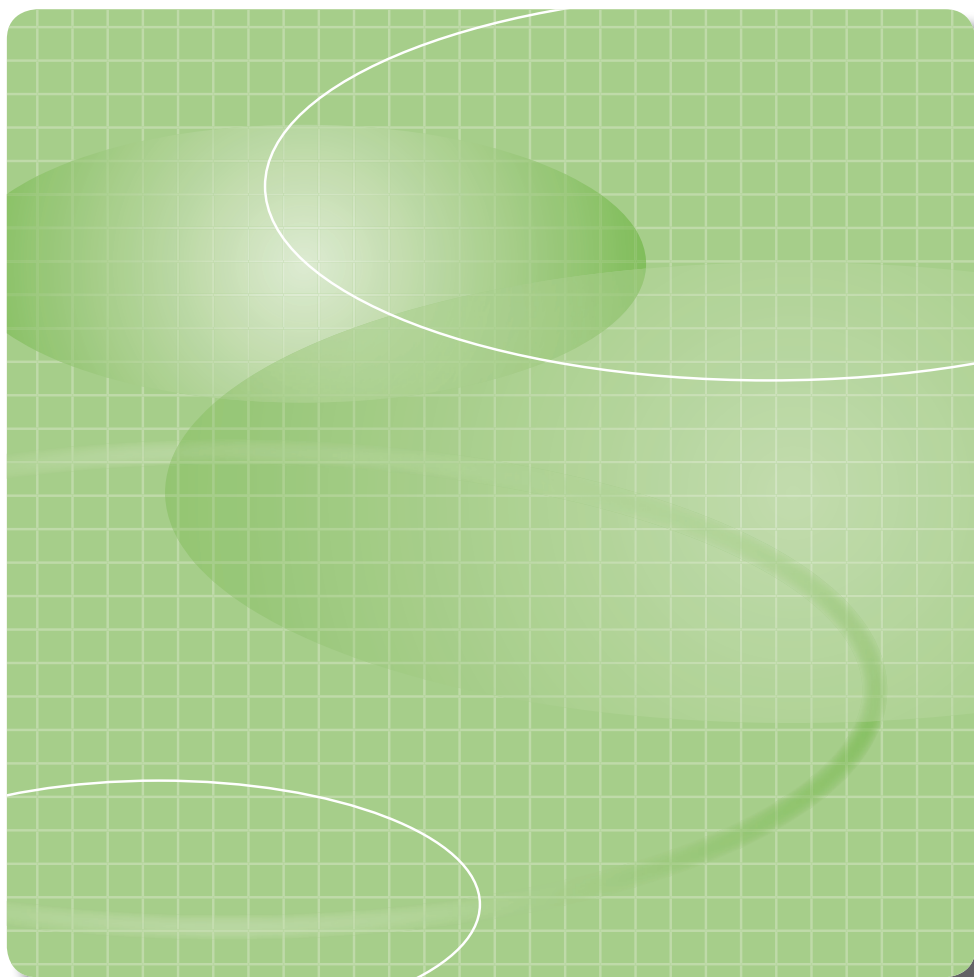


*Харри Каллиомяки*

## ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Lahti University of Applied Sciences*

## АННОТАЦИЯ

Университет прикладных наук Лаhti / Кафедра технических наук

Лесотехническое отделение

Яри-Пекка Суоминен

Поисковые слова: Сети, фирма, сотрудничество, контрактное производство

ISSN 1457-8328

ISBN 978-951-827-086-0

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>1 ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И ТРАДИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕБЕЛИ .....</b>	<b>5</b>
Промышленный дизайн как понятие .....	5
Практики проектирования мебели.....	7
<b>2 ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ ПРОДУКТА.....</b>	<b>8</b>
Определение продукта.....	12
Рыночные аспекты разработки продукта.....	16
Отправные точки разработки продукции .....	20
Стратегия продукта .....	21
Корпоративная среда .....	22
Позиционирование .....	22
Дифференциация продукта.....	23
Торговая марка - бренд.....	26
История.....	27
Исследования .....	27
<b>3 ПРОЦЕСС ДИЗАЙНА .....</b>	<b>28</b>
Модель создания концепции.....	28
Концептуальный дизайн .....	29
<b>4 КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННЫЙ ПРИНЦИП ПРОЕКТИРОВАНИЯ .....</b>	<b>31</b>
Клиентоориентированность и клиентоцентричность.....	31
Информация о пользователях.....	32
1. Эргономика и функциональность.....	32
2. Эстетика и рассмотрение значения формы продукта .....	36
3. Соединение продукта с образом жизни пользователей и актуальными тенденциями.....	37
4. «Одомашнивание» продуктов как часть повседневной практики.....	37
Сбор и интерпретация информации .....	40
Роли пользователя и проектировщика в клиентоориентированном проектировании .....	43

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящей книге рассматриваются вопросы разработки мебельной продукции с точки зрения методов промышленного дизайна и клиентоориентированного проектирования. Большая часть продаваемой мебели производится промышленным способом, т. е. в основе ее производства лежит серийность - выпуск определенных изделий в определенном количестве. Методы производства продукта часто являются простыми и исходят из возможностей и ограничений технологии. При этом обычно используются такие материалы, которые легко доступны и относительно недороги. Промышленное производство мебели, тем самым, ничем особенно не отличается от промышленного производства других товаров.

В процессе глобализации количество предлагаемой на рынке мебели промышленного производства увеличилось. Производство мебели весьма редко связано с таким ноу-хау, которым обладает какой-нибудь определенный производитель. Производство продукции можно вполне легко перенести из одного места в другое. Производство мебели обычно является трудоемким процессом, и поэтому в развитых промышленных странах и в странах с высокой стоимостью рабочей силы, оно переносится в страны с дешевой рабочей силой. Данная тенденция является характерной для товарного производства в целом и касается не только мебельной промышленности. Разработка и проектирование новой продукции пока еще в определенном масштабе осуществляются в странах ее сбыта.

В книге рассматриваются вопросы разработки мебельной продукции и способы совершенствования данной деятельности с учетом потребностей всей мебельной промышленности. Одним из возможных путей является учет пожеланий и потребностей конечного пользователя, а также повышение эффективности всего процесса разработки продукции. Для достижения этих целей требуется совершенствование различных методов проектирования и прежде всего изменение отношения к разработке продукции. Разработка более эффективных и практических методов может оказаться более легким делом, чем достижение быстрого изменения в мышлении. Автор надеется, что рассматриваемые в книге различные методы и примеры послужат тем, кто связан с разработкой продукции, стимулом к совершенствованию собственной деятельности.



# 1 ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И ТРАДИЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕБЕЛИ



## Промышленный дизайн как понятие

Промышленный дизайн возник в 18 веке под влиянием промышленной революции в Англии. Промышленный дизайн – это прикладное искусство, учитывающее эстетические, коммерческие и экономические факторы проектирования. Промышленный дизайнер проектирует внешнюю форму и очертания, а также исследует различные варианты отделки, окраски и текстуры. Важным является и повышение эргономичности, технологичности и коммерческой значимости. Промышленного дизайнера можно сравнить, например, с архитектором, ибо ни у того, ни у другого нет той свободы творчества, что есть у художника. Промышленный дизайнер создает из идеи продукта реализуемый на рынке товар, производство которого возможно с помощью имеющихся ресурсов. Роль дизайнера заключается в объединении разных целей: экономических, функциональных, технических и рыночных – в результативный план создания продукта. Дизайнер также может смотреть на новый дизайн, например, с точки зрения снижения производственных затрат, повышения практичности или улучшения внешнего вида. Успешный дизайн отвечает коммерческим, производственным и логистическим требованиям производителя, а также требованиям пользователя. (<http://fi.wikipedia.org/wiki/Muotoilu>). Дизайн всегда является частью более широкого процесса разработки продукта, направленного на создание коммерчески успешного удовлетворяющего потребности пользователя товара.

Промышленный дизайн – это проектирование практичных продуктов для серийного производства с целью адаптации их к требованиям человека и его среды (Mopõn 1997). Промышленный дизайн – это проектирование промышленно производимых продуктов, нацеленное на улучшение и сохранение качества среды и потребительской стоимости, при этом в сферу особой профессиональной ответственности входит эстетическое качество, на которое влияет комплекс особенностей продукта. В дизайне это предусматривает учет требований, предъявляемых использованием, производством и обществом к продукту (Ahola 1980). Промышленный дизайн – это, таким образом, проектирование функциональных особенностей и внешнего вида промышленной продукции. Отправной точкой является их совмещение с технологией и технологичностью в сотрудничестве со специалистами разных областей по разработке продуктов (Teollisen muotoilun strategiatoimikunta 1993). Промышленный дизайн – творческая деятельность, задачей которой является определение особенностей формы промышленно изготовленного продукта. Эти формальные особенности являются не только внешними, но и составляют основу тех структурных и функциональных взаимосвязей, которые превращают систему в единое целое с точки зрения как производителя, так и пользователя. Промышленный дизайн



начинает охватывать в среде обитания человека все формы, которые зависят от промышленного производства (International Council of Societies of Industrial Design 1969).

Промышленные дизайнеры являются для компаний и промышленности разработчиками продукта и концепции, они укрепляют бренд клиента посредством дизайна в сотрудничестве с другими специалистами-разработчиками. Помимо проектирования продукта в функции дизайнера может входить, например, разработка и изучение интерфейса, эргономические решения, оформление мебели и выставок, а также инновации. Профессиональное, клиентоориентированное проектирование нацелено на долговечность и функциональность конечного продукта. (<http://www.ornamo.fi/>).

В дизайн-проектах вопрос стоит о доводке, эстетичности и повышении функциональности промышленного продукта. В наши дни изделиям предъявляются, однако, все большие требования. Наряду с дизайном конкретных продуктов также учитываются вопросы их практического и эмоционального восприятия. В этом случае продукт может рассматриваться как услуга, например, впечатление от поездки. В промышленности это может быть дополнительная услуга, относящаяся к изделию, например, хорошо оформленное, действующее в интернете руководство по обслуживанию. Такое проектирование предусматривает хорошее знание целевых групп: знание их ценностей, культуры, интересов, мотивов и устремлений. Эти знания применяются в концепциях и прототипах.

С развитием информационных технологий крупные изменения коснулись и дизайна. В настоящее время для разработки дизайна используются компьютерные программы трехмерного моделирования (3D-CAD). Использование 3D-CAD позволяет экономить время, так как облегчается переход на автоматизированное производство (CAM). Из файлов с помощью лазерной техники можно сразу создавать смоляные модели и пробные образцы, хотя это и недешево.

Несмотря на огромную помощь техники, следует помнить, что человеческий опыт и восприятие помимо зрительного опирается также на вкусовое, обонятельное, кинестетическое, слуховое и осязательное, которые не удалось пока смоделировать в достаточной мере ни одной компьютерной программе. Бумага и модельный материал по-прежнему используются, так как физическая модель может дать возможность многое увидеть как самому дизайнеру, так и клиенту.

Дизайн – это способ объединения различных компетенций бизнеса и создания из продуктов и услуг единого, интересного и коммерчески успешного целого. В дизайне учитывается также практичность и точка зрения потребителя. Продукты и услуги под международными брендами стремятся отличаться друг от друга и убеждать пользователей в своем превосходстве. Для большинства продуктов технологическое ноу-хау или выгодная цена более не являются решающими факторами с точки зрения конкурентоспособности. В то же время, одним из



важнейших факторов успеха стал Дизайн. Дизайнер предлагает в конкурентной борьбе творческий профессионализм, повышающий качество продукта. Дизайнерский профессионализм и его использование в бизнес-стратегии приносит новое измерение в конкуренцию между компаниями. (<http://www.designforbusiness.fi/dfbmiksimuotoilua>).

### **Практики проектирования мебели**

Проектирование мебели не особенно отличается от промышленного дизайна и во многих случаях является существенной его частью. Важнейшее отличие промышленного дизайна заключается в особой роли дизайнера в процессе разработки продукта. Традиционно роль дизайнера мебели была больше «артистической». Эта «артистичность» выражается прежде всего в том, что при дизайне мебели импульс к проектированию и разработке продукции обычно исходит от самого дизайнера, и обычно он хочет взять на себя основную ответственность за разработку. Данный принцип проектирования создал множество продуктов, уже ставших культовыми, и позволил получить непохожие и оригинальные результаты. Этот подход, однако, не лишен проблем, так как рабочая модель, зависящая от личных особенностей дизайнера, может быть неуправляемой, и полученный результат необязательно будет полностью отвечать поставленным компанией и пользователями целям.

В области мебельного дизайна проектируемые предметы имеют историческую основу и являются довольно простыми. Поэтому следует понять, что в дизайне преобладает т. н. «артистический» подход к проектируемой продукции. Хороший и талантливый дизайнер в принципе может спроектировать продукт от начала до конца, а в некоторых случаях даже изготовить продукт для конечного пользователя. Сегодня и особенно в будущем к продукции будет предъявляться все больше требований, и в связи с усилением конкуренции эффективность разработки и проектирования мебели следует повысить для обеспечения потребностей рынка. Это необходимо ещё и потому, что помимо производства мебели ее разработка также переместится в страны с более низкими затратами на рабочую силу. В области мебельного дизайна следует переходить на методы проектирования, используемые в промышленном дизайне. Эти методы дают возможность для еще более целенаправленной и экономичной разработки продукции.



## 2 ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ ПРОДУКТА

Разработка продукции – это осуществляемое в промышленной среде проектирование продукции, которое характеризуется взаимодействием с производством, маркетингом, технической разработкой и промышленным дизайном.

Коммерческий успех основан на способности компании замечать потребности потребителей и создавать продукты или услуги с учетом этих потребностей по приемлемой цене. Согласно Кроффорду (Crawford 1996) разработка продукта начинается с чего-то, что не является продуктом (с возможностью) и заканчивается тем, что также не является продуктом (прибылью).

Процесс разработки продукции начинается с мечты, идеи или возможности и заканчивается прибыльным бизнесом. Разрабатываемый продукт – это лишь концепция, эскиз, до тех пор, пока он не реализуется в экономический успех. В разработке продуктов и услуг важно помнить, что основная суть данной деятельности так или иначе заключается в экономическом успехе участвующих сторон. Поэтому разработка концепций не должна завершаться к моменту их выпуска на рынок, а должна продолжаться дальше. При необходимости существующий на рынке продукт или концепция будет служить основой для разработки нового поколения продукта.

Под разработкой продукта понимается деятельность с целью создания нового или усовершенствованного продукта. Разработка продукта – многоэтапный процесс, охватывающий поиск идеи продукта, поиск концепции совершенствования товара, получение информации, необходимой для запуска проекта по разработке продукта, эскизирование, детальное проектирование, оптимизацию продукта и составление рабочих инструкций. При разработке продукта стремятся достигнуть поставленных целей настолько, насколько это возможно и целесообразно.

Для разработки продукта характерна непрерывность. Процесс разработки идет постоянно, но должен быть разбит на такие части, чтобы их можно было выполнить максимально эффективно с учетом компетенции и финансовых ресурсов компании. Прибыльная деятельность предусматривает периодический пересмотр перспектив развития компании. Таким образом компания сможет идти в ногу с развитием и требованием рынка.

Развитие продукта можно разделить на четыре этапа деятельности: запуск, эскизирование, разработка и доводка. Для компании важно запустить «правильные» проекты по разработке продуктов. Этап запуска при положительном исходе завершается принятием решения о разработке. Этап эскизирования начинается с анализа задания. После принятия решения о разработке рассматриваются требования и цели по новому продукту. После составления списка требований эскизирование продолжается поиском решений.





Разработка продукта начинается с составления генерального эскиза на основании выбранного решения. Если речь идет о разработке важного для компании продукта, находят наиболее существенные с точки зрения производственных затрат элементы и оптимизируют их. На последнем этапе разработки продукта осуществляется доводка, включающая составление рабочих инструкций. Разработанные продукты испытываются на практике, их характеристики исследуются и проверяются на соответствие поставленным целям.

Естественной отправной точкой разработки является улучшение старого продукта. Существенной и обычной причиной запуска разработки является сокращение спроса на старый и важный продукт. Большое влияние оказывает и появление на рынке нового конкурента. В этом случае компания должна стремиться к тому, чтобы, в первую очередь, старые клиенты оставались довольны. Нередко новая идея рождается случайно и затем получает дальнейшее развитие. Проблема может, однако, состоять в том, что идея не будет пользоваться спросом, и ее разработка окажется напрасной. Сначала следует выяснить потребности клиентов, а потом, исходя из этого, продолжить разработку новых продуктов. Разработку продукта следует осуществлять вместе с клиентом, что позволит достигнуть результата, который устраивает клиента. В разработке следует учитывать также конкурентные преимущества продукта по сравнению с изделиями конкурентов. На рынке можно конкурировать ценой, качеством и доступностью продукта. Задача разработки продукта – проникнуть в неизведанные области и искать в них возможности. Это не должно быть лишь случайным экспериментированием, так как разработка продукта требует максимально точной информации обо всем, что связано с проектом. Не стоит изобретать велосипед, а стоит искать что-нибудь совершенно новое или обновленное. Задача предварительного исследования состоит в сборе имеющихся данных по предложениям о разработке продукта для окончательной оценки. Предварительное исследование обычно включает как сбор письменной информации, так и личные беседы с пользователями продукта. Отчет о предварительном исследовании должен содержать полученную информацию и ее анализ с предварительными ответами на поставленные вопросы. Самый конкретный результат предварительного исследования – это требования, предъявляемые к характеристикам продукта.

В действующей компании разработка продукции должна идти постоянно. Каждый готовый продукт должен служить основой для разработки продукта следующего поколения. Готовые продукты должны анализироваться и активно совершенствоваться с учетом поступающих с рынка сигналов. При разработке продукта следует учитывать проактивный подход к будущему. К сожалению, во многих случаях при разработке продукта исходят из существующей ситуации на рынке или успеха продукта другой компании. Процесс разработки продукта должен наряду с предыдущей продукцией исходить из концепции и бизнес-идеи компании, ее стратегии и товарной политики. Другими отправными точками



являются существующее предложение на рынке и конкурентоспособность по отношению к другим компаниям отрасли.

Затраты на проектирование продукта, особенно на начальном этапе проекта, малы по сравнению с последующими затратами на производство, поэтому на начало проекта по разработке продукта должно приходиться как можно больше необходимых исследований. Также на этапе выработки идей и концепций можно легко вносить и крупные изменения в план разработки продукта. Чем дальше продвигается на заводе подготовка к производству, тем меньше остается возможностей для изменений.

Не следует затягивать с разработкой продукции. «Быстрые съедают медленных». Компания, которая выпустит новый продукт на продажу раньше конкурентов, получит больше времени для продаж до того, как продукт морально устареет. Кроме того компания получит выгоду от продажи нового продукта по более высокой цене.

В последнее время многие крупные компании считают выгодным разрабатывать на всякий случай несколько предварительных замыслов товара, т. е. создавать больше концепций продуктов, чем это требуется для разработки новых изделий. Из такого «банка идей» затем при необходимости выбираются варианты, кажущиеся наиболее перспективными. Проектировщикам не требуется много времени на их подготовку к производству. Кроме того эти инновационные концепции продуктов могут использоваться в стратегическом планировании компании, обучении персонала и развитии внешнего имиджа компании, например, на выставках.

Если все этапы проекта по разработке продукта будут выполняться строго друг за другом, и еще руководство компании будет рассматривать результаты каждого этапа, то процесс затянется надолго. Если продукт необходимо срочно вывести на рынок, то процесс может быть ускорен путем частичного наложения этапов друг на друга, когда, например, калькуляция продукта и дизайн выполняются как предварительные.

Процесс разработки продукта, разумеется, варьируется в зависимости от новизны, объема производства продукта и многих местных факторов. Это касается прежде всего, планирования производства, которое по этой причине не входит в рассматриваемый ниже типичный процесс разработки продукта. Несмотря на такое варьирование, в разработке продукта просматривается весьма устоявшаяся логика. Для начальных этапов проекта характерен анализ требований, для средних этапов – синтез планирования, а в конце проводится оценка предложений.

Редкий продукт настолько прост, чтобы для его разработки хватило бы лишь трёх рабочих этапов. Чаще всего продукт конкретизируется поэтапно. Он в



некотором смысле разрабатывается многократно. Так, появившиеся эскизы продукта оцениваются, возможно, возвращаются для сбора дополнительной информации, и на основе этого план пересматривается. Цикл анализа, синтеза и оценки приходится многократно повторять. Часто весь проект продвигается как бы по спирали, а не по прямой.

Компаниям, занимающимся совершенствованием продукции, следует стремиться к разработке ведущих продуктов и с их помощью к достижению лидерства на рынке. При их разработке все более решающую роль играют ресурсы и методы. Ведущие продукты разрабатываются путем удачного сочетания стиля и технологии. Ведущие продукты помогают создавать яркие впечатления, которые высоко ценятся потребителями. В разработке ведущих продуктов следует учитывать по меньшей мере три измерения: социальные аспекты, экономические тенденции и технические новшества. При рассмотрении этих измерений можно заметить товарные возможности, существующие на рынке. Воплощение товарных возможностей в ведущие продукты требует как видения, так и разумных методов. Ведущие продукты создают новые рынки или перераспределяют старый рынок. Для успешной разработки продукта необходим хорошо спланированный процесс с правильным и целенаправленным использованием методов. Команды разработчиков, промышленных дизайнеров и маркетологов должны стремиться увидеть перспективы разработки, избежать проблем начального этапа процесса разработки и создать продукт, который отвечает потребностям и запросам представителя целевой группы клиентов.

В условиях существующей конкуренции компаниям трудно сохранять лидерство в определенной группе продуктов. Это вынуждает их пересматривать вопросы результативности и способы ее обеспечения. Цель компании – повысить прибыль и при этом сохранить здоровую внутреннюю структуру, в которой сбалансировано учитываются как инновационная деятельность, так и непрерывность процесса. Стремясь выполнить планы продаж и прибыли, компании должны одновременно стремиться найти правильные товарные возможности и подходящие инновации для усовершенствования существующей продукции. Кроме того компании должны быть способны объединять стиль и технологию в нужной пропорции и разрабатывать такие продукты и услуги, которые клиенты считают поистине ценными. В ходе разработки продукта фирмам следует принимать максимальное количество решений на начальном этапе процесса, чтобы минимизировать количество изменений на конечном этапе. Компании в рамках производственной деятельности должны уметь сокращать сроки подготовки к производству без ущерба для инновативности и качества.

Компания, стремящаяся к успеху, должна уметь сохранять и повышать свой бренд-капитал за счет сильных и достаточно оригинальных продуктов.



12

Все это возможно, если объединить промышленный дизайн, маркетинг и разработку таким образом, чтобы сократить «расхождения взглядов» и тем самым создать продукты, которые клиент находит полезными, практичными и привлекательными. В мебельной промышленности в особенности необходимо определить правильный статус технологии в общем процессе разработки продукта. Для компаний мебельной отрасли важным является правильное понимание значения промышленного дизайна и интерактивного проектирования для процесса разработки продукта. Компании должны уметь привлекать к разработке продукции лучших специалистов и добиваться от них готовности взять на себя обязательства по достижению общих целей и участию в долгосрочной работе. При разработке изделий важно помнить, что успешные продукты приносят много позитива в будни, поэтому процесс разработки должен быть для разработчиков неким всерьез воспринимаемым развлечением.

### Определение продукта

Продукт - это совокупность благ, удовлетворяющих потребности или предпочтения пользователя. Ценностями продукта для пользователя являются, в частности, символические ценности, качество, надежность, технический уровень, удобство, услуги, информационная поддержка и сервис. Совокупность продукта можно определить следующим образом:

1. Физический продукт: физические продукты и инвестиционные товары, приобретенные пользователем.
2. Услуги как таковые или как часть физического продукта: проектирование, установка, обслуживание и обучение.
3. Ноу-хау и компетенция: Техническое ноу-хау или маркетинговая компетенция.
4. Системы: Переход от продажи товаров к продаже систем.
5. Объединение продуктов, услуг и компетенций в комплексные стратегии деятельности.



Весьма существенной особенностью продукта является его привлекательность. Ее значение можно приуменьшать, но, тем не менее, это одна из важнейших характеристик с точки зрения восприятия и использования продукта. Привлекательность продукта означает прежде всего то, что пользователь обращает внимание на приятный внешний вид продукта. Первое впечатление должно быть положительным, эстетически приятным, но в то же время не крайне шокирующим. Во-вторых, привлекательный продукт – это желанный объект: клиент хочет владеть продуктом. Если продукт вызывает желание приобрести его благодаря одному внешнему оформлению, его дизайн действительно является важным инструментом маркетинга.



Продукт может быть привлекательным тремя способами:

1. У пользователя может быть предыдущий положительный опыт использования продукта. При новом дизайне продукта следует учитывать то, что потребители примут его за тот же продукт, который им нравился раньше. Дизайн должен содержать элементы предыдущих продуктов. Изделия мебельной промышленности служат тому хорошим примером. Потребитель имеет интуитивное представление о многих мебельных изделиях. Все «знают», как выглядит и как должен использоваться, например, стул. Эти «очевидные» особенности, относящиеся к продуктам, называют конвенциями, которые не могут меняться слишком радикально. От количества конвенций зависит т. н. уровень приемлемости продукта. Если продукт является частью более широкого бренда, это также должно прослеживаться во внешнем оформлении продукта. Обычно устоявшиеся бренды имеют весьма отчетливый визуальный характер или облик. Некоторые компании настолько продвинулись в визуализации, что каждый отдельный продукт компании легко узнаваем. Например, все марки автомобилей имеют отличную друг от друга весьма отчетливую визуальную идентичность. В мебельной отрасли аналогичные случаи сильной визуальной идентичности товарных знаков или компаний встречаются редко. Из-за отсутствия идентичностей или их одинаковости в мебельной отрасли имеется не так много возможностей выбора и диверсифицированного предложения.
2. Продукт функционально и семантически привлекателен. Внешний вид продукта убедителен. Пользователь понимает, для чего предназначен продукт и как он работает, даже если до этого с ним не сталкивался. Мебельными изделиями, как правило, легко пользоваться. Они вполне ясно сообщают о том, как и для чего ими пользуются. Как исключение можно назвать изделия, оснащенные какими-то механизмами. Например, т. н. офисная мебель, которую пользователь может регулировать под свои нужды. Обычно регулировки находятся в неудобном с точки зрения использования месте, и у пользователей почти нет навыков их использования, так как производители стремятся проектировать регулировки по отличной от других регулировок логике.
3. Продукт символически привлекателен. Продукт содержит символические значения, которые соответствуют визуальной идентичности или представлениям о ней пользователя. Некоторая т. н. исторически значимая мебель связана со старыми символическими значениями, как например, мебель, спроектированная Алваром Аалто.





В целом можно сказать, что продукт должен быть безопасным, а его использование полезным, приятным и интересным. Владение им и его использование должно приносить радость. Одной из важнейших особенностей продукта является получаемое от него удовольствие, которое играет совершенно особую роль на протяжении всего жизненного цикла продукта. Эта особенность существенно влияет на решение о покупке, на опыт использования, а также на принятие решения о ремонте или отказе от него. Джордан (Jordan 1997) делит получаемое от продукта удовольствие на четыре вида:

**Физическое удовольствие:** Этот вид удовольствия возникает через прикосновение или осязание. Сюда относится касание к предмету и его опробование в руках.

**Социальное удовольствие:** К этому виду удовольствия относится социальность и коллективные отношения. При разработке продукта следует учитывать, насколько хорошо разрабатываемый продукт обеспечивает социальные отношения и коммуникацию и как образом это должно выполняться.

**Психическое удовольствие:** К этому виду удовольствия относится субъективный опыт использования продукта. Возможно, необходимо выяснить, обладает ли продукт таким качеством, которое помогает пользователю в выполнении его задачи.

**Идеологическое удовольствие:** Сегодня различные ценности и оценки, например, при принятии решений о покупке имеют все более решающее значение. При проектировании продуктов следует иметь четкое представление о том, носителями каких ценностей являются представители целевой группы. Особенно важно понимать те ценности, которые продукты и их использование представляют или продвигают. Ценности могут быть, в частности, экологическими или эстетическими.

При проектировании продуктов следует определить уровень продукта. На начальном этапе процесса проектирования целесообразно выяснить, продукты какого уровня представители целевой группы пользователей в каждом случае ожидают получить и ценят. Это весьма хорошо видно, например, при проектировании обеденного стула. В простейшем случае стул может быть типа табуретки, в сложнейшем – речь может идти о стуле из благородного дерева, с регулировкой, обшивкой и подлокотниками. Разработчикам важно понимать, какого уровня продукт проектируется в каждом отдельном случае. В простейшем случае понимание уровня может исходить из цены, но в некоторых случаях определение цены не достаточно. Тогда следует примерить проектируемый продукт к ситуации использования и связанным с ней требованиям.



Разные уровни продуктов:

1. Основной продукт, выполняет лишь самое необходимое: автомобиль имеет колеса, управление, трансмиссию, двигатель и кузов.
2. Предполагаемый продукт включает дополнение к основному продукту, которое пользователь считает нормальным: автомобиль имеет вполне приятный салон и дополнительное оснащение.
3. Дополнительный продукт несет в себе услуги и блага, которые превосходят ожидания.
4. Потенциальный продукт содержит все те качества и услуги, которые можно считать полезными для пользователей.

При рассмотрении уровня продуктов следует понимать, что ожидают пользователи от проектируемого продукта. Сколько владельцев мобильных телефонов действительно нуждаются или заинтересованы во всех тех особенностях, которые имеются в данных устройствах.

Разработка продукта – работа, которая в лучшем случае порождает продукты разного класса. Не всегда целесообразно стремиться в процессе разработки к производству совершенно нового и отличного от существующих продукта. Например, в мебельной отрасли следует крайне редко стремиться к разработке совершенно нового и всячески непохожего продукта. Перед началом процесса разработки или на его начальном этапе разработчики должны наметить в общих чертах, с каким классом изделия следует соотносить процесс разработки. Новые продукты, возникающие в результате разработки, можно классифицировать следующим образом:

Совершенно новые продукты: Новинки и изобретения. Эти продукты составляют лишь малую часть всех выходящих на рынок новых продуктов. Они являются первыми в своем роде и создают новые рынки.

Новые линии производства: продукты, новые для компании, но уже выпущены на рынок и производятся другим производителем. Например, Canon / Xeros

Дополнения к семейству продуктов: Компания уже имеет продукты на рынке и представляет новый продукт, который особо не отличается от предыдущих продуктов или является дополнением к существующему комплексу или семейству продуктов.

Сокращение расходов: Продукт не предлагает ничего нового пользователям кроме более низкой цены, принося прибыль компании. Снижение расходов,





однако, не может лежать в основе долгосрочной деятельности по разработке продукта, так как всегда найдется тот, кто произведет и предложит пользователям аналогичный продукт еще дешевле.

Переориентация: Продукт не разрабатывается технически, но для него находят новые объекты применения и новые группы потребителей. Хорошим примером здесь может служить компания Marimekko.

### **Рыночные аспекты разработки продукта**

В разработке продукции вместо линейной или последовательной модели осуществления рабочих этапов в современном промышленном товарном производстве используется модель, в рамках которой маркетинг, техническое проектирование и дизайн проводятся одновременно. Согласно этой модели все вышеперечисленные участники выполняют задания, относящиеся к их собственной профессиональной деятельности, в сотрудничестве друг с другом. Это означает, что, например, на этапе поиска продукта, традиционно осуществляемом службой маркетинга, участвуют представители как дизайнера, так и технического проектирования. Такого типа модель деятельности чрезвычайно эффективно экономит ресурсы на разработку продукта. Одновременно данная модель способствует всему сотрудничеству и вовлеченности всех участников разработки. В рамках традиционной, линейной модели начальный импульс к разработке продукта обычно поступал с рынка, и служба проектирования после получения задания ждала, насколько хорошо остальная группа по разработке сможет выполнить полученное задание. Для традиционного проектирования было характерно и то, что дизайнеры и конструктора разрабатывали и создавали продукт, по развитию которого маркетологи не несли никаких обязательств. Разработанный таким способом продукт обычно не имел каких-либо возможностей для выживания на рынке.

Маркетинг – это происходящий в процессе взаимоотношений покупателей и продавцов обмен = обмен ценностями между сторонами. Задачи маркетинга: нахождение клиентов, продажа продуктов и услуг, а также содействие повышению рентабельности или роста бизнеса. Одной из традиционных задач маркетинга является нахождение или развитие потребностей, которые могут быть удовлетворены каким-нибудь продуктом. Это несомненно так, но с другой стороны, в маркетинге следует еще больше сосредоточиться на поиске истинных потребностей вместо искусственно созданных. При разработке продукта также необходимо подробно и критично исследовать шансы выживания на рынке разрабатываемой товарной идеи. Это означает, что при разработке продукта следует принять во внимание тот факт, что продукт не существует до тех пор, пока он не начал реально использоваться пользователем. Если этого по какой-либо причине не происходит, все усилия участников разработки продукта окажутся напрасными.





В помощь планированию маркетинга Филип Котлер разработал так называемую модель четырех «Р», или комплекс маркетинга. Эта модель затрагивает четыре важных с точки зрения маркетинга элемента:

1. PRODUCT – ПРОДУКТ
2. PRICE – ЦЕНА
3. PLACEMENT – ДОСТУПНОСТЬ
4. PROMOTION – КОММУНИКАЦИЯ


Он включил в список еще три элемента, в результате чего список теперь называется моделью семи «Р». Этими тремя новыми элементами являются:

5. PEOPLE – ПЕРСОНАЛ
6. PROCESS – ПРОЦЕСС
7. PLACE – МЕСТО

Данные элементы можно назвать инструментами конкуренции. Сочетание или комплекс этих элементов носит название маркетинг-микс. Маркетинг-микс лучше всего подходит для промышленного производства потребительских товаров и для случаев, когда предложение не требует индивидуальной адаптации, в то время как важными факторами являются цена и доступность.

*ПРОДУКТ* является для компаний тем инструментом, который обычно рассматривается как основа маркетинга. С его помощью компания стремится удовлетворить пожелания и потребности своих клиентов, при этом под продуктом помимо конкретных товаров могут пониматься и различные услуги. Продукт есть результат промышленной деятельности: товар. Продуктом может быть изделие, сырье, услуга или информация. Практически почти все товары содержат сопроводительную информацию, такую как инструкции по эксплуатации, которые также являются частью продукта. Продукт состоит из трех частей: самого продукта; пакета продукта, включающего торговую марку, бренд, соотношение цена/качество, дизайн и т. д.; и поддержки продукта (поставка, гарантия, ремонт и инструкции по эксплуатации). Продукт можно рассматривать с разных точек зрения: продукт – это то, что компания продает. Под таким определением понимается как физические продукты, так и услуги. Продукт – это и то, что клиент покупает. Продукт приносит клиенту пользу только в том случае, если он выполняет свою функцию. С точки зрения клиента основная задача продукта является определяющей. Поэтому в понятие продукта следует включить все те существенные факторы, которые влияют на выполнение задачи. С точки зрения товарного продукта этими факторами наряду с самой физической составляющей являются название, упаковка продукта, наличие запчастей, инструкции, гарантия и система техобслуживания. Компания стремится к индивидуализации или дифференциации продукта, исходя из экономических или психологических обоснований. Цель – создать более оригинальный или совершенный по мнению





пользователей продукт, вызывающий симпатии и имеющий обоснованную цену. Конкурентное преимущество, достигаемое через дифференциацию, однако, является временным, так как успех ведет к копированию. В этом случае компания может снизить цену, сократить долю на рынке или заняться поиском новой основы для дифференциации продукта. Компания действительно должна постоянно искать новое конкурентное преимущество путем дифференциации.

*ЦЕНА* в настоящее время играет в маркетинге все более значительную роль, но по-прежнему остается лишь одним из способов конкуренции. От отношения клиента к продукту зависит то, насколько цена важна как фактор конкуренции, т. е. то, как клиент оценивает продукт своим покупательским поведением. Важно, чтобы ценообразование было активным. Цена должна отражать новизну, креативность, конкурентную ситуацию, предлагаемый выбор и широту взаимоотношений с клиентами. Цена – единственный элемент маркетинг-микса, приносящий доходы. Остальные составляющие порождают расходы. Поэтому компании стремятся поднять цену продажи настолько высоко, насколько только позволяет уровень дифференциации. Цена также влияет на количество, поэтому компания настойчиво добивается найти такую комбинацию количества и цены, при которой прибыль была бы максимальной. Многие компании применяют ценообразование на основе затрат, т. е. добавляют к себестоимости продукта желаемую надбавку на прибыль. Однако некоторые компании используют ценообразование на основе ценности, т. е. на основе потребительской ценности продукта для клиента.

*ДОСТУПНОСТЬ* означает возможность купить продукт клиентом. Доступность обеспечивается при помощи систем сбыта товаров, перед которыми раскрываются большие перспективы развития в будущем. Развитие технологий и логистики создает совершенно новые способы и методы сбыта товаров. Развитие, по-видимому, идет в сторону упрощения каналов распределения, ускорения распределения и доведения доступности продукта до уровня 24/7.

Доступность – это способ конкуренции, с помощью которого для клиента создается возможность приобрести желаемые продукты без особых усилий, быстро и в срок. Эффективный продавец так четко организует маршруты движения для клиента, что ему приятно и легко найти путь к продавцу. С другой стороны, продавец размещает у себя в точке продажи продукты так, чтобы они были привлекательны, легко находились и оплачивались. Доступность продукта включает и то, как продавец решает вопросы организации сбыта продукции продуктов для предполагаемой целевой группы. Выпустить ли продукт в продажу для всех желающих, и при этом приоритетным будет объем продаж? Или распределять товар через немногие, тщательно отобранные каналы сбыта, и при этом позиционировать продукт как более престижный? Или выбрать оба пути, и тогда в процессе продаж ситуация сама определит тип сбыта для каждого региона. Решающее значение на выбор типа сбыта товара оказывают продукт и ситуация на рынке.



**КОММУНИКАЦИЯ**, или точнее говоря, маркетинговая коммуникация, охватывает все способы коммуникации с клиентами и другими объектами. Способы включают рекламу, продвижение товара, связи с общественностью, индивидуальную работу с клиентом и прямой маркетинг. Маркетинговая коммуникация, как и весь маркетинг-микс, состоит из элементов, которые следует планировать и реализовывать как единое целое; отдельные меры по одному из элементов влияют на остальные, возможно даже отрицательно. Маркетинговая коммуникация направлена на внешние заинтересованные стороны компании в целях косвенного или прямого обеспечения спроса или положительного влияния на него. Маркетинговая коммуникация (promotion/продвижение) – один из способов конкуренции. Цель осуществляемой компанией маркетинговой коммуникации – продвижение компании и повышение спроса на ее продукты или услуги. Традиционно в маркетинговой коммуникации речь идет об особенностях продуктов или услуг, их доступности и цене. Маркетинговая коммуникация исторически была связана, прежде всего, с разработкой и применением печатной рекламы, но особенно в 1990-х годах использование электронных носителей резко возросло.

**ПЕРСОНАЛ** должен быть компетентен, мотивирован и заинтересован.

**ПРОЦЕСС** с точки зрения как производства, так и обслуживания, должен быть сбалансирован и отлажен.

**МЕСТО** осуществления бизнеса должно находиться там, где имеется лучший доступ к рынку.

Проблемным аспектом в вышеприведенной модели является то, что маркетологи продают продукт, в то время как клиенты покупают ценность или решение какой-нибудь проблемы. Клиент учитывает всю полученную выгоду и оплаченные расходы, а не только цену продукта. В связи с этим при планировании маркетинга и всей разработки продукта следует обращать особое внимание на разработанную Котлером модель четырех «С», которая касается факторов маркетинга с точки зрения клиента, или покупающего пользователя. В данной модели рассматриваются следующие элементы:

*Customer value* – ценность для клиента. Пользователь покупает ценность или решение какой-либо проблемы. Тогда при планировании и маркетинге продукта следует обращать внимание на то, с какими проблемами пользователи или клиенты сталкиваются при использовании продуктов данной группы и как они хотят решить эти проблемы. В качестве примера здесь можно привести мебель, которую клиент должен собрать сам. Во многих случаях такая мебель не устраняет проблемы, а только прибавляет их. Та же ситуация существует и с такими дополнительными продуктами, с помощью которых можно решить проблемы, связанные с использованием другого продукта. Пример: устройство,



облегчающее сборку мебели IKEA. Пользователи обычно хотят получить от продукта другую ценность, помимо экономической, т. е. низкой цены. Похоже, что в мебельной отрасли этого не понимают, по крайней мере в Финляндии, и по-прежнему считают, что клиенты покупают т. н. «ценники» и проценты скидок.

*Cost to the Customer* – расходы. Пользователя интересует не только цена продукта, но и общие расходы по приобретению, использованию и уничтожению. В случае с мебелью до сих пор было достаточно, что при ее проектировании учитываются связанные с приобретением расходы. Однако этого больше недостаточно, и, например, все больше требуется учитывать вопросы ухода за продуктом и связанные с этим расходы.

*Convenience* – удобство. Продукт должен быть легко доступен. Представители определенных групп пользователей высоко ценят легкость приобретения продуктов. В связи с этим, например, резко возросла торговля через интернет. Развитие торговли мебельными продуктами через интернет представляется крайне непростым. Другие обстоятельства, связанные с облегчением приобретения, должны, однако, учитываться в интересах пользователей. Важным фактором могли бы быть, например, сокращение сроков поставки, удаление упаковочных материалов или прекращение их использования, а также разработка собранной мебели.

*Communication* – коммуникация. Вместо маркетинговой пользователь нуждается в двухсторонней коммуникации. Традиционная маркетинговая коммуникация по своему характеру является для современного пользователя слишком односторонней. Пользователи хотят еще больше влиять на продукты, которые им предлагают. Если компания хочет сохранить свои позиции в условиях развивающейся конкуренции, в будущем следует обеспечить другую массовую кастомизацию и индивидуализацию. Это означает развитие коммуникации в сторону еще большей интерактивности.

### **Отправные точки разработки продукции**

Импульс к началу разработки продукта может исходить из разных источников. Важно не то, откуда поступает импульс, а то, действительно ли предмет разработки отвечает пожеланиям и потребностям целевой группы пользователей. В основе разработки продукции мебельной промышленности лежали и лежат слишком зависящие от технологий возможности и ограничения, а также слишком застывшие представления о продукции отрасли. Это привело к тому, что определенные группы продуктов разработаны недостаточно, в результате чего на рынке уже долгое время отсутствует реальный выбор. Самая непростая ситуация, возможно, создалась в области разработки бытовой мебели, где уже давно «закрывают глаза», например, на процесс развития бытовой электроники и его влияние на окружающую среду. В зависимости от того, что является отправной точкой при разработке продукта, определяется характер процесса на начальном



этапе. Важно заботиться о том, чтобы во время процесса разработки продукта максимально учитывались все возможные определяющие факторы и аспекты. Ниже выделено несколько возможных отправных точек разработки продукции.

*Клиентоориентированная разработка:* В основе разработки продукции лежат потребности и пожелания пользователя.

*Технологически-ориентированная разработка:* Компания создает практические применения для новой технологии, материала, конструкции или формы. Пример: Gore-Tex.

*Дизайн-ориентированная разработка:* В основе разработки продукта лежит идея дизайнера или проектировщика. Опасность здесь заключается в том, что автор инновации может считать свою идею превосходной, но она может оказаться бесполезной для пользователя.

*Производственно-ориентированная разработка:* В основе разработки продукта лежит производственная система компании.

*Кастомизированные продукты:* Новые продукты являются вариантами стандартных продуктов. В основе кастомизации лежат пожелания клиента или пользователя.

## **Стратегия продукта**

Для новых продуктов появляются возможности на рынке тогда, когда чего-то не хватает. В этом случае предлагается или уже существующий продукт или услуга, но выполненный новым или непревзойденным образом, или создается совершенно новое изделие или услуга. Если компания хочет заполнить образовавшиеся на рынке ниши, она должна составить некий план деятельности. Этот план, который управляет осуществляемой в компании разработкой продукции, можно назвать стратегией продукта. Создание продуктовой стратегии компании предусматривает принятие решений о том, с какими продуктами компания будет конкурировать в будущем и на чем будет основываться конкурентное преимущество компании.

Компания может стремиться продать больше имеющихся или новых продуктов существующим клиентам, расширить свою географию, либо найти новых клиентов для своей продукции. Фирма может расширить комплекс физических продуктов, предлагая вместе с ними ноу-хау или услуги. Среди продуктов мебельной отрасли весьма редко встречаются такие, которые сами по себе могли бы предложить клиенту что-либо исключительное по сравнению с другими существующими продуктами. Поэтому компании стремятся к созданию дополнительной стоимости, например, посредством предоставления услуг. В этой связи следует, однако, помнить, что любая разработка окажется напрасной, если она не основывается на потребностях и пожеланиях потребителей.



Лишь часть продуктов, возникающих в процессе разработки, являются новыми (new-to-the-world). Новые и ранее отсутствующие на рынке продукты предлагают великолепные возможности для создания и завоевания новых рынков, однако риски неудачи в разработке и маркетинге также велики. Иногда выгодной стратегией может быть следование по пути успешных компаний. К сожалению, многие существующие мебельные компании выбрали именно эту стратегию.

Временное описание стратегии продуктов:

Ориентация разработки продукции	От проектирования к рынку
Концептуальные продукты	3 – 5 лет
Продукты нового поколения	1 – 2 года
Новые разработки	от 3 месяцев до 1 года

### Корпоративная среда

Компания и участвующий в разработке ее продуктов персонал должны знать, в какой среде действует компания и конкурируют ее продукты. Целью наблюдения за средой является, в частности, изучение способов влияния новой технологии на конкурентоспособность продукта. К наблюдению за текущей ситуацией рекомендуется добавить прогнозирование и визуализацию будущей конкурентной среды. Чтобы быть лучше готовым к будущему, компания может составлять альтернативные сценарии будущего и анализировать факторы будущей конкуренции.

В сценариях будущего можно представить следующие факторы:

1. Изменения технологии
2. Изменения конкурентной ситуации на рынке
3. Законодательные изменения: ограничения – возможности
4. Изменения потребностей или пожеланий пользователей, потенциальные новые пользователи или группы пользователей

### Позиционирование

Многие компании строят свое позиционирование на рынке, основываясь на одной главной пользе продукта, являющейся его основным преимуществом. Главной пользой может быть качество, технические особенности, надежность, долговечность, безопасность, скорость, выгодность, удобство или комфортность. Позиционирование продуктов некоторых компаний может основываться на нескольких различных пользах. Например, зубная паста может позиционироваться,



как обладающая тройной пользой: защитой от кариеса, освежением дыхания и отбеливанием зубов. Мебельные компании должны тщательно продумать свои аргументы при позиционировании собственных продуктов. Уже недостаточно стремиться делать «все для всех» по максимально низкой цене.

Согласно Котлеру (Kotlerin 1999) компания может рассмотреть следующие возможности позиционирования своих продуктов:

**Особенность:** За основу позиционирования компания берет особенность. Пивоваренная компания заявляет, что является старейшим производителем пива.

**Польза:** Продукт/продукты компании приносят пользу, которая высоко ценится пользователем. Volvo заявляет, что безопаснее остальных.

**Использование или объект использования:** Продукт позиционируется в определенных случаях как лучший. Nike заявляет, что определенная обувь лучше всего подходит для игры в баскетбол.

**Пользователь:** Продукт позиционируется как предназначенный для определенной группы пользователей. Apple Computers заявляет, что ее компьютеры – лучшие инструменты для графических дизайнеров.

**Конкурент:** Утверждается, что продукт компании лучше продукта конкурента. Avis рекламирует себя как компания, которая «старается больше».

**Товарная группа:** Компания заявляет, что лидирует в определенной товарной группе. Xerox значит копир.

**Соотношение цена/качество:** Продукт компании позиционируется на определенный уровень цены и качества. Chanel № 5 позиционируется как весьма качественные и дорогие духи.

### **Дифференциация продукта**

Компания стремится к оригинальности или улучшению продуктов или предложения с тем, чтобы клиенты целевого рынка отдали им свое предпочтение и были готовы вложить в них средства. В продуктовой стратегии компании определяется то, каким образом компания отличает свой продукт от аналогов конкурентов и то, как, по предположению фирмы, пользователи будут относиться к ее продуктам. Дифференциация должна быть значительной и





четкой с точки зрения пользователя. непохожесть или особенность продукта может заключаться в цене, соотношении цена/качество или превосходном качестве. Превосходное качество может быть достигнуто за счет более хороших материалов, деятельности, доступности, обслуживания, дизайна или имиджа. При разработке собственной стратегии дифференциации компания должна заботиться о том, чтобы выбранные ею элементы дифференциации были логичными и реалистичными с точки зрения пользователя. Для дифференциации следует выбрать какую-нибудь особенность, достаточно отличную от особенностей продуктов конкурентов. Дифференцирующим, однако, должен быть, т. н. общепринятый фактор. В будущем, очевидно, стоит выбирать такой общепринятый дифференцирующий фактор, который связан, например, с исповедуемыми компанией ценностями или пользой, получаемой от продуктов или деятельности компании.

Бренд должен быть основан на его отличии от аналогов. При принятии решений пользователи ведут себя по-разному. Пользователей можно грубо разделить на четыре различные группы в зависимости от особенностей их поведения при принятии решения о покупке. Эти особенности рекомендуется учитывать при разработке концепции дифференциации продукта или услуги. Данные особенности имеют особое значение при планировании маркетинга.

#### *Дифференциация и интуиция*

Пользователи, интуитивно принимающие решение о покупке, учитывают общий имидж продукта или услуги. Для них важна ценность новизны.

#### *Дифференциация и «разум»*

Для пользователей, принимающих решение о покупке по «разумным причинам», логические аргументы и факты крайне важны.

#### *Дифференциация и эмоции*

Для пользователей, принимающих решения о покупке на эмоциональном уровне, различные предпочтения и эмоциональный опыт оказывают решающее влияние на их решение.

#### *Дифференциация и детали*

Часть пользователей при принятии решения о покупке обращает внимание на различные детали продукта или услуги. В предлагаемых для них продуктах и услугах рекомендуется уделять внимание реализму и фактам. Рекламируемые особенности должны быть представлены в нужном контексте.





Вышеприведенные ориентировочные характеристики проявляются в комбинациях и оказывают решающее влияние на принятие решений о покупке. Дифференциация бренда продуктов, услуг или всей компании может основываться на следующих элементах:

1. Идентификация: символ или знак
2. Персонификация: курица – нежная курица
3. Создание вида: переработка или разработка
4. Смена названия: китайская актинидия - киви
5. Новое определение категории: зимний комбинезон для рыбаков – решение проблемы защиты

Идея дифференциации должна быть с точки зрения выбранной целевой группы логичной, т. е. последовательной, убедительной, соответствующей действительности и четкой. Компания в целом не должна «обманывать» в данных вопросах. При разработке дифференцирующей идеи процесс дифференциации деятельности, продуктов и услуг компании можно разделить на четыре разных этапа, которые должны быть тщательно выполнены в целях успешного осуществления процесса.

Четыре этапа дифференциации:

- Этап 1: Понимание конкурентной ситуации – контекст Какое представление есть у целевой группы о хороших и плохих сторонах компании и ее конкурентах. Цель – выяснить идею или концепцию каждого в данной категории.
- Этап 2: Определение своей дифференцирующей идеи Дифференциация указывает на отличие. Следует найти то, что отличает от конкурентов. Отличие необязательно должно быть связано с продуктом. Компании надо найти отличительную особенность и предложить ее в качестве выгоды для клиента.
- Этап 3: Убедительность идеи дифференциации Дифференциация должна быть убедительно обоснована. Если продукт или услуга отличается (от других), это нужно уметь доказать. Утверждение без доказательства остается лишь утверждением.
- Этап 4: Демонстрация отличий Создание отличного от других продукта или услуги само по себе не гарантирует успеха. «Лучшие» продукты необязательно выигрывают конкуренцию. Наиболее успешным оказывается продукт с наиболее позитивным имиджем. Отличительные особенности должны быть известны. Промоушн играет особую роль. Идея дифференциации мотивирует.



Коммуникация должна быть проста и понятна. Идею лучше выражать с помощью одного или двух слов; Volvo – это безопасно, (магазин) Siwa – всегда открыт и т. д.

Компания может разработать понятие, которое наилучшим образом описывает ее деятельность или продукт, и которое содержит обещание или заверение получаемой для пользователя пользы. Такие описывающие пользу понятия можно назвать атрибутом, который компания может попытаться «присвоить» себе. При разработке атрибута следует учитывать его правдоподобность, а также точность описания пользы. Слишком неопределенный атрибут не принесет результата, так как может не вызвать у пользователя каких-либо ассоциаций. Атрибут, т. е. отличие, непохожесть и характерная черта имеет крайне большое значение. Успешные компании являются «владельцами» определенных слов. Несколько примеров атрибутов, которыми «владеют» марки автомобилей или автопроизводители:

BMW – ездовые характеристики, Volvo – безопасность, Mercedes – техническое совершенство, Jaguar – стильность, Toyota ja Honda – надежность, Ferrari – скорость.

### **Торговая марка - бренд**

Стратегия бренда – один из важнейших способов конкуренции компании. Стратегией компании может быть и полное отсутствие бренда у ее продуктов. Когда продукт не является торговой маркой, он воспринимается как товар широкого потребления, на покупку которого цена оказывает решающее влияние. Если цена является единственным фактором воздействия на принятие решения о покупке, победителем становится компания с наименьшими производственными затратами. Многие мебельные компании, похоже, по-прежнему предпочитают этот вариант вместо того, чтобы стремиться к разработке достаточно разнообразных продуктов и обещаний, отвечающих потребностям и пожеланиям целевой группы пользователей.

Другая возможная стратегия – стремление максимально выделиться среди конкурентов. Способом такого выделения может быть сильный бренд. Он обычно является неким целым, основанным на представлениях о компании или ее услугах. Представление формируется из знаний о продукте, полезности, качества и доступности. Бренд может быть символическим, основанным на представлениях и эмоциях мнением о тех, кто пользуется продуктом, и мнением о том, как и где продукт можно использовать. Торговая марка, или бренд, работает, если она четко отличается, по мнению пользователя, от других торговых марок. Бренд компании – это весьма комплексное целое. Помимо продуктов сюда входят окружение, персонал, методы работы компании и все подобные внешне заметные факторы. Все составляющие бренда должны быть гармонично взаимосвязаны. В противном случае у пользователя может возникнуть чувство недоверия и подозрения к бренду.





Бренд можно определить многими различными способами. В простейшем случае речь идет о дополнительной стоимости, которую руководство фирмы создало для компании, продукта или услуги. Бренд – важнейший актив компании, производство самого продукта или услуги может исчезнуть, но бренд продолжит существование. Бренды – это названия, термины и элементы дизайна, которые индивидуализируют продукт или услугу и отличают их от тех, что предлагают конкуренты. Бренды передают значения и атрибуты, ценность которых выше функциональной ценности самого продукта, услуги или названия компании. Создание бренда – это способ укрепления той последовательной линии, с помощью которой компания сообщает о себе и своих продуктах, привлекает новых клиентов и удерживает старых, а также обеспечивает бренду преимущественное положение перед другими конкурентами.

### **История**

Согласно Рольфу Йенсену (Rolf Jensenin 1999) мы находимся в процессе перехода от информационного общества к «обществу мечты» (dream society). История, сопровождающая продукт, дает более значительное конкурентное преимущество, чем одна лишь технология. Пользователи готовы платить за вымышленную историю. Она отражает то, как мы видим себя и как мы хотим, чтобы другие видели нас. Можно сказать, что история – это главное, сам же продукт – второстепенное.

Компания должна выделиться среди конкурентов путем создания историй о том, кто она такая и кого она представляет, т.е. придумать истории, которые привлекают пользователя. Например, Disney, Nike и Rolex создали интересные истории вокруг своих продуктов. Среди мебельных компаний, например, Hästens создала интересную и привлекательную для определенных пользователей историю о качестве своих продуктов.

### **Исследования**

Реализация продуктовой стратегии требует принятия решений на основе информации, получаемой различными способами. Информационная поддержка требуется на разных этапах процесса разработки продукции. Сбор данных рекомендуется приурочить к начальному этапу процесса разработки и осуществлять несколькими методами, так как разные методы дают различную информацию, необходимую для разработческой деятельности.

Собранная информация должна быть изменена или истолкована с учетом целей разработческой работы. Следует использовать быстрые и рациональные методы. В начале этапа сбора данных надо определить, какая информация потребуется в данном процессе разработки продукта. Это следует учесть при распределении ресурсов.

### 3 ПРОЦЕСС ДИЗАЙНА

#### Модель создания концепции

Процесс дизайна – часть более широкого процесса разработки продукции, в ходе которого дизайнер может в наибольшей степени влиять своей деятельностью на то, какие продукты разрабатывает и производит компания. В успешном разработческом процессе техническое проектирование, подготовка к производству и маркетинг продукта продвигаются параллельно с дизайном, частично накладываясь друг на друга. Процесс разработки продукта может быть начат с желания, потребности или идеи и завершится после того, как концепция достигнет коммерческого успеха. С точки зрения дизайнера процесс дизайна продукта можно разделить на три этапа (Рис. 2):

1. Поиск продукта
2. Концептуальный дизайн
3. Дизайн продукта

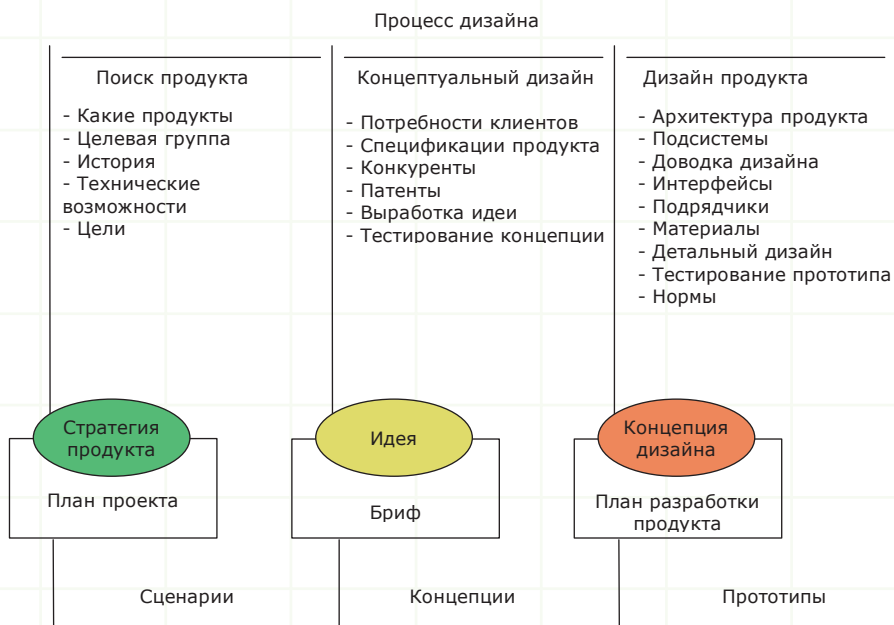


Рисунок 2: Этапы процесса дизайна

#### Поиск продукта

Продуктовая стратегия, основанная на бизнес-концепции деятельности и бизнес-идее компании, конкретизируется в плане проекта по разработке продукта. В плане проекта описывается ход продвижения дизайна, распределение обязанностей, цели деятельности и ресурсы.



На этапе поиска продукта для нового продукта или семейства продуктов создаются альтернативные цели и сценарии. Какие продукты будут разрабатываться? Какие проекты по развитию будут начаты? Кто является целевой группой? Какую пользу получит пользователь от продукта? Каковы предположения в отношении продукта, его материалов и технологии? Какова история продукта? Какие стороны и заинтересованные группы будут иметь отношение к продукту и его проектированию? Каковы цели бизнеса в отношении нового продукта?

В результате поиска рождается идея продукта. Ее письменным описанием является бриф, который определяет проектируемый продукт или продукты. В брифе описываются основы функционирования продукта, его целевая группа, сегмент рынка, коммерческие цели, предполагаемая технология и материалы производства, а также люди, имеющие отношение к продукту в течение его срока службы. Определение служит основой для этапа концептуального дизайна.

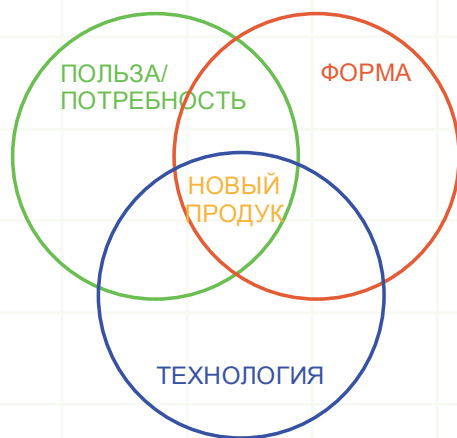
### **Концептуальный дизайн**

Концепция – примерное описание нового продукта, его формы, технической стороны и пользы для пользователя. Этап концептуального дизайна начинается с ознакомления с потребностями и пожеланиями целевой группы пользователей. Самому этапу проектирования предшествует сбор информации из разных источников: изделия конкурентов, патенты, специальная литература, а также эксперты. Основная часть этапа концептуального дизайна – это выработка альтернативных концепций. Цель – предложить настолько обоснованное решение проблемы, чтобы вся группа разработчиков и другие участники взяли на себя обязательства по развитию разрабатываемой концепции.

Концепция означает эскиз, набросок. Концепция – примерное описание технологии, принципов работы и формы продукта. Крофорд (Crawford 1996) определяет концепцию продукта как вербальную или графическую версию предлагаемого нового продукта. В концепции определяется польза продукта для пользователя, общие черты стиля продукта и технология изготовления продукта. Из идеи продукта рождается концепция в процессе определения ее полезных характеристик, основных черт стиля и общей технологии производства. При разработке концепции следует учитывать три разных аспекта: Дизайн, польза от продукта и технология производства продукта.

ФОРМА означает создание физической формы продукта. Если речь идет об услуге, форма означает те процессы, из которых формируется услуга. При проектировании нового телефона ФОРМА означает то физическое устройство, программное обеспечение, действия, людей и другие элементы, с помощью которых звонки совершаются и принимаются. Продукт имеет ценность только в том случае, если он предоставляет такую ПОЛЬЗУ пользователю, которую тот находит нужной или желаемой. ТЕХНОЛОГИЯ позволяет разработать такую форму, которая дает необходимую или интересную для пользователя пользу.





## Дизайн продукта

В ходе дальнейшей разработки дизайнер тесно сотрудничает со специалистами по производству продукта. Создаваемый на этапе концептуального проектирования план разработки продукта является детальным предложением по дальнейшей разработке проектируемого изделия, включая сроки, ресурсы и уточненные спецификации выбранной концепции дизайна.

Доводка начинается с оценки выбранной концепции. Для проектируемого продукта разрабатывается внутренняя архитектура, моделирование, функции, геометрия частей, интерфейсы, механические и прочие технические решения, графика и цвета. Выбираются материалы, определяются допуски, подбираются компоненты. Успешная разработка продукта часто предусматривает участие дизайнера в обсуждении и планировании маркетинга продукта. Этап дизайна продукта завершается выпуском продукта на рынок.



## 4 КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННЫЙ ПРИНЦИП ПРОЕКТИРОВАНИЯ

### Клиентоориентированность и клиентоцентричность

Клиентоориентированность – один из краеугольных камней успешной разработки продукции. Если при разработке продукции стремятся соблюдать принципы клиентоцентричности, проектирование должно основываться на следующем:

- Проектируемые продукты должны быть с точки зрения пользователей полезными, практичными и привлекательными.
- Продукт должен обладать функциональными особенностями, соответствующими его назначению.
- Продукт должен быть прост в использовании и соответствовать целям пользователя.
- Продукт должен соответствовать миру ценностей владельца и той среде, в которой продукт используется и в которой выставляется.
- Продукт – часть индивидуального имиджа пользователя, например, с точки зрения его статуса, идеологической позиции или профессии.
- Продукт должен выделяться среди других предлагаемых продуктов, быть полезным и привлекательным для потенциального покупателя.

В проектировании нового продукта дизайнер использует собственный опыт и свой взгляд. Этого может быть достаточно при проектировании продуктов, с которыми дизайнеру приходилось сталкиваться, или если проектируемый продукт существенно не отличается от предыдущих решений. При более близком рассмотрении вопросов использования и владения продуктом можно обнаружить ранее неизвестные факторы функциональности или принятия решения о покупке, помогающие найти новую идею продукта или улучшить его. Рассмотрение становится тем важнее, чем сложнее и менее известна для компании область применения продукта или чем он необычнее для проектировщиков.

Клиентоцентричное проектирование определяется как деятельность, в которой конечный пользователь участвует в процессе проектирования как можно с более раннего этапа. В начале процесса проектирования следует изучить реальную деятельность пользователя в его физической и социальной среде, для которой проектируется продукт. Эта информация должна быть учтена при разработке продукта. На основании пользовательской информации начинающиеся работы по разработке должны продвигаться интерактивно, с учетом отзывов пользователя. При умелом использовании пользовательская информация может служить главным стимулом к проектированию.



Настоящая клиентоцентричность - основа для создания практичных и важных для конечных пользователей инноваций. Взаимодействие с пользователями значительно больше связывает проектировщиков с решением проблемы, чем простое ознакомление с обработанными результатами исследований пользователей.

### **Информация о пользователях**

Ценность информации о пользователях определяется в зависимости от того, насколько хорошо она может быть использована в процессе разработки продукта. Необходимо, чтобы собираемая в помощь разработки информация могла быть оперативно получена и использована. В ряде случаев это означает разработку новых и оперативных методов сбора информации. Устоявшиеся и «академические» методы исследований во многих случаях не подходят для этой цели.

К сбору информации рекомендуется подходить комплексно. С точки зрения успешности разработки продукта важно уметь понять комплексное отношение пользователей к среде, продукту, услуге или другому аспекту контекста разработки. Пользовательский опыт – основное понятие, характеризующее комплексное отношение пользователя, например, к существующему или разрабатываемому продукту или предлагаемой ему услуге. Так как пользовательский опыт является личным и многомерным, его никогда нельзя полностью запланировать или определить. Информация о пользователях образует «сырье», в процессе сбора которого можно обрисовывать и прогнозировать факторы, связанные с проектируемым продуктом.

Клиентоцентричное проектирование само по себе не ново, так как информация о пользователях благодаря различным способам уже давно используется в проектировании. С учетом тенденций и актуальности существуют самые разные аспекты клиентоцентричного проектирования. Таковыми являются, например:

1. Эргономика и функциональность
2. Эстетика и рассмотрение значения формы продукта
3. Соединение продукта с образом жизни пользователей и актуальными трендами
4. «Одомашнивание» продуктов как часть повседневной практики.

### **1. Эргономика и функциональность**

#### **Эргономика**

Эргономическое проектирование стремится к тому, чтобы функциональные особенности продукта соответствовали способности человека выполнять работу. Формирование методов проектирования зависит от потребностей в развитии





сложных инструментов и рабочих сред. По мере распространения сложных компьютерных продуктов роль когнитивной эргономики и связанное с ней понятие функциональности стали важными эргономическими аспектами. Эргономика в большей степени затрагивает анатомические и физиологические вопросы. С ее помощью формируются условия, инструменты и методы в соответствии с физическими и психическими особенностями человека. Исходя из характера эргономики, можно сказать, что проблема является эргономической, если ее решение носит технический характер и зависит от физических и психических особенностей человека.

Эргономика служит для устранения помех между человеком и выполнением работы, что означает функционирование рабочей среды в целом, а не только пригодность и безопасность продуктов. Созданные человеком артефакты, инструменты для работы, игр и развлечений служат для него тем физическим и психологическим дополнением, которого у него нет. Эргономика – это сбор и применение информации о физических и психологических особенностях человека. Речь идет о многих отраслях знаний. Эргономика начиналась с изучения размеров тела человека, но в течение десятилетий предметом ее исследований стали все органы чувств и, наконец, отношение человека к среде его обитания в целом. При изучении эргономических аспектов учитываются вопросы безопасности, удобства, производительность пользователя, а также социальные измерения продукта, работы и среды.

Различные эргономические области дизайна:

- Функциональная анатомия, позволяющая получать информацию о теле, его положениях и работе мышц.
- Антропометрия, занимающаяся измерением человеческого тела. С помощью антропометрических данных можно проектировать все, что люди используют физически.
- Физиология – отрасль биологии, изучающая функции живых организмов и жизнеспособные операции. Как человек видит, как далеко и при каком освещении? Какую жару, холод, влажность, шум, вибрацию, загрязнения, утомление мышц или ускорение выдерживает человек.
- Психология, изучающая ментальные и эмоциональные аспекты обучения, поведения, развития и деятельности. Психологические исследования отвечают на вопросы, как люди замечают, интерпретируют и обрабатывают информацию, как принимают решения и как реагируют на окружающую среду.
- Социология, изучающая общество, человеческие коллективы и социальные отношения. Дизайн каждого предмета оказывает влияние на нашу коллективную среду.



Требования, предъявляемые к продуктам, с точки зрения эргономики.

#### *Простота использования*

Важна в продуктах, которые используются регулярно. Важна в продуктах, которые используются нерегулярно. В этом случае следует учесть наличие инструкций – продукт должен показывать пользователю, как эксплуатировать продукт.

#### *Простота обслуживания и ремонта*

При самостоятельном обслуживании продукта пользователь должен иметь четкие инструкции по обслуживанию, которые прилагаются к продукту. С другой стороны, потребность в обслуживании можно полностью исключить.

#### *Взаимодействие пользователя с продуктом и необходимые меры*

Чем больше пользователю приходится взаимодействовать с продуктом, тем больше внимания следует уделять дизайну. Примеры: ручка двери, переносной компьютер.

#### *Неизвестный пользователю способ взаимодействия*

Примеры: улучшение интерфейса, новый интерфейс

#### *Безопасность*

Все продукты изучаются с точки зрения безопасности. Следует предусмотреть ошибки пользователя и неправильное использование.

#### *Функциональность*

Под функциональностью продукта понимается то, как цели и деятельность человека сочетаются с работой продукта. Целью является облегчение деятельности человека во время работы и отдыха. В узком смысле функциональность касается особенностей взаимодействия с продуктом и измерения эффективности его использования пользователем.

Аспектами функциональности являются освоение продукта, легкость запоминания, эффективность использования, количество ошибок и удовлетворенность пользователя. В наши дни функциональность включает также более широкий круг вопросов использования. В этой связи можно сказать, что продукт должен быть безопасным, а его использование полезным, приятным и интересным. Владение им и его использование должно приносить радость. Джордан делит получаемое от продукта удовольствие на четыре вида:

1. Физическое удовольствие: прикосновение к предмету и опробование его в руках.
2. Социальное удовольствие: продукт обеспечивает социальные отношения и коммуникацию.



3. Психическое удовольствие: продукт помогает пользователю в выполнении задачи.
4. Идеологическое удовольствие: ценности, которые продукты и их использование имеют или продвигают. Это могут быть ценности, связанные, например, с экологией или эстетикой.


Хорошая функциональность продукта помогает его освоить, обеспечивает эффективную и качественную работу, а также способствует запоминанию его функций после длительных перерывов в использовании. Функциональность – комплексная особенность концепции продукта. Помимо интерфейса функциональность относится также к упаковке, инструкциям по эксплуатации и обозначениям. Функциональность ставит вопрос о взаимодействии продукта и человека, при котором человек использует его для достижения определенных целей.

Продукт должен сообщать своим внешним видом, как им пользоваться. Способ его использования должен быть очевидным, интуитивным. Следует исключить возможность серьезных ошибок со стороны пользователя и предусмотреть возможность быстрой отмены или исправления небольших ошибок. Продукт должен быть интерактивным, т. е. должен реагировать на действия пользователя. Он должен быть простым в уходе, обслуживании и ремонте. Оформление продукта должно подсказывать пользователю, например, как он открывается для замены аккумулятора. При необходимости должно быть понятно, как продукт собирается и разбирается. Даже если пользователь сталкивается с продуктом впервые, он должен уметь выполнять простые операции по обслуживанию и ремонту без посторонней помощи.


Продукт должен быть логичным. Унифицированные принципы того, что должен делать пользователь, облегчают освоение и запоминание. Продукт помогает пользователю: части четко обозначены, а обратная связь продукта с пользователем полезна. Продукт должен легко управляться в любых ситуациях, и пользователь должен чувствовать, что он управляет продуктом, а не наоборот. Продукт должен выдерживать ошибочное использование. Пользователь получает предупреждение, если его действия могут повредить продукт. Должна иметься возможность отмены действий. Количество вещей, требующих запоминания, следует минимизировать, например, путем наличия нескольких вариантов операций

Показателем функциональности может служить приемлемость и полезность. Простой в обращении продукт – это комплекс следующих особенностей (Nielsen 1993):



- 
- 
1. Быстрый и легкий в освоении. Продукт должен быть легок в эксплуатации, чтобы быстро получать от него результаты. Некоторые продукты могут требовать более длительного освоения, однако другие продукты должны работать и тогда, когда пользователь сталкивается с продуктом впервые и времени на ознакомление у него нет. Пример: системы оповещения в общественных местах.
  2. Эффективный в использовании. Использование продукта должно быть эффективным, чтобы пользователь, научившись им пользоваться, мог достигать высокой производительности. Освоение, возможно, должно продолжаться по мере накопления опыта в использовании продукта.
  3. Легкозапоминающийся. Принцип работы продукта должен легко запоминаться, чтобы не требовалось учиться заново после перерывов в использовании.
  4. Защищенный от ошибок. У пользователя должно быть как можно меньше возможностей для ошибок. Серьезных ошибок не должно быть, а мелкие должны легко устраняться.
  5. Удовлетворительный. Продуктом приятно пользоваться и владеть. Пользователь испытывает субъективное удовлетворение от его использования. Продукт можно использовать только потому, что он удобен, его использование приносит удовлетворение, удовольствие, вызывает интерес, с продуктом приятно обращаться или получаемое от него удовольствие связано с социальной деятельностью и коммуникацией. Продукт может иметь ценности, близкие пользователю, например, экологические или эстетические.

## 2. Эстетика и рассмотрение значения формы продукта



Эстетика внешней формы продукта и характерные особенности, образуемые конструкцией и материалами, традиционно входят в компетенцию дизайнера. Одна из важнейших задач дизайнера – уловить те актуальные явления визуального мира, которые выражаются или на которые ссылаются через внешнюю форму продукта. Эстетика и воспринимаемая органами чувств форма имеют особенно большое значение в продуктах, очень схожих технологически. Факторы приятности, связанные с эстетикой и формой, часто играют решающую роль при принятии решения о покупке. Эти особенности имеют особое значение в формировании первого впечатления о продукте или услуге. От первого впечатления в целом зависит, будет ли выбран продукт или нет. Оно не отвечает ожиданиям группы пользователей, все усилия по разработке продукта оказываются напрасными.



Продукту стремятся придать визуальные характеристики с учётом информации о пользователях, например, с помощью разработанного в Японии метода Kansei Engineering. Согласно этому методу словесно сформулированные предпочтения стремятся перевести в характеристики формы продукта. В семантике продукта предметом изучения являются коммуникационные характеристики и значения, связанные с внешней формой продукта. Семантика продукта помогает создать понятийную основу для изучения внешнего вида, но не предоставляет простого метода передачи пользовательской информации в проектирование. Исследование в сотрудничестве с пользователями, связанное с оценкой и классификацией внешней формы продуктов и анализом стиля продукта, осуществляется в институтах исследований в области дизайна. Методы, по крайней мере, пока не могут дать ответы на все вопросы, возникающие в повседневной работе дизайнеров.

### **3. Соединение продукта с образом жизни пользователей и актуальными тенденциями**


Исследования эмоциональных реакций, связанных с использованием и владением продуктом, показывают, что оценка его может зависеть от цели, предыдущего опыта и знания о продукте, либо от ситуации использования. Оценка может также основываться исключительно на эстетических особенностях продукта. Ценность новизны продукта, очевидно, является еще одним важным критерием оценки.

Опыт использования продукта можно рассматривать и с точки зрения понятия удовольствия. Создаваемое продуктом удовольствие может быть связано с тем, как продукт передает индивидуальность и социальный статус владельца. Мир ценностей и идеология пользователя создают тот фон, на котором возникает удовольствие, будь оно связано с формой, материалами или функциональным решением продукта.

Пользователь может занять позицию согласно своей идеологии, например, в защиту экологичности и устойчивого развития. Выбор продукта может быть и реакцией по отношению к компании. При таком подходе подчеркивается значение образа жизни как фактора влияния на решение о покупке и формирования опыта использования. Данные исследований, касающиеся тенденций в образе жизни, предлагаются многими коммерческими компаниями.

### **4. «Одомашнивание» продуктов как часть повседневной практики.**

Конкуренцию продуктов за место в домашних хозяйствах можно сравнить с происходящей в природе борьбой живых организмов за жизненное пространство. Хотя явление называется «одомашниванием» продуктов, оно также характерно и для приобретения и использования инвестиционных товаров для производственной среды. Для понимания факторов успеха разрабатываемого



продукта следует представлять весь комплекс продуктов, который преобладает в домохозяйствах и в который войдет новый продукт. Отношение пользователя к продукту со временем меняется. Оно может быть связано с определенным опытом или ситуацией, когда сам продукт отходит на второй план, а его история остается.

Факторы, влияющие на опыт пользователя:

- Личность, опыт и образ жизни пользователя в социокультурном контексте.
- Ценность новизны и отношение продукта к другим существующим на рынке продуктам с точки зрения пользователя.
- Физические аспекты среды пользования и владения продуктом, эстетика и атмосфера, создаваемая организациями и другими людьми.
- Функциональная среда, относящаяся к пользованию и владению продуктом, с задачами и событиями, а также общение с другими людьми.
- Формирование значения продукта под влиянием событий, происходящих во время пользования, а также существующей среды продукта.

В зависимости от продукта основные составляющие пользовательской информации, связанные с проектированием продуктов, выполняют разные функции. В случае продукта, предназначенного для профессиональной деятельности, такие связанные с владением продуктом факторы, как подчеркивание индивидуальности и социального статуса пользователя, необязательно имеют такое значение, как в случае с одеждой или бытовой электроникой. В отношении интерактивного продукта понимание ситуаций и этапов использования имеет большее значение, чем, например, при разработке концепций новой мебели. На пользование и владение продуктом могут оказывать косвенное влияние некоторые факторы, которые, может быть, непросто изменить с помощью проектирования. Когда речь идет о таких персональных и долгосрочных продуктах, как украшения и подарочные изделия, через значительные для пользователя события продукт часто приобретает важное значение.

Информация, собираемая в ходе исследований пользователей, главным образом, касается проблематики проекта по разработке. Очевидно, что уже в следующих версиях продукта будут реализованы идеи по улучшению его практичности и функциональности. Собранный пользовательская информация может содержать описания пользователей, пользовательской среды или описания этапов деятельности, которые имеют общий характер и могут применяться других проектах развития компании.

Взаимодействие между продуктом и пользователем показано на рисунке 3 внизу.





Рисунок 3: Отношение между продуктом и пользователем

#### Значение продукта

Формирование значения продукта под влиянием происходящих во время его использования событий и существующей среды продукта.

#### Персона пользователя

Личность, предыдущий опыт и образ жизни пользователя в социокультурном контексте.

#### Ценность новизны продукта

Отношение продукта к другим существующим на рынке продуктам с точки зрения пользователя.

#### Физическая среда

Физические аспекты среды пользования и владения продуктом, эстетика и атмосфера, создаваемая организациями и другими людьми.

#### Функциональная среда

Функциональная среда, связанная с использованием и владением продуктом, задачи, события, общение с другими людьми.



## Сбор и интерпретация информации

Разработка продукции не может быть успешной без сбора информации. В успешных проектах по разработке продукции удается объединить внутреннюю информацию разработчиков о проектируемом предмете или явлении с информацией от пользователей. Во многих случаях внутренняя информация разработчиков о проектируемом предмете не является достаточной, поэтому дополнительную информацию следует получать от целевых пользователей. Такого рода процесс сбора информации можно разделить на несколько этапов.

При проектировании с использованием пользовательской информации можно выделить четыре основных этапа.

1. Сбор информации о пользователях
2. Интерпретация информации о пользователях
3. Описание новой деятельности пользователя
4. Описание концепции продукта

Этапы являются схожими с процессами общего решения проблемы и разработки продукта. На первых двух этапах собирается информация и выстраивается ясная картина о существующей деятельности пользователя. На третьем этапе стремятся описать новую деятельность и ее преимущества для разработки нового продукта на четвертом этапе.

Значение этапов может варьироваться в зависимости от области применения продукта, точки зрения пользователя, целей проекта и ресурсов. Существующие данные исследований пользователей, которые непосредственно касаются разработки продукта, не всегда легко найти. В продаже имеется пользовательская информация с описанием потребительского поведения, развития образа жизни, направлений моды. Источниками информации о пользователях являются также профессиональные издания и интернет.

Исследование потребителей как термин несколько обманчиво, так как носит строгий и формальный оттенок и указывает на исследования в момент активного использования продукта. Проводимое как часть разработки концепции продукта исследование пользователей чаще всего является качественным. В качественном исследовании пользователей стремятся приблизиться к пользователю и открыть для проектировщика его мировоззрение и мир ценностей, физическую среду и практическую деятельность. Несколько удачно отобранных пользователей могут многое сообщить группе по проектированию. Шесть человек может быть достаточной выборкой для одной группы пользователей даже при разработке сложных системных продуктов. Хотя при разработке концепций ищут решения для будущих продуктов, такая разработка происходит в текущий момент. При планировании будущего исследования пользователей должна использоваться





та информация о пользователях, которая имеется на данный момент.

В ходе исследования пользователей факторы, связанные с проектируемым продуктом, целенаправленно обсуждают с пользователями и изучают их деятельность в естественной или смоделированной среде пользования. Лица, участвующие в исследовании пользователей, обычно представляют группу потенциальных покупателей / пользователей продукта. В связи с отсутствием в начале проектирования продуктов, предшествующих разрабатываемым концепциям, предметом пользовательского исследования является пользование и владение такими продуктами, которые могут пролить свет на проблематику разрабатываемой концепции.

При разработке концепций можно создавать прототипы, с помощью которых можно моделировать будущие ситуации с целью сбора информации о пользователях. В качестве крайней меры компания может выпустить на рынок полностью работающий продукт и тем самым проверить связанные с продуктом услуги или использование самого продукта. Методы исследования пользователей основываются, главным образом, на нескольких способах деятельности, модификациями или комбинациями которых они являются.

Методы исследования пользователей: *интервью, наблюдение и самодокументирование*

### *Интервью*

В интервью обсуждают те факторы, связанные с продуктами, их использованием и владением, которые при наблюдении необязательно легко заметны. Таковыми являются, например, предпочтения, ощущения, мотивация, оценки и социальный статус. Для повышения эффективности интервью обычно предварительно составляется тематический план (тематическое интервью). Интервью можно модифицировать, проводя его в группе (focus group), конкретизировать, включая в беседу продукты или прототипы, либо проводя его в реальной среде использования (полевое интервью). В интервью можно раскрыть временной аспект, попросив интервьюируемого сообщить о ситуациях, касающихся продуктов (storytelling). Интервьюируемых можно попросить собрать коллажи из текстов или изображений (проективные методы), благодаря которым можно выявить новые аспекты коммуникации. С помощью интервью невозможно очень точно описать функциональные ситуации и этапы, связанные с использованием продуктов.

### *Наблюдение*

Путем наблюдения можно точно представить этапы использования продукта. Лицо, за которым наблюдают, можно попросить прокомментировать во время работы, что он конкретно делает для достижения целей деятельности и выявления скрытой информации (мысли вслух). За его деятельностью можно



наблюдать в различных ситуациях («слежка»), при этом более длительные действия можно снять на видео для последующего анализа (видеоэтнография). В наблюдении присутствует окружающий продукт мир, поэтому анализ может охватывать не только функциональные факторы, но и социальное общение или аспекты, связанные с использованием пользователем других продуктов.

#### *Самодокументирование*

При самодокументировании пользователь записывает свою деятельность согласно инструкциям и заданиям исследователя. Обычно деятельность фиксируется в дневнике или фотографируется. Полученный материал можно рассмотреть в ходе интервью, которое проводится после документирования. Это обеспечивает правильную интерпретацию полученного пользователем материала. Самодокументирование может быть эффективным при относительно общем или весьма индивидуальном описании мира пользователя. Метод неэффективен при детальной записи деятельности, но он позволяет проникнуть в ситуации, в которых наблюдатель не может участвовать.

#### *Интерпретация информации о пользователях*

При интерпретации собранной информации о пользователях она группируется и при необходимости объединяется в описательные характеристики, перечни или модели деятельности пользователя, использования, владения или среды использования. Такие описания позволяют наглядно и чётко представлять, классифицировать и анализировать трудно воспринимаемую информацию для последующего использования. Анализ информации помогает определить, достаточно ли ее собрано. Методы интерпретации информации о пользователях: анализ с использованием моделей интерпретации, анализ на условиях материала, резюмирование, комбинирование, прямая интерпретация.

#### *Анализ с использованием моделей интерпретации*

Материал исследования пользователей распределяется по блокам или структурам согласно каким-либо признанным важным аспектам. Для интерпретации выбирается подходящая модель анализа, и собранный материал анализируется в соответствии с моделью. Модели интерпретации метода контекстного дизайна (Contextual Design) – хороший пример анализа материала по заранее определенным критериям. С помощью моделей описываются протекающие во времени этапы работы (Sequence model), коммуникация между людьми, сферы ответственности и передача данных (Flow model), вспомогательные инструменты (Artifact model), физическая среда (Physical model), а также характер и атмосфера организации (Cultural model). Другими моделями интерпретации являются когнитивная карта восприятия среды, социограмма, описывающая социальную сеть, и различные персональные описания пользователя.



### *Анализ на условиях материала*

Недостаток моделей интерпретации заключается в том, что в материале можно найти только заранее опознанные структуры, поддерживающие мышление составителя модели. Часто целесообразно искать подсказку о наиболее подходящей структуре анализа данных в самом исследовательском материале. В этом случае интерпретация начинается с деталей. Через интерпретацию деталей идет поиск тем и принципов анализа, наилучшим образом описывающих единое целое. Среди методов, реализуемых на условиях материала, наиболее известными являются техники группирования (affinity diagram и language processing), когда обнаруженные значимые факторы сначала регистрируются, а затем группируются по принципу принадлежности.

### *Резюмирование и комбинирование*

Исследования пользователей часто дают материал, который почти без дополнительной обработки наглядно сообщает о значимых для пользователя факторах. Например, сделанные в ходе наблюдения фотоснимки и видеозаписи хорошо показывают атмосферу среды пользователя.

### *Прямая интерпретация*

Иногда собранный в ходе исследования пользователей материал является наиболее информативным в первоначальном виде. Использование результатов на основе прямой интерпретации наиболее эффективно в задачах проектирования относительно простого продукта, когда собранная в виде анализа пользовательского опыта информация больше не открывает новых аспектов или если пользовательскую информацию не требуется представлять другим лицам. В прямой интерпретации проектировщики разрабатывают новые решения и их сценарии в использовании продуктов, например, с помощью дневников и фотографий. Разработка концепции может осуществляться и непосредственно в среде использования продукта, одновременно с ситуациями использования продукта или услуги. В таком контекстуальном мозговом штурме соединяются личный опыт проектировщика и групповая разработка идей.

## **Роли пользователя и проектировщика в клиентоориентированном проектировании**

Соотношение пользователя и проектировщика в клиентоориентированном проектировании может варьироваться в зависимости от следующего:

- Пользователь в роли проектировщика
- Проектировщик в роли пользователя
- Проектировщик в роли ученика пользователя
- Пользователь в роли ученика проектировщика
- Пользователь в роли музы проектировщика



### *Пользователь в роли проектировщика*

Здесь исходят из того, что пользователь лучше всего сам может определить то, что ему требуется с точки зрения функциональности и комфортности среды его обитания. Проектирование с участием пользователя предусматривает совместное с исследователем описание деятельности и предложение идей по новому продукту.

### *Проектировщик в роли пользователя*

Отправной точкой является то, что понимание и знание того, что и как надо проектировать, возникают через собственный опыт. Клиентоориентированный процесс строится из этапов, на первом из которых проектировщики фиксируют явления. Затем проводится исследование пользователей, в ходе которого наблюдают за деятельностью пользователей и обсуждают связанные с ней моменты. На основании полученной информации проектировщики ставят себя на место пользователя и предлагают решения. Проектировщики интерпретируют информацию на протяжении всего процесса, но она приобретает конкретность при появлении концепций на этапе разработки идей.

### *Проектировщик в роли ученика пользователя*

В ходе наблюдения по принципам метода Contextual Inquiry проектировщик стремится освоить наблюдаемую работу подобно тому, как ученик учится у мастера.

Пользователь является экспертом собственной деятельности, которую проектировщик уважает и не подвергает сомнению. Действие каждого пользователя связано с какой-то причиной, выявление которой является важным делом с точки зрения понимания деятельности. Проектировщик может освободиться от собственных предвзятостей, которые могут помешать ему увидеть настоящий характер деятельности и важные для пользователя факторы.

### *Пользователь в роли проектировщика*

Например, компьютерные продукты сложны в использовании, если их особенности не подстроены под привычки пользователя или если они противоречат когнитивным и наблюдательным особенностям человека. Проблемы взаимодействия проявляются в виде фрустрации и совершения ошибок. Задачей исследователя и проектировщика является диагностика причин возникновения проблем взаимодействия и их устранение.

### *Пользователь в роли музы проектировщика*

Отправной точкой является получение от пользователей информации о том, что они ценят, каков их жизненный опыт и что они считают важным в жизни. Данная информация может быть собрана, например, путём опроса. Исследователи и проектировщики не знают лиц, ответивших на вопросы.



За интерпретацию информации о пользователях полностью отвечают проектировщики. Цель работы состоит не в нахождении точной фактической и обоснованной информации, а в получении пользовательского материала, который сам работает и ведет к разработке неожиданных идей.



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

BAXTER, M. (1996) Product Design: Practical methods for the systematic development of new products. 3rd ed.  
London: Chapman & Hall

CRAWFORD, C. M. (1996) New Products Management.  
Chicago: Irwin.

DREYFYSS, H. (1995) Designing for people.  
New York: Simon & Schuster.

JENSEN R. (1999) The Dream Society. How the Coming Shift from Information to Imagination Will Transform Your Business.  
New York: McGraw-Hill.

JORDAN, P.W. & SERVAES, M. (1995) Pleasure in Product Use: beyond Usability.  
London: Taylor & Fra

KEINONEN, T. & JÄÄSKÖ, V. (2003) Tuotekonseptointi.  
Helsinki: F.G. Lönnberg

KETTUNEN, I. (2000) Muodon palapeli.  
Lapin yliopisto. Taiteiden tiedekunta. Julkaisusarja D3.  
Porvoo: WS Bookwell Oy

KOTLER, P. (1999) Muuttuva markkinointi – luo, voita ja hallitse markkinoita.  
Porvoo: WSOY

KÄLVIÄINEN, M. (1999) Customer Taste as a Challenge in the Design Process. In Design Cultures: Proceedings of the third European Academy of Design Conference at Sheffield Hallam University.  
Salford: The European Academy of Design.

NIELSEN, J. (1993) Usability Engineering.  
Boston: Academic Press.

NIELSEN, J. (1999) Designing Web Usability: the Practice of Simplicity  
Indianapolis: New Riders

NORMAN, D. A. (1998) The Design of Everyday Things.  
New York: Doubleday.

ULRICH, K. & EPPINGER, S. (2000) Product design and development. 2nd ed.  
New York: McGraw-Hill.



