



# Дистанционное обучение ИТ-специалистов под руководством преподавателя: Опыт компании Хьюлетт-Паккард в России

18 мая 2009

Оверченко Владимир  
Бондарева Татьяна

© Hewlett-Packard Development Company, LP

The information contained herein is subject to no change without notice



“Исследование IDC показывает, что в среднем проекты, в которых 6–10% бюджета выделяется на тренинг, оказывались успешными в 2 раза чаще, чем те проекты, в которых на эти цели инвестировалось 4% бюджета или менее.”

Cushing Anderson,

IDC White Paper sponsored by  
HP, “Skill Level and Training  
Key Factors in IT Project  
Success” #204134, Oct 2006

# IDC считает, что ...



Будет все меньше дебатов о том, какой способ обучения лучше – e-Learning или традиционное в классе

*Top 10 Predictions for Corporate Education: Corporate Learning and IT Education.-*

*April 2006, IDC #201074, Volume: 1*

Это означает, что единственно разумным является интегрированный, или смешанный (blended) подход

15

# Основные методы обучения



15

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

August 2023

Copyright © 2006 HP corporate presentation. All rights reserved.



# Что учитывать при выборе компонентов смешанного обучения?



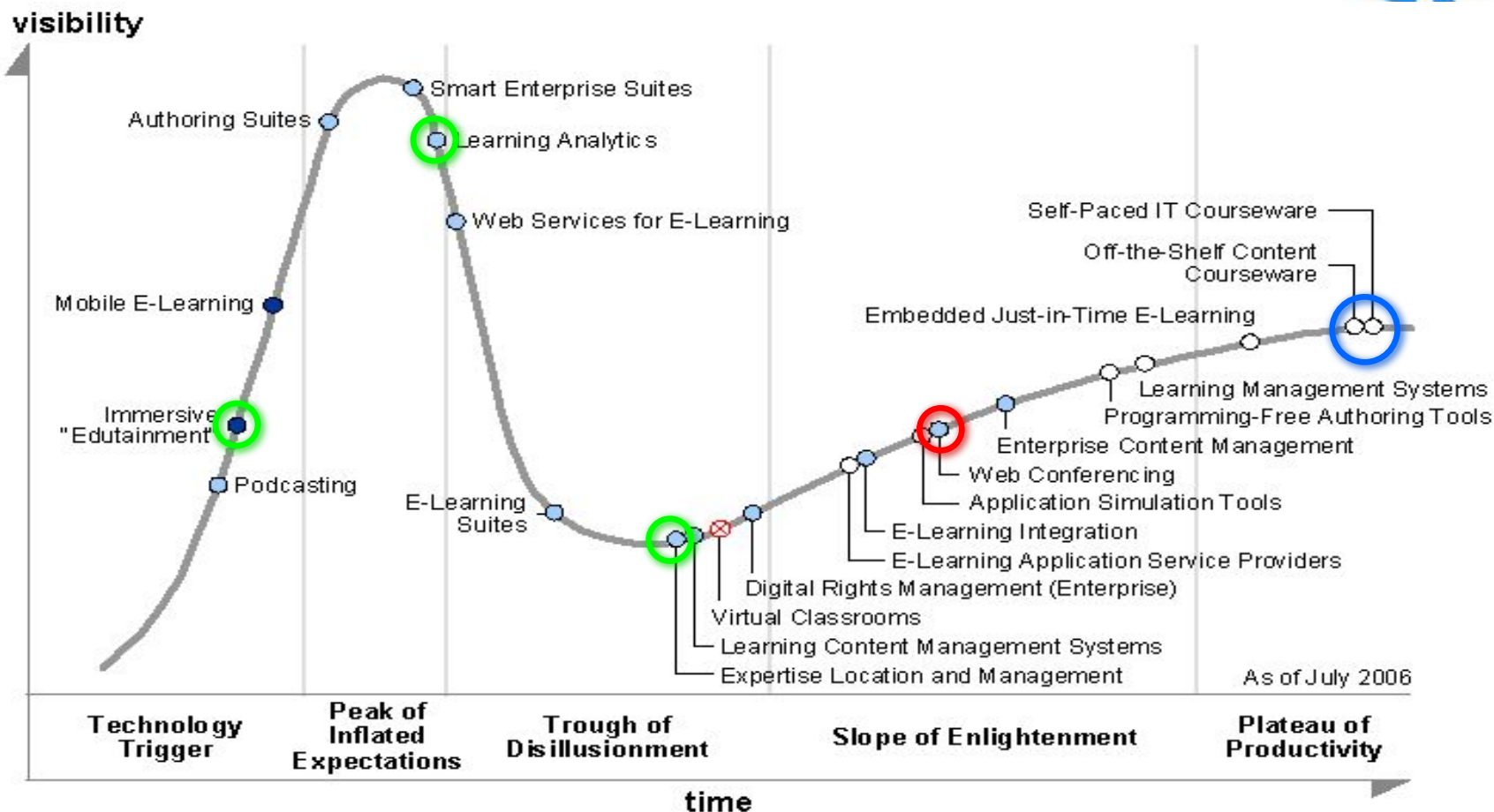
- Цена обучения
- Возврат инвестиций
- Традиции
- Наличие ресурсов
- Зрелость преподавателей и студентов
- Проработанность методики
- Наличие контента
- Доступность инфраструктуры
- Мотивация

• ...15

5 August 2023 Copyright © 2006 HP corporate presentation.  
All rights reserved.



# Нуре Cycle для e-Learning



## Years to mainstream adoption:

- less than 2 years
- 2 to 5 years
- 5 to 10 years
- ▲ more than 10 years
- ⊗ obsolete before plateau

August 2006 Copyright © 2006 HP corporate presentation.



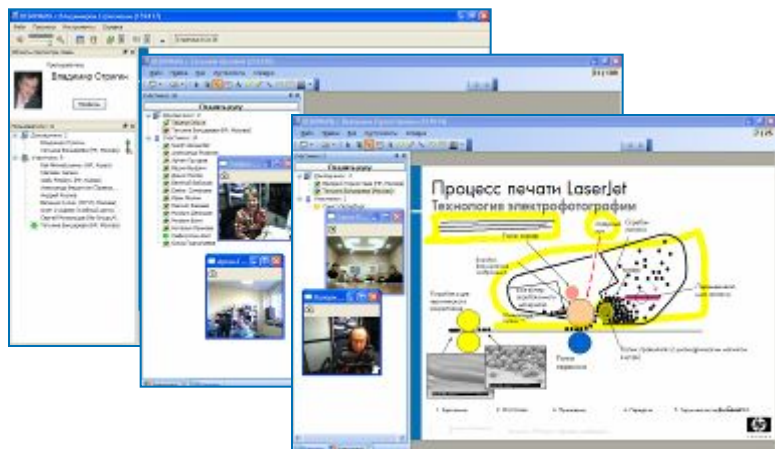
# Эффективные технологии для e-Learning



Выгода	Менее 2 лет	От 2 до 5 лет	От 5 до 10 лет
Transformational		Enterprise Content Management	
High Высокая		<u>Web Conferencing</u> Expertise Location & Management	Immersive "Edutainment"
Moderate Средняя	Application Simulation Tools LMS Off-the-Shelf Content Courseware	LCMS Learning Authoring Suits Analytics E-Learning Integration E-Learning Suits ...	Mobile E-Learning
Low Низкая	Self-Paced IT Courseware		



# Web-конференции как услуга Что за этим стоит?



Виртуальные классы  
HP Virtual Rooms 7.0

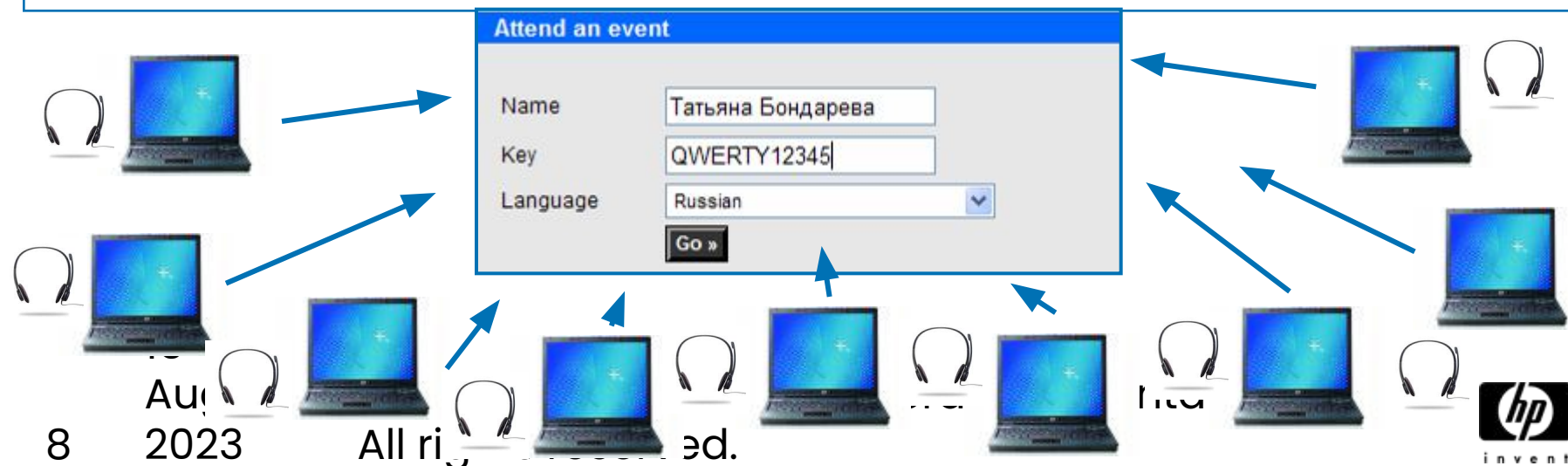


IT HelpDesk  
(техническая  
поддержка 24x7)



Мощная IT-  
инфраструктура (серверы,  
системы хранения,  
программное обеспечение)

**E-Learning портал [www.hp.com/go/rooms](http://www.hp.com/go/rooms)**







# Web-конференции – просто и доступно

Участнику необходимо иметь **ТОЛЬКО**:

- Компьютер с доступом в интернет
- Телефон для доступа в телефонную конференцию
- Компьютерная гарнитура “наушники+микрофон”, если вы будете общаться через VoIP (вместо телефона)
- [Предварительный тест и инсталяция клиента HP Virtual Room на ваш ПК \(5 Mb\)](#)
- [Предварительный тест доступа к HP Virtual Lab](#)
- Интерес к новым современным технологиям обучения



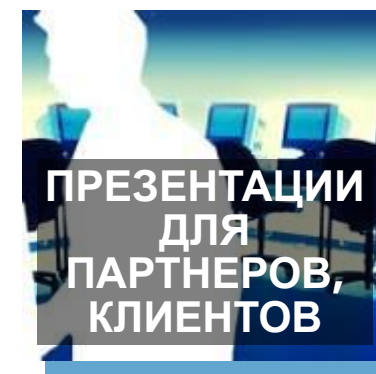
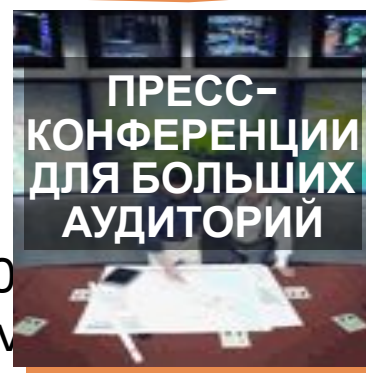
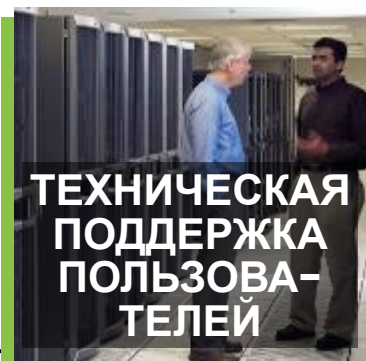
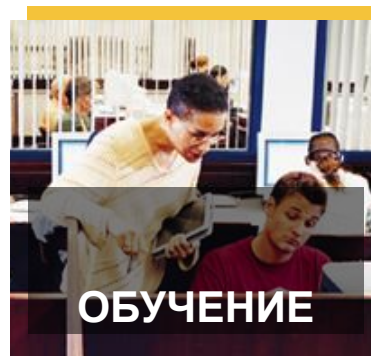
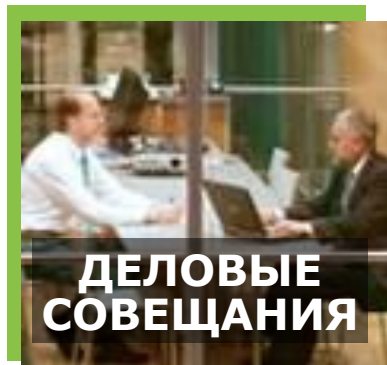
15  
August  
2023

9

Copyright © 2008 HP. Corporate presentation.  
All rights reserved.



# Использование Web-конференций в HR



15

August  
2023

Copyright © 20  
All rights reserv

presentation.

10





Преподаватель

Татьяна Орлова  
ITSM Consultant

Профайл

Участники: 17

## Поднять руку

- Докладчики: 2
  - Татьяна Бондарева (НР, Москва)
  - Татьяна Орлова
- Участники: 15
  - Edu HR
  - Suetin Alexander
  - Александр Розанов
  - Вадим Выдрин
  - Денис Попов
  - Евгений Бабилов
  - Елена Анатольевна Симакова
  - Иван Жилин
  - Максим Фадеев
  - Михаил Демидов
  - Михаил Елин
  - Наталья Леонова
  - Сафиуллин Азат
  - Татьяна Бондарева (НР, Москва)
  - Юлия Подкопаева

## What Do We Need to Identify? (1 of 3)



### Relationship

- Primary
  - Parent/child (part of)
- Secondary
  - Connected to
  - User of

Челябинск

К

### Baseline

- Snapshot of a CI at a time or stage
- What did a CI look like before a change?
- Reverting to a previous version of a CI
- Simplify data capture
- Simplify database design

Область просмотра слева

Докладчик

Александр Светла

Профиль

Пользователи: 39

- Докладчики: 2
- Alexander Svetlakov (HP, Москва)
  - Татьяна Бондарева (HP, Москва)
- Участники: 37
- Alexander Petrichenko (Tops, Moscow)
  - Alexey Tearo (Promavtomatizatiya 2002)
  - Alexey Tinyakov (Park, Orel)
  - Andrew Stankevsky, CAT LTD, Tyumen.
  - Andrey Timoshenko (Prime Group)
  - anton
  - Anton Khripunov
  - Bubnov Alexandr
  - Daria Shenina
  - Dmitry Shiyani (INTERFACE, Novosibirsk)
  - Eugene Lapin (BCC, Moscow)
  - Evgeny Razvodov (Business Computer C...)
  - Felix Kudryavtsev (Decom CS, Ekaterinb...)
  - Firuz Ibodov
  - Ivan Zhidovinov
  - Konstantin Borisov
  - Mikhail Tveritnev (Open Technologies)
  - Oleg Nosov (ITELON, Moscow)
  - Ruslan Usov
  - Sergey Fomin
  - Sergey Lyamzin
  - Tatiana Mazko (BCC, St.Petersburg)
  - Vadim
  - Vladislav Loginov

Вопросы в Вебинары по HP ProLiant Essentials (188378)

Пожалуйста, введите Ваш вопрос в поле ниже

Свойства

Отправить

Идифи	"Я тоже"	Вопрос	Ответы	Представлен
1	<input type="checkbox"/> 2	Слайд 26. Максимальное количество дисков 96 диск максимального размера 1Тб, однако максимальная емкость массива 120Тб. У меня больше 96Тб не получается.	0	Ruslan Usov
2	<input type="checkbox"/> 1	Вы упомянули про лицензирование "на терабайт". Объясните подробнее, пожалуйста.	0	Дмитрий Гера...
3	<input type="checkbox"/> 1	Как и где взять материалы данного вебинара?	0	Bubnov Alexandr
4	<input type="checkbox"/> 1	HP SmartStart для EVA. Можно ли загружаться с диска (CD/DVD) и производить конфигурацию массива?	0	Anton Khripunov
5	<input type="checkbox"/> 0	Про лицензирование: если необходимая емкость допустим 5,1 Тб необходимо лицензия и 6Тб	2	Alexander Petr...
6	<input type="checkbox"/> 2	Решение по репликации на какое максимальное расстояние возможно, 10 км, 1000 км?	1	Andrey Timosh...
7	<input type="checkbox"/> 1	Каким образом будет реализован CV на контроллере EVA? Достаточно будет просто сменить прошивку?	0	Dmitry Shiyani (...)
8	<input type="checkbox"/> 1	сорвался предыдущий вопрос,если фактическая емкость допустим 3,1 или 3,2 Тб ...	0	Alexander Petr...
9	<input type="checkbox"/> 1	можете ли провести ценовое сравнение для кластера виртуальных машин с Hyper-V и VMWare 3i?	0	Anton Khripunov

Идентификатор:

Удалить

Ответ 0 из 0

Удалить

Добавить ответ

Отправить



Область просмотра слева

Докладчик

Александр Светлаков

Профиль

Чат в Вебинары по HP ProLiant Essentials (188378)

Ekaterinburg): Апгрейд текущих систем EVAx000 & x100 не будут поддерживаться соответственно ? Т.к. и полки новые и диски и все новое ?

12:01 PM Alexey Tearo (Promavtomatizatiya 2002, Ekaterinburg): вопрос вот еще про диски -

сейчас столько разных дисков !!! зачем так ?

12:03 PM Alexey Tearo (Promavtomatizatiya 2002, Ekaterinburg): т.е. диски для ML100, Диски SFF,

Диски MSA2000, Диски EVA x100/x000, сейчас вот новые диски FC/FATA, диски Ultra320.

Совсем все сложно. Я конечно понимаю, что иначе никак - наследуемые, но сложно и видимо дороже все из-за большой неуниверсальности... Кстати, это один из слов, которые про Вас конкуренты говорят.

12:29 PM Алексей Пехтерев, ИТ-Центр "Сибирь", Новосибирск: А если виртуальная машина уже осталась одна на физическом сервере, но ей все равно мало ресурсов - может она занимать ресурсы больше чем на одной машине?

12:32 PM Ivan Zhidovinov: Лицензирование по



Отправить

## Строительные блоки

### Платформы HP, сертифицированные VMware

- HP является мировым лидером в области серверов стандартной архитектуры, систем хранения данных и управляющего ПО
- Серверы HP ProLiant и HP BladeSystem являются идеальной платформой для продуктов VMware.
- У HP есть большее количество сертифицированных серверов, чем у других вендоров на рынке
- Сертификация дает гарантию работы критичных для бизнеса задач в виртуальном окружении
- Линейка систем хранения HP StorageWorks представляет идеальный фундамент для виртуализации на базе SAN

27 20 March 2008

Пользователи: 40

Докладчики: 2

- Alexander Svetlakov (HP, Москва)

- Татьяна Бондарева (HP, Москва)

Участники: 38

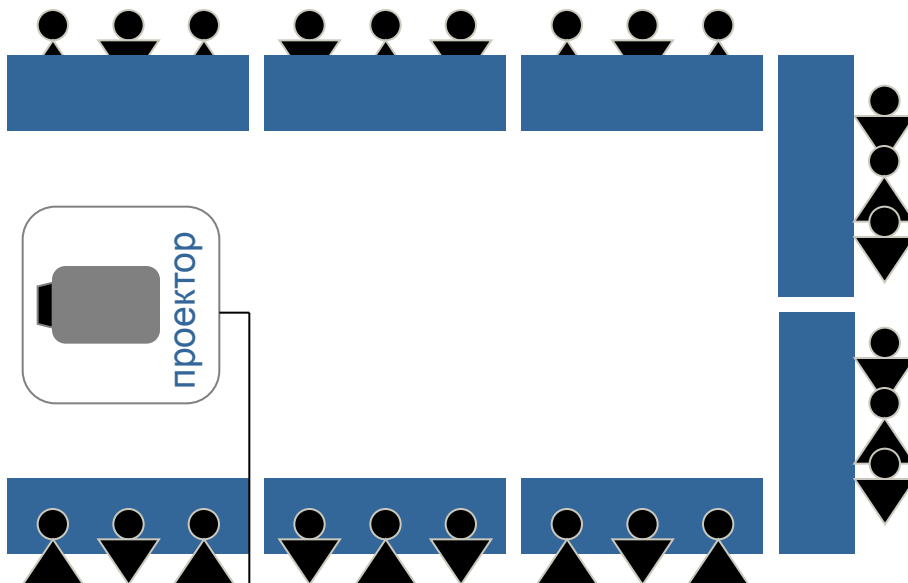
- Alexander Petrichenko (Tops, Moscow)
- Alexey Tearo (Promavtomatizatiya 2002...)
- Alexey Tinyakov (Park, Orel)
- Andrew Stankevsky, CAT LTD, Tyumen.
- Andrey Timoshenko (Prime Group)
- anton
- Anton Khripunov
- Artyom Geniev (CTI)
- Bubnov Alexander
- Daria Sherina
- Dmitry Shiyani (INTERFACE, Novosibirsk)
- Eugene Lapin (BCC, Moscow)
- Evgeny Razvodov (Business Computer ...)
- Felix Kudryavtsev (Decom CS, Ekaterinb...)
- Firuz Ibovov
- Ivan Zhidovinov
- Konstantin Borisov
- Mikhail Tveritnev (Open Technologies)
- Oleg Nosov (ITELON, Moscow)
- Ruslan Usov
- Sergey Fomin
- Sergey Lyamzin
- Tatiana Mazko (BCC, St.Petersburg)
- Vadim
- Vladislav Loginov
- Александр Васильев (BCC, Москва)
- Александр Камзеев ("ОПТИМА", Москва)
- Александр Курынин
- Алексей Блинов (LightNet Complex, Мо...)
- Алексей Пехтерев, ИТ-Центр "Сибир...
- Василий Горбатенко
- Владимир Попов (NVisionGroup, Москва)
- Лядов(НЭТА, Новосибирск)
- Олег Сухарев (Учебный центр Хьюле...
- Орлова Екатерина (Би-Эй-Си)
- Павел Анащенко (Открытые Техноло...
- Решетов Дмитрий
- Сачко Александр (Систематика, Мос...



# СХЕМА КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛА для проведения Web-конференций с подключением "точка-точка"



Аудиосистема



проектор



Ведущие

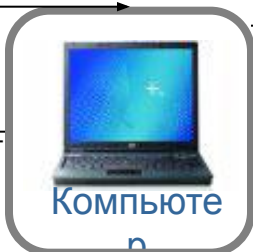
ETHERNET

AUDIO OUT

USB



Веб-камера



Компьюте



Микрофон



КОФЕ-БРЕЙК  
ЗОНА

ИНТЕРНЕТ  
от 2 August  
14 / 2023  
Mb/sec

Copyright © 2006 HP с  
All rights reserved. site presentation.

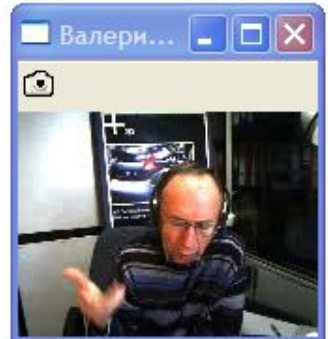




Участники: 4

Поднять руку

- Докладчики: 3
  - Алексей Прилипко (Москва)
  - Валерий Горностаев (Москва)
  - Татьяна Бондарева (Москва)
- Участники: 1
  - Саратов



# Встроенная виртуальная машина (EVM)

www.HPpsc.com (HP Global Solutions Catalog)

**Саратов**

Микропрограммное обеспечение принтера  
Операционная система принтера

**EVM**  
Операционная система принтера. На Web-сервере  
Chai запускаются:

<b>апплет Chai</b> Встроенный Web сервер	<b>апплет Chai</b> Опционально Дополнительная функциональность HP	<b>апплет Chai</b> Опционально Дополнительная функциональность сторонних поставщиков
---	---	--



### Преимущества

- "Автоматическое" получение отчетов через Интернет
- Работа в период малой загрузки - меньше нагрузки на сеть
- Приоритетная печать важнейших электронных писем - без прерывания других заданий


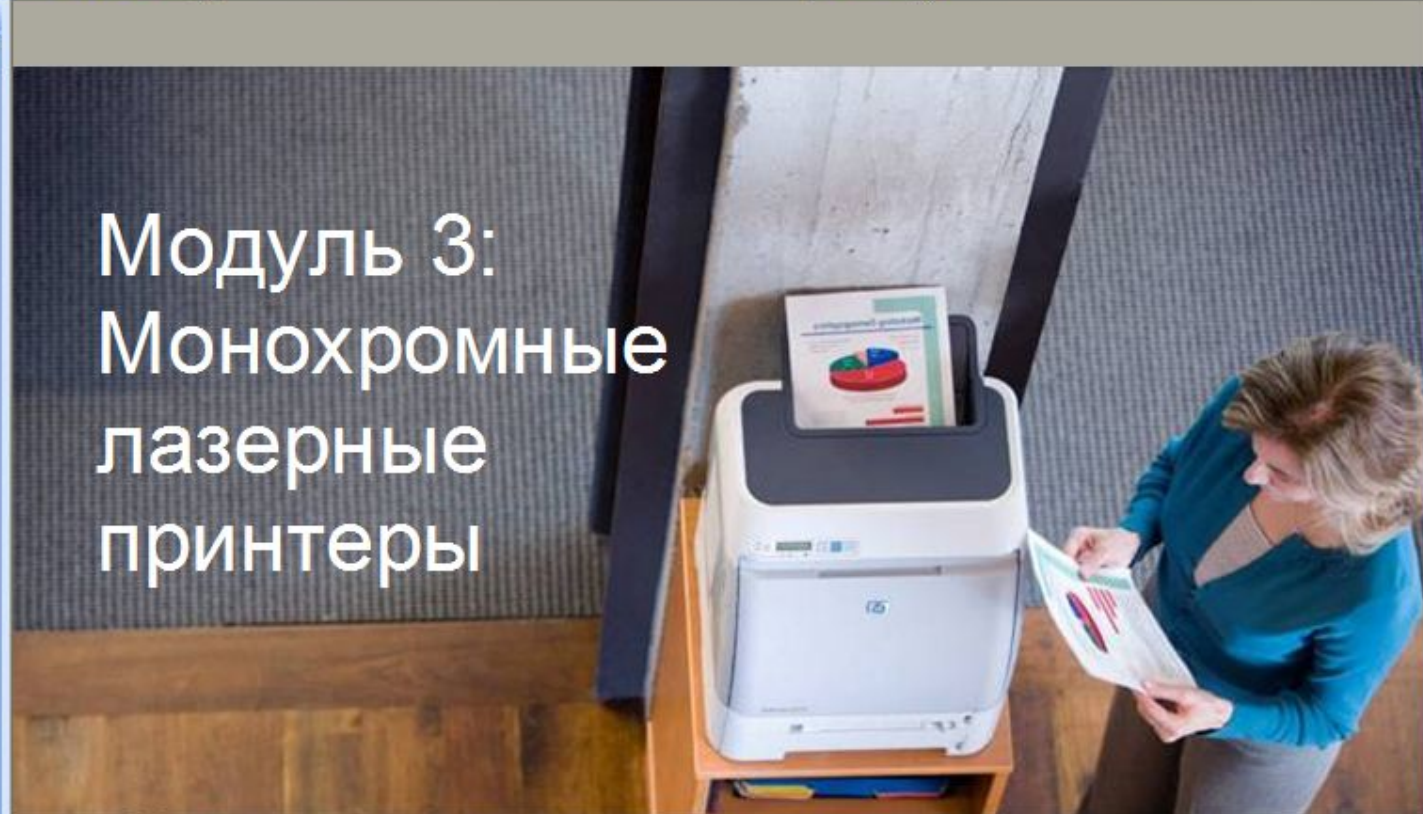


Участники: 4 Контент

**Поднять руку**

- Докладчики: 2
  - Валерий Горностаев
  - Татьяна Бондарева (Москва)
- Участники: 1
  - Ижевск

Ижевск

# Модуль 3: Монохромные лазерные принтеры



© 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
The information contained herein is subject to change without notice.



Область просмотра слева

Преподаватель  
**Владимир Стригин**  
 Профиль

Видео



Вопросы & Ответы

# Сессия Вопросы & Ответы

# 5

## Минут

**МИНСК**

Область просмотра слева

Преподаватель

Владимир Стригин

# Objectives

Профиль

Видео



Владимир Стригин is Sharing their entire Desktop

SalesBUILDER for Windows Configurator - [Config Worksheet for SuperDome 64-way (Montvale 1.6GHz/18MB CPU/SX2000)]

File Edit View Insert Tools Window Help

System Overview

- SuperDome 64-way (Montvale 1.6GHz/18MB CPU/SX2000)
  - Partition 0 - UX
    - Cell Superdome SX2000 [#0.1]
      - pci/E Card Cage [#0.1]
  - Partition 1 - UX
    - Cell Superdome SX2000 [#1.1]
      - pci/E Card Cage [#1.1]
- 10642G2 Rack [#2]
  - HP SureStore Tape Array 5300 Enclosure (F...)
    - ( [Complex 1]Partition 1 - UX) DVD-ROM (I...)
    - ( [Complex 1]Partition 0 - UX) DVD-ROM (I...)
  - MSA30 MI CTO(374875-605) [#1]
    - MSA SCSI Interconnect [#1]
  - (UPS)HP R3000 VA 2UDTC Intl UPS - (VA le...)

Configuration choices for: MSA SCSI Interconnect

Cables

Cables and Connections

Select the number of connections from the MSA to the host(s):

4

SCSI Cables (Min 4, Max 10)	
Description	Qty
12ft SCSI Cable, VHDCI/VHDCI (341175-B21)	4
6ft SCSI Cable, VHDCI/VHDCI (341174-B21)	
24ft SCSI Cable, VHDCI/VHDCI (164604-B21)	
39ft SCSI Cable, VHDCI/VHDCI (150214-B21)	

# Дистанционное обучение в HP – RAIL

(Remotely Assisted Instructional Learning)



- Инновационный подход проведения технических тренингов для занятых, но мотивированных к обучению ИТ-специалистов
- Новый этап в эволюции дистанционного обучения
- Дублирует традиционное обучение под руководством преподавателя в классе
- Дистанционное обучение реализуется посредством эффективной комбинации решения **виртуального класса HP Virtual Room** – для изучения теоретической части тренинга и интерактивного общения, и **виртуальной лаборатории HP Virtual Lab** – для удаленного доступа к оборудованию с возможностью выполнения лабораторных работ

15

August

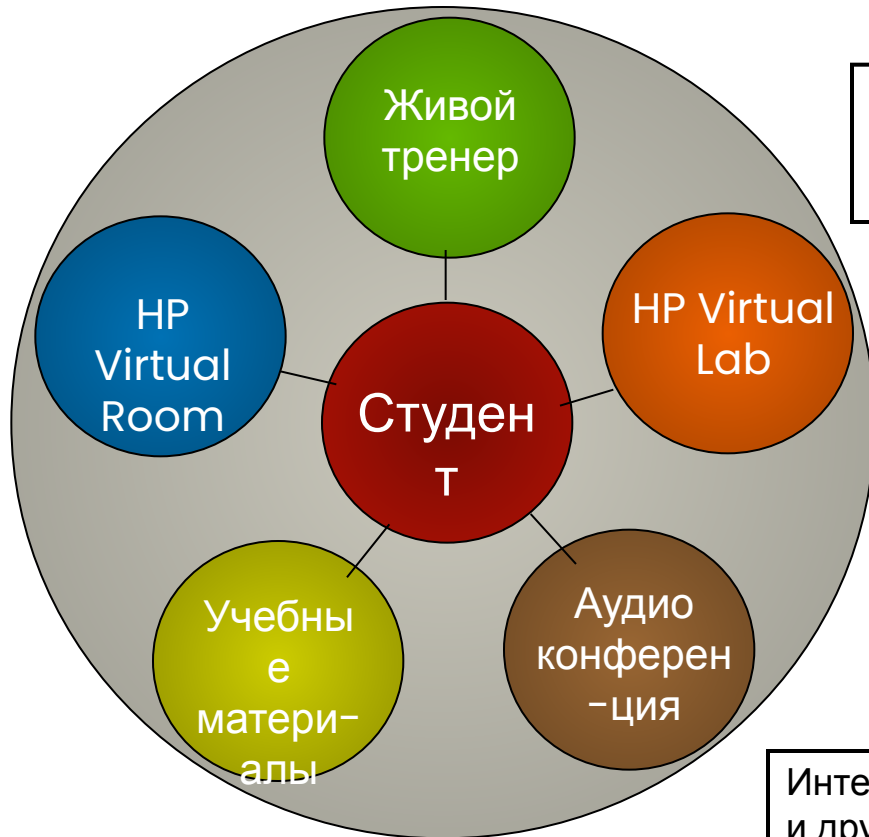
Copyright © 2006 HP corporate presentation.

19 2023

All rights reserved.



# Компоненты RAIL (Remotely Assisted Instructional Learning)



## HP Virtual Room

Виртуальный класс HP Virtual Room, позволяющий проводить тренинг в виртуальной среде

## HP Virtual Lab

Виртуальная лаборатория HP Virtual Lab, предоставляющая доступ к живому оборудованию для выполнения лабораторных работ

## Живой тренер

Все это в режиме онлайн, под руководством опытного преподавателя HP

## Аудио конференция

Интерактивное голосовое общение с преподавателем и другими участниками тренинга осуществляется посредством встроенного VoIP и/или режима телефонной конференции (бесплатный звонок по России)

## Учебные материалы

Авторизованные учебные материалы HP в печатном виде доставляются курьером до начала онлайн обучения

presentation.

15  
Aug  
2023

© All rights reserved.



# HP Virtual Lab

## Виртуальная лаборатория HP



- Обеспечивает проведение лабораторных работ на «живом» удаленном оборудовании
- Дает студентам доступ к самому современному оборудованию
- Используется при проведении курсов в обычном режиме в классе (ILT) и виртуальном классе (RAIL



- > 3000 серверов (Itanium, PA-RISC, Alpha, Intel, AMD)
- Объем HDs – около 0.5 петабайт
- Более 35 км кабелей, более 45 000 соединений
- Модель 24x7 («вслед за солнцем»)
- Более 60 поддерживаемых курсов

RUS - ProLiant/Storage - RAIL - SMB-RU-01 Custom (274187)

Файл Просмотр Инструменты Справка

Область просмотра слева

Преподаватель

Владимир Стригин

Профиль

Пользователи: 14

Докладчики: 2

- Владимир Стригин
- Татьяна Бондарева (HP, Москва)

Участники: 12

- Anar Sadikbekov (Baku)
- Andrey Emelyanov (Open Technologies, Tyum...
- Konstantin Krutko (ProNET, Kiev)
- Tatiana Bondareva
- Александр Марченко (Дальлеспрон, Хабар...
- Александр Мясников (Крона КС, Екатерин...
- Валерий Горюстеев Учебный центр Москва
- Виктор Калосов (HOST, Екатеринбург)
- Константин Кленчев (Дальлеспрон, Хабар...
- Максим Прошевой (КИТИТ, Волгоград)
- Сергей Бугров НН
- Сергей Хайдапов, (Сибэлт-системы, Улан...

Чат в RUS - ProLiant/Storage - RAIL - SMB-RU-01 Custo...

11:51 AM Сергей Хайдапов, (Сибэлт-системы, Улан-Удэ): ДА!!!!

11:51 AM Татьяна Бондарева (HP, Москва): Андрей, ОК я поняла

11:51 AM Anar Sadikbekov (Baku): да

11:51 AM Сергей Хайдапов, (Сибэлт-системы, Улан-Удэ): хорошая идея

11:51 AM Andrey Emelyanov (Open Technologies, Tyumen): заматать изолентой

11:53 AM Сергей Бугров НН: уже нет, он на пенсии уже в полминуте

11:55 AM Сергей Бугров НН: чубайс

11:55 AM Сергей Бугров НН: да

11:55 AM Сергей Бугров НН: 😊

11:57 AM Сергей Бугров НН: о, их забавно закидывать в энкложу...как в пушку большой калибр )))

Страница 14 из 42

## Using the 40A 1Ø PDU - NA/JPN

- 8.3KVA PDU - 252663-D75
- 2 x 50A 1Ø connections per c-Class enclosure
- One enclosure contains up to six 2250W power supplies


hp invent

he046s b.01 © 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 14

Время начала занятий: 08:00 (Киев), 09:00 (Москва, Волгоград), 10.00 (Баку), 11.00 (Екатеринбург, Тюмень), 14.00 (Улан-Удэ), 16:00 (Хабаровск)

Connection: Good

Область просмотра слева

Преподаватель  
**Владимир Стригин**  
  
 Профиль

- Пользователи: 10
- Докладчики: 1
    - Владимир Стригин
  - Участники: 9
    - Anar Sadikzbekov (Baku)
    - Andrey Emelyanov (Open Technologies, Tyumen)
    - Konstantin Krutko (ProNET, Kiev)
    - Александр Мясников (Крона КС, Екатеринбург)
    - Виктор Колосов (HOST, Екатеринбург)
    - Ишанкулов Тимур (Волгоград)
    - Константин Кленчев (Дальлеспром, Хабаровск)
    - Максим Грошевой (КИТИТ, Волгоград)
    - Татьяна Бондарева (HP, Москва)

Чат в RUS - ProLiant/Storage - RAIL - SMB-RU-01 Custom (2...)

1:25 PM Anar Sadikzbekov (Baku): у когонибудь были проблемы со входом?  
 1:28 PM Александр Мясников (Крона КС, Екатеринбург): у меня не было проблем  
 1:51 PM Виктор Колосов (HOST, Екатеринбург): Можно увидеть итоговую картину: кто в какой группе?  
 1:51 PM Виктор Колосов (HOST, Екатеринбург): спасибо  
 1:52 PM Владимир Стригин: 😊  
 1:55 PM Татьяна Бондарева (HP, Москва): Константин Крутько и Максим Грошевой, вы можете скачать лабораторные работы 1-5 на появившейся панели Материалы (под списком участников). Сами учебники Вам должны доставить сегодня.  
 1:55 PM Татьяна Бондарева (HP, Москва): Файл весит 14 Мб  
 1:55 PM Максим Грошевой (КИТИТ, Волгоград): Качаю.  
 1:56 PM Konstantin Krutko (ProNET, Kiev): Спасибо, Татьяна. Уже скачал  
 1:57 PM Татьяна Бондарева (HP, Москва): Максим, напишите когда завершится закачка файла. Спасибо  
 1:58 PM Татьяна Бондарева (HP, Москва): Максим, и

Отправить

# labs.usa.hp.com

Помощь в выполнении лаб.

Участник	User-name	Password

Anar Sadikzbekov (Baku) is Sharing their entire Desktop

Home - Windows Internet Explorer

F5 Application Access - Windows Internet Explorer

https://labs.usa.hp.com/vdesk/terminal/index.php?Z=0%2C48bNewWindow=1&fromaxinstaller=1

HPVL Access - VLT58 Full Screen mode Press CTRL+ALT+BREAK to switch to/from Full Screen

Server Name: BL20-265  
 iLO Name: bl20-265ilo  
 Current User: student

hp invent iLO INTEGRATED LIGHTS ON

System Status Remote Console Virtual Devices Administration BL p-Class

Insight Agent | Log out

Remote Console Information

Remote Console (dual cursor)

Remote Console Hot Keys

maintenance activities in text mode and manage non-graphical mode operating systems.

**Remote Console - Graphics Mode support**

Remote Console support for Graphics Mode is an iLO Advanced feature that requires the licensing of the ProLiant Essentials iLO Advanced Pack. Licensing iLO Advanced and applying the activation key enables the powerful, hardware-based, OS-independent Graphical Remote Console of iLO. This allows you to view and interact with your graphical server operating system from first boot, through deployment, operation, maintenance, and redeployment. Because the iLO Remote Console is hardware-based, it is available regardless of the state of the operating system. The iLO Remote Console is available even if the OS is in a failed state.

**Performance/Mouse Tuning**

Optimization of the server's mouse settings is a key factor in the performance of the graphical Remote Console. Please see the Help file for tips and best practices for optimizing the Graphical Remote Console performance.

**Remote Console and Remote Console (Dual Cursor)**

The "Remote Console" selection requires Java Virtual Machine (JVM) version 1.3.1\_02 or JVM 1.4.2 (recommended) for proper operation. [Click here to download a JVM](#). While all versions of Remote Console require a JVM to run, the "Remote Console (Dual Cursor)" does not require a specific JVM version. In this version the client-side mouse cursor is the cross-hair and the server's mouse is the other cursor.

# H6778SR HP Operations Software для Windows

RUS - Software - RAIL - H4356SR - HP Ops SW for UN (302393)

Файл Просмотр Инструменты Справка

Область просмотра слева

Преподаватель  
**Максим Мошков**  
Профиль

Чат в RUS - Software - RAIL - H4356SR - ...

Понятно  
9:38 AM Фаттахов Линар: понятно  
9:38 AM Равиль: yes  
9:39 AM Oleg Evgrafov: 😊  
9:39 AM Татьяна Бондарева (HP, Москва): 😊  
10:04 AM Фаттахов Линар: надо

Пользователи: 9

- Докладчики: 2
  - Максим Мошков
  - Татьяна Бондарева (HP, ...)
- Участники: 7
  - Oleg Evgrafov
  - Иван Иванович
  - Ильшат Нурдинов
  - Равиль
  - Таня
  - Тимур
  - Фаттахов Линар

## Global Architecture

The diagram illustrates the Global Architecture of HP Operations Software. It is divided into four main sections:

- Managed Objects:** Contains Message Agent, Monitor Agent, and Action Agent. A pink bracket groups the top two agents.
- Management Server:** Contains Message Manager, Display Manager, and Action Manager. A pink bracket groups the top two managers.
- Management Station:** Contains HP OpenView Windows, UI, and Java GUI Manager. A pink bracket groups the top two components.
- Graphical Terminal:** Contains two terminal icons. One is connected to the UI via X11 Protocol, and the other is connected to the Java GUI Manager via Sockets.

Interactions are shown with red arrows:

- Managed Objects (Message Agent) connects to Management Server (Message Manager) via **RPC/HTTP/S**.
- Management Server (Message Manager) connects to Management Station (UI) via **RPC**.
- Management Server (Display Manager) connects to Management Station (Java GUI Manager) via **RPC**.

Additional components include a **DB** (Database) connected to the Message Manager and Message Manager, and a **SQL** component connected to the Message Manager.

Снимок экрана RAIL тренинга HP по продукту HP Operations Software. 7 участников из Альметьевска. Виден профиль преподавателя с фото, список участников, чат, презентация преподавателя с пометками маркером и карандашом.



RUS - HP-UX Administration - RAIL (350734)

Файл Просмотр Инструменты Справка

Страница 3 из 21

Область просмотра слева

Преподаватель



Станислав Кутепов

Профиль

Чат в RUS - HP-UX Administration - RAIL (350734)

загрузился

10/14/08 6:51 AM Егор Ковальчук  
(Мегафон, Владивосток): прописывать  
alias в профайле правильно??

Отправить

Пользователи: 13

Докладчики: 1

Станислав Кутепов (Ир, Москва)

Участники: 12

Sergey Bogun (Mobicom, Khabar...)

Tatiana Bondareva

Александр Александрович Гри...

Александр Васильков (Мобико...

Владивосток мега комната

Владимир Голев

Вячеслав Рассказов (Мобиком-...

Дмитрий Осмачко (Мегафон, В...

Егор Ковальчук (Мегафон, Вла...

Леонид Бондарь Мегафон Вла...

Сергей Башмаков (Мобиком-Ха...

Солдаткин Максим

## Integrity Boot Process Major Players

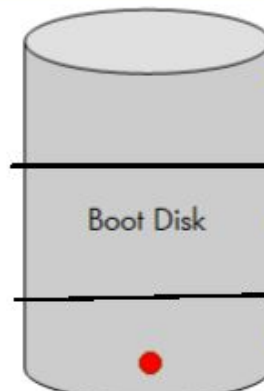


Firmware

- POST/PAL/SAL
- EFI boot manager
- EFI shell

NVRAM

- Default boot paths
- Console/keyboard path



EFI system partition

- AUTO file
- HPUX kernel loader

OS partition

- Kernel

HP Service Partition

- Diagnostic utilities

Снимок экрана RAIL тренинга HP по администрированию HP-UX. 10 участников из Хабаровска и Владивосток. Виден профиль преподавателя с фото, список участников, чат, презентация преподавателя с пометками маркером.

# География участников RAIL

## Россия и СНГ, 10 часовых поясов



August  
26 2023

Copyright © 2006 HP corporate presentation.  
All rights reserved.



# Основные портфели курсов Учебного центра (~100 курсов)



ITIL & ITSM

HP Software

ОС (HP-UX,  
OpenVMS,  
Linux)

SAN & Storage

HP ProLiant &  
BladeSystems

Виртуализация  
(VSE &  
VMware)

HP ProCurve  
Networking

FC Brocade

HP Products  
Поддержка &  
Обслуживание

Около 50 доступны  
как вебинары или RAIL

Обучение  
партнеров

27 August  
2023

Copyright ©  
All rights reserved.

ate presentation.

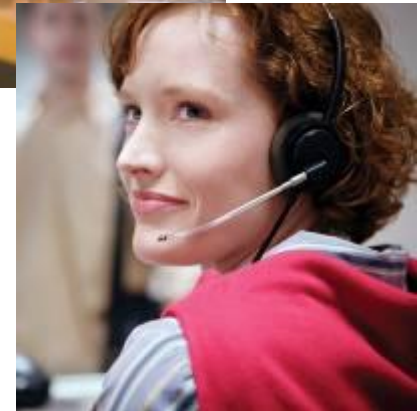


# Выгоды RAIL

(Remotely Assisted Instructional Learning)



- Возможность подготовить больше ИТ-специалистов в рамках выделенного бюджета на обучение за счет экономии на командировочных расходах
- Возможность повышения квалификации специалистов с минимумом времени в отрыве от работы, т.к. большинство RAIL курсов занимают обычно не более 6 часов в день



# Экономическая эффективность дистанционных курсов RAIL-формате

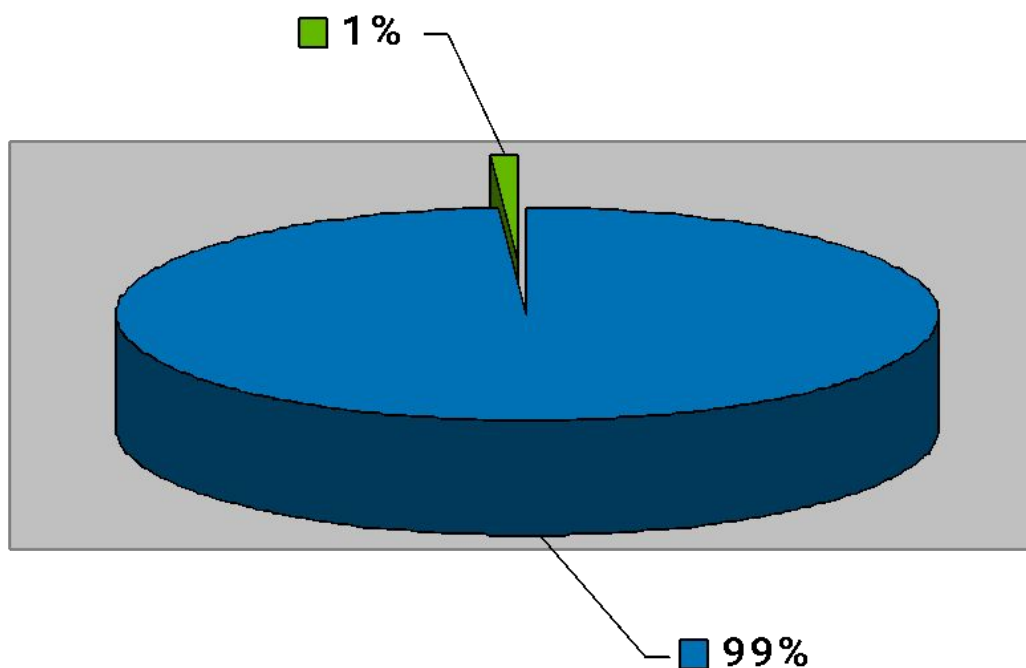


*Экономия от перевода 5-дневного курса в классе "HP-UX: Администрирование систем и сетей - Часть I" в режим RAIL;*

	Курс в Учебном центре в Москве	Курс в формате RAIL	Разница в стоимости	Экономия в % от цены курса
С-Петербург	87 120р.	50 932р.	36 188р.	<b>60%</b>
Краснодар	93 120р.	50 932р.	42 188р.	<b>70%</b>
Екатеринбург	93 120р.	50 932р.	42 188р.	<b>70%</b>
Красноярск	97 120р.	50 932р.	46 188р.	<b>77%</b>
Хабаровск	108 120р.	50 932р.	57 188р.	<b>95%</b>
Владивосток	114 120р.	50 932р.	63 188р.	<b>105%</b>



# Статистика посещений

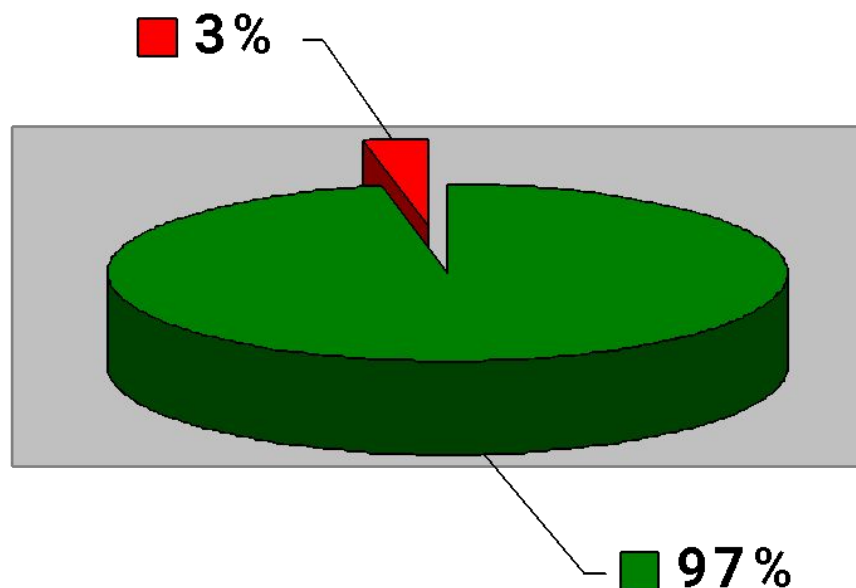


**■ Присутствовали более 90% времени курса**

**■ Присутствовали менее 50% времени курса**



# Результаты опроса – RAIL



■ Я рад, что прошел это обучение именно в таком формате, дистанционно

■ Я бы предпочел традиционное обучение с преподавателем в классе

15

August  
2023

Copyright © 2006 HP corporate presentation.  
All rights reserved.



# Отзывы участников RAIL

- “На мой взгляд, за таким форматом будущее, так как нет строгой привязки к месту проведения. Главное Интернет и свободное время. Все сделано на высоком уровне.” (Николай из Москвы)
- “Данный формат меня полностью устроил!!! Так интересней и побольше бы в таком же духе!” (Анар из Баку)
- “Положительные моменты – удобство проведения (географическая независимость), удобный формат (голос, видео, печатные материалы, лабы). Из минусов – критическая зависимость от качества связи.” (Тимур из Казани)
- “Отличный курс, достаточно простая инсталляция виртуального класса, порадовала поддержка прокси...” (Владимир из Новосибирска)





# Отзывы участников RAIL

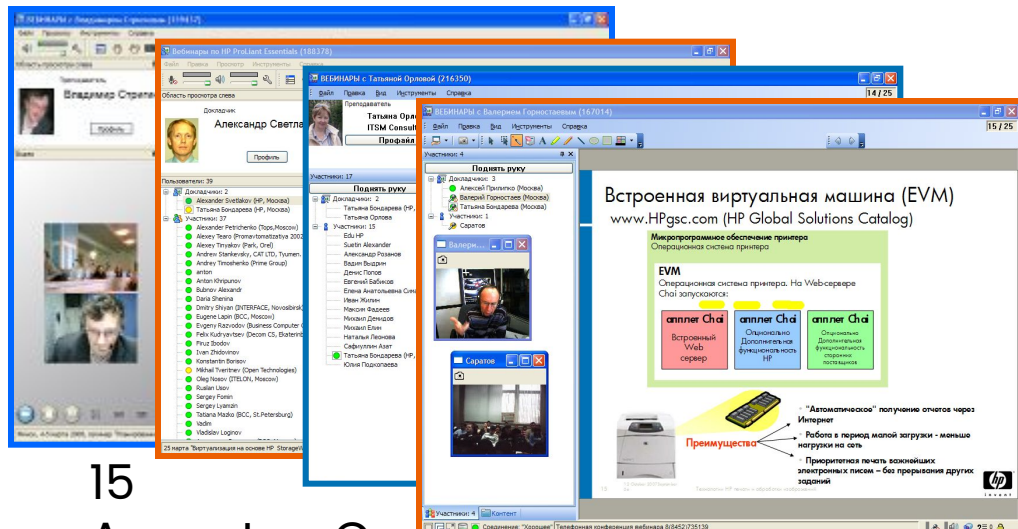
- “Формат очень удачен. Небольшое неудобство из-за большой разницы во времени.” (Денис из Владивостока)
- “Участвую первый раз, метод проведения тренинга очень понравился.” (Сергей из Тбилиси)
- “Современный метод дистанционного обучения, отличается от аналогичных дистанционных курсов (виртуальная лаборатория!).” (Ильшат из Казани)
- “Мне было очень удобно и я был очень рад именно так учиться.” (Юрий из Москвы)
- “Мне так легче учиться, в родных стенах.” (Равиль из Казани)
- “Очень удобно, экономит массу времени, при этом обучение не теряет в качестве.” (Антон из Санкт-Петербурга)

August Copyright © 2006 HP corporate presentation.

# Дистанционное обучение Учебный центр HP Россия



- **февраль 2007** – проведение первого вебинара (4 ак.ч.) для партнеров HP (Россия и СНГ) посредством виртуального класса HP Virtual Room
- **апрель 2008** – проведение первого RAIL тренинга (40 ак.ч.) для партнеров и конечных заказчиков HP (Россия и СНГ) посредством комбинации виртуаль-ного класса HP Virtual Room и виртуальной лаборатории HP Virtual Lab
- **март 2009** – около **1000 студентов** прошли обучение дистанционно, проведено около **70 онлайн тренингов** длительностью **от 4 до 40 ак.ч.**



Учебный центр HP Россия  
лидер #1 в регионе EMEA  
по дистанционному  
обучению, 2 место WW  
после США и Канады

15  
August  
34 2023

Copyright © 2008 HP corporate presentation.  
All rights reserved.



# Дистанционный опыт HP Education WW



- **2001** – релиз первого виртуального класса HP Virtual Classroom
- **2002** – запуск виртуальной лаборатории HP Virtual Lab в Англии, представление методологии RAIL (Remotely Assisted Instructional Learning)
- **2002** – запуск первых RAIL тренингов HP Education в США и Канаде
- **2005** – релиз виртуального класса HP Virtual Room, заменившего технологию HP Virtual Classroom
- **2006** – переезд виртуальной лаборатории HP Virtual Lab из Англии в США, штат Массачусетс
- **2009** – 40% всех курсов HP Education в США и Канаде проводится дистанционно в формате RAIL, 60% всех курсов проводится традиционно в очном формате в классах учебных центров HP или с выездом на территории заказчика



# RAIL преподаватели HP

- Владимир Стригин
- Валерий Горностаев
- Станислав Кутепов
- Максим Мошков
- Татьяна Орлова
- Наталья Стригина
- Юрий Прилипко
- Дмитрий Спицын



15

August  
2023

Copyright © 2006 HP corporate presentation.  
All rights reserved.

# Ускорители/замедлители для внедрения Web-конференций



Ускорители	Замедлители
<ul style="list-style-type: none"><li>• Экономическая эффективность</li><li>• Быстрое освоение и интуитивный интерфейс</li><li>• Многоязыковая поддержка</li><li>• Доступность и быстрое развертывание</li><li>• Качественно новый уровень коммуникаций</li><li>• Удовлетворение различных потребностей в коммуникациях</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Недостаточная зрелость и осведомленность рынка</li><li>• Недостаточная производительность Интернет</li><li>• Специфические условия безопасности в организации</li><li>• Проблемы методики использования</li><li>• Фобии на новые, нетипичные технологии</li><li>• ...</li></ul>

# Учебный центр HP – год 2008



Более 32 тыс. специалистов

Около 20 преподавателей

4 класса, до 60 студентов

Около 30 UNIX-машин  
(Itanium, PA-RISC & Alpha)

2 стойки HP BladeSystems и  
около 10 серверов HP ProLiant

Более 50 Intel-компьютеров

HP ProCurve, Cisco, Brocade



Около 50 принтеров

Около 100 курсов



# Полезные ссылки и документы

- WW-сайт методологии RAIL – [www.hp.com/learn/rail](http://www.hp.com/learn/rail)
- RAIL в Учебных центрах HP США и Канады  
[www.hp.com/education/rail](http://www.hp.com/education/rail)
- RAIL в Учебном центре HP Россия –  
[www.hp.ru/education/rail](http://www.hp.ru/education/rail)
- Подробнее о виртуальных классах HP Virtual Rooms и услугах HP по организации и проведению вебинаров –  
[www.hp.ru/education/rooms](http://www.hp.ru/education/rooms)
- Подробнее о виртуальных лабораториях HP Virtual Labs – <http://hpvl.usa.hp.com>



# Контакты

Консультации по дистанционному формату  
обучения,

демонстрации HP Virtual Room & HP Virtual Lab

Бондарева Татьяна

Офис +7 (495) 797 3500 (#5640)

Моб +7 (985) 169 7544

[tatiana.bondareva@hp.com](mailto:tatiana.bondareva@hp.com)

[www.hp.ru/education/rail](http://www.hp.ru/education/rail)

Учебный центр HP, Россия

115054, Москва,

Космодамианская наб., 52/1

Тел. +7 495 797 3550

Факс +7 495 797 3551

[education.russia@hp.com](mailto:education.russia@hp.com)

[www.hp.ru/education](http://www.hp.ru/education)

Владимир Оверченко

+7 (495) 797 3553

[vladimir.overchenko@hp.com](mailto:vladimir.overchenko@hp.com)





*Спасибо за  
внимание!*

Q&A