

# Программы IBM для университетов России и СНГ

Александр Сорокин  
Менеджер UR IBM в России и СНГ  
phone: +7 495-258-6484  
[alexander\\_sorokin@ru.ibm.com](mailto:alexander_sorokin@ru.ibm.com)

# Пять факторов грядущих изменений в процессе обучения



## ПОГРУЖЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИИ

Сегодняшнее поколение ориентированных на цифровые технологии студентов



## ПЕРСОНАЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ ОБУЧЕНИЯ

Индивидуализация и разнообразие путей получения знаний



## НАВЫКИ, ОСНОВАННЫЕ НА ЗНАНИЯХ

Навыки 21 века для сервис-ориентированной экономики



## ГЛОБАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Глобальная интеграция систем, ресурсов и культур



## ПРИВЯЗКА К ЭКОНОМИКЕ

Критическая роль образования в экономике 21 века

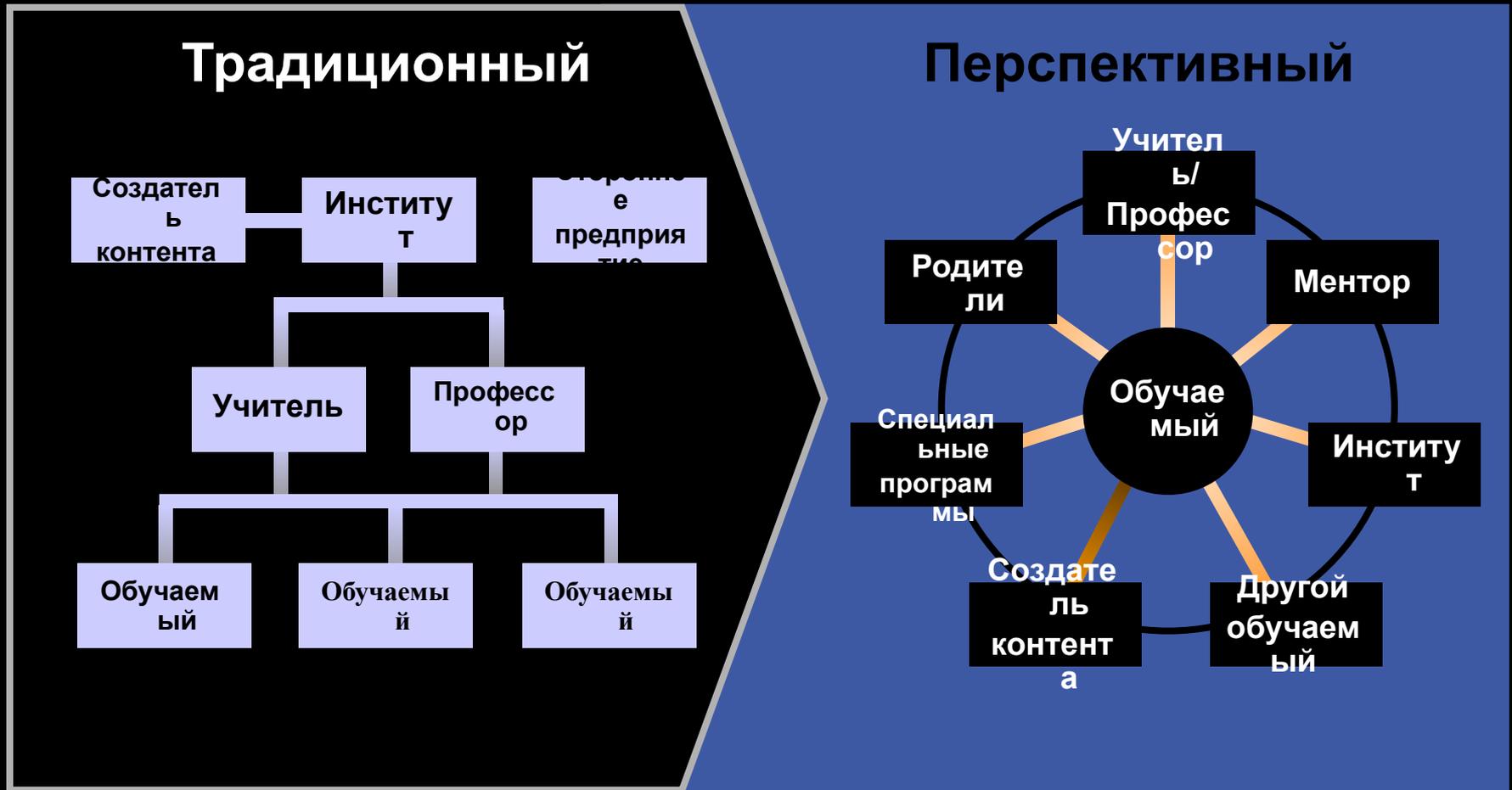


# Какие технологии будут использовать студенты в будущем?

- **Биолинки**— Биотех объединяется с инфотехом для обеспечения персонализации (Адаптивные системы, отслеживающие направление взгляда интерфейсы, биометрика)
- **Интерфейсы**— Привлечение всех инструментов восприятия для создания интуитивного и глубокого интерфейса (виртуальная реальность, распознавание голоса, пространственное отображение)
- **Устройства**— Восприимчивое окружение и интеллектуальные устройства обеспечивающие мобильный и более естественный доступ к знаниям (сенсоры, миниатюризация, встроенные чипы)
- **Информация/Базы данных**— фильтрация информационных потоков, обеспечение взаимодействия и установление релевантного контекста (персонализация фильтров, неограниченные хранилища, повторно воспроизводимые элементы обучения)
- **Коммуникация**— инфраструктура, обеспечивающее постоянное включение, дает возможность людям поддерживать связь всегда, в любом месте, многими устройствами (увеличение полосы пропускания, мобильные медиа, глобальные технологии отслеживания позиционирования)

Студенты  
будущего  
будут  
погружены  
в технологии

# Персональная траектория обучения переводит обучаемого в центр системы образования



# Экономика, основанная на знаниях, стимулирует изменения



- Количество рабочих мест, связанных с сервисом, за последние 25 лет возросло на 11%, в то время как в промышленности и сельском хозяйстве произошло сокращение.
- Человеческий капитал должен замещать физический капитал в качестве источника стоимости организации.
- Работникам требуется длящееся обучение для поддержания старых и приобретения новых навыков для соответствия требованиям специальности.

# Глобальная интеграция содержит как возможности, так и вызовы системе образования



- Технологии и связь повышают потенциальный уровень результатов
- Глобальные сети приносят новых конкурентов в традиционно стабильное образовательное окружение
- Инновационные институты должны отстаивать уникальную ценность образовательного материала, который они предоставляют для глобальной аудитории

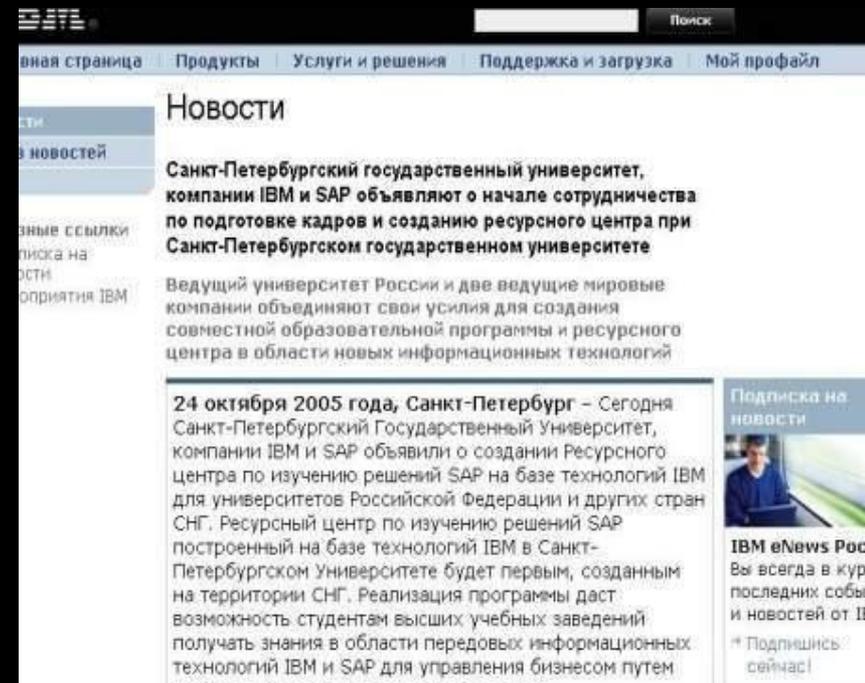


# IBM помогает создать Образование для Разумной Планеты



## Академические центры компетенции IBM в вузах

- Санкт-Петербургский Государственный Университет
- МГТУ Баумана
- Уфимский авиационный университет
- Университет г. Дубна
- Московский энергетический
- Петербургский судостроительный
- Казанский Университет
- Сибирский Федеральный
- Томский университет
- Рязанский Радиотехнический Университет
- Санкт-Петербургский Университет Телекоммуникаций
- Московский Институт Электронной Техники
- Нижегородский Государственный Технический Университет
- Санкт-Петербургский Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики
- Санкт-Петербургский Университет Экономики и Финансов
- Санкт-Петербургский Электротехнический Университет
- Московский Университет Путей Сообщения
- Московский Университет Экономики, Статистики и Информатики



# Академическая инициатива IBM

- В сотрудничестве с университетами развивать и продвигать открытые стандарты
- Способствовать повышению качества образования и конкурентоспособности будущих выпускников на рынке труда
- IBM предлагает
  - IBM программное обеспечение
  - Доступ к IBM hardware
  - Учебные материалы и книги
  - Сервисы по оценке усвоения полученных знаний
  - Обучение преподавательского состава
  - Сертификация
  - Исследовательские материалы и статьи
  - Форумы, лекции онлайн

[ibm.com/ru/software/info/students](http://ibm.com/ru/software/info/students)



# Исследования распределённого университета (Shared University Research - SUR)

- **Цель:** Развивать передовые исследования с ведущими университетами мира.
  - IBM инвестирует в университеты с целью
    - Поддержка стратегических инновационных инициатив.
    - Развивать и пропагандировать передовые технологии
    - Поддерживать большие интегрированные проекты с неоднородным окружением
    - Построение экосистемы
- **Содержание:** Оборудование, программное обеспечение, сервисы.
- **Для кого:** Специалисты в различных областях, работающие в разных университетах
- **Организация:** Конкурс, весь путь от инициализации заявки до объявления результата внутри IBM, круглогодичный цикл для подачи заявок.

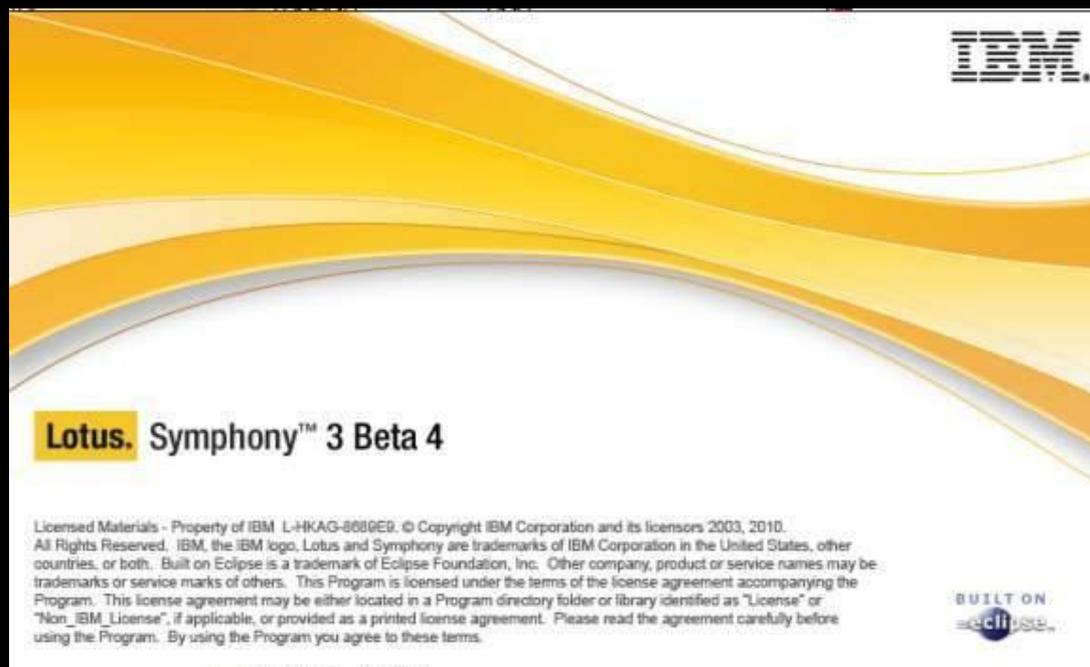
# Программный комплекс IBM Lotus Symphony

**Текущая версия продукта доступна для скачивания по адресу:** <http://symphony.lotus.com/software/lotus/symphony/home.jspa>

Бесплатный, не требующий приобретения лицензии, офис, являющийся альтернативой проприетарного дорогостоящего пакета MS Office.

В сентябре 2007 года компания IBM выпустила пробную версию программного комплекса Lotus Symphony, включающего текстовый процессор, программу подготовки презентаций и электронные таблицы.

Сейчас доступна 3 версия системы



# Гранты для преподавателей

## (Faculty Awards)

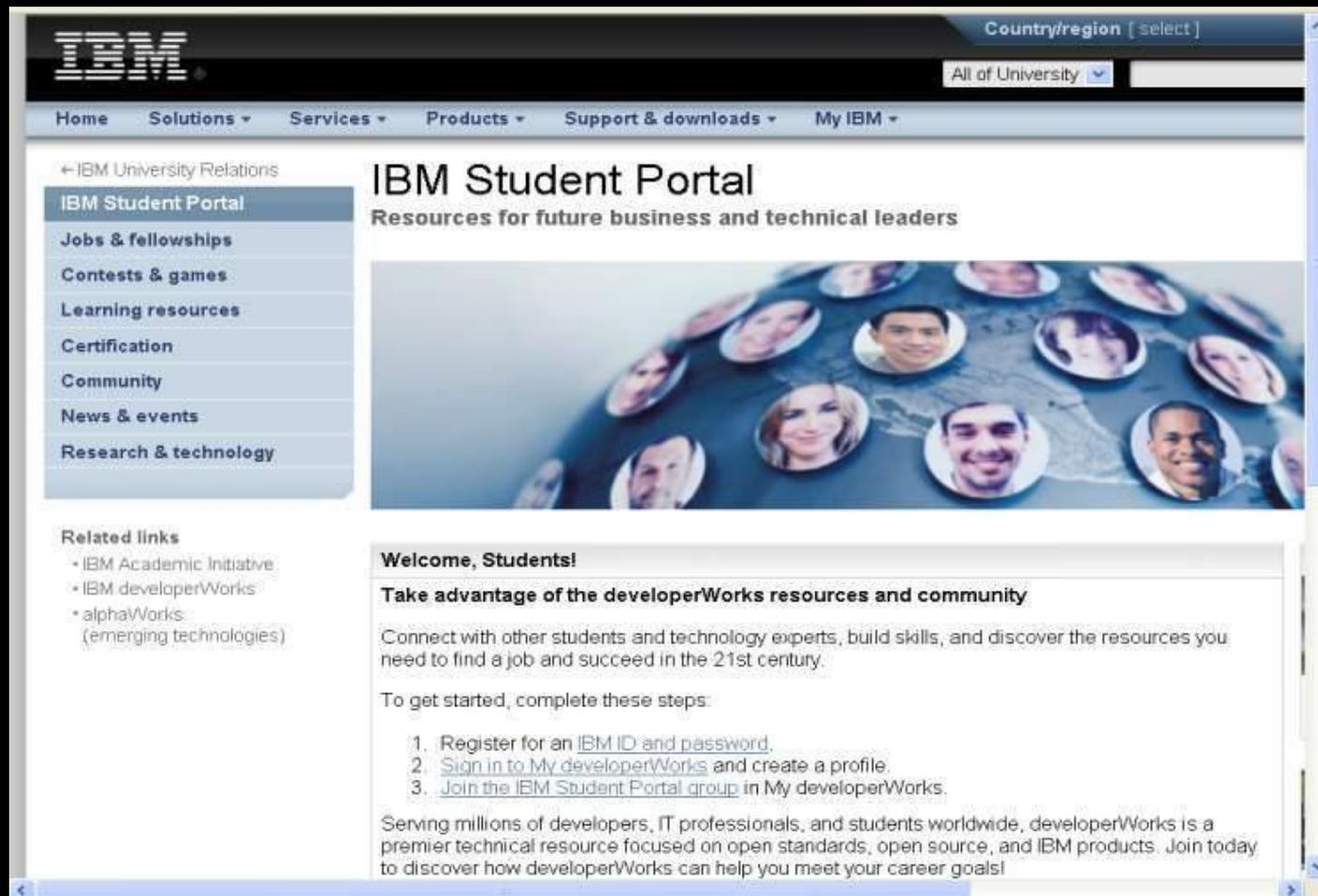
- **Цель:** Построить прочные долгосрочные отношения с ведущими учеными для решения текущих и перспективных задач по заказу IBM. Фокус на проектах значительной ценности для индустрии и общества.
- **Содержание:** Грант сроком до трех лет.
- **Для кого:** Ведущие ученые лучших университетов, установившие прочные связи с IBM.
- **Организация:** Конкурс, весь путь от инициализации заявки до объявления результата внутри IBM, круглогодичный цикл для подачи заявок.

# Программа стажировки аспирантов (PhD Fellowship Program)

- **Цель:** Отметить выдающихся аспирантов в дисциплинах представляющих интерес для компании
- **Содержание:** IBM оплачивает обучение и выплачивает стипендию для победителей конкурса (Ph.D. Fellows) сроком до трех лет. Студентам назначается ментор из IBM. Студенты также получают IBM ThinkPad .
- **Для кого:** кандидаты из разных университетов мира, представленные их руководителям
- **Как:** Процесс выдвижения кандидатов происходит осенью каждого года

# Инициативы для студентов

<http://www.ibm.com/developerworks/university/students/>



Country/region [ select ]  
All of University

Home Solutions Services Products Support & downloads My IBM

+ IBM University Relations

**IBM Student Portal**

Jobs & fellowships  
Contests & games  
Learning resources  
Certification  
Community  
News & events  
Research & technology

## IBM Student Portal

Resources for future business and technical leaders



**Welcome, Students!**

**Take advantage of the developerWorks resources and community**

Connect with other students and technology experts, build skills, and discover the resources you need to find a job and succeed in the 21st century.

To get started, complete these steps:

1. [Register for an IBM ID and password.](#)
2. [Sign in to My developerWorks](#) and create a profile.
3. [Join the IBM Student Portal group](#) in My developerWorks.

Serving millions of developers, IT professionals, and students worldwide, developerWorks is a premier technical resource focused on open standards, open source, and IBM products. Join today to discover how developerWorks can help you meet your career goals!

# Великие умы (Great Minds)

- Чтобы победить в конкурсе и получить возможность пройти интернатуру в исследовательской лаборатории IBM в Цюрихе, студент, работающий над магистерской диссертацией, должен быть номинирован преподавателем и удачно ответить на три вопроса:
- Какие наиболее интересные и трудные проблемы в области информационных технологий ожидаются в ближайшие годы?
- Что лично вы хотели бы достичь в этой области?
- Что бы вы хотели сделать во время стажировки в Цюрихской лаборатории?



# Академическая квалификационная программа IBM

Академическая квалификационная программа IBM призвана помочь студентам:

- ❑ Получить доступ к программному обеспечению и другим материалам, распространяемым по программе IBM «Академическая инициатива»
- ❑ Использовать материалы «Академической инициативы» при выполнении лабораторных работ, курсовых проектов, и решении других задач, в рамках существующих университетских курсов по информационным технологиям,

Присвоение сертификата Академическая квалификационная программа IBM студентам производится по представлению преподавателя и при условии соблюдения учащимися всех установленных требований к освоению курса. Возможна также выдача сертификата по итогам выполнения самостоятельной работы, участия в семинарах и конференциях, прохождения дополнительного обучения, и т.д.

# Преимущества, получаемые в результате участия в АКП

## Для университетов

- ❑ Обучение студентов передовым технологиям
- ❑ Установление контактов с IBM посредством участия в «Академической инициативе»
- ❑ Возможность использования действующих учебных программ без внесения в них изменений

## Для студентов

- ❑ Приобщение к новым технологиям IBM в ходе обучения в университете
- ❑ Дополнительные навыки для включения в резюме
- ❑ Дополнительные аргументы для устройства на работу

# Форма сертификата о присвоении Академической квалификации IBM



The following attests that  
< Name of the student >  
has achieved an IBM Academic Qualification in  
< Name of Qualification >

Leonid Altukhov  
IBM EE/A SWG Leader

<University Seal and  
Faculty Signature >

This document attests that the student named above has passed a university course that meets learning objectives established by IBM and used IBM software in all course labs. The teaching of this course and student pass/fail determination was at the sole discretion of the above named university and is not equivalent to an IBM Professional Certification awarded by the IBM Company.

# Чемпионат мира по программированию



- Также известен под названием «Битва интеллектов»
- В ходе всего чемпионата, командам необходимо решить десять практических задач в области программирования
- Основное внимание уделяется применению технологий с открытым исходным кодом: Java, Linux, Eclipse

# IBM Student Opportunity System

<http://www.ibm.com/developerworks/university/students/sos/>

База данных о перспективных выпускниках вузов,

доступная клиентам  
и бизнес – партнерам  
IBM по всему миру

IBM Student Opportunity System - Connecting qualified students with leading employers

Overview Students Professors Customers

The IBM Student Opportunity System is a database of resumes from talented students who have IBM professional certifications or technical skills on IBM and open source technologies.

**Something for everyone!**

**Students:** Post your resume in the Student Opportunity System database. It's a great place for you to highlight your proficiencies and showcase your talents.

**Professors:** Help your students in their job search. Identify the qualified candidates and we will provide them with access to post their resumes.

**IBM Business Partners and customers:** Search the Student Opportunity System database to find potential candidates whose skills fit your needs.

Consulting @ IBM

YouTube: What's it like to work as a consultant at IBM

# Цели программы раннего обучения IBM KidSmart



- ❑ **Повышение эффективности дошкольного образования за счет внедрения информационных технологий**
- ❑ **Развитие новых методик раннего обучения**
- ❑ **Развитие у детей навыков, связанных с работой с информацией**
  
- ❑ **Развитие у преподавателей дошкольного образования навыков, связанных с использованием ИТ в процессе обучения**
- ❑ **Сокращение «цифрового неравенства». Равный доступ к информационным технологиям, независимо от культурных, социальных или физических различий детей**

# IBM KidSmart в цифрах



- ❑ Комплекты раннего обучения: персональный компьютер, 19" монитор, пластиковая парта и ПО
- ❑ Методическая поддержка программы со стороны IBM, обучающие семинары для участников программы;
- ❑ Более 42,000 комплектов раннего обучения, в 21,000 дошкольных учреждений 60 стран;
- ❑ Более 10 миллионов дошкольников получили ежедневный доступ к информационным технологиям;
- ❑ с 1999 г. компания инвестировала 120 миллионов долларов;
- ❑ 2007 г. – начало реализации в России.

# KidSmart в России



- ❑ 520 комплектов Kidsmart передано в ДОУ 10 регионов России
- ❑ Более 20 000 детей участвует в программе
- ❑ Обучено более 1000 методистов дошкольного образования и руководителей ДОУ

- ❑ 22 – 23 апреля 2009 г. Открытая конференция по дошкольному образованию в г. Пермь
- ❑ Сообщество экспертов и педагогов-практиков, использующих ИТ в раннем обучении



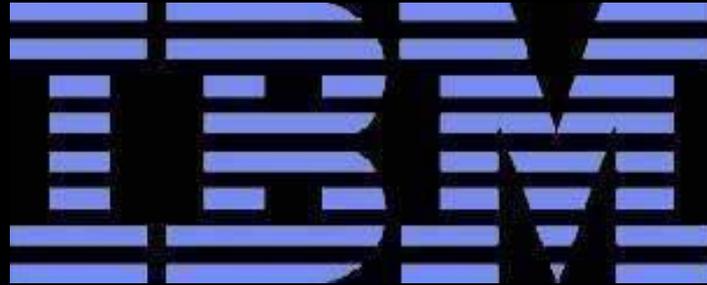
## *The IBM Centennial*

On June 16, 2011, IBM will celebrate its 100<sup>th</sup> anniversary as a corporation.



# Вехи истории IBM

- В 1890 году на территории США проходила перепись населения. Для обработки её результатов впервые был применён «электрический табулятор», изобретённый Германом Холлеритом. Благодаря ему, данные переписи удалось обработать всего за год, тогда как предыдущая перепись 1880 года обрабатывалась восемь лет. Воодушевлённый успехом, изобретатель открыл в 1896 году компанию Tabulating Machine Company.
- Главные события:
  - 1943 год — Марк I, первый американский компьютер
  - 1956 год — первый коммерческий жёсткий диск
  - 1964 год — IBM System/360
  - IBM PC — персональный компьютер
- Первые космонавты на луне использовали IBM Think Pad с операционной системой MS Windows 3.1
- IBM владеет 100 % долей рынка на Марсе. Бортовые компьютеры аппарата NASA Phoenix Mars Lander работают на процессорах на базе архитектуры Power. Эта архитектура разработана IBM. Чипы IBM использованы так же и на марсоходах Spirit и Opportunity.



**IBM Academic Initiative – in demand skills for on demand business**

[ibm.com/ru/software/info/students](http://ibm.com/ru/software/info/students)

**IBM Research – applying innovation to the world’s greatest challenges**

<http://www.ibm.com/research>

**IBM Global Employment – jobs@IBM**

<http://www.ibm.com/employment>

**IBM Academic Initiative – Student Opportunity System**

<http://www.ibm.com/developerworks/university/students/sos/>

**IBM Higher Education Solutions – meet enrollment, budget and technology challenges**

<http://www.ibm.com/education>