



**IT-VALUE.RU**

# Исследование влияния инвестиций в ИТ на экономические показатели предприятий.

Научно исследовательский проект IT-VALUE.RU

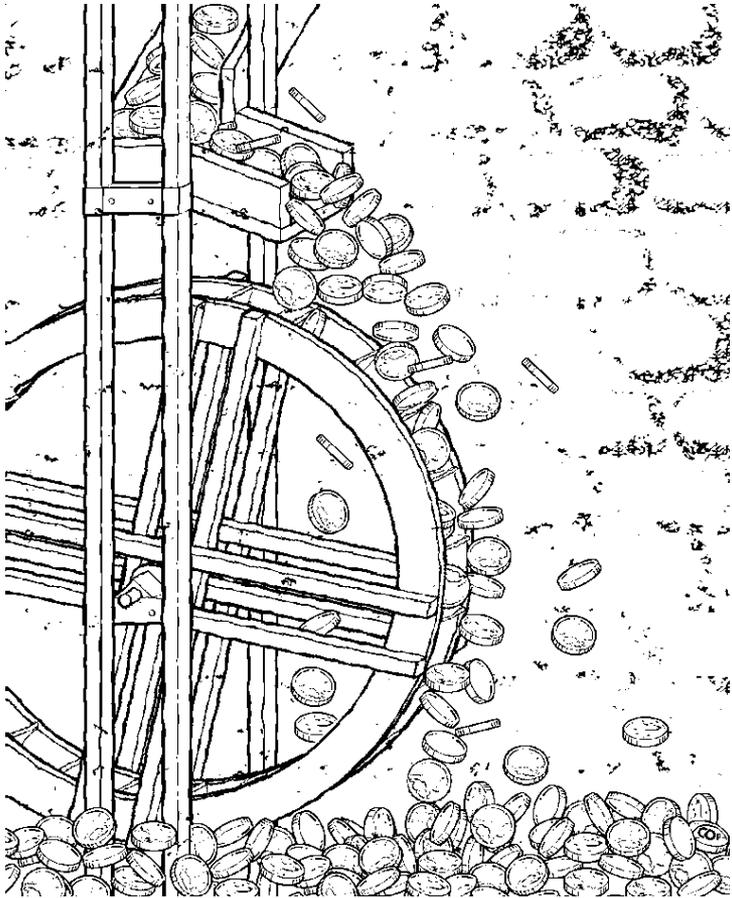
Константин Зимин,  
Комитет по исследованиям СОДИТ

## План и обсуждаемые вопросы



- История проблемы эффективности ИТ.
- Последние достижения в области исследований экономической эффективности ИТ
- Научно исследовательский проект IT-VALUE.RU. Предварительные результаты.

# Проблема бизнес-эффекта от инвестиций в ИТ



Мы видим компьютерный век везде, кроме статистики производительности...

*Роберт Солоу, 1987 г.*

Solow R.M. We'd Better Watch Out // New York Times Book Review. 1987

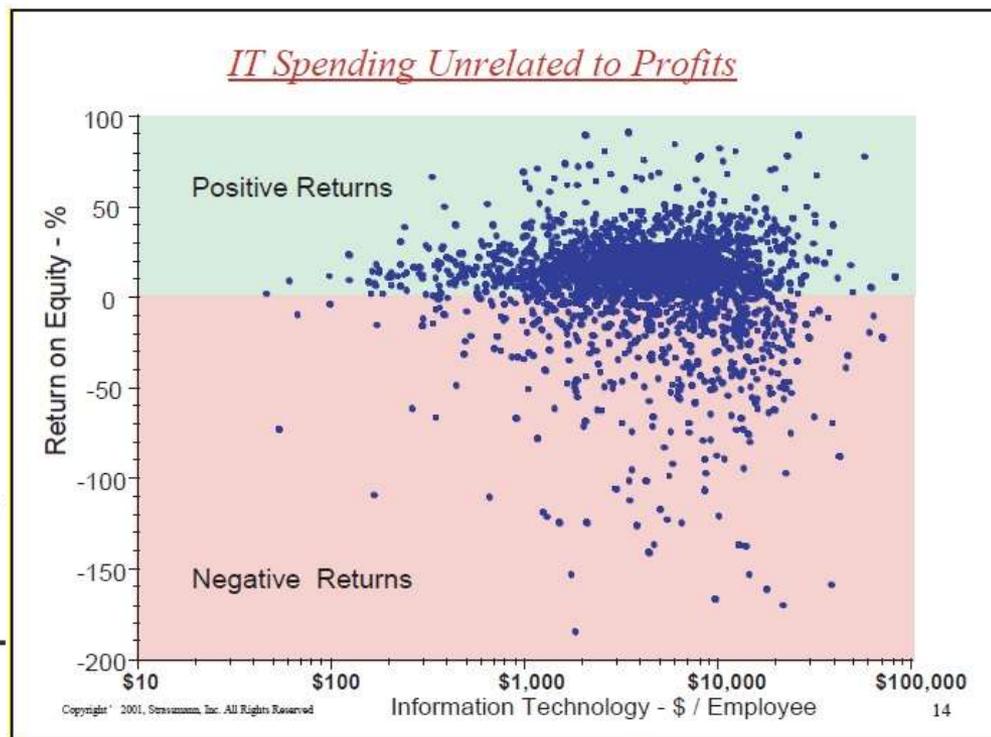
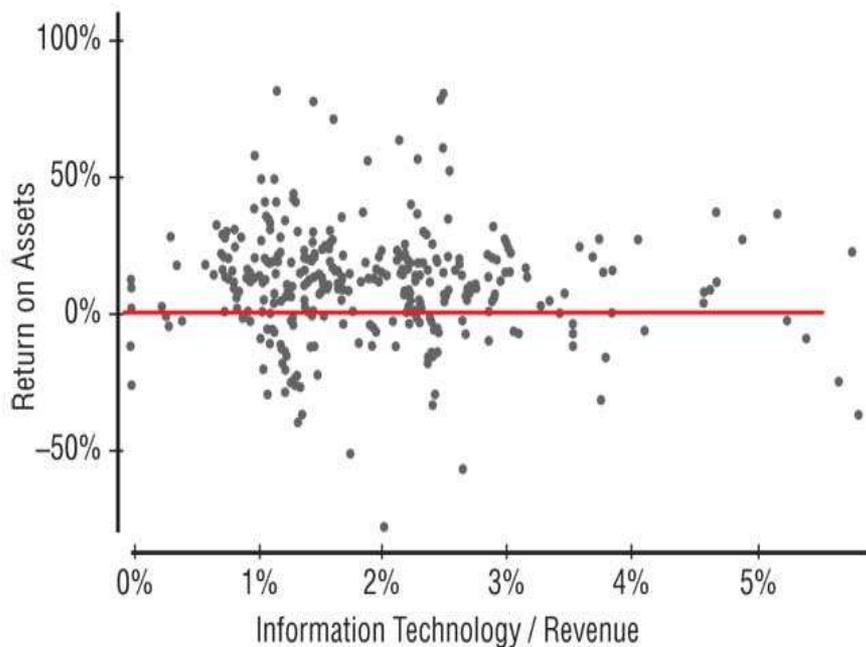
Как исследования промышленного сектора, так и сектора услуг (последний в то время был потребителем 80% инвестиций в ИТ), не выявили положительного влияния ИТ на производительность и эффективность компаний.

*Профессор МТИ Эрик Бринйолфссон, 1993 г.*

Brynjolfsson E. The Productivity Paradox of Information Technology: Review and Assessment // Communications of The ACM. – 1993

# Результаты эмпирических исследований Пола Страссманна

Между затратами на ИТ и любыми измерителями экономической эффективности предприятия (Return on Assets (RoA), Economic Value Add (EVA), Return on Equity (RoE)) корреляция не наблюдается (год в год).



# Результаты эмпирических исследований McKinsey Global Institute

В 2001 г. консалтинговая компания McKinsey опубликовала доклад «Рост производительности труда в США в 1995-2000».

1. В 53 из 59 отраслей увеличение расходов на ИТ не приводило к соответствующему росту эффективности. Связь обнаружена только в 6 отраслях: розничная торговля, оптовая торговля, торговля ценными бумагами через интернет, полупроводники, производство компьютеров, телекоммуникации. Но даже в этих секторах результаты были в лучшем случае скромными.
2. Зависимость между ИТ и производительностью статистически не прослеживается. За исключением редких случаев инвестиции и развитие ИТ не дает заметного роста производительности труда.

**Получение выгоды и эффекта от инвестиций в ИТ – это достижения отдельных и конкретных компаний, а не общее правило, однозначно работающее для всех компаний.**

# Результаты 20 лет поисков эффекта от инвестиций в ИТ

Появились методики и подходы, которые в отдельных случаях и при определенных условиях позволяют оценить будущий эффект от инвестиций в ИТ.

## На ИТ рынке проблема эффективности ИТ стала маргинальной

- Доказательство эффективности ИТ-проекта стало «танцами с бубнами».
- Никто не берет ответственности за конкретные экономические оценки будущего эффекта от проекта.
- Модель продвижения “Лучшей практики” – доминирующая бизнес-модель ИТ-рынка.



Бизнес вкладывает в ИТ все больше и больше средств (без ИТ бизнес функционировать уже не может), а механизм возврата этих вложений так и остается неизвестным.

# Успехи эмпирических исследований инвестиций в ИТ за последние 20 лет

## 1. Статистические сравнительные исследования показателей работы компаний

**Пол Страссман:**

- обнаружена корреляция инвестиций в ИТ с SG&A (год в год)

**Эрик Бринйолфссон:**

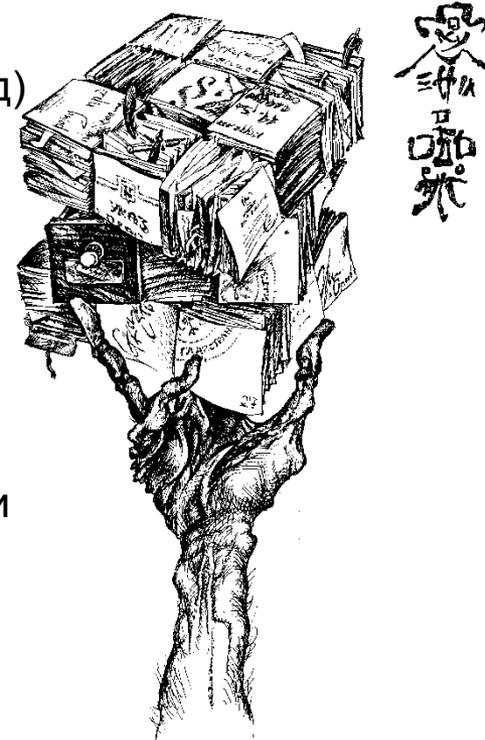
- зафиксировано, что инвестиции в ИТ повышают капитализацию и выпуск компании;
- зафиксирована корреляция между инвестициями в ИТ и прибылью с лагом 5-7 лет.

**Том Бреснаан**

- корреляция между вложениями в ИТ, повышением квалификации персонала, организационными изменениями и ростом производительности.

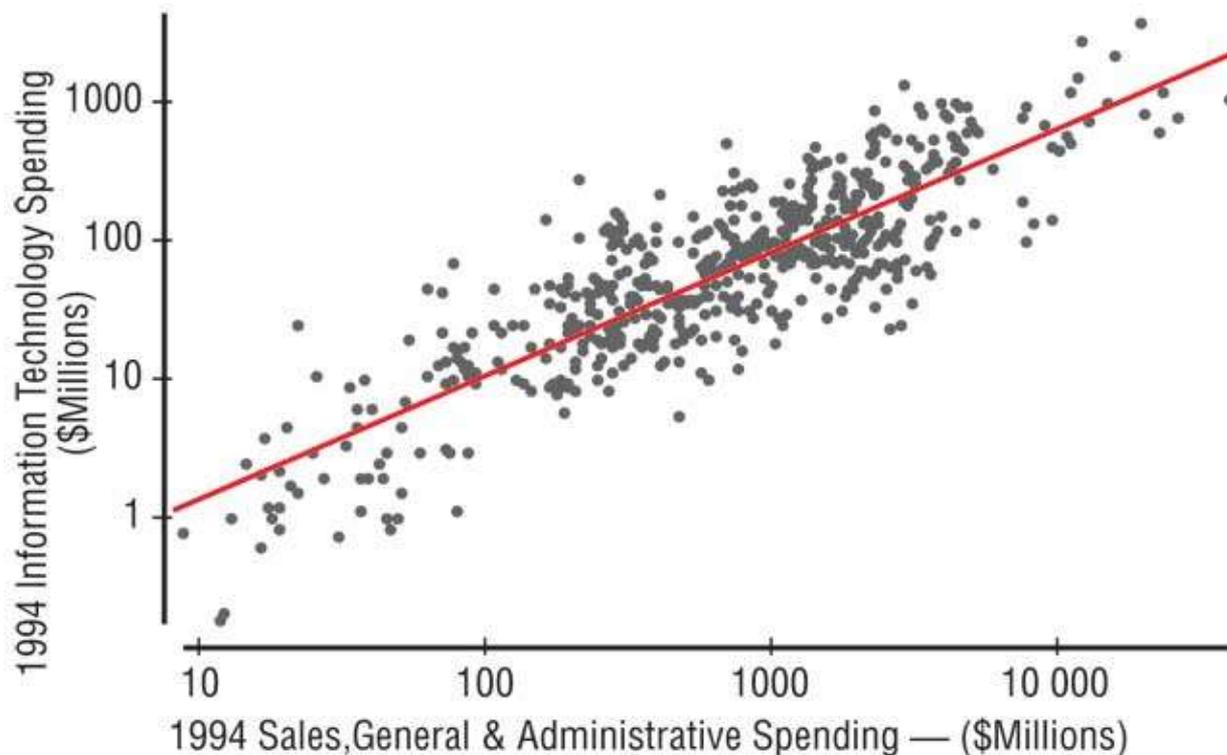
## 2. Исследование кейсов

- Сиборра – институциональный анализ влияния роли ИТ в компаниях
- Девид – технологии общего назначения и комплиментарные активы



# Открытие Пола Страссманна

Между затратами на ИТ и Sales General and Administrative (SG&A) наблюдается положительная корреляция.



Похоже SG&A – это драйвер корпоративных затрат на ИТ. Дальнейшие исследования показали причинно-следственную связь SG&A – ИТ-бюджет.

# Трансформационные и транзакционные издержки

**Базовая гипотеза:**  
Влияние ИТ на бизнес тем больше, чем больше его транзакционные издержки

**Трансформационные – издержки штатной деятельности:**  
производство, транспортировка, хранение, ...

**Транзакционные – издержки нештатной деятельности:** издержки отношений участников, изменение прав (ответственности) участников на ресурсы и результаты.  
**Транзакционные издержки – цена устранения неопределенности.**

SG&A – это показатель объема транзакционных издержек



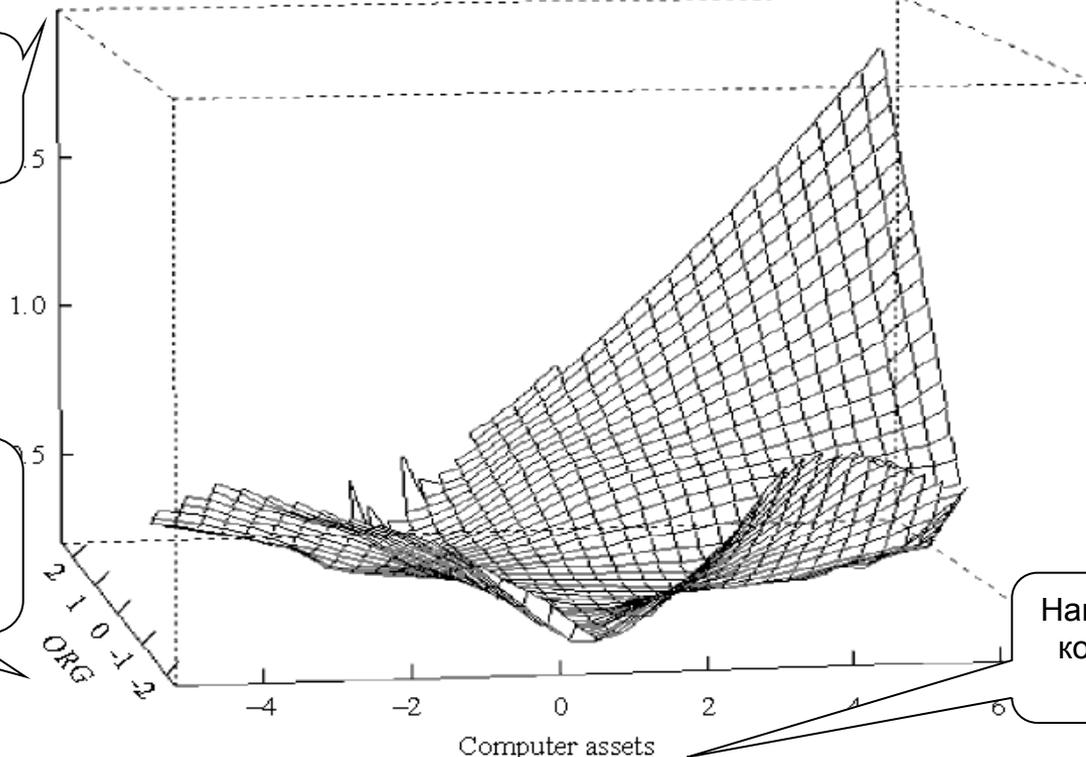
# Результаты исследований Эрика Бринйолфссона

- Прибыль и рыночная капитализация фирмы зависят от совместных вложений в ИТ и организационные изменения.
- Зафиксирована корреляция между инвестициями в ИТ и прибылью компании на временном лаге в 5-7 лет.

Market value

Рыночная стоимость акций компании

Накопленные вложения в организационные изменения



Более продуктивно анализировать не ежегодные ИТ-бюджеты, а компьютерный капитал, который накопила компания.

Накопленные вложения в компьютерный капитал

Верно ли это для России?

## Цели проекта IT-Value.ru

1. Выявление объективных закономерностей в области реальной эффективности ИТ на российских предприятиях.
2. Развитие российского профессионального сообщества в области эффективности ИТ. Привлечение ведущих исследователей и практиков рынка ИТ.
3. Координация с ведущими научными школами мира в области исследования эффективности ИТ.

Рабочая группа проекта

*Скрипкин К. МГУ, Экономический ф-т*  
*Ананий В. Школа ИТ менеджмента АНХ*  
*Алферов П. Оргкомитет "Сочи 2014"*  
*Зимин К. главный редактор GlobalCIO*

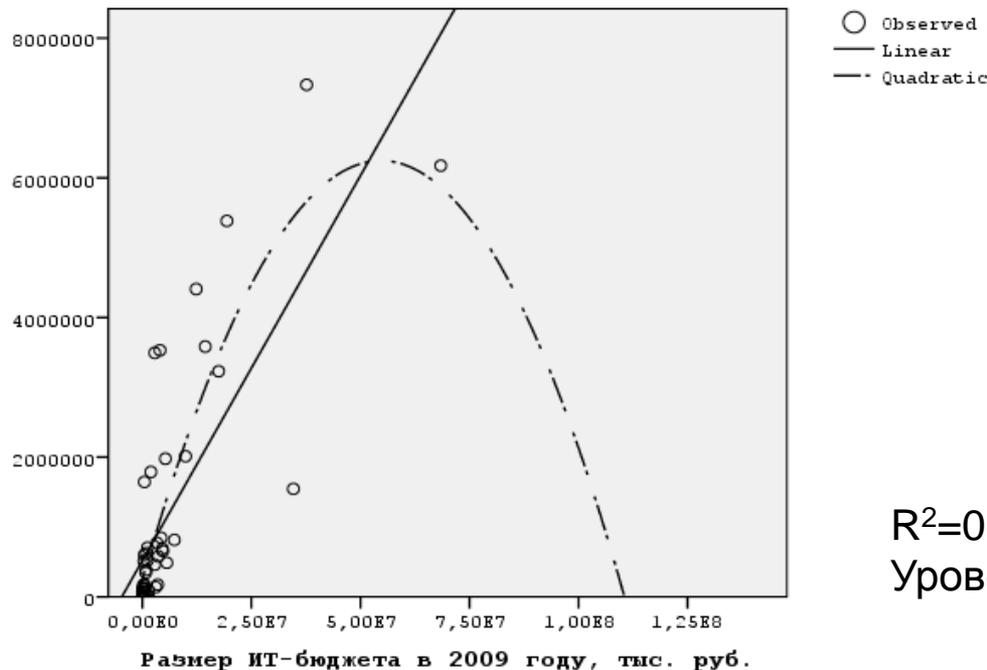
Некоммерческий  
научный проект.  
Старт - октябрь 2010 г.  
Финансирование за счет  
гранта Минобрнауки,  
2010 – 2012.

# Предварительные результаты проекта IT-VALUE.RU



**Подтвержден обнаруженный Страссманом драйвер затрат на корпоративные ИТ. Зафиксирована корреляция между затратами на ИТ (бюджет на ИТ год) и агрегатом «Управленческие + Коммерческие издержки» за год.**

Сумма коммерческих и управленческих расходов компании в 2009 г., тыс руб



$R^2=0.68$ ,  
 Уровень значимости - 0,000

## Предварительные результаты проекта IT-VALUE.RU



Обнаружена связь между накопленным компьютерным капиталом, затратами на труд (ФОТ) и выручкой компании. **Выручка компании** увеличивается с увеличением **совместных вложений в персонал и накопленный компьютерный капитал.**



Похоже, закономерности и принципы, обнаруженные американскими исследователями, носят **универсальный характер** и проявляются также и в **российских экономических условиях, которые сильно отличаются от американских.**



Наряду с общими закономерностями проявляется и **российская специфика использования ИТ.**

# Особенности проекта IT-VALUE.RU

- Объектом исследования являются организации, а не информационные технологии или ИТ проекты, так как корпоративные ИТ влияют на организацию в целом.
- Исследование организаций проводится методами экономических наук, так как именно экономические показатели наиболее полно и системно отражают характер деятельности организации. Экономические подходы дают возможность сравнивать влияние на бизнес результаты помимо ИТ и других (не ИТ) факторов.
- Развитие и эксплуатация корпоративных ИТ рассматривается как единый процесс.
- Предметом исследования являются объективные закономерности, которые не зависят от того, что думают о них руководители или сотрудники организации. Бизнес – это не пластилин, из которого можно слепить все, что захочет его руководитель, а организм, с которым ему предстоит уживаться. Выявление таких объективных закономерностей позволит повысить эффективность инвестиций в ИТ.
- Максимальный эффект эти исследования могут дать при сочетании их с другими не экономическими видами исследований влияния ИТ на бизнес.

## Второй этап исследования IT-VALUE.RU

- Более точный анализ связи с коммерческими и административными затратами. Уточнение причинно-следственных связей.
- Взаимосвязь инвестиций в ИТ с другими инвестициями.
- Детальное исследование структуры затрат на ИТ, включая технологические ИТ-инвестиции.
- Персонал компании и ИТ-персонал, его численность и квалификация.
- Анализ наиболее значимых ИТ-проектов компаний за последние 5 лет.

### **Временной срез данных:**

- ✓ 2008
- ✓ 2009
- ✓ 2010

# Результаты 20 лет поисков эффекта от инвестиций в ИТ



## **Эффективность ИТ – “крепкий орешек” и влияние ИТ на компанию носит сложный характер.**

- Необходимо создавать совершенно новую теорию, объясняющую механизмы влияния ИТ на предприятие;
- Это фундаментальная междисциплинарная проблема, которая требует подключения различных областей знаний (Computer Science, Экономика, Менеджмент, Социология, Право).

## Спасибо за внимание!

Для второго этапа исследований IT-Value нам потребуется более детальная информация о развитии ИТ в компании. **Просим вас поучаствовать в исследовании и заполнить анкету.**

**Очень надеемся на вашу поддержку нашей работы!**

*Константин Зимин,*

Комитет по исследованиям СОДИТ

*konst.zimin@gmail.com*