



# Направления, проблемы и тенденции сотрудничества IT-индустрии с университетами

Игорь Одинцов, Intel



# Intel в России

В 1993 году компания Intel начала первый российский проект по разработке программного обеспечения в городах Саров и Москва.

Через четыре года был дан старт регулярным университетским (академическим) программам.



# Что интересует IT-индустрию?

Обучение

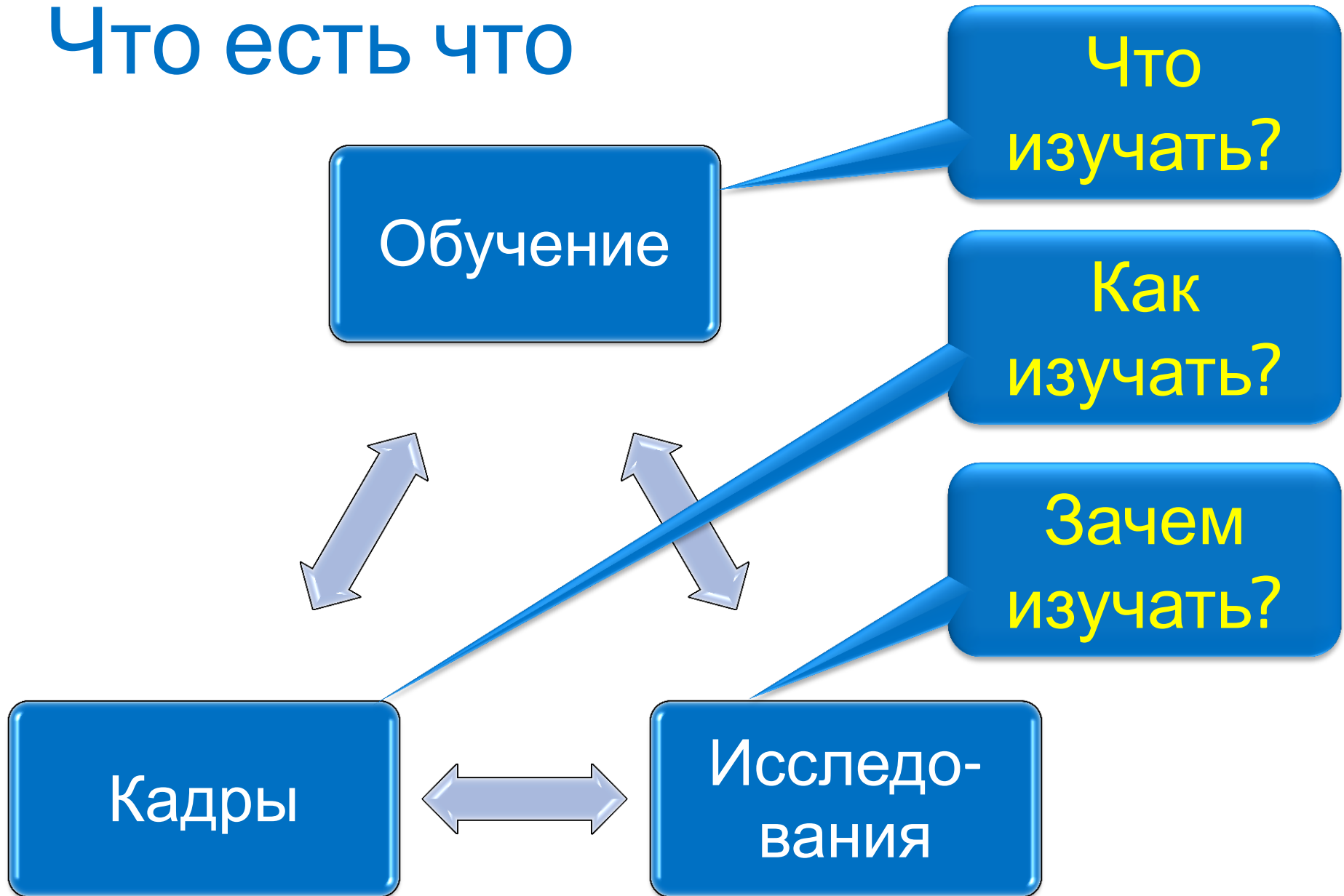


Кадры



Исследо-  
вания

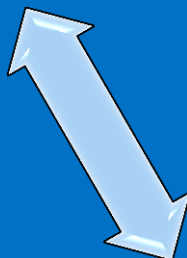
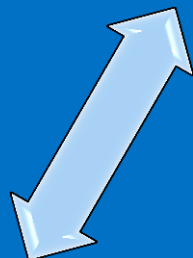
# Что есть что



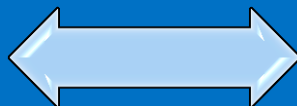
# Проблемы



Обучение



Кадры



Исследо-  
вания

# Проблемы: IT-обучение



1. Разрыв между университетскими учебными программами и требованиями индустрии.
2. Организационные и технические проблемы, тормозящие внедрение новых принципов и парадигм обучения (непрерывное образование, обучение действием...).
3. Задержки в обеспечении вузов современными вычислительными ресурсами.
4. Недостаток в университетах практики, в том числе из-за нехватки практикующих преподавателей в штате.
5. Негативное влияние рейтингов (сокращение совместителей-практиков без ученой степени, касты преподавателей: учащие vs. публикующие, ...).

# Проблемы: IT-кадры



1. Знают ли университеты, кого и для чего готовят?
2. Получают ли студенты уверенность, что успех приходит через знания и интеллект?
3. Наблюдается несоответствие оценок в зачетке реальным знаниям и умениям студента (конечно, обычно в резюме нет графы «успеваемость», но все-таки)
4. Отсутствие практического опыта работы у студентов.  
Отсутствие опыта налаживания контактов (нетворкинга).  
Отсутствие понимания пользователя.
5. Переоценка студентами своих знаний и умений из-за достаточно высокой конкуренции на рынке труда за найм квалифицированных студентов.

# Проблемы:

## IT-исследования



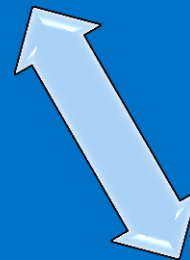
1. Отсутствие или малое количество в университетах экспертов в предметных областях, интересующих IT-индустрию.
2. Отсутствие умения быстро перестраиваться.
3. Отсутствие понимания, что типичная инфраструктура для исследования – экстерриториальная.
4. Слабая проектная культура и несоблюдение сроков. Слабые навыки технологического предпринимательства. Слабые социальные навыки (коммуникация, выступления, командная работа, ...).
5. Отсутствие понимания таких областей как управление продуктом или системная архитектура продукта.



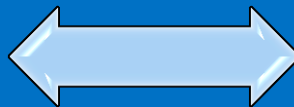
# Решения



Обучение



Кадры



Исследо-  
вания

# Решения: IT-обучение

1. «Академия Intel» – онлайн-курсы на портале ИНТУИТ. Сертификация.
2. Внедрение материалов в учебные программы.
3. Сертификация учебных курсов, используемых в российских вузах в рамках программ подготовки сотрудничества с СКК и МГУ.
4. Методики: мини-лекции, практика с ориентированными на пользователя подходами создания нового продукта.
5. Открытая образовательная инфраструктура – совокупность элементов, дающих возможность набирать образование.



# Решения: IT-кадры

1. Молодежные школы, проводимые в партнерстве с Intel
2. Студенческие учебно-научные лаборатории, созданные при поддержке Intel
3. Тренинги, читаемые сотрудниками Intel (например, «курс Дельта»)
4. Летняя интернатура Intel и долгосрочная интернатура Intel
5. Кафедры Intel в МФТИ и СПбГУАП



# Решения: IT-исследования

1. Виртуальные центры компетенций
2. Самые результативные специалисты совмещают работу в университете (преподавание-исследования) и инновационной компании (разработчик-бизнесмен)
3. IT-конкурсы как мониторинг предметных областей и формирование карт экспертиз
4. Intel в экосистеме Сколково
5. STEM-центры (поддержка исследований выполняемых школьниками)



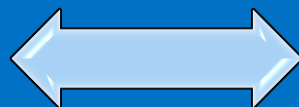
# Тенденции



Обучение



Кадры



Исследо-  
вания

# Тенденции: IT-обучение

IT-индустрия все больше вовлекается в систему образования и участвует в формировании образовательных программ

The screenshot shows the website for the Intel Intuit Academy. The browser address bar displays 'intel.intuit.ru'. The page header includes the Intel Intuit logo and navigation links for 'Учеба', 'Академии', 'Учителя', 'Рейтинг', and 'Магазин'. The main content area features a section titled 'Академия Intel: Информация' with the following details:

- Создана: 11.04.2013 | Курсы: 26 | Пользователи: 40152 / 5992
- Тема: Программирование

The text describes the Intel Academy as a project for publishing materials on development tools and technologies in the internet. It mentions that Intel, in collaboration with Russian universities, has developed a certification program for parallel programming. The program includes text materials, slides, lab reports, and certification tests. Successful completion leads to certificates for Intel Parallel Programming Professional and Intel Mobile Programming Professional. The academy offers 14 courses, with 12 more in development.

On the left sidebar, there is a user profile for 'Администратор Лариса Фаина' and a 'Учеба' section with links to 'Профессионал в параллельном программировании' and 'Профессионал в программировании для мобильных устройств'. Below that is a 'Учебный класс' section.

On the right sidebar, there are sections for 'Мысли' (Thoughts) and 'Вопросы' (Questions), both featuring a user profile for 'Гелена Карманова'.



# Тенденции: IT-кадры

IT-индустрия создает внешние информационные порталы для студентов и внутренние корпоративные университеты

Intel Delta Course 2014 | Ir x

← → ↻ 🏠 <https://delta.intel-up.org> ☆ ☰

IntelDeltaCourse2014

🏠 [Объявления](#) ▾ [Расписание](#) [Регистрация](#) [Контакты](#) [Материалы](#) [Лекторы](#) [Войти](#) ▾

**INTEL DELTA COURSE 2014**

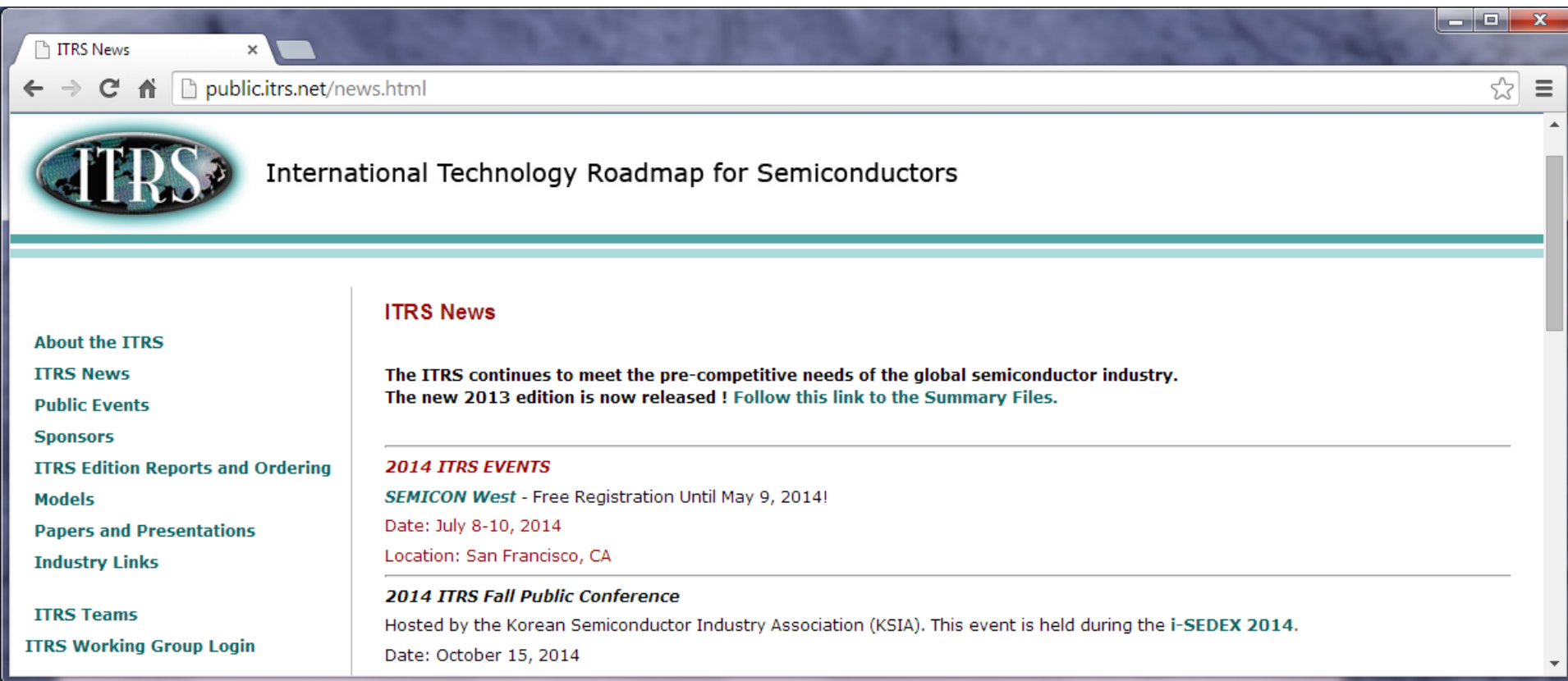
**Программа Intel Delta Course  
«Дополнительные главы по Software Engineering»**

Цикл лекций и тренингов по программной инженерии для студентов, магистрантов и аспирантов естественно-научных специальностей вузов Нижнего Новгорода и области.

Первое занятие состоится 19-го февраля 2014 г. в офисе на ул. Тургенева, 30, г. Нижний Новгород.

# Тенденции: IT-исследования

## IT-индустрия говорит науке - что надо исследовать



The image shows a screenshot of a web browser displaying the ITRS News website. The browser's address bar shows the URL [public.itrs.net/news.html](http://public.itrs.net/news.html). The website header features the ITRS logo and the text "International Technology Roadmap for Semiconductors". A left sidebar contains a navigation menu with the following items: "About the ITRS", "ITRS News", "Public Events", "Sponsors", "ITRS Edition Reports and Ordering", "Models", "Papers and Presentations", "Industry Links", "ITRS Teams", and "ITRS Working Group Login". The main content area is titled "ITRS News" and contains the following text: "The ITRS continues to meet the pre-competitive needs of the global semiconductor industry. The new 2013 edition is now released ! [Follow this link to the Summary Files.](#)" Below this, there are two event announcements. The first is titled "2014 ITRS EVENTS" and includes "SEMICON West - Free Registration Until May 9, 2014!", "Date: July 8-10, 2014", and "Location: San Francisco, CA". The second is titled "2014 ITRS Fall Public Conference", "Hosted by the Korean Semiconductor Industry Association (KSIA). This event is held during the [i-SEDEX 2014.](#)" and "Date: October 15, 2014".

ITRS News

**ITRS News**

The ITRS continues to meet the pre-competitive needs of the global semiconductor industry. The new 2013 edition is now released ! [Follow this link to the Summary Files.](#)

---

**2014 ITRS EVENTS**

**SEMICON West** - Free Registration Until May 9, 2014!

Date: July 8-10, 2014

Location: San Francisco, CA

---

**2014 ITRS Fall Public Conference**

Hosted by the Korean Semiconductor Industry Association (KSIA). This event is held during the [i-SEDEX 2014.](#)

Date: October 15, 2014



Современная  
IT-индустрия готовится  
стать лидером  
образовательных  
активностей  
в IT-областях

