



Экономическая отдача от информационных технологий

Современный взгляд на проблему



Содержание

- Эволюция представлений о роли ИКТ в экономике
- Понятие комплементарности и роль комплементарных взаимосвязей в организации
- Комплементарные связи и эффективность ИКТ
- Исследования эффекта ИКТ в России



Обыденные представления о роли ИТ

- Катализатор экономического роста
- Инструмент повышения экономической эффективности
- Многократное повышение производительности труда
- Инструмент трансформации ведущих отраслей хозяйства
- Инструмент создания новых отраслей



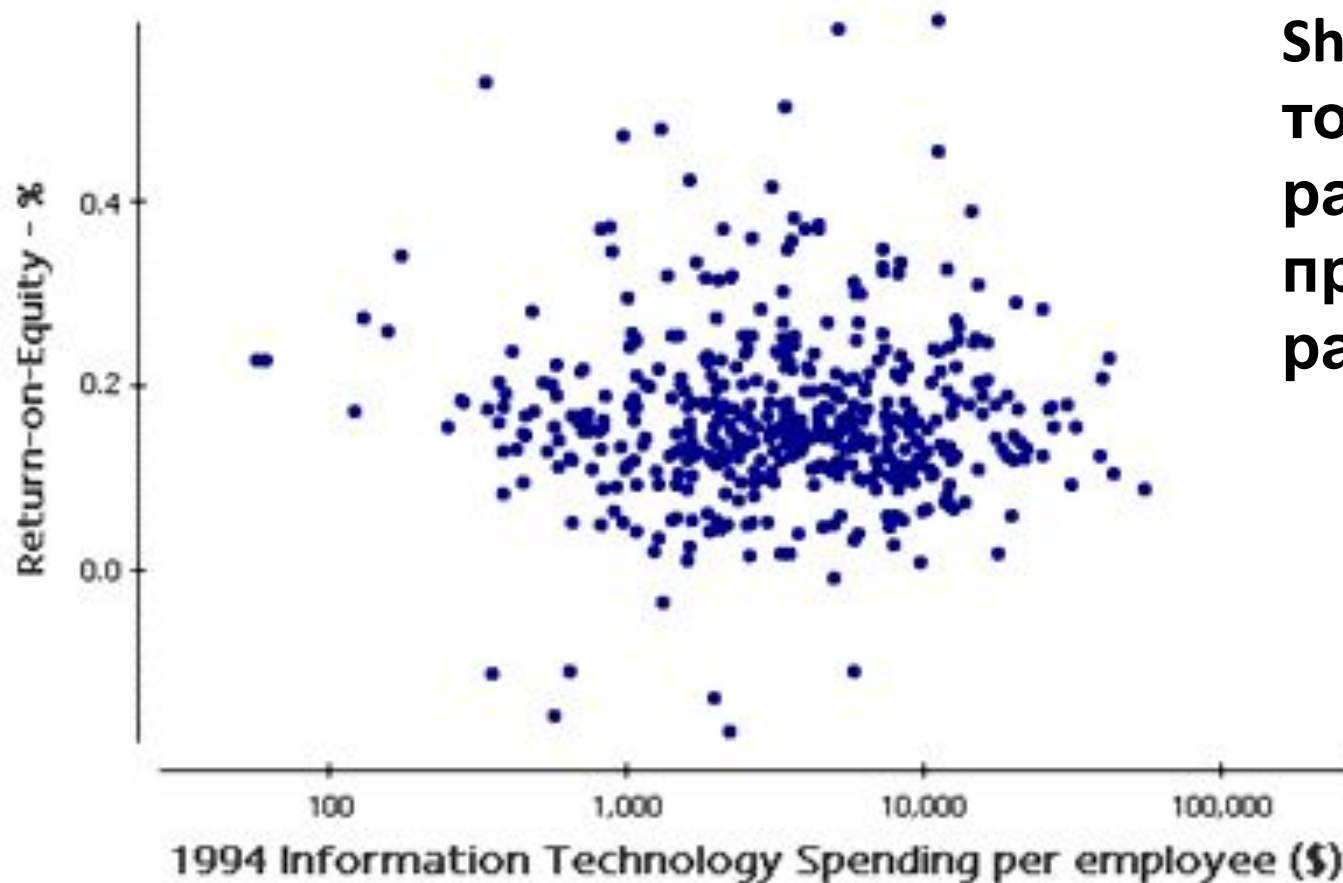
Наивный вопрос Р.Солоу



«Мы видим
компьютерный век
везде, кроме
статистики
производительности»
(1987)



Пример эмпирического исследования



**Shotgun picture –
точки
распределены
практически
равномерно**



Николас Карр – Does IT matter?



- Инновации бизнес-процессов воплощаются в информационных системах
- Экономия на масштабе заставляет передавать сопровождение информационных систем ведущим ИТ-фирмам
- ИТ-фирмы тиражируют это решение, делая успешные бизнес-решения общедоступными
- Тем самым первоначальное конкурентное преимущество становится общим достоянием
- **Вывод: ИТ – «универсальный растворитель конкурентного преимущества»**



Динамо и компьютер – что общего?

Электроэнергия

- Новый принцип передачи энергии
- Взрывной спрос через 30-40 лет
- Комплементы – турбины, 3-х фазный двигатель, энергосистемы, ...
- Новые принципы строительства заводов

Информационные технологии

- Новые принципы обработки, передачи и хранения информации
- Взрывной спрос через 30-40 лет
- Комплементы – ПО, периферия, поддержка, сеть передачи данных, интернет
- Новые принципы построения заводов и офисов



Технология общего назначения

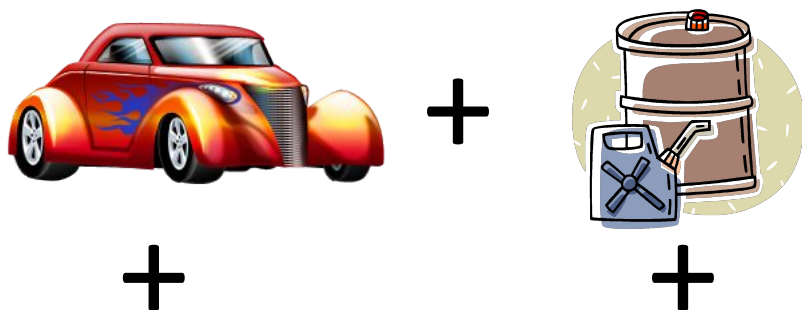
- Значительное пространство для улучшения и развития
- Широкий спектр применений
- Большое разнообразие продуктов и процессов, в которых технология может быть использована
- Высокая степень комплементарности с существующими и вновь создаваемыми технологиями



Блага-комплементы

Комплементарность означает, что ценность двух и более продуктов при совместном потреблении выше, чем каждого из них по отдельности

Технологическая



Экономическая





Торговля как она была



- Магазин – отдельная фирма
- Учет, контроль и управление в полностью ручном режиме

- 80-100 наименований
- Кассир помнит все цены
- Касса – печатающий «калькулятор»



WWW.GOV.P.INFO

Маленькая революция



Сканер штрих-кодов...

...и POS-терминал





Следствия революции

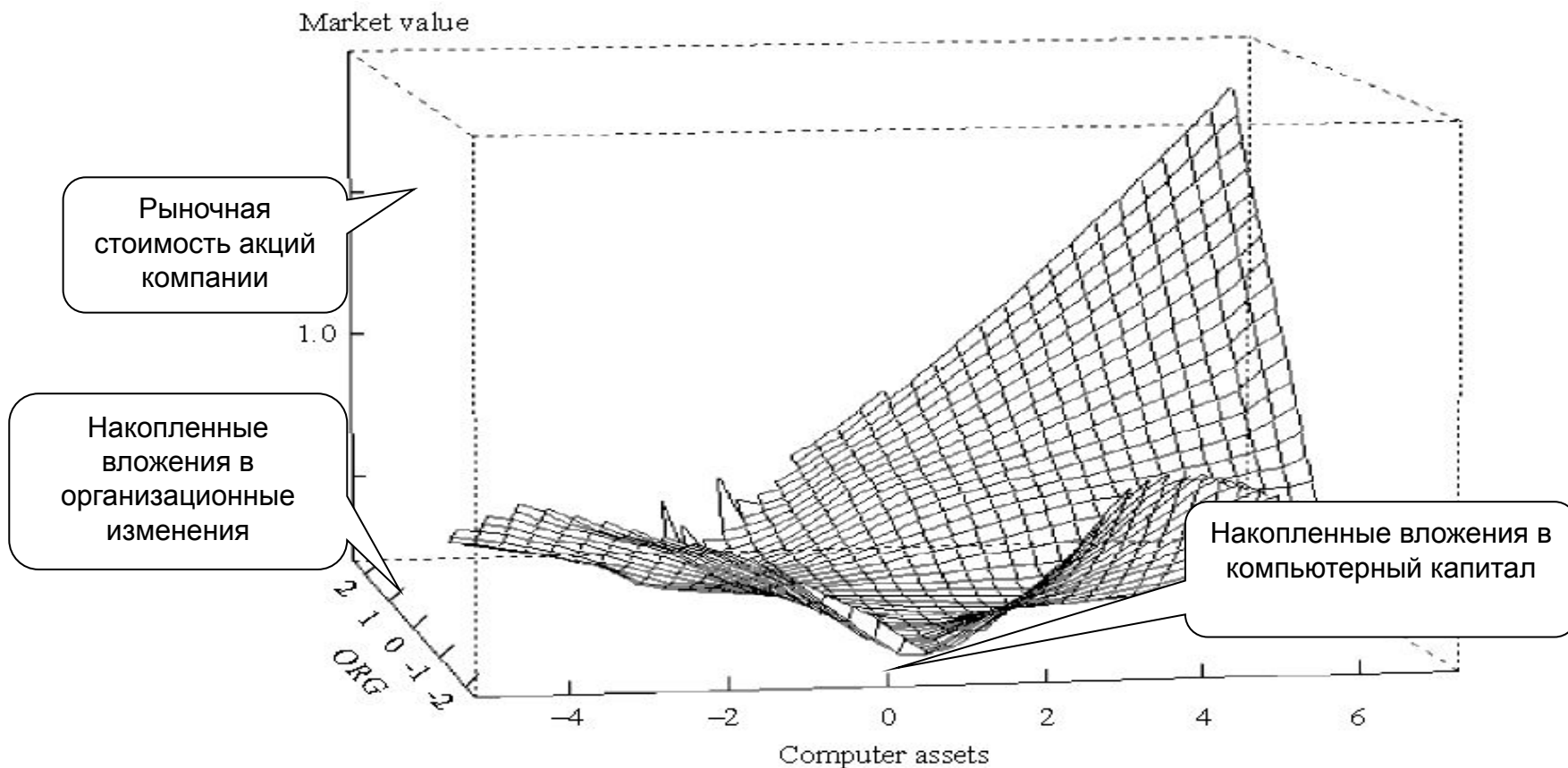
- **60-100 тысяч** наименований товаров (рост номенклатуры на порядок)
- Автоматизированный учет товаров в торговом зале
- Автоматизированная система логистики
- Отделение складов от магазинов
- Централизация логистики и возникновение торговых сетей



Предприятие как пазл



Комплементарность и эффект ИТ



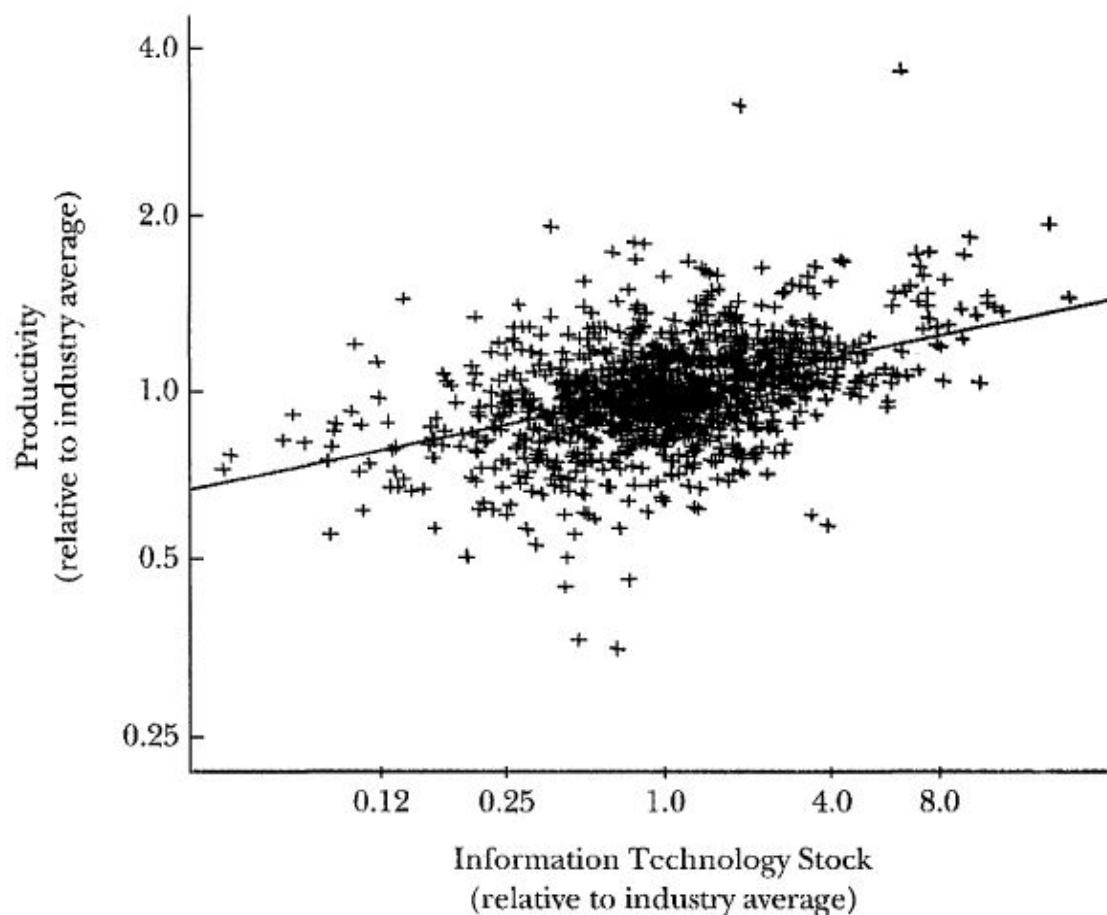


Практики, комплементарные ИТ

- Переход от аналоговых к цифровым процессам
- Открытый доступ к информации
- Наделение сотрудников более широкими полномочиями
- Использование стимулов, основанных на результатах деятельности сотрудников
- Инвестиции в корпоративную культуру
- Более жесткий отбор сотрудников
- Вложения в человеческий капитал



Эмпирические результаты



Связь есть, но очень велик разброс: при среднеотраслевом уровне инвестиций производительность находится в диапазоне от 1/3 до 3 среднеотраслевых



В чем ошибка Николаса Карра

- Конкурентное преимущество возникает из системы комплементарных видов деятельности, которые лишь частично воплощены в ИС
- Чтобы заимствовать это преимущество, необходимо скопировать всю систему, а не одну только ИС
- Наконец, если ИС действительно важна для конкурентного преимущества, потеря конкурентного преимущества намного «дороже» потери экономии на масштабе
- Следствие: компания в этом случае просто оставит ИС в своей собственности



Проект ITValue.ru – результаты по России

- Собраны данные примерно по 150 фирмам
- Удалось подтвердить положительное влияние ИКТ на выручку и производительность
- Выявилась национальная специфика практик, комплементарных ИКТ
- Поставлена задача выявления и систематизации таких практик



Выводы

- ИКТ не повышают производительность автоматически, сами по себе
- Следствие: парадокс производительности, разрешенный на рубеже 1990-х – 2000х гг
- Распространение ИКТ обеспечивается сочетанием технических, организационных и «человеческих» факторов
- Организационный и «человеческий» факторы более консервативны, именно их развитие определяет общую динамику
- Исследование эффективности ИКТ лежит в сфере теорий организации и научного менеджмента