

# Эффективное использование концептуальной модели

в проектировании пользовательских  
интерфейсов

**Артём Кузнецов**

# Об авторе



**Артём Кузнецов**

Автор проекта **Uexpert**

- С **1999** года занимается проектированием и тестированием пользовательских интерфейсов
- **2006 - 2007** создал и руководил отделом проектирования пользовательских интерфейсов компании Acronis Inc.
- **2008** создал и руководил отделом проектирования пользовательских интерфейсов компании Яндекс.
- С **октября 2008** года является независимым юзабилити экспертом

## Членство в профессиональных и научных сообществах

- ACM, ACM SIGCHI, RusCHI

## Образование

- Казанский Государственный Университет, факультет ВМК, **диплом прикладного математика (1995)**
- Школа Дизайна при Казанской Архитектурной Академии, **сертификат дизайнера (1998)**
- Государственная Академия Профессиональной Переподготовки и Повышения Квалификации Руководящих Работников и Специалистов Инвестиционной Сферы, **государственный диплом психолога-социолога (2004)**
- CooperU, компания Алана Купера, **сертификат курса Interaction Design Practicum (2006)**
- CHI-2008 международная конференция: **Persona life circle и Creating good usability tests (2008) ...**

Сегодня мы поговорим о том ...

- Что такое концептуальная модель
- Для чего она нужна
- В каких случаях её можно не применять
- Из чего она состоит
- Какие концепции не должны быть видны
- Когда следует применять новые концепции
- Какие преимущества даёт использование концептуальной модели

Один из базовых принципов гласит...

Продумывайте сначала концепции,  
а потом их представления.

Что это не означает...

Это **НЕ ОЗНАЧАЕТ**, что нужно сначала проектировать функциональность продукта\*, а потом думать о его внешнем виде.

\* продукт – программа, веб-сайт, приложение для мобильного устройства, приложение для банкомата и других устройств, имеющих диалоговый пользовательский интерфейс.

Нужно ответить на вопросы:

- Какие концепции будут видимы для пользователя?
- Какие данные пользователи будут создавать, просматривать или изменять?
- Какие объекты и атрибуты данных будут представлены в продукте?

## Определение

Концептуальная модель – это образ программы (веб-сайта), который по мнению разработчиков должен быть понятен пользователям.

Создайте простую и понятную пользователям концептуальную модель, а потом проектируйте по ней пользовательский интерфейс.

Для чего нужна концептуальная модель

- Для создания успешного продукта, учитывающего интересы бизнеса, возможности технологий и пользовательские требования (цели и задачи пользователей, контекст использования, частоту и важность запрашиваемых функций и пр.)
- Чтобы “договориться на берегу”
- Для донесения идей до всех членов проектной команды

В каких случаях концептуальная модель не нужна:

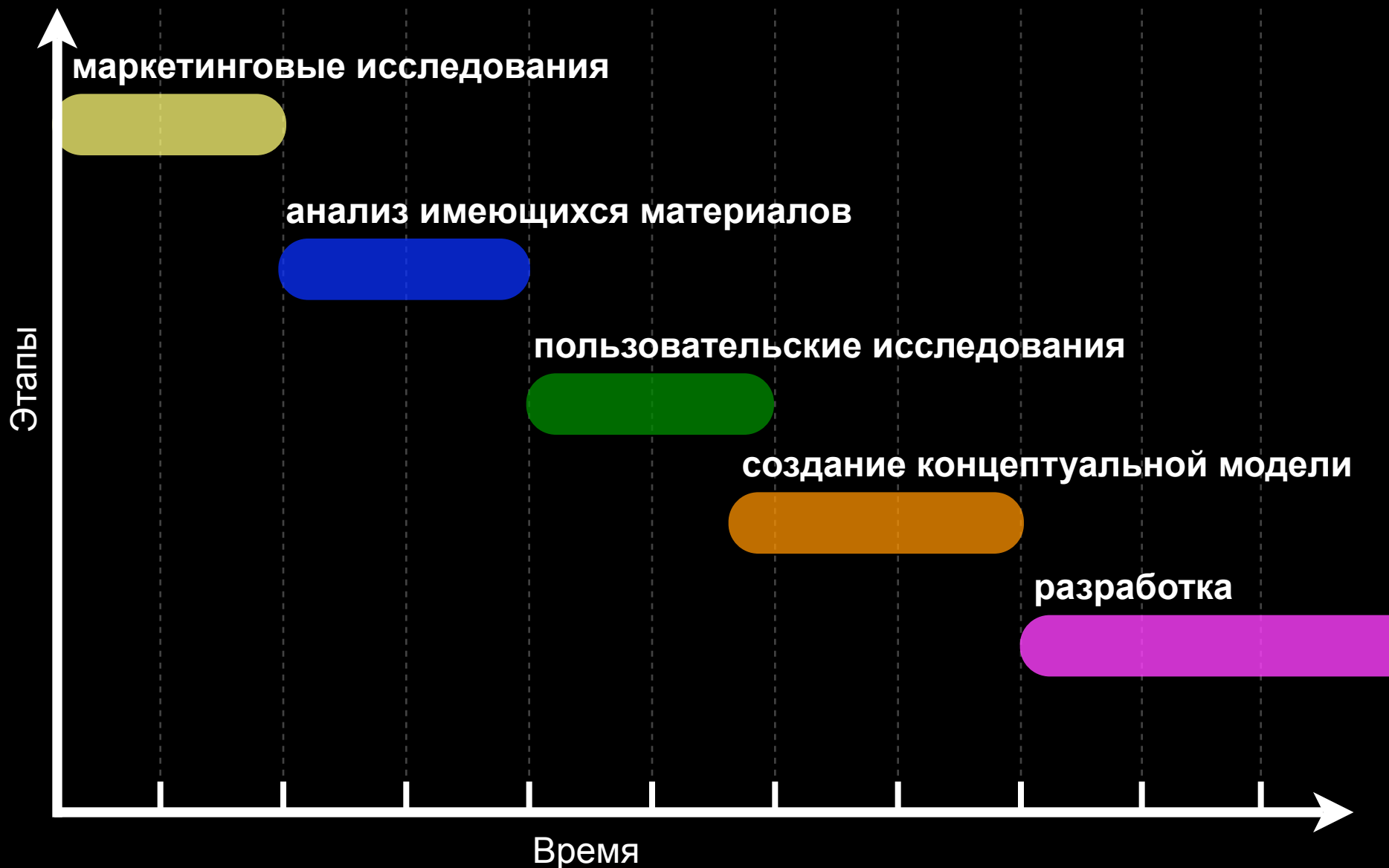
Концептуальная модель полезна всегда, но в некоторых случаях её можно сократить, если...

- Вам доступны только “косметические” изменения части продукта
- Проект небольшой и вы сами себе и заказчик и исполнитель

# Содержание концептуальной модели

- Описание целевой аудитории (персонажи)
- Набор вариантов использования (use-cases)
- Контекстные сценарии
- Описание образа продукта
- Описание концепции взаимодействия пользователей с продуктом
- Набор ключевых сценариев с приоритетами и частотой использования
- Список объектов к.м. и действий пользователя
- Словарь пользователя (Глоссарий)
- Описание структуры интерфейса
- Концептуальный (черновой) макет

# Место в процессе создания продукта



Ещё один базовый принцип гласит...

Фокусируйтесь на пользователях и их задачах, а не на технологиях.

## Задайте себе вопросы:

- Для кого проектируется данный продукт?
- Для чего проектируется данный продукт?
- Какие проблемы сейчас есть у пользователей?
- Какими навыками и знаниями они обладают?
- Как пользователи представляют себе данные, которыми будет управлять продукт?
- Какие предпочтительные способы работы есть у пользователей?

# Источники ответов

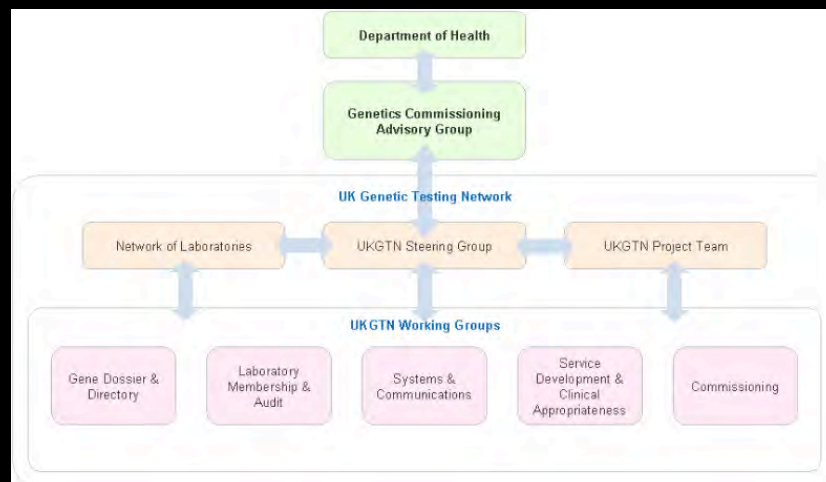
- Анализ логов и статистики
- Анализ обратной связи
- Проведение **пользовательских исследований**: интервью, анкетирование, юзабилити-тестирование, полевые наблюдения и пр.  
Подробнее про выбор схемы пользовательских исследований на сайте [www.uexpert.ru](http://www.uexpert.ru) – Доклад на конференции User Experience–2009
- Анализ задач

Ценные мысли

Просто насколько возможно,  
но не проще. *Albert Einstein*

Меньше, значит больше.  
*Mies van der Rohe*

# Пример из описания концептуальной модели



(А) Набор прямоугольников, подписи к прямоугольникам, цвет прямоугольников, соединительные линии и т.д.

(В) Структура организации, структура отделов, штатные единицы и т.д.

Сохраняйте фокус на задачах и концепциях пользователя!

Осторожно – новые концепции!

Применяйте новые для  
пользователя концепции, только  
если это *действительно*  
оправдано!

## Осторожно – новые концепции! (2)

- Они не известны даже экспертам в предметной области (придётся потратить время и усилия, чтобы их изучить)
- Они потенциально будут взаимодействовать со всеми остальными концепциями в продукте (Сложность системы возрастёт не в арифметической, а в геометрической прогрессии!)
- Каждая новая концепция должна доказать, что её применение абсолютно необходимо (Цена её внедрения должна быть ниже, чем польза от неё. Помните: меньше, значит больше! )

## Анализ объектов/действий

Если объект или действие с каким-либо объектом согласно концептуальной модели не требуют участия пользователя – не показывайте их в пользовательском интерфейсе, пользователь не должен об этом знать!

Проводите анализ объектов/действий!

# Пример анализа объектов/действий

Ментальная модель  
пользователя

Ментальная модель  
разработчика

## Объекты:

- Проводка
- Клиентский счёт
- Заявка

## Объекты:

- База данных
- Диалоговое окно
- Таблица

## Действия:

- Послать заявку на исполнение
- Послать отчёт об исполнении
- Скорректировать инструмент

## Действия:

- Загрузить базу данных
- Открыть диалоговое окно
- Редактировать таблицу

# Пример анализа объектов/действий (2)

Ментальная модель  
пользователя

## Атрибуты объектов:

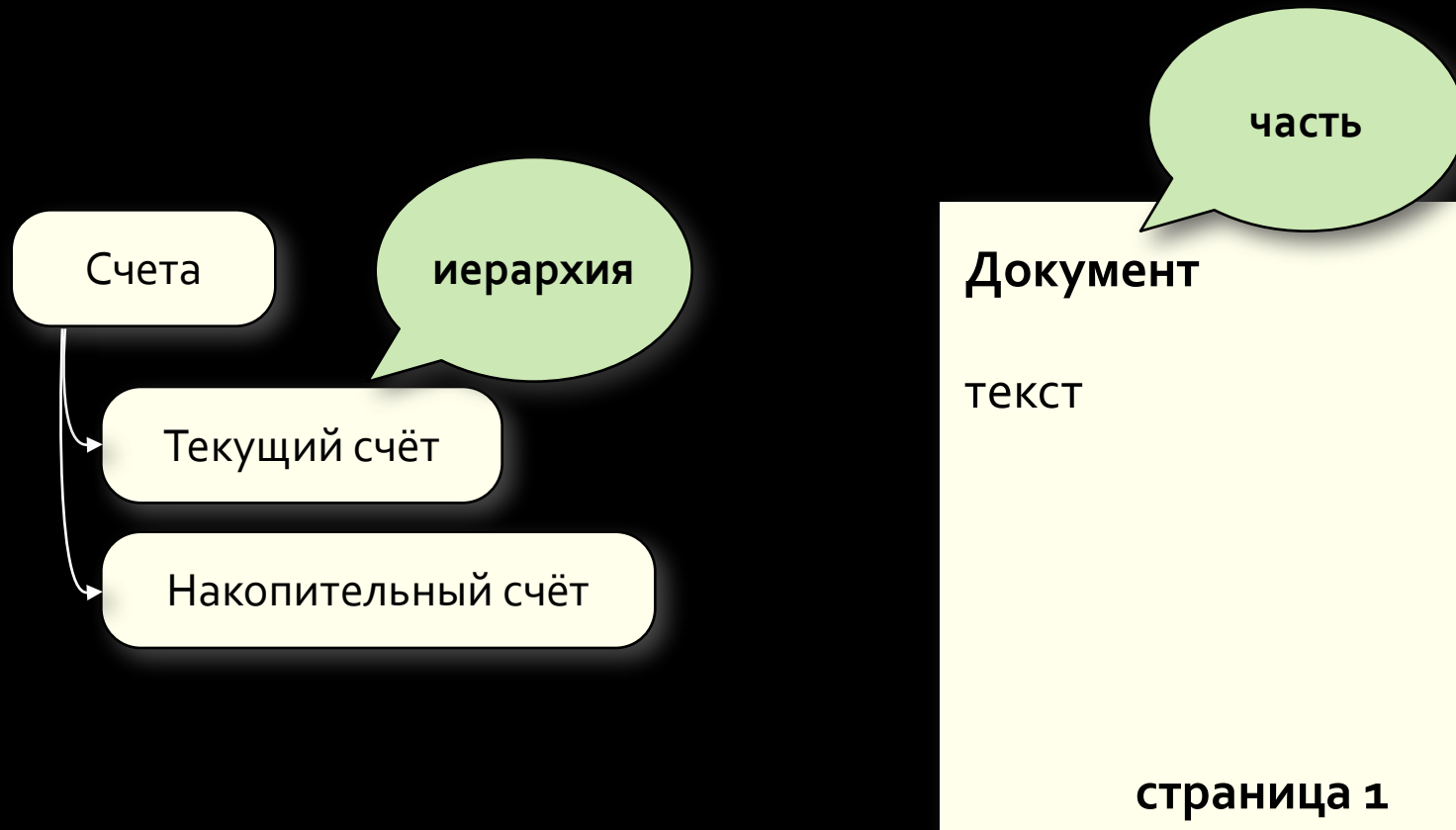
- У заявки есть *сторона, цена, инструмент*
- У клиентского счёта есть *владелец, номер, тип*
- У проводки есть *сумма и дата*

Ментальная модель  
разработчика

## ~~Атрибуты объектов:~~

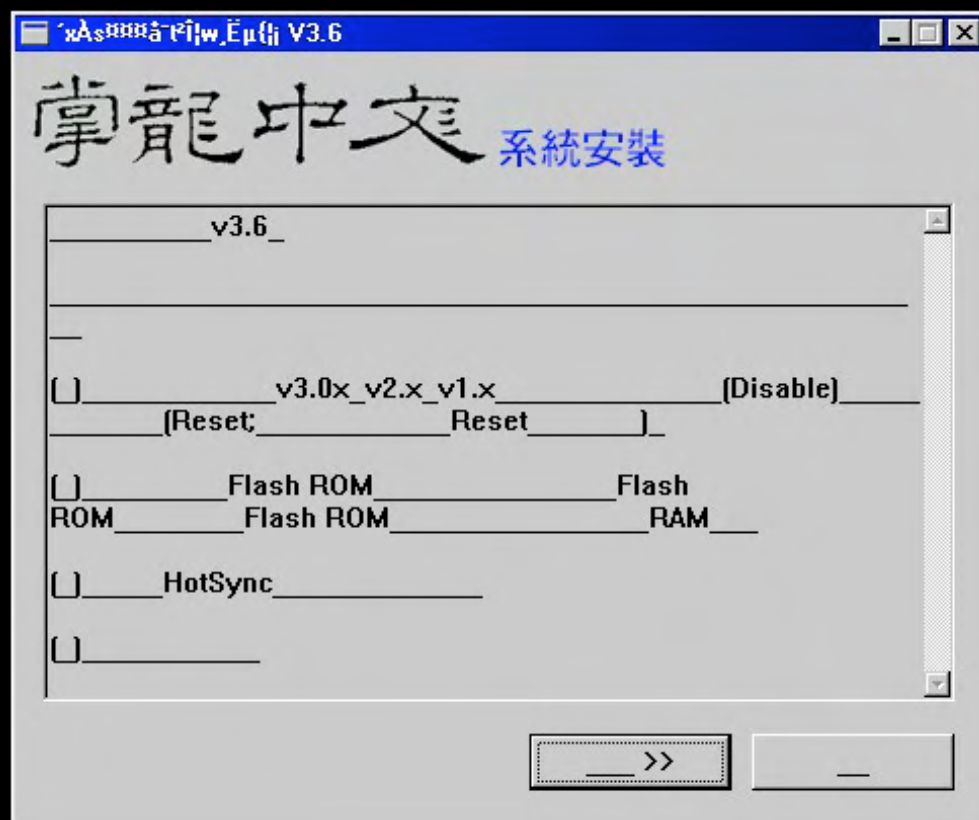
- ~~● У личного счёта есть *тип шифрования*~~

# Типы взаимоотношений объектов концепции



Выстраивание чёткой иерархии объектов помогает сделать модель более понятной для пользователя.

# Словарь пользователя



Используйте лексикон/словарь пользователя!

## Варианты использования продукта

“Джон использует программу, чтобы проверить свой текущий баланс. Он видит, что денег достаточно для текущих операций, и переводит часть на накопительный счёт”

Прописывайте варианты использования (use-cases) и создавайте базовые контекстные сценарии!

Нельзя делать изменения в коде,  
которые противоречат  
концептуальной модели.

Используйте концептуальную модель для  
валидации любых изменений в коде!

# Преимущества создания и использования концептуальной модели:

- **Фокус на задачах пользователя**

Продумывание концептуальной модели вынуждает проектировщиков рассматривать только важные задачи, относящиеся к каждой видимой пользователю концепции с учётом взаимоотношений между объектами. Это позволяет создавать продукты, поддерживающие задачи пользователя наиболее естественным образом.

- **Целостность**

Создание списка всех объектов и действий позволяет обнаружить общие действия, у многих объектов. Это позволяет унифицировать интерфейс при работе с похожими объектами. Это делает интерфейс проще, сохраняет целостность восприятия у пользователя и позволяет более быстро обучаться.

- **Учёт приоритетов**

Создание списка всех видимых пользователем концепций позволяет определить их приоритеты как для проектирования пользовательского интерфейса, так и для реализации.

# Преимущества создания и использования концептуальной модели (2):

- **Лексикон/словарь пользователя**

Создание словаря пользователя помогает достичь целостности в терминологии, которая затем применяется не только в интерфейсе, но и в документации и справке.

- **Эффективное взаимодействие и учёт контекста использования**

Прописывание вариантов использования и создание базовых контекстных сценариев помогает не только в проектировании интерфейса программы, но и в подготовке функционального и юзабилити тестирования.

- **Разумный контроль изменений**

Изменения кода проходят проверку и вносятся только если соответствуют концептуальной модели.

## Полезные советы:

1. Решите какие концепции будут видимы для пользователей
2. Убедитесь, что фокус в концепциях направлен на пользовательские задачи
3. Проведите анализ объектов/действий
4. Используйте лексикон/словарь пользователей
5. Пропишите варианты использования (use-cases) и базовые контекстные сценарии
6. Используйте концептуальную модель для валидации любых изменений в коде



Презентация "Выбор оптимальной схемы пользовательских исследований" с международной конференции UserExperience–2009.



Тренинг "Процесс проектирования пользовательских интерфейсов" — 2 дня



Тренинг "Создание концепции пользовательского интерфейса продукта" — 2 дня

**Внимание! Акция!**

# Акция

## В 16:30 состоится розыгрыш ценных призов от проекта "U-expert"



# Акция

## В 16:30 состоится розыгрыш ценных призов от проекта "U-expert"

- 3 приза — сертификат\* на скидку 25%,
- 2 приза — сертификат на скидку 50%,
- и главный приз — сертификат на скидку 100%!
- всем участникам акции – скидка до 15%

21 ноября 2009 года состоится

розыгрыш ценных призов на сайте

[www.uexpert.ru](http://www.uexpert.ru)

\*сертификат на скидку для участия в одном из тренингов проекта "U-expert", сертификат можно передать своим коллегам или друзьям!

Спасибо за внимание!



Ваши вопросы?

Полная версия доклада на сайте [www.uexpert.ru](http://www.uexpert.ru)



**Артём Кузнецов**  
**+7 (909) 952-13-13**

info@uexpert.ru  
www.uexpert.ru

Вместе изменим жизнь к лучшему!