

ИСП РАН – 25 лет

Директор ИСП РАН,
академик РАН А.И. Аветисян
5 декабря 2019 года

ИСП РАН-1999



ИСП РАН-2019

Число
сотрудников:
~300 человек

~150
студентов,
более 30
аспирантов



Кафедры в
МГУ, МФТИ,
ВШЭ

Внешние
лаборатории:
Великий
Новгород,
Ереван, Орёл

Исследования в рамках программ РАН и Минобрнауки РФ, грантам РФФИ и ФПИ.
Проекты с компаниями: Samsung, Huawei, Dell, HP, Bentley Systems, ГосНИИАС,
«РусБИТех», «Вымпелком» и др.

Основа Института – научная школа

С.А. Лебедев



В.А. Мельников



В.П. Иванников



Л.Н. Королёв



25 января 1994 года: основание ИСП РАН

В.П. Иванников



ОС и инструменты разработчика

- ✓ JET OS (авионика) и инструменты под DO-178
 - ✓ Создание и оптимизация компиляторов на основе GCC, LLVM, JavaScript SFX/V8 (сотни патчей)
 - ✓ Легкое развёртывание приложений для Tizen
 - ✓ JIT-компиляция запросов в СУБД PostgreSQL
 - ✓ OpenMP для графических ускорителей в компиляторе GCC
- Samsung
 - HP
 - Nvidia
 - Intel
 - Huawei
 - ГосНИИАС

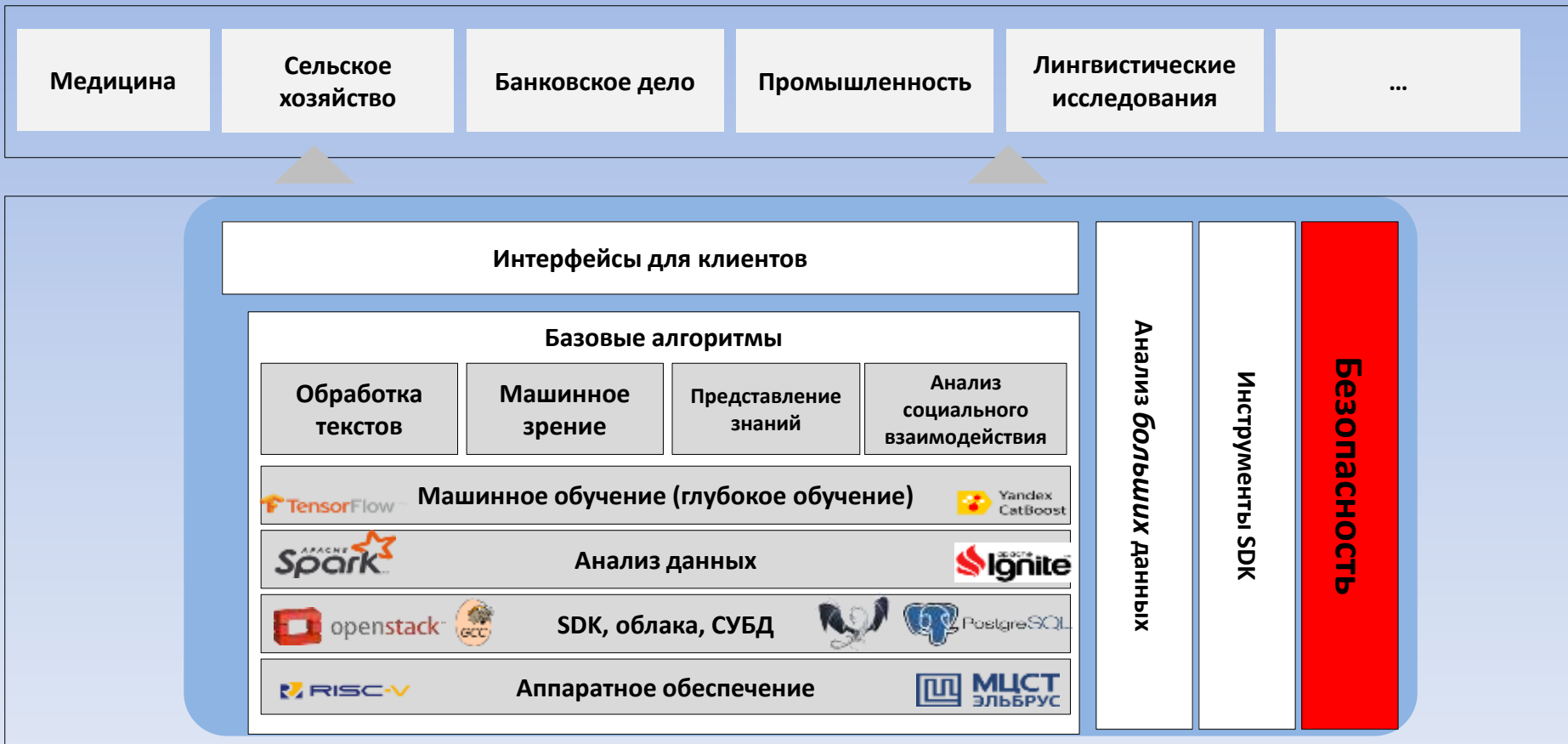
Жизненный цикл разработки безопасного ПО

- ✓ Анализ программ: Svace, ТРАЛ, ИСП Фаззер, Anxiety
 - ✓ Защита кода: ИСП Обфускатор
 - ✓ Верификация: AstraVer, MASIW
 - ✓ Постановление президиума РАН о предложении в ВАК открыть новую научную специальность «Методы и технологии анализа программно--аппаратных комплексов для обеспечения кибербезопасности»
- Samsung
 - ITRI
 - Свемел
 - РусБИТех
 - Министерства и ведомства РФ

Анализ больших данных

- ✓ Облачная платформа:
Asperitas
 - Samsung
 - Dell
- ✓ Обработка текстов:
Texterra
 - HP
 - Huawei
- ✓ Анализ социальных
медиа: Talisman
 - ЕС-Лизинг
- ✓ Виртуальная
лингвистическая
лаборатория: Lingvodoc

Прикладные платформы на основе стека системного ПО

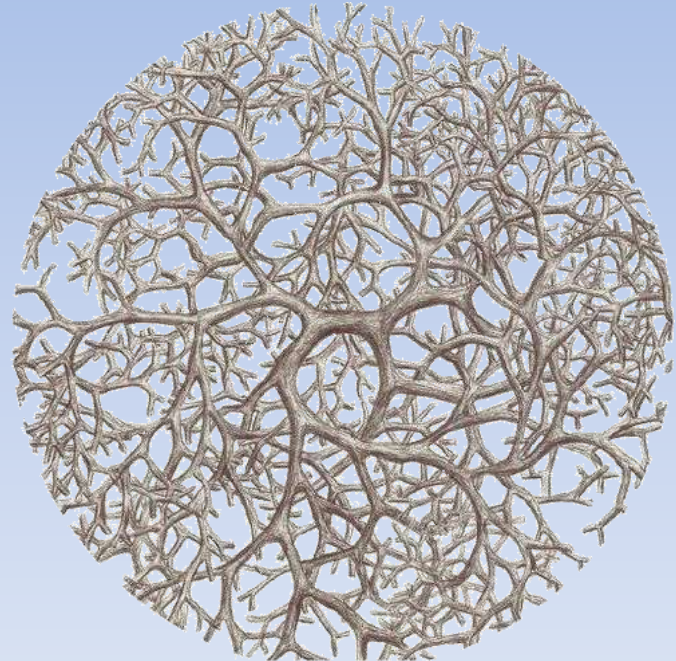


Математическое моделирование

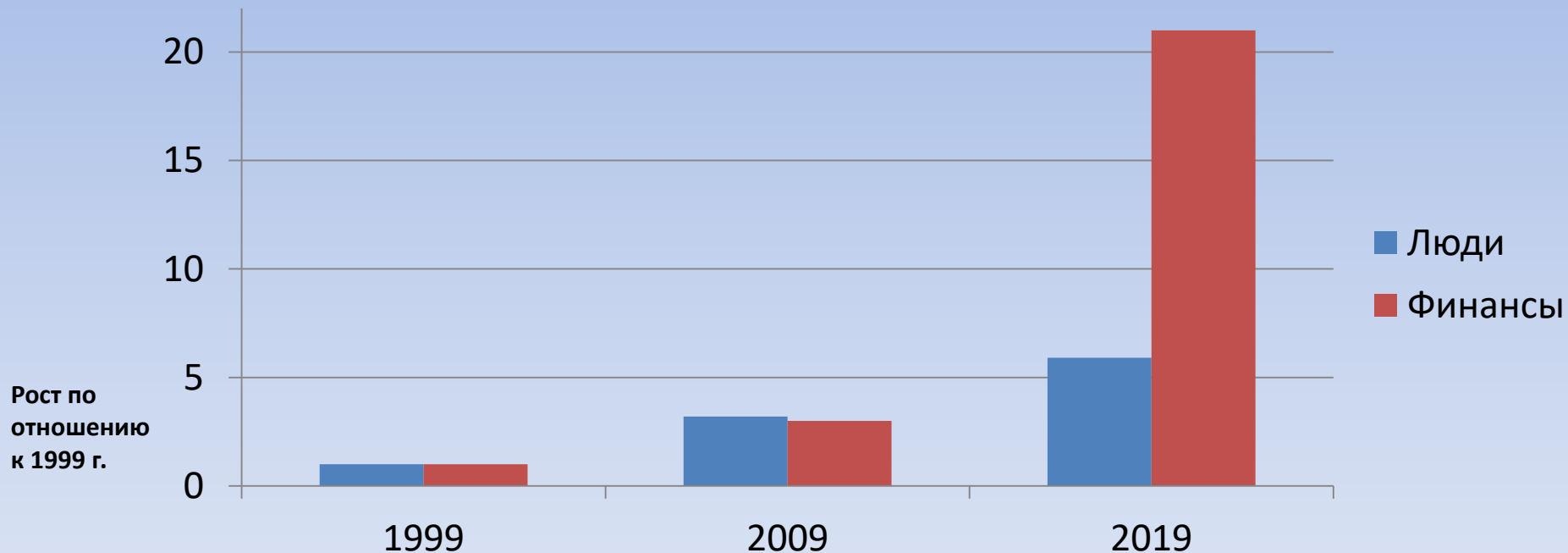
- ✓ DigiTEF: создание цифровых двойников (десятки компонентов для сложных физических расчётов механики сплошной среды)
- ✓ Веб-лаборатория UniCFD (15+ университетов, сотни исследователей)
- Российские и зарубежные промышленные компании
- Ускоренная цифровизация отраслей промышленности и сельского хозяйства

Поиск новых моделей

- **Распределённость** → сеть внешних лабораторий (Ереван – 2008, В. Новгород – 2009, Орёл – 2019) и расширение международного академического сотрудничества
- **Междисциплинарность** → лаборатории внутри института (механика сплошных сред – 2011, медицина – 2019, лингвистика – 2019)
- **Развитие сообществ вокруг технологий**

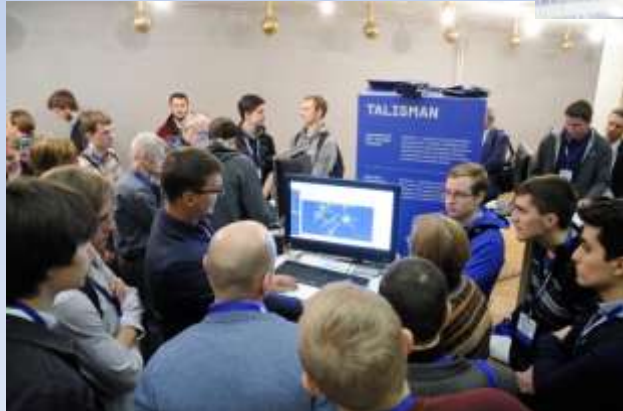
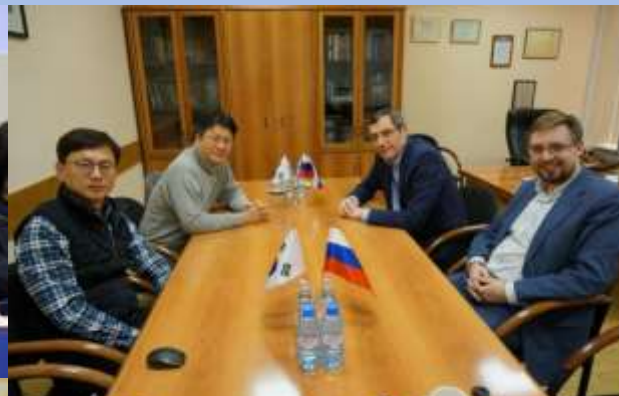


Немного статистики



Доля сотрудников до 39 лет – 74%

Друзья и партнёры



Главное – это команда



ИСП **РАН**

Спасибо!