот или иной набор техник, наиболее отвечающий общим взглядам и творческим подходам определенной дизайнерской команды. Однако этот же пример иллюстрирует, что применяются общие для всех принципы, ориентированные на лучшее понимание пользователей, их проблем и ожидания.