

Интерфейсы электронных киосков

Дегтяренко Иван





PHOTO EMAIL MACHINE

PRIOR STEP

Step 1
Enter Your Email Address

Step 2
Enter Your Friend's Email

Step 3
Choose Your Background

Step 4
Take Your Picture

NEXT STEP

ENTER YOUR EMAIL ADDRESS...

STACYSMITH@HOTMAIL.COM

YOUR EMAIL ADDRESS

WOULD YOU LIKE TO RECEIVE CONOCO PROMOTIONAL INFORMATION VIA EMAIL? YES NO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	.COM
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	.ORG
A	S	D	F	G	H	J	K	L	-	.NET
Z	X	C	V	B	N	M	.	@	_	.TV

Clear

Backspace

Quality PROclean™ Gasolines



Билайн™

ОПЛАТА УСЛУГ СВЯЗИ

Введите 10-значный номер
Вашего телефона, включая префикс:

Назад

Области применения

- Спортивные мероприятия
- Выставки и музеи
- Банкоматы
- Реклама
- Продажа товаров и услуг
- Кассовые аппараты
- Ориентация на местности
- Транспорт: продажа билетов, справки
- Игры и тотализаторы
- Системы безопасности
- Медицинское оборудование
- Управление бытовой техникой



Заланированные события

Свет

Климат

Охрана

Прочее

Даты и события

Выкл. весь свет

Выключить все

Журнал событий

Подключение

Настройки

Знаменательные даты

Сегодня (17.05) Международный день музеев
Завтра (18.05) Международный день музеев
Через 3 дня (21.05) День памяти умиротворения
Через 3 дня (21.05) День защиты от бедствий
Через 4 дня (22.05) День рождения техники

Температура системы

Температура в салоне

Сигнал тревоги

17 Май 2006 15:47 среда

умный дом
www.smarthouse.roslavl.ru



Специфика проектирования КИОСКОВ

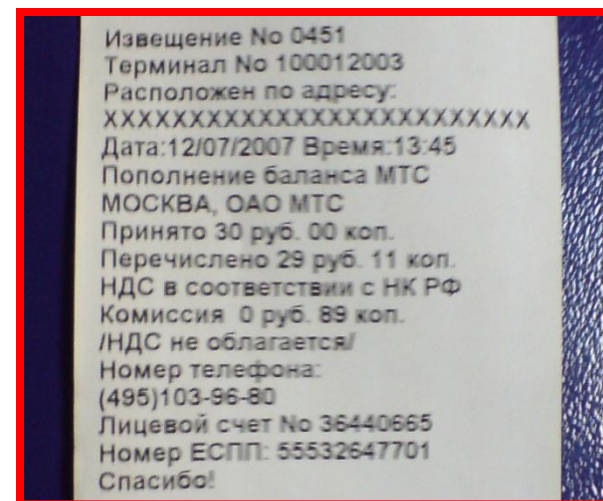
- Особый контекст использования
- Технические ограничения
- Связь с «классической» эргономикой
- Особенности организационный контекст

Контекст использования (1 / 2)

- Пользователи киоска — **НОВИЧКИ**
- Пользователь уходит при малейшем опасении

Контекст использования (1/2)

- Пользователи киоска — **НОВИЧКИ**
- Пользователь уходит при малейшем опасении
- Киоск может быть включен в более широкую **сеть артефактов**



Киоск — это не компьютер!

- Забудьте про интерфейс ОС

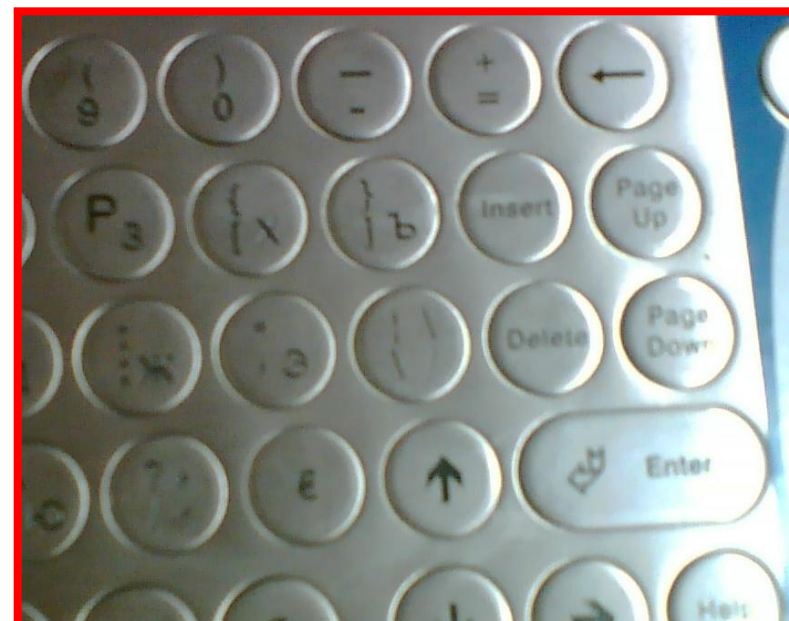
Киоск — это не компьютер!

- Забудьте про интерфейс ОС
- Активные области экрана должны явно выделяться



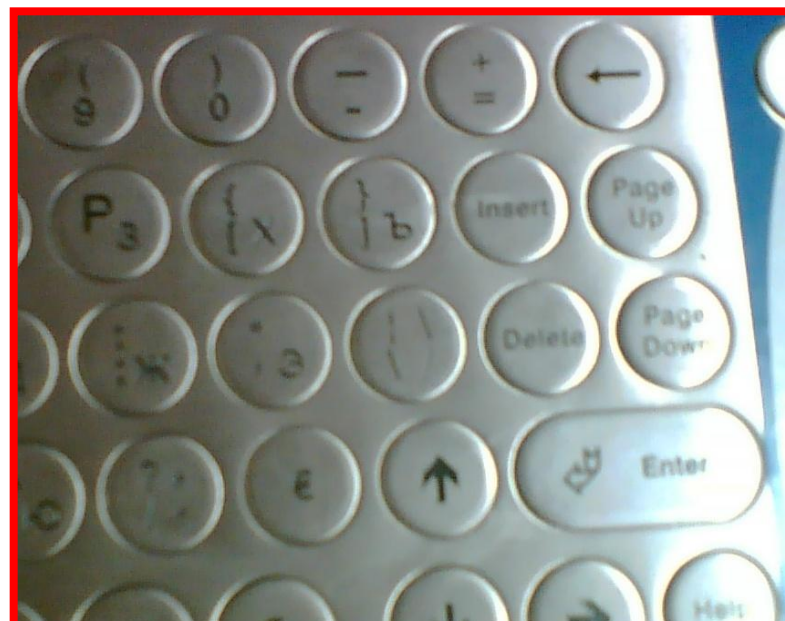
Киоск — это не компьютер!

- Забудьте про интерфейс ОС
- Активные области экрана должны явно выделяться
- «Отстройтесь» от знакомых моделей взаимодействия




Киоск — это не компьютер!

- Забудьте про интерфейс ОС
- Активные области экрана должны явно выделяться
- «Отстройтесь» от знакомых моделей взаимодействия
- Минимизируйте ввод текста





[<< В начало](#)



 Российские авиалинии

Тип поездки: Туда и обратно

САМАРА	МОСКВА	Май, 06	17	
МОСКВА	САМАРА	Август, 05	18	

Задайте типы и количество пассажиров: 1 2 3 4
 Выберите класс: Бизнес

Взрослый 1 [Показать наличие](#)

Варианты с наличием мест (1) для маршрута САМАРА - МОСКВА на 17.05.2006

1	2
Рейс ОТКУДА: аэропорт (время) SU835 САМАРА (вылет в 21:20)	КУДА: аэропорт (время) МОСКВА, ВНУКОВО (прибытие в 00:10)

[Узнать Цену >>](#)
[Прод](#)

Выбор маршрута

Понедельник
 5 сентября 2005
 18:27

ТУДА

Пункт вылета: Москва → Пункт прилёта: Барселона

[Изменить](#)
[Выбрать](#)

ОБРАТНО

Пункт прилёта: Москва ← Пункт вылета: Барселона

[Изменить](#)
[Изменить](#)

Пассажиры
 Взрослые: 2
 Дети: 3
 Млад. на руках: 1
 Млад. на сиденье: 4

Маршрут
 Барселона → Москва → Москва → Барселона

Даты
 Туда:
 Обратно:

Стоимость
 1234567890

[Билет < туда и обратно >](#)

[Разные пункты туда и обратно](#)

[Завершить работу](#)
[Начать сначала](#)
[Назад](#)
[Продолжить](#)

«ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЙ» КИОСК

- Четкая **структура**:
 - Навигационные кнопки
 - Наглядная демонстрация хода работы

«ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЙ» КИОСК

- Четкая **структура**:
 - Навигационные кнопки
 - Наглядная демонстрация хода работы
- Мгновенная и адекватная **обратная связь**

«ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЙ» КИОСК

- Четкая **структура**:
 - Навигационные кнопки
 - Наглядная демонстрация хода работы
- Мгновенная и адекватная **обратная связь**
- **Ограниченное число вариантов** выбора на каждом шаге работы с системой

«ИНТУИТИВНО ПОНЯТНЫЙ» КИОСК

- Четкая **структура**:
 - Навигационные кнопки
 - Наглядная демонстрация хода работы
- Мгновенная и адекватная **обратная связь**
- **Ограниченное число вариантов** выбора на каждом шаге работы с системой
- Отсутствие специфического **жаргона и технических терминов**

Справка

➤ Оффлайн-справка

Справка

- Оффлайн-справка
- Краткая контекстная ПОМОЩЬ



The screenshot shows a webpage with a blue background and a world map. At the top left is the Bristol-Myers Squibb logo with the tagline "A good idea. The perfect delivery." Below the logo is a white banner with the text "WHAT'S NEW AT BRISTOL-MYERS SQUIBB". The main content area features a dark blue box with white text. On the right side, there is a small inset image of a doctor examining a child, with a caption below it. At the bottom of the page, there are navigation buttons for "U", "?", "What's New", "Products", and "Video".

Bristol-Myers Squibb Funds Global Antibiotic Resistance Surveillance Program.

A global surveillance program funded by a grant from Bristol-Myers Squibb has been introduced to track the global spread of bacterial infections and antibiotic resistance.

Sentry Antimicrobial Surveillance is the first worldwide surveillance program to offer physicians, researchers and public health officials timely data on the most pervasive and devastating infectious diseases including blood stream, respiratory tract, urinary tract and wound infections. In addition, the program will track and investigate "cluster" infection breakouts that can have disastrous consequences.

The program monitors hospital and community-acquired infections through a worldwide network of 72 medical centers and outpatient facilities in the U.S., Canada, Latin America, Europe and Asia.

The surveillance program was designed by researchers at the University of Iowa College of Medicine and the Eijkman-Winkler Institute for Microbiology Infection and Inflammation at the University of Utrecht, The Netherlands.

Comprehensive testing will enable researchers and physicians to identify emerging antibiotic resistance trends.

Next →

U ? What's New Products Video

Справка

- Оффлайн-справка
- Краткая контекстная ПОМОЩЬ
- Наглядность

The screenshot shows a webpage with a blue background and a world map. At the top left is the Bristol-Myers Squibb logo with the tagline "A good idea is the greatest advantage". A white banner at the top center reads "WHAT'S NEW AT BRISTOL-MYERS SQUIBB". The main content area features a dark blue box with white text. On the right side, there is a small photo of a doctor examining a child, with a caption below it. At the bottom of the page, there are navigation buttons for "U", "?", "What's New", "Products", and "Video".

Bristol-Myers Squibb Funds Global Antibiotic Resistance Surveillance Program.

A global surveillance program funded by a grant from Bristol-Myers Squibb has been introduced to track the global spread of bacterial infections and antibiotic resistance.

Sentry Antimicrobial Surveillance is the first worldwide surveillance program to offer physicians, researchers and public health officials timely data on the most pervasive and devastating infectious diseases including blood stream, respiratory tract, urinary tract and wound infections. In addition, the program will track and investigate "cluster" infection breakouts that can have disastrous consequences.

The program monitors hospital- and community-acquired infections through a worldwide network of 72 medical centers and outpatient facilities in the U.S., Canada, Latin America, Europe and Asia.

The surveillance program was designed by researchers at the University of Iowa College of Medicine and the Eijkman-Winkler Institute for Microbiology Infection and Inflammation at the University of Utrecht, The Netherlands.

Comprehensive testing will enable researchers and physicians to identify emerging antibiotic resistance trends.

Next →

U ? What's New Products Video

Контекст использования (2/2)

- Прерывания
- Угрозы «privacy»

Контекст использования (2/2)

- Прерывания
- Угрозы «privacy»
- Киоск должен **привлечь пользователя**
 - Яркость, «броскость»
 - Явная полезность

Контекст использования (2/2)

- Прерывания
- Угрозы «privacy»

- Киоск должен **привлечь пользователя**
 - Яркость, «броскость»
 - Явная полезность

- Пользователь должен **вернуться к киоску**
 - Запоминаемость
 - Индивидуализация

Технические ограничения

➤ Разрешение и размер экрана

Технические ограничения

- Разрешение и размер экрана
- Скорость соединения

Технические ограничения

- Разрешение и размер экрана
- Скорость соединения
- Характеристики устройств ввода

Устройства ввода

- Сенсорный дисплей
- Soft keys
- Трекбол
- Клавиатура
- Клавишная панель



Устройства ввода

- Сенсорный дисплей
- Soft keys
- Трекбол
- Клавиатура
- Клавишная панель



Устройства ввода

- Сенсорный дисплей
- Soft keys
- Трекбол
- Клавиатура
- Клавишная панель



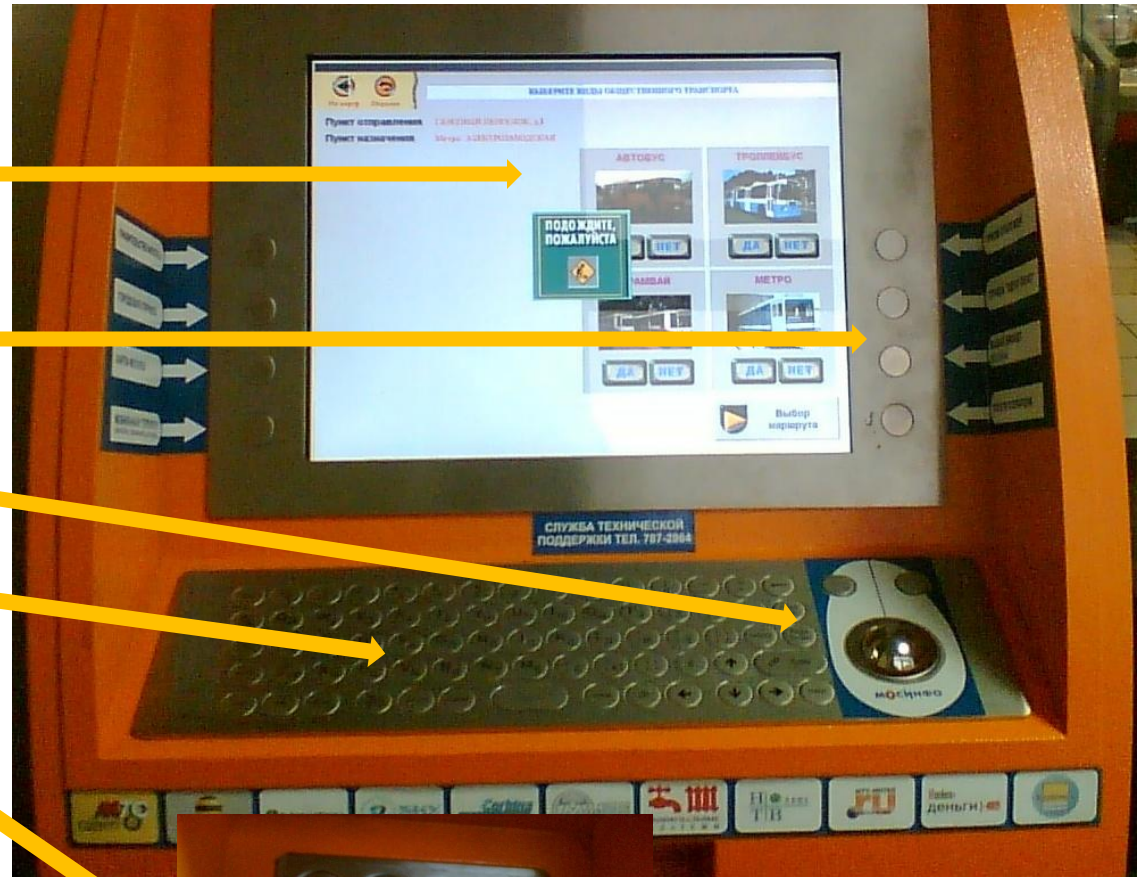
Устройства ввода

- Сенсорный дисплей
- Soft keys
- Трекбол
- Клавиатура
- Клавишная панель



Устройства ввода

- Сенсорный дисплей
- Soft keys
- Трекбол
- Клавиатура
- Клавишная панель



Сенсорный дисплей: преимущества

- **Непосредственный характер взаимодействия**
 - Похоже на «физические» интерфейсы
 - Не нужно соотносить движение руки с движением курсора
 - Быстрее производятся операции, не требующие высокой точности
- **Не нужны дополнительные поверхности**

Сенсорный дисплей: недостатки

- Низкая точность
- Утомление рук
- Отпечатки пальцев
- Пользователь закрывает часть экрана рукой
- Отсутствует разделение выбора объекта и активации действия
- Приходится перемещать руку с дисплея на клавиатуру и обратно

Интерфейс для сенсорного дисплея

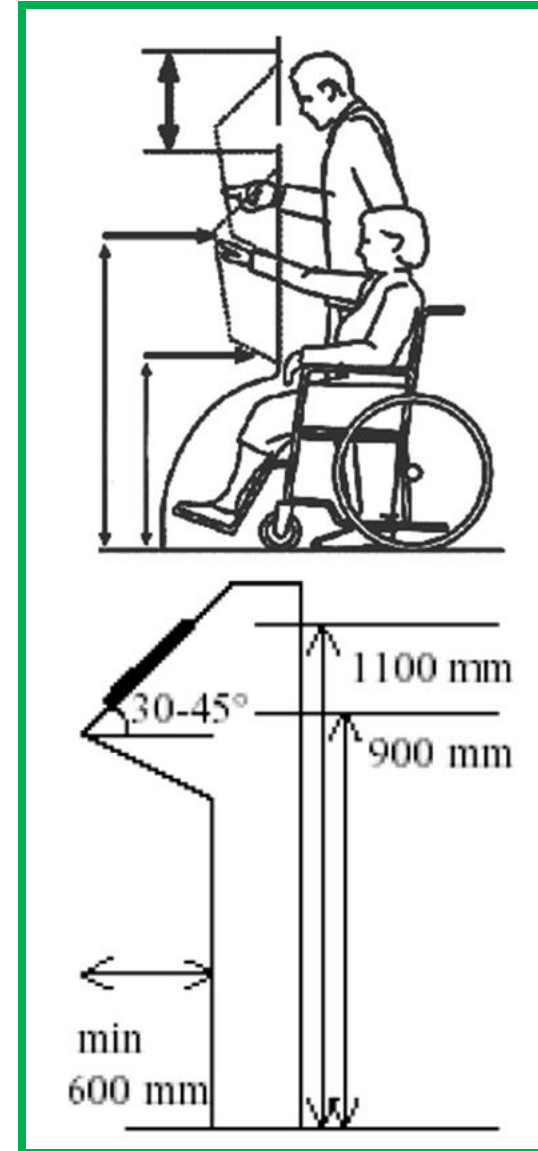
- «Правило большого пальца». Минимальный размер: 15 – 25 мм в диаметре

Интерфейс для сенсорного дисплея

- «Правило большого пальца». Минимальный размер: 15 – 25 мм в диаметре
- Никаких двойных кликов!
- Никаких раскрывающихся меню и списков!
- Никаких полос прокрутки!
- Никаких курсоров и перетаскивания!
- Никаких чекбоксов!
- Никаких окон!

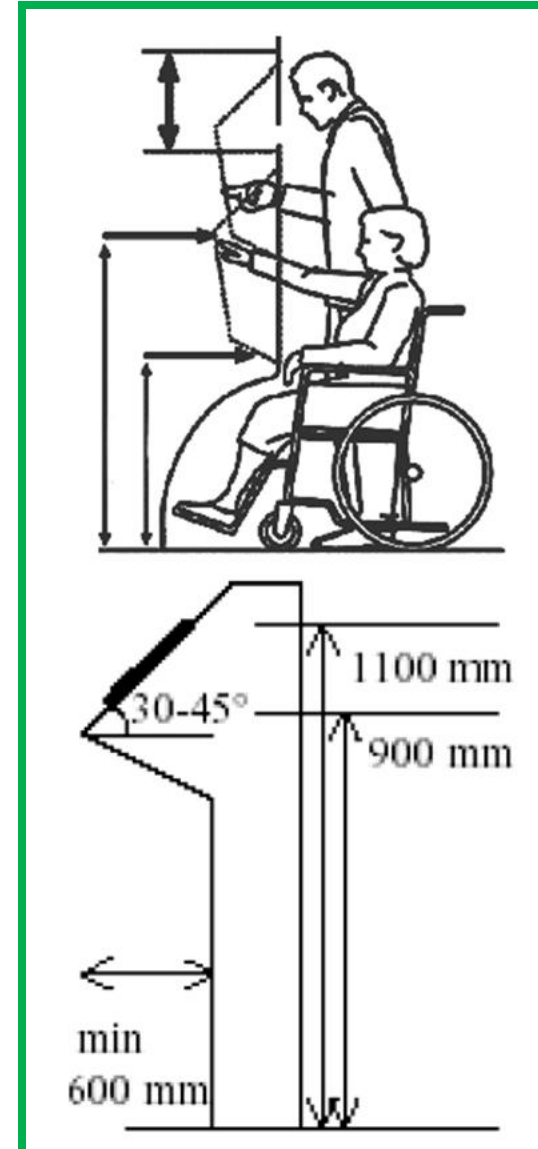
Связь с «классической» эргономикой

- Размеры и форма
- Privacy
- Общедоступность: инвалиды-колясочники, слабовидящие



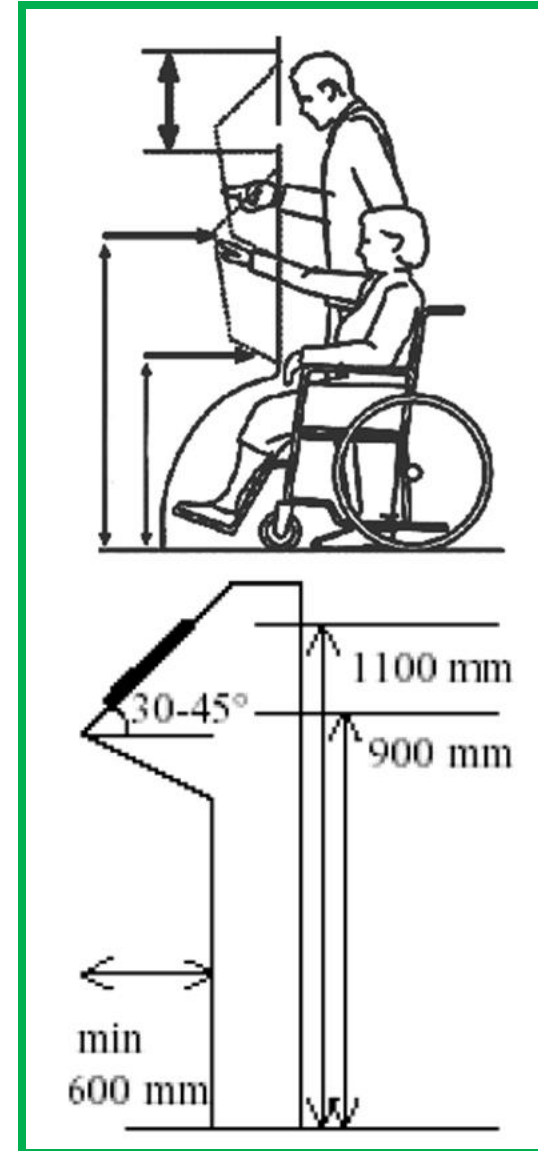
Связь с «классической» эргономикой

- Размеры и форма
- Privacy
- Общедоступность: инвалиды-колясочники, слабовидящие
- «Физические» клавиши



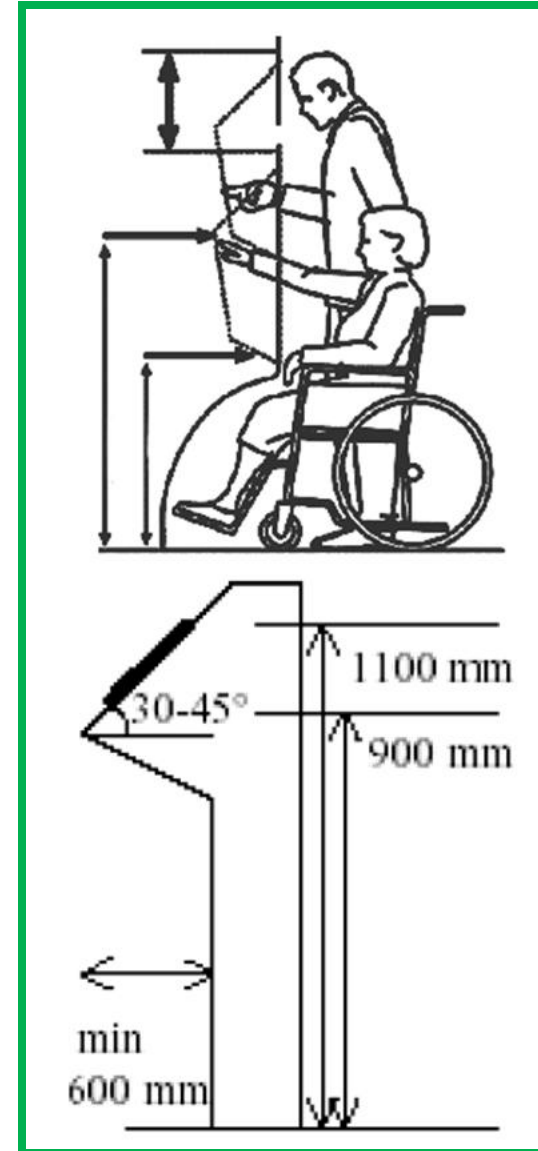
Связь с «классической» эргономикой

- Размеры и форма
- Privacy
- Общедоступность: инвалиды-колясочники, слабовидящие
- «Физические» клавиши
- Блики и отпечатки пальцев



Связь с «классической» эргономикой

- Размеры и форма
- Privacy
- Общедоступность: инвалиды-колясочники, слабовидящие
- «Физические» клавиши
- Блики и отпечатки пальцев
- Вандализм и надежность



Основные принципы

- Киоск — это **не компьютер**
- Все пользователи — **новички**
- Обеспечьте **высокую скорость работы**
- Обеспечьте **максимальный объем помощи**
- **Ограничьте число вариантов выбора** на каждом шаге работы с киоском
- **Минимизируйте текстовый ввод**

Методики

➤ Часто используются **полевые исследования**

Методики

- Часто используются **полевые исследования**
- Большой объем информации в **лог-файлах**

Методики

- Часто используются **полевые исследования**
- Большой объем информации в **лог-файлах**
- Специфика **юзабилити-тестирования**

Организационный контекст (на уровне руководства)

Проблемы:

- Неадекватные цели заказчика

Организационный контекст (на уровне руководства)

Проблемы:

- Неадекватные цели заказчика
- Отсутствие системного подхода к внедрению киосков

Организационный контекст (на уровне исполнителей)

Ключи к успеху:

- Сотрудники должны **рекомендовать киоск**
- Киоск должен быть **чистым и исправным**

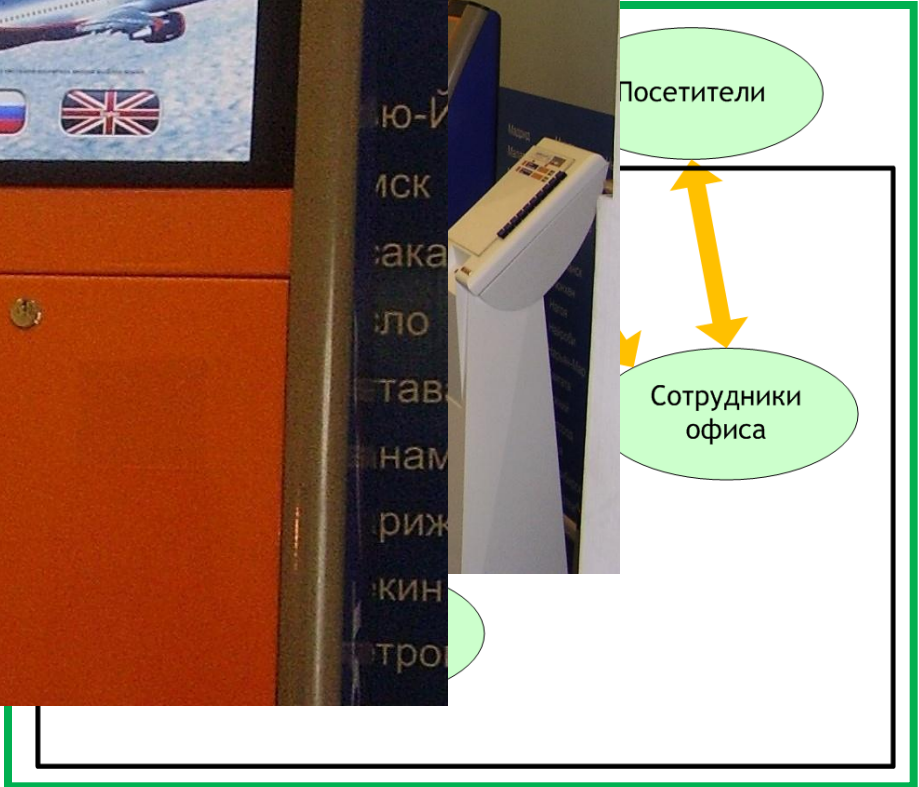
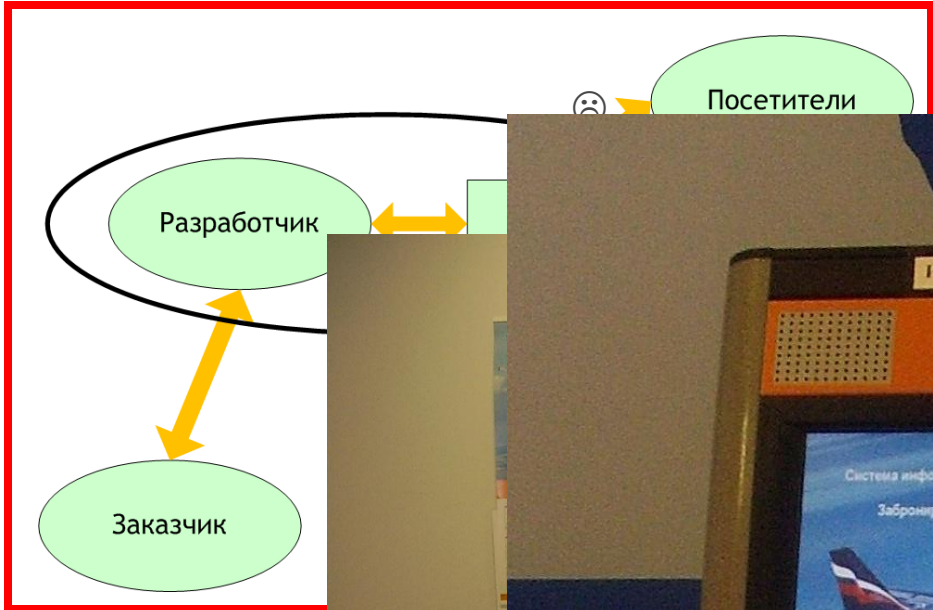
Организационный контекст (на уровне исполнителей)

Ключи к успеху:

- Сотрудники должны **рекомендовать киоск**
- Киоск должен быть **чистым и исправным**

Как этого добиться:

- Нужно определить **ответственного за киоск**
- Киоск должен **облегчать жизнь сотрудникам**
- Звуки киоска не должны быть **надоедливыми**



Прое
пол

Стандарты:

- O'Hara J. M. et al. **Human-System Interface Design Review Guidelines** (NUREG-0700, Rev. 2).— Washington: US Nuclear Regulatory Commission, 2002.
- **Design Criteria Standard: Human Engineering** (MIL-STD-1472F).— Washington: Department of Defense, 1999.

Рекомендации:

- Maguire M. C. **A review of user-interface design guidelines for public information kiosk systems** // International Journal of Human-Computer Studies, #50, 1999, pp. 263 – 286.



RusCHI

Открытая
юзабилити-конференция

WUD2007.ru

Ivan@UIDesign.ru

Спасибо!