

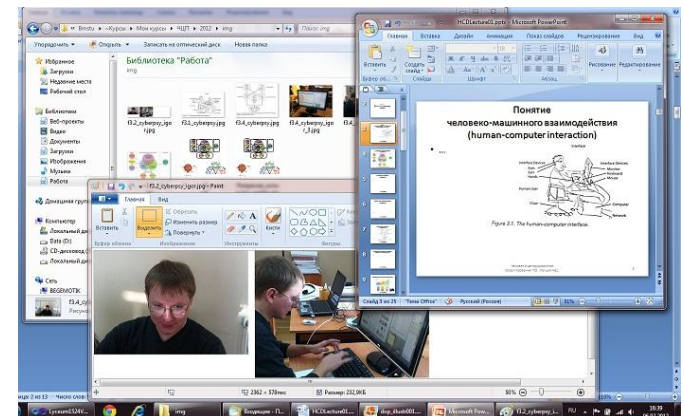
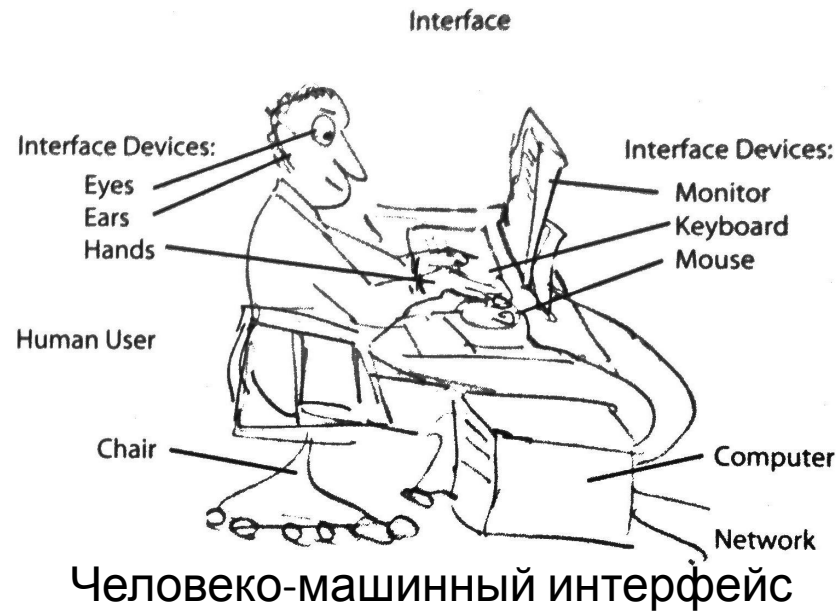
Учебный курс «Проектирование интерфейса пользователя»

Преподаватель:
к. т. н. Пескова Ольга Вадимовна

Лекция №1

Введение в предметную область

Понятие человеко-машинного интерфейса



Три ракурса (видения) человеко-машинного интерфейса

Проектирование интерфейса пользователя. Лекция №1.

История человеко-машинного взаимодействия

0) Никакого человеко-машинного интерфейса.

1) Буквенно-цифровой интерфейс.

2) Графический интерфейс.

3) Научно-фантастический?

Xerox Alto



Xerox Star 8010



```
Current date is Tue 1-01-1980
Enter new date:
Current time is 7:48:27.13
Enter new time:

The IBM Personal Computer DOS
Version 1.10 (C)Copyright IBM Corp 1981, 1982
```



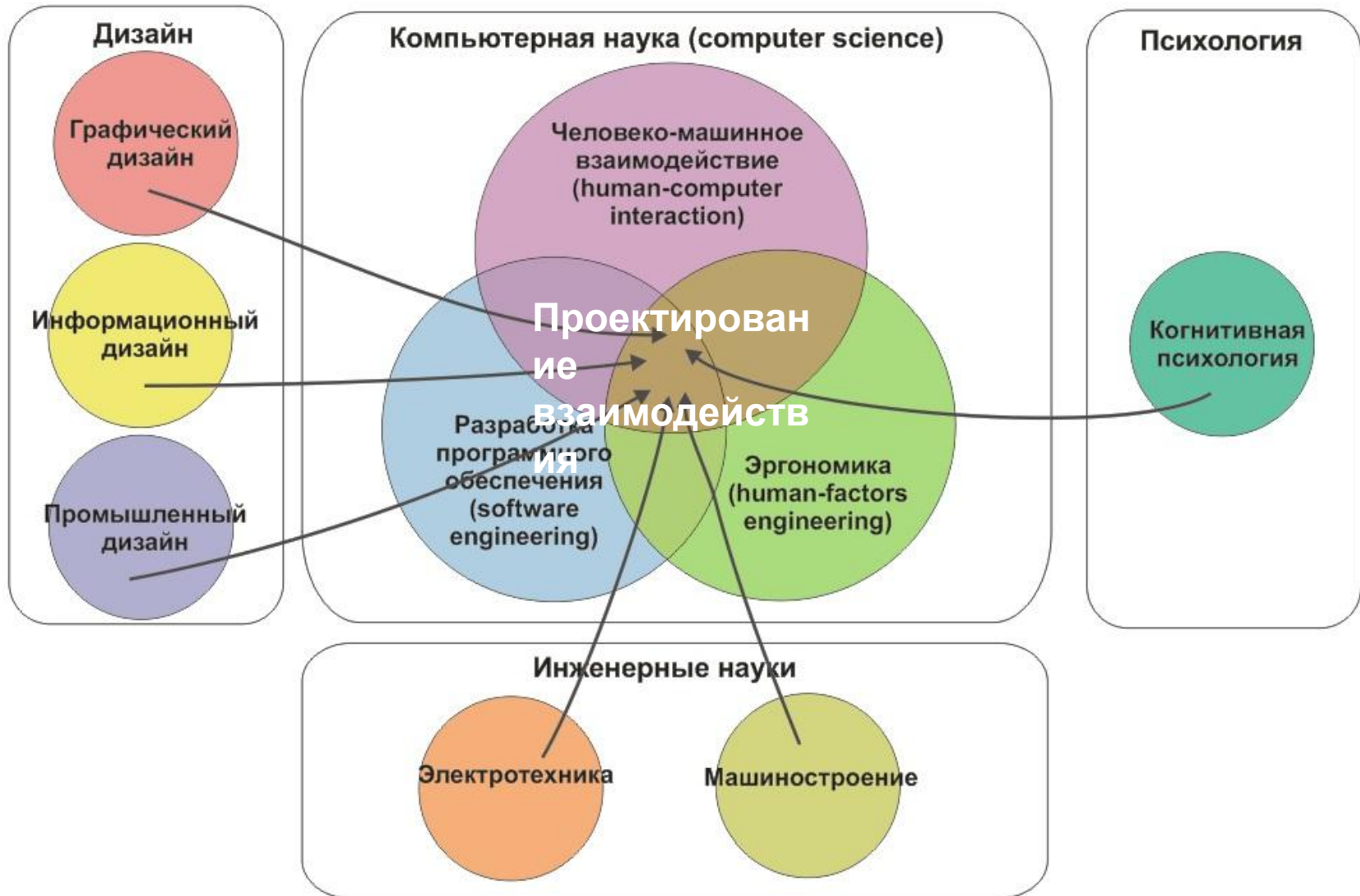
Apple Lisa



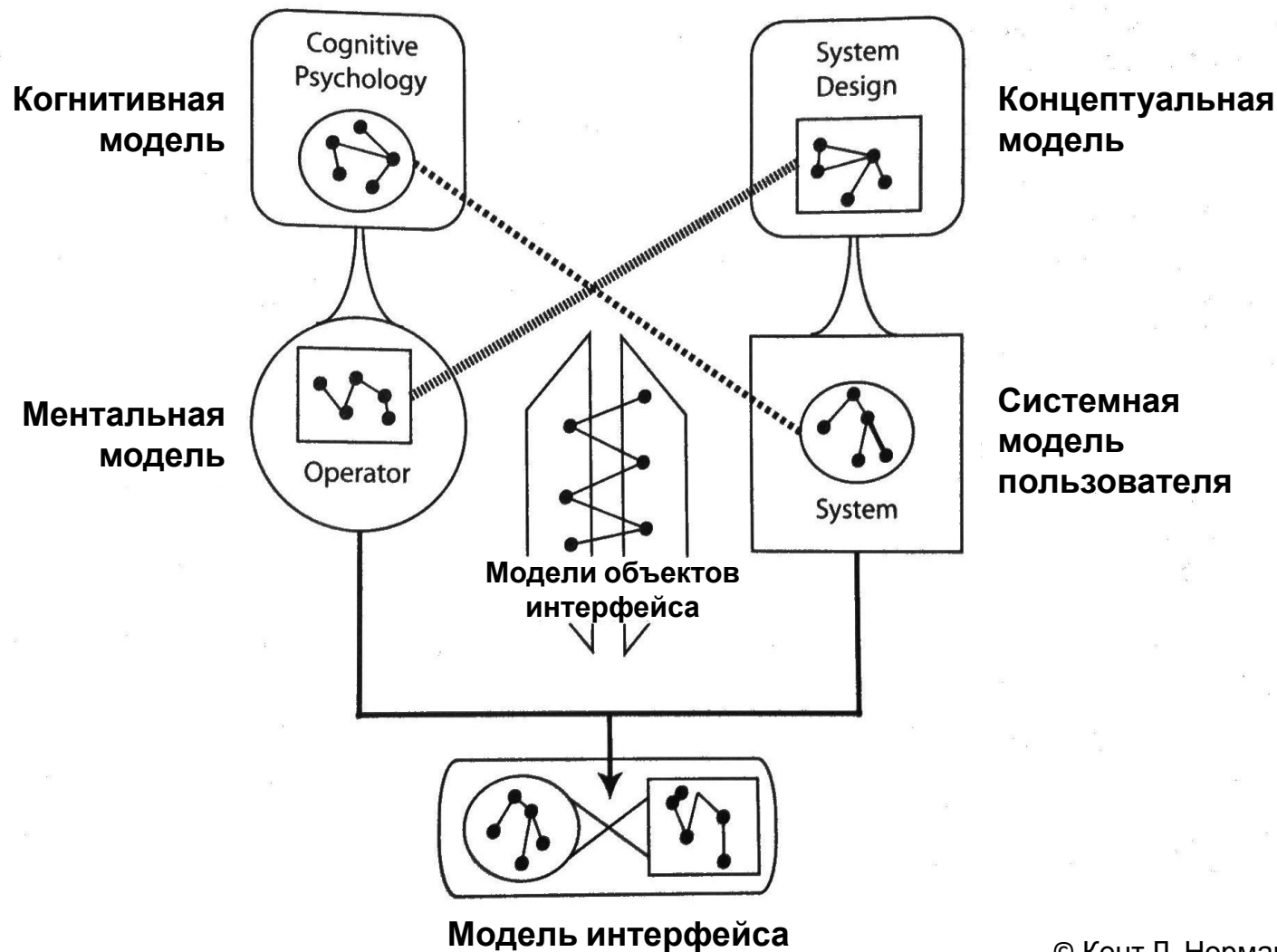
ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator)

Проектирование интерфейса
пользователя. Лекция №1.

«Картина мира» человеко-машинного взаимодействия



Модели человеко-машинного взаимодействия



© Кент Л. Норман,
2008

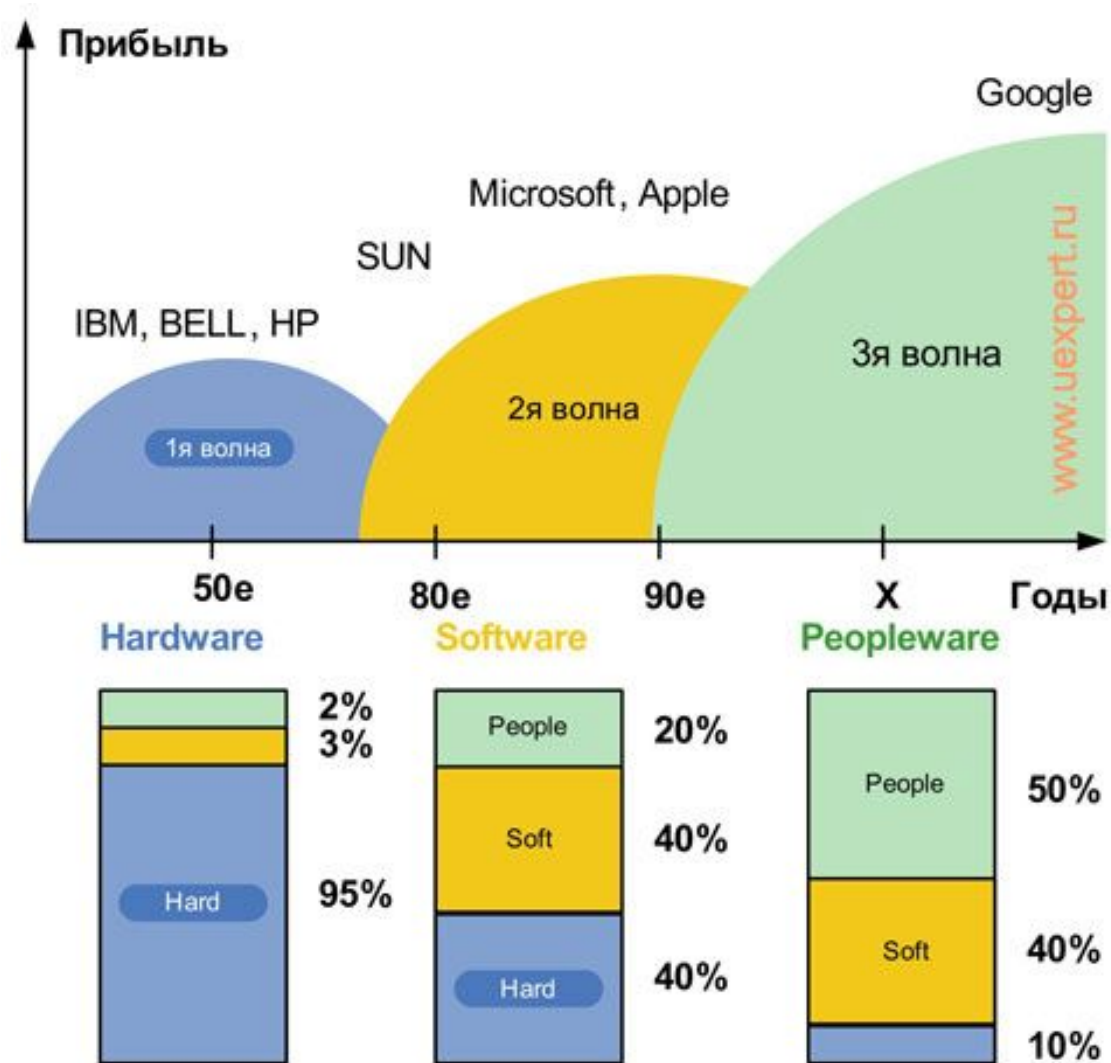
Модели человеко-машинного взаимодействия (2)



Примеры моделей объектов интерфейса

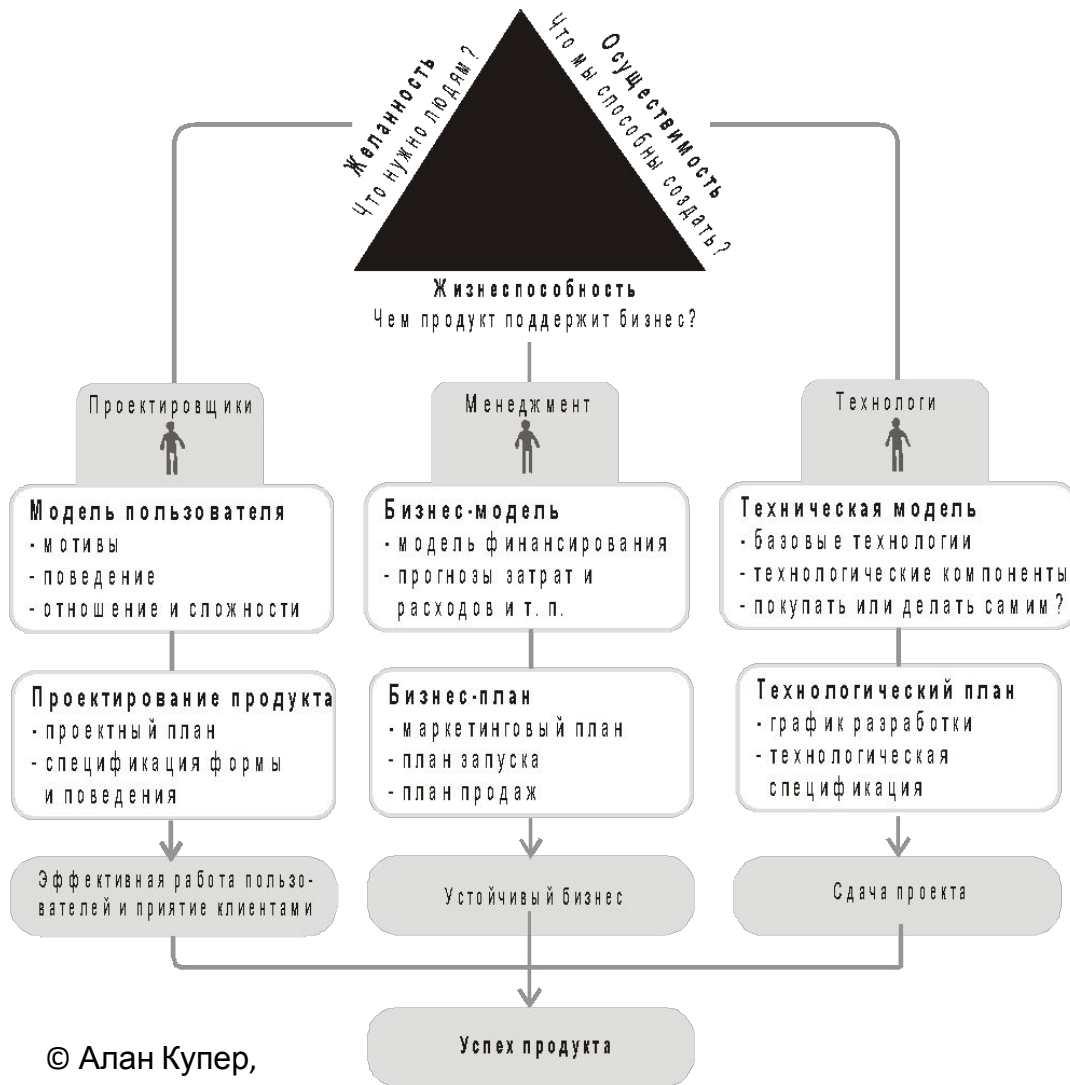
© Кент Л. Норман,
2008

Тенденции развития индустрии программного обеспечения



Из статьи А. Кузнецова
[Эмоциональный дизайн или тайна четвертой волны](#), 2009

Взгляд на создание успешных продуктов



© Алан Купер,
2009

Примеры баланса

Novell

Novell делала упор на технологию и уделяла мало внимания желанности продуктов, а потому оказалась уязвимой для конкурентов

Apple

Apple делала ставку на желанность, но совершила множество грубых ошибок в бизнесе. Тем не менее компанию поддерживает преданность пользователей, завоеванная вниманием к их опыту взаимодействия с продуктами Apple.

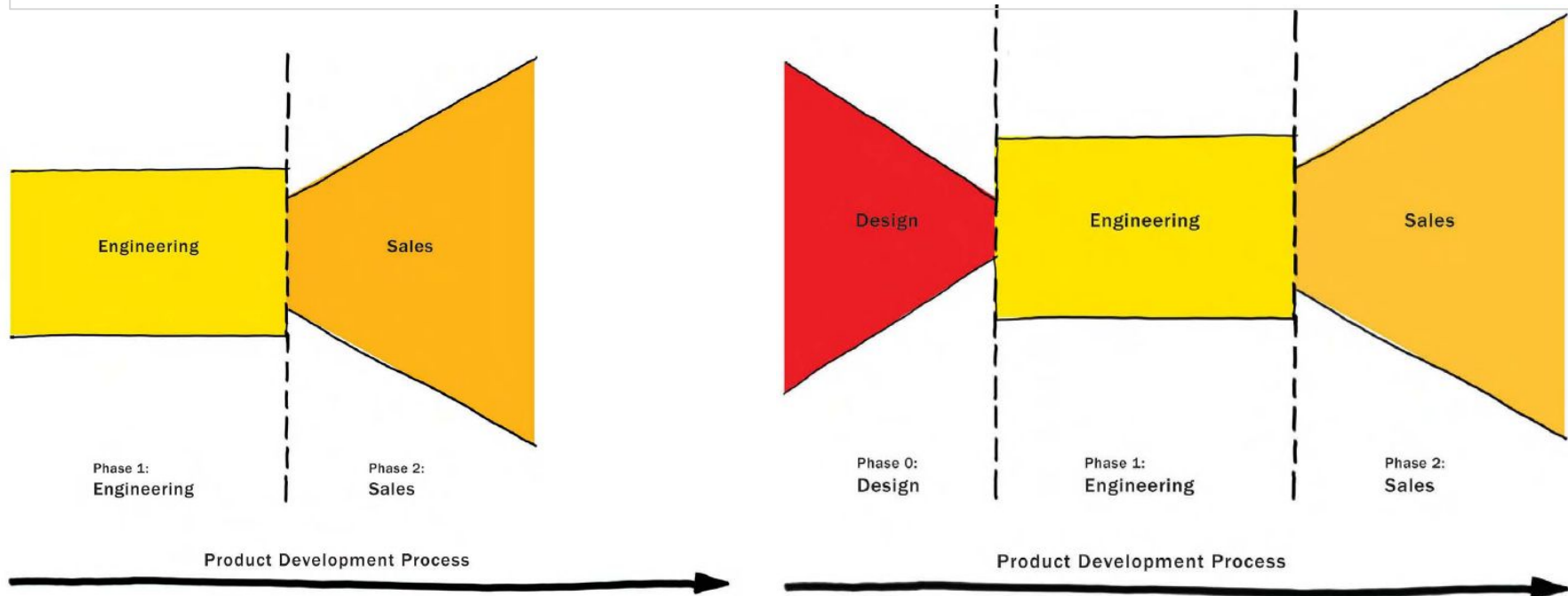
Microsoft

Microsoft - из числа успешных в бизнесе компаний, однако она не смогла создать высококлассные и желанные продукты. Это открывает возможности для конкурентов.

Проектирование целостного опыта взаимодействия, или эволюция процесса разработки ПО (1)

Проблема первых подходов:

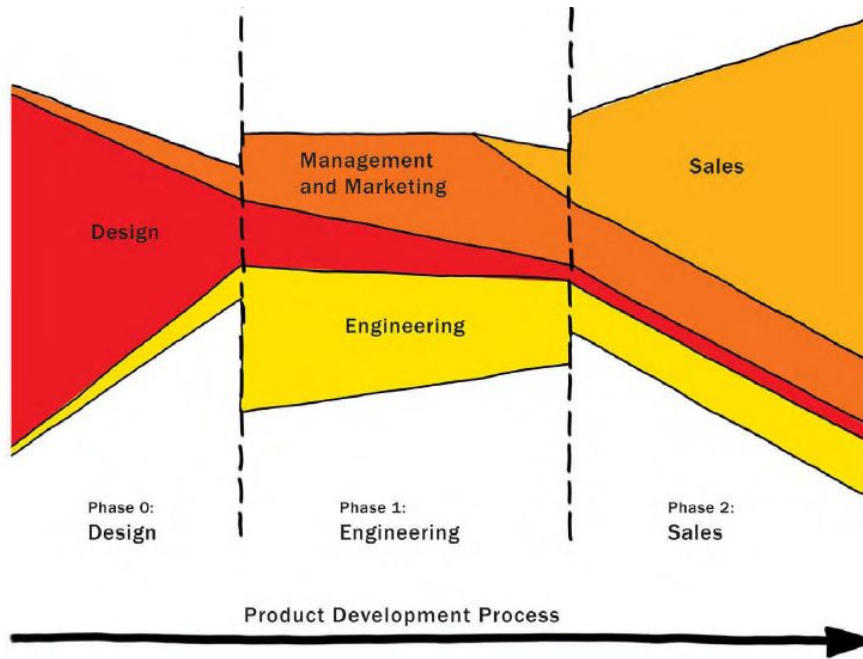
- 1) Отсутствие представлений о пользователях
- 2) Конфликт между потребностями людей и приоритетами разработки
- 3) Отсутствие надёжного процесса проектирования желанных продуктов



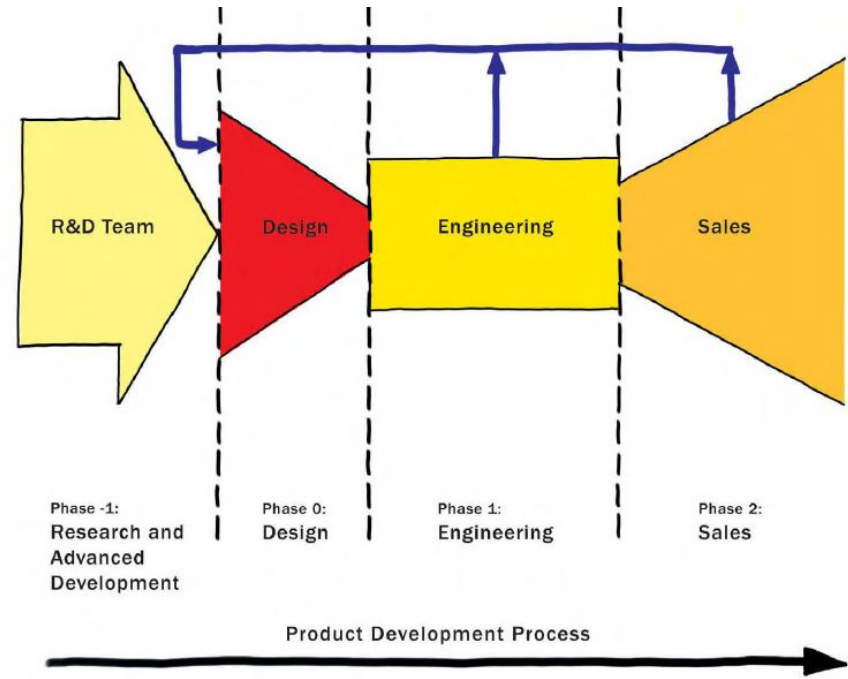
(1) Статус Кво в разработке ПО

(2) Явное включение этапа дизайна в самое начало процесса

Проектирование целостного опыта взаимодействия, или эволюция процесса разработки ПО (2)



(3a) Необходимость взаимодействия всех команд на всех этапах создания ПО



(3б) Предварительные научные исследования

Ментальные модели, модели реализации и представления



Модель реализации

отражает технологию



Модели представления

← хуже — лучше →

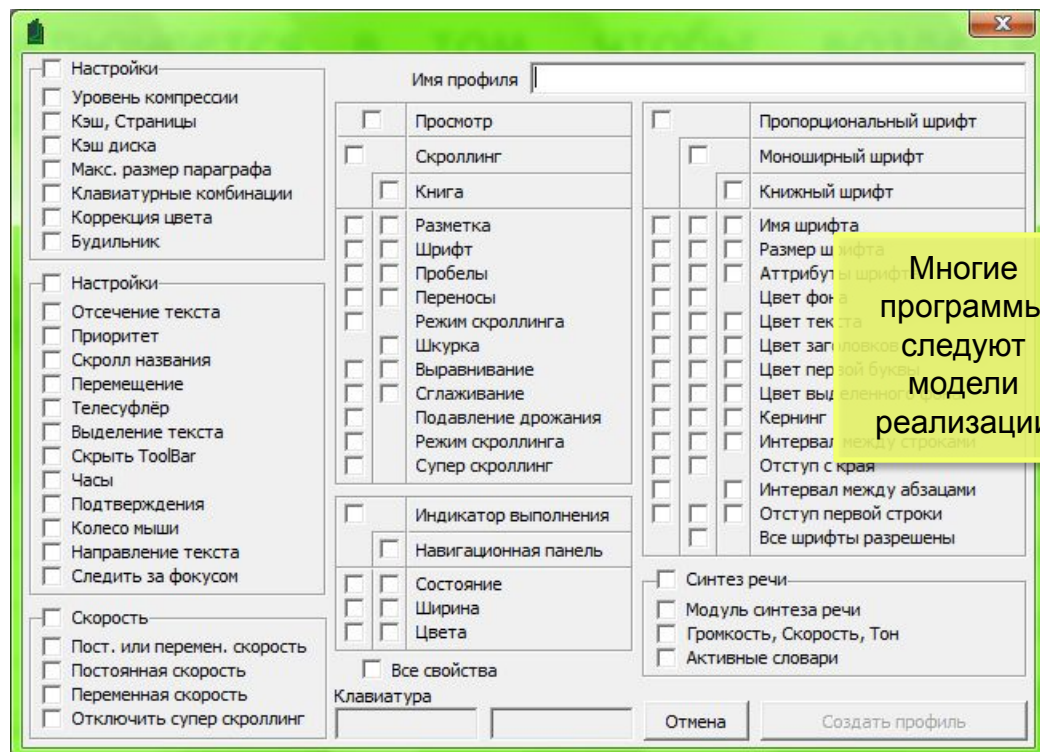


Ментальная модель

отражает видение программы пользователем

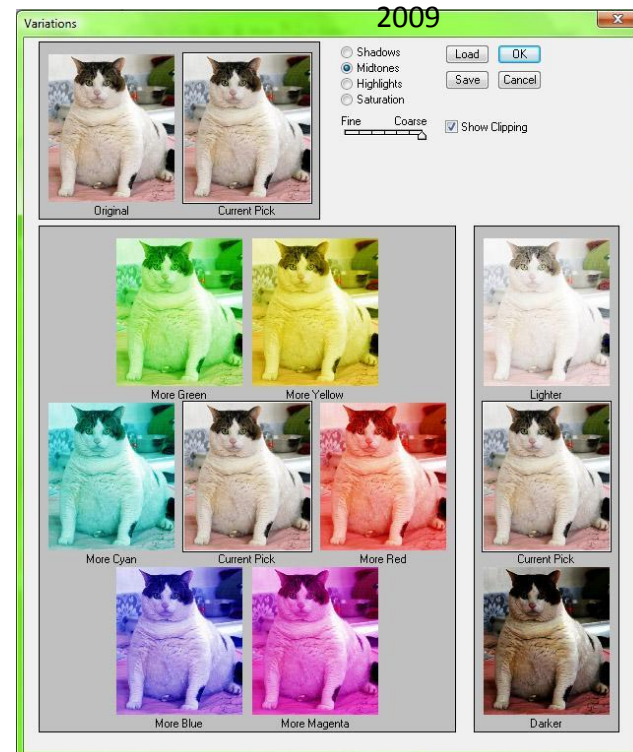
© Алан Купер,

2009



Многие программы следуют модели реализации

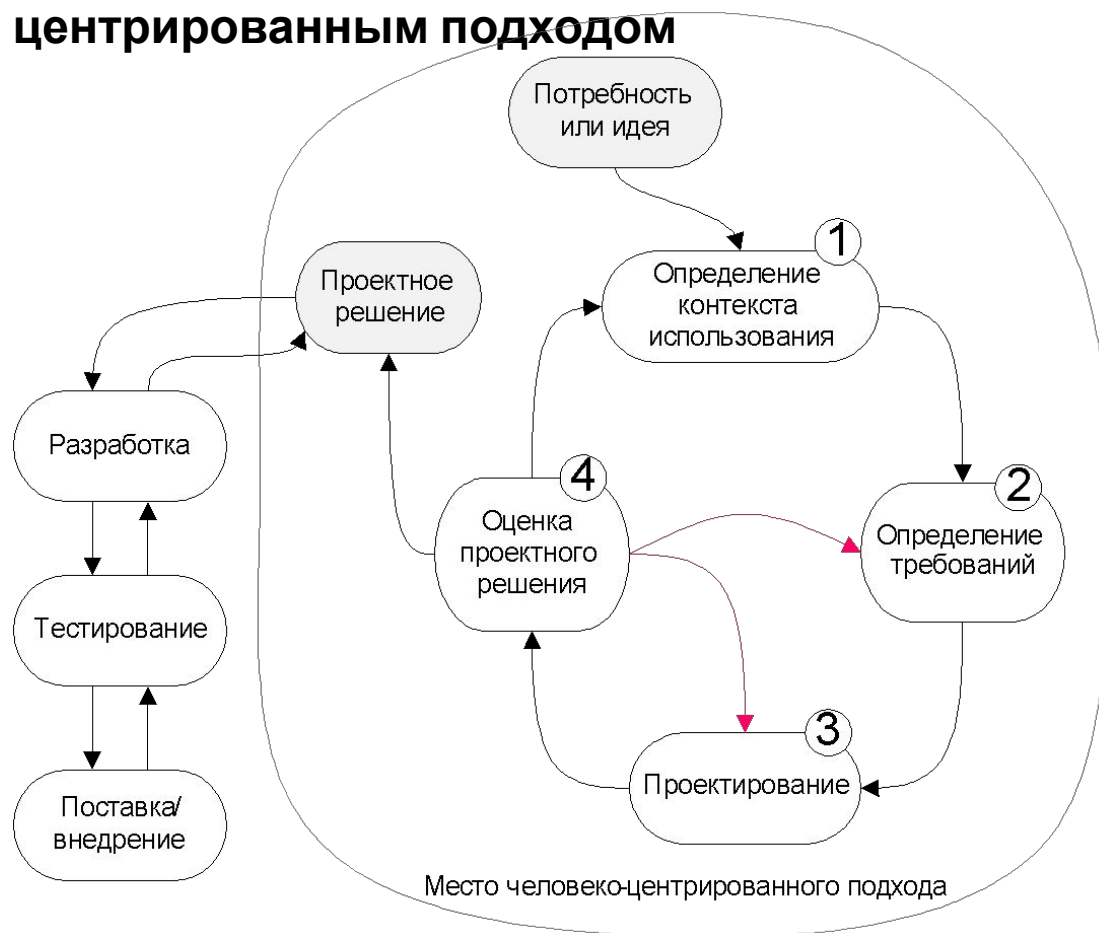
Пример. ICE Book Reader Professional. Диалог добавления профиля.



Пример. Adobe Photoshop. Диалог Variations.

Человеко-центрированный подход. Стандарт ISO 9241-210.

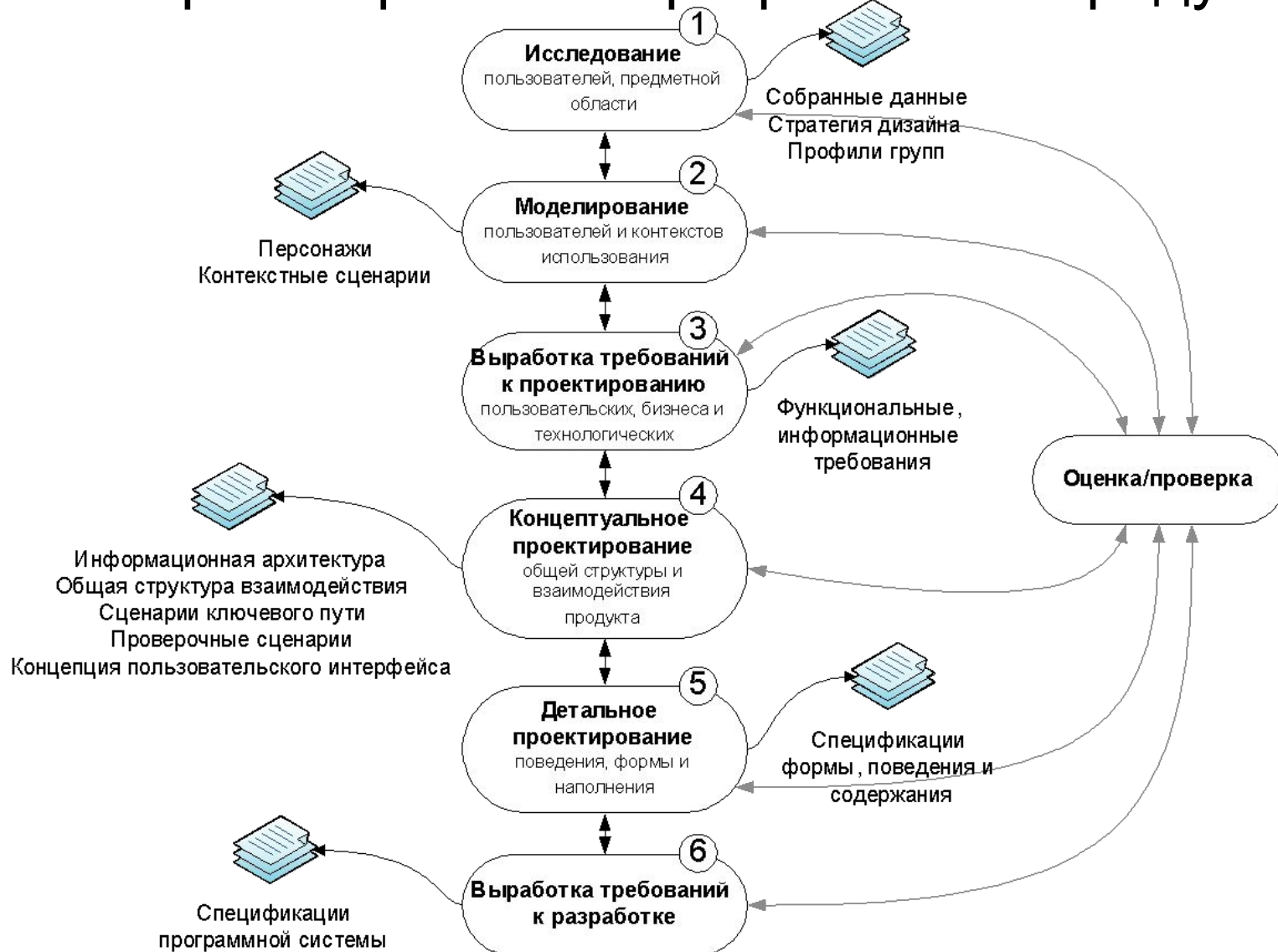
Жизненный цикл в соответствии с человеко-центрированным подходом



Принципы проектирования

- 1) фокус на пользователей, их цели, задачи и среду;
- 2) вовлечение пользователей в процесс;
- 3) критическая важность оценки;
- 4) итеративность проектирования;
- 5) целостность опыта взаимодействия (UX);
- 6) мультидисциплинарность команды.

План проектирования программного продукта



План работы в этом семестре

- 1) *Лекции – 1-2 в неделю.*
- 2) *Лабораторные работы – 4 задания:*
 - a) Исследование пользователей и предметной области – до 30 баллов;
 - b) Концептуальное проектирование – до 30 баллов;
 - c) Оценка проектного решения – до 25 баллов;
 - d) Презентация и обсуждение результатов проектирования – до 15 баллов.
- 3) *«Зачёт» автоматом:*
 - a) от 65 баллов + 50% посещений лекций;
 - b) команде – лидеру по баллам.

Основная литература

- 1) *Купер А., Рейман Р., Кронин Д.* Алан Купер об интерфейсе. Проектирование взаимодействия. – Пер. с англ. – Спб.: Символ-Плюс, 2009. – 688с., ил.
- 2) *Розенфельд Л., Морвиль П.* Информационная архитектура в Интернет, 2-е издание. – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2005. – 544 с.

Дополнительная литература (1)

- 1) *Тидвелл Дж.* Разработка пользовательских интерфейсов. – СПб.: Питер, 2008. – 416 с.: ил.
- 2) *Гарретт Дж.* Веб-дизайн: книга Джесса Гарретта. Элементы опыта взаимодействия. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2008. – 192 с.: ил.
- 3) *Норман Дональд А.* Дизайн промышленных товаров. – Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2008. – 348 с.: ил. – Парал. тит. англ.
- 4) *Thomas Tullis, William Albert* Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics. – Publisher: Morgan Kaufmann. – 2008. – 336 p. – The Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies.
- 6) *Catherine Courage, Kathy Baxter* Understanding Your Users: A Practical Guide to User Requirements Methods, Tools, and Techniques. – Publisher: Morgan Kaufmann. – 2005. – 810 p. – The Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies.
- 7) *Buxton Bill* Sketching user experience: getting the design right and the right design. – The Morgan Kaufmann Publishers. – 2007. – 444 p.

Дополнительная литература (2)

- 7) *Norman K. L. Cyberpsychology: an introduction to human-computer interaction.* – Cambridge university press. – 2008. – p. 434.
- 8) *Lazar J. Research methods in human-computer interaction / Feng J. H., Hochheiser H.* – John Wiley & Sons Ltd. – 2010. – p. 426.
- 9) *Dix A. Human-computer interaction / Finlay J., Abowd G. D., Beale R.* – Pearson Prentice Hall. – 2004. – p. 834.
- 10) *Нильсен Я. Веб-дизайн: книга Якоба Нильсена.* – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2007. – 512 с.: цв. ил.
- 11) *Мандел. Т. Разработка пользовательского интерфейса.* – Пер. с англ. – М.: ДМК Пресс, 2001. – 416 с.: ил. (Серия «Для программистов»).
- 12) *Раскин Д. Интерфейс: новые направления в проектировании компьютерных систем.* – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2010. – 272с., ил.
- 13) *Купер А. Психбольница в руках пациентов или Почему высокие технологии сводят нас с ума и как восстановить душевное равновесие.* – Пер. с англ. – Спб.: Символ-Плюс, 2004. – 336с., ил.

Ссылки по теме

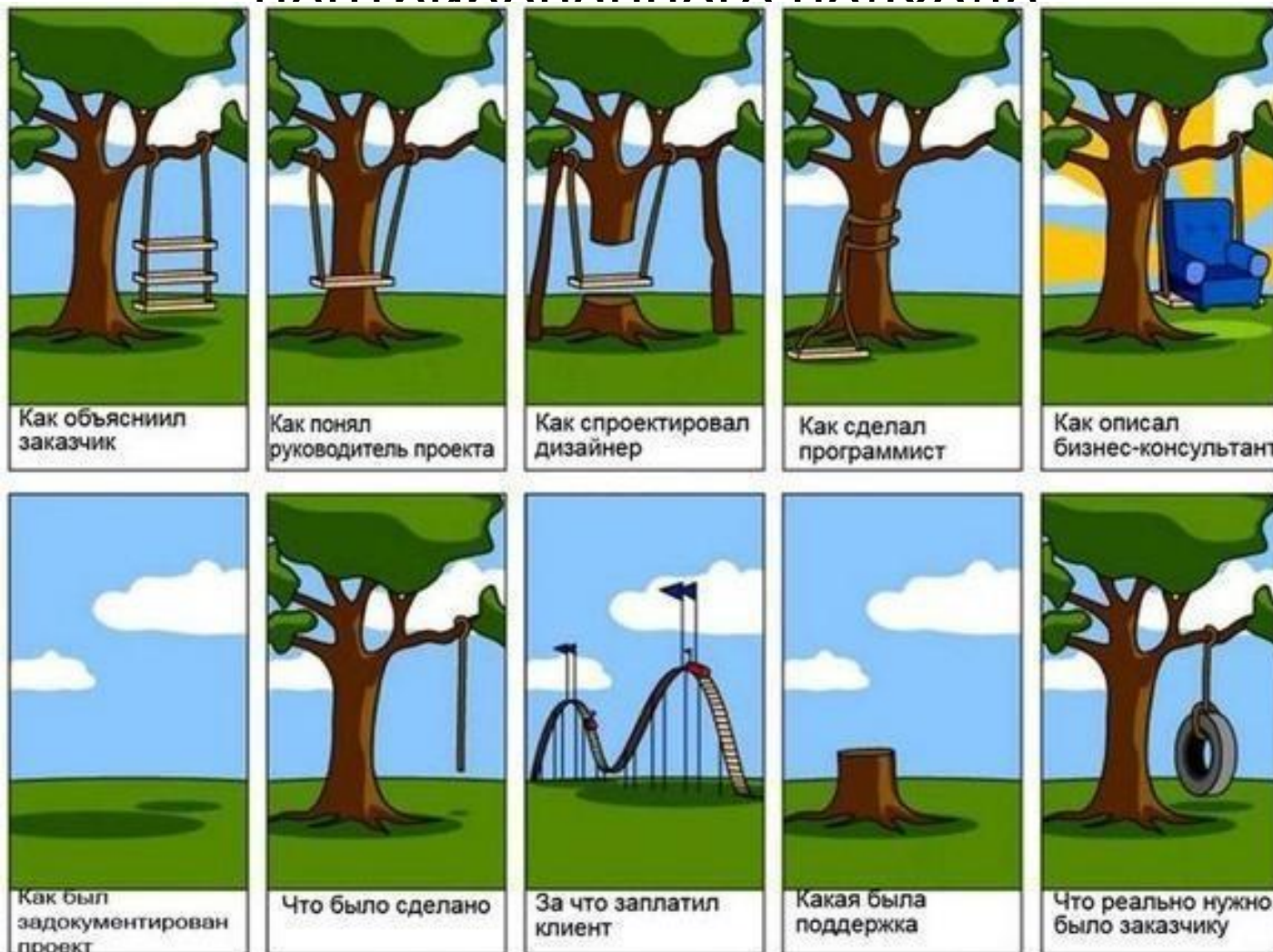
- <http://fresh.gui.ru>
- <http://gui.ru>
- <http://www.interaction-design.org/>
- <http://www.usabilitynet.org>
- <http://www.uxforthemasses.com/>
- <http://www.boxesandarrows.com/>
- <http://www.uxmatters.com/aboutus/>
- <http://usability.ru>
- <http://usability.by>
- [http://habrahabr.ru/blogs/ui design and usability](http://habrahabr.ru/blogs/ui_design_and_usability)
- и др.

Слайды к лекциям

- <http://peskova.ru/HcdCourse.aspx>

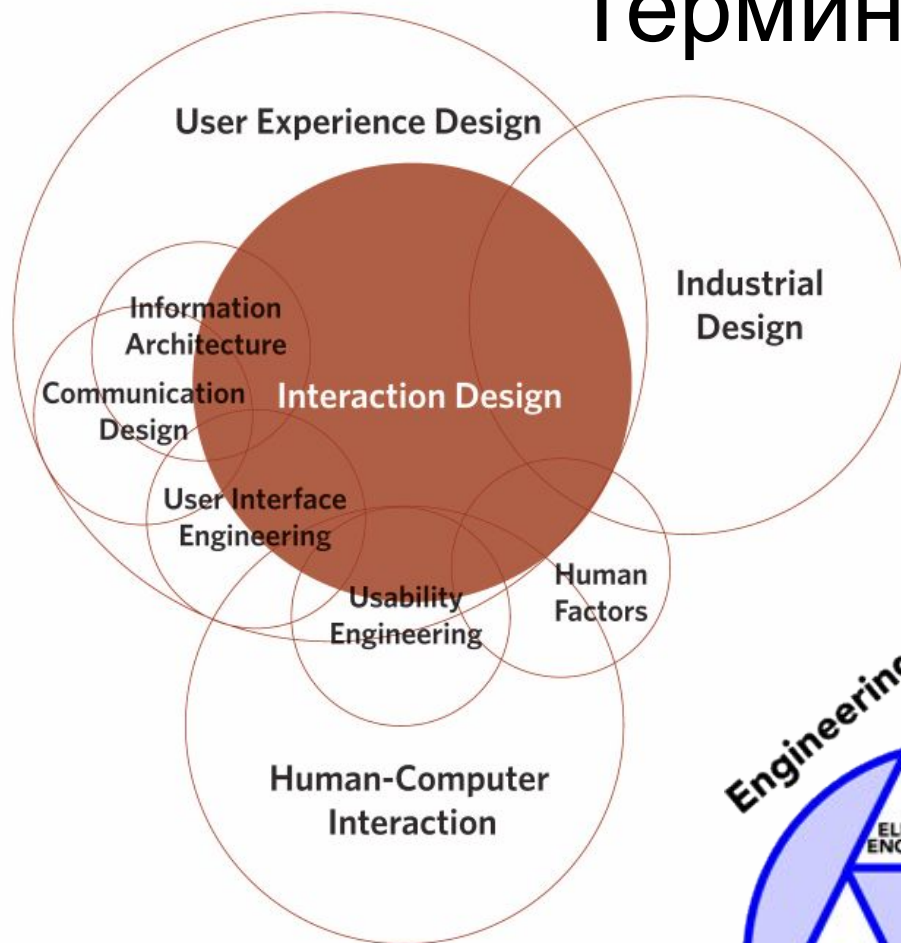
Бонусные иллюстрации. К чему ведут нарушения принципов человеко-

центрированного подхода



Бонусные иллюстрации.

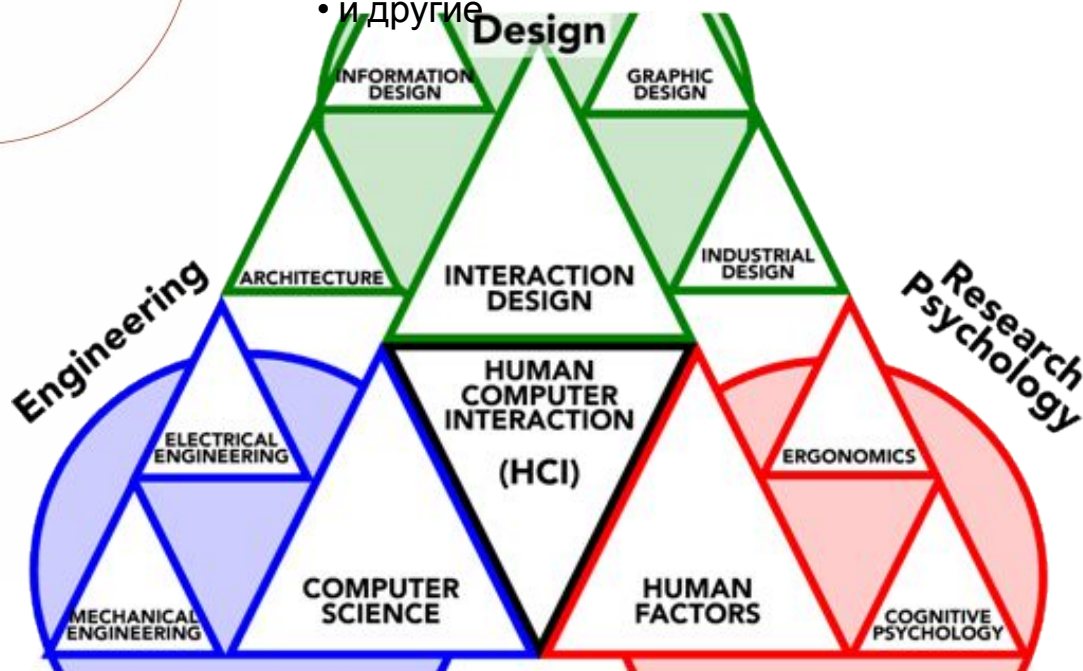
Терминология



© Ден Саффер,
2007

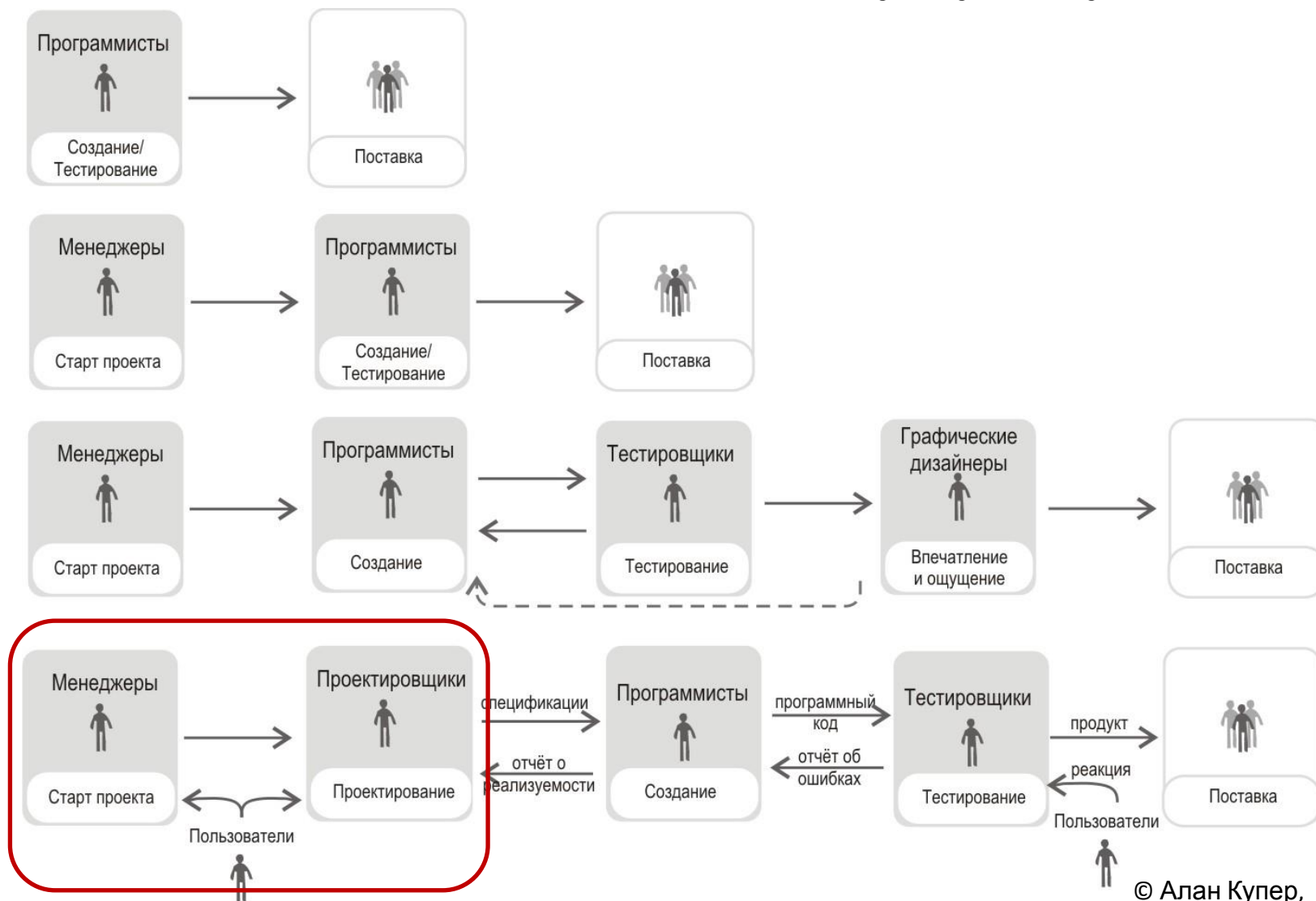
Пограничные предметные области

- Человеко-компьютерное взаимодействие
- Эргономика
- Инженерная психология
- Информационная архитектура
- Графический (визуальный) дизайн
- Промышленный дизайн
- и другие



© Карен МакГрейн,
2010

Бонусные иллюстрации. Эволюция процесса разработки ПО по Алану Куперу



Проектирование интерфейса
пользователя. Лекция №1.

© Алан Купер,
2009