



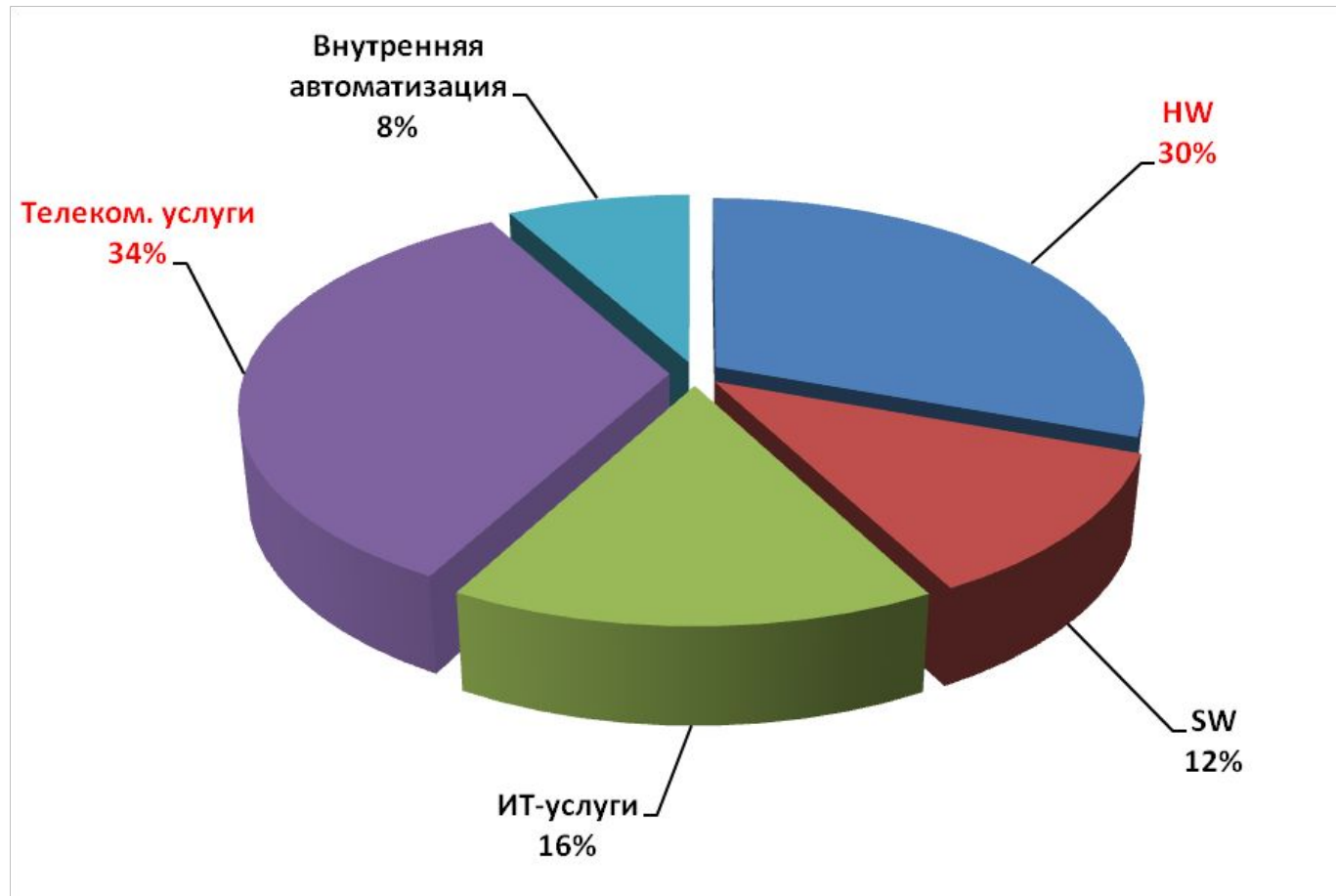
№1 в РОССИИ по созданию ИТ-инфраструктур

# САМЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ НА ИТ

**Руслан Заединов**

РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ЦОД  
КОМПАНИИ КРОК

# СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ИТ В РОССИИ



По данным Cnews Analytics, [www.cnews.ru](http://www.cnews.ru)

## СКРЫТЫЕ ЗАТРАТЫ

- Цена ошибок при прогнозировании мощности ИТ-систем
  - достоверного плана роста ИТ может и не быть
- Затраты на помещение для ИТ-систем
  - эти затраты могут идти по другой статье, но они есть
  - вы не владеете помещением и не хотите инвестировать в арендуемые площади
  - датацентр рассматривается как непрофильный актив
- Потери из-за неэффективности инженерных систем
- Затраты на перемещение ИТ-систем при переездах



# ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОКРАЩЕНИЯ ЗАТРАТ НА ИТ

1 Повышение эффективности использования серверов

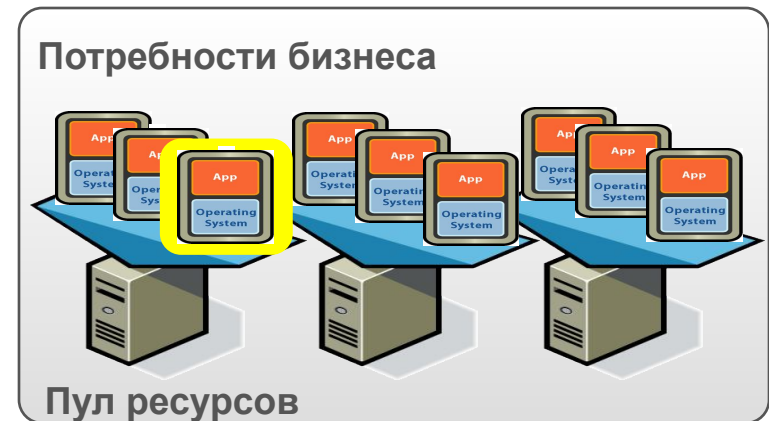
2 Сокращение затрат на телекоммуникационные услуги

3 Сокращение скрытых затрат на ИТ



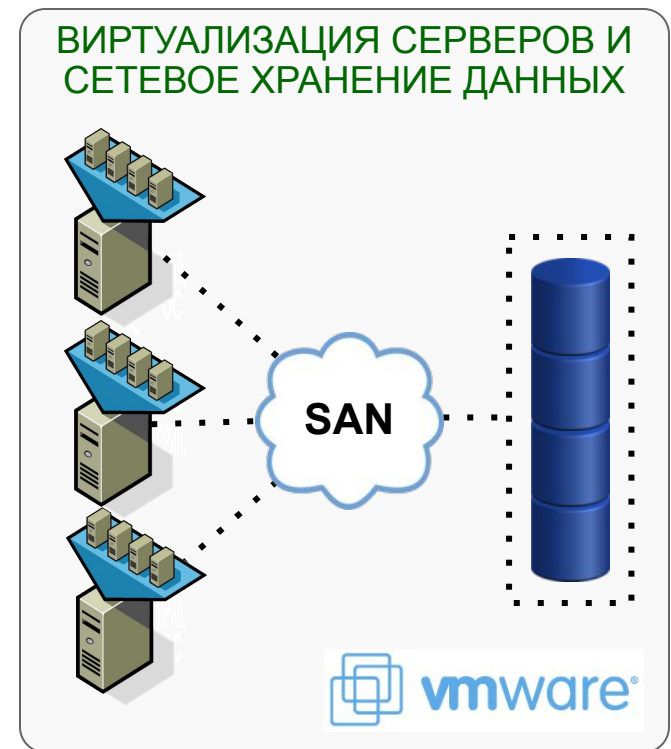
# ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕРВЕРОВ: ВИРТУАЛИЗАЦИЯ

- Уменьшение доли простаивающих ресурсов
- Балансировка нагрузки
- Миграция приложений без остановки
- Добавление новых ресурсов без остановки сервисов
- Автоматическое восстановление после сбоя
- Территориально распределенные отказоустойчивые конфигурации



# РЕЗУЛЬТАТЫ ВИРТУАЛИЗАЦИИ В КРОК

- 300+ VM, 7 серверов vs 300+ отдельных серверов
- Бюджет: ~\$100K vs ~\$500K
- Энергопотребление: 8,5 кВт vs 140 кВт
- 1 администратор vs 20 администраторов
- Централизованное управление



# СОКРАЩЕНИЕ ЗАТРАТ НА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ УСЛУГИ

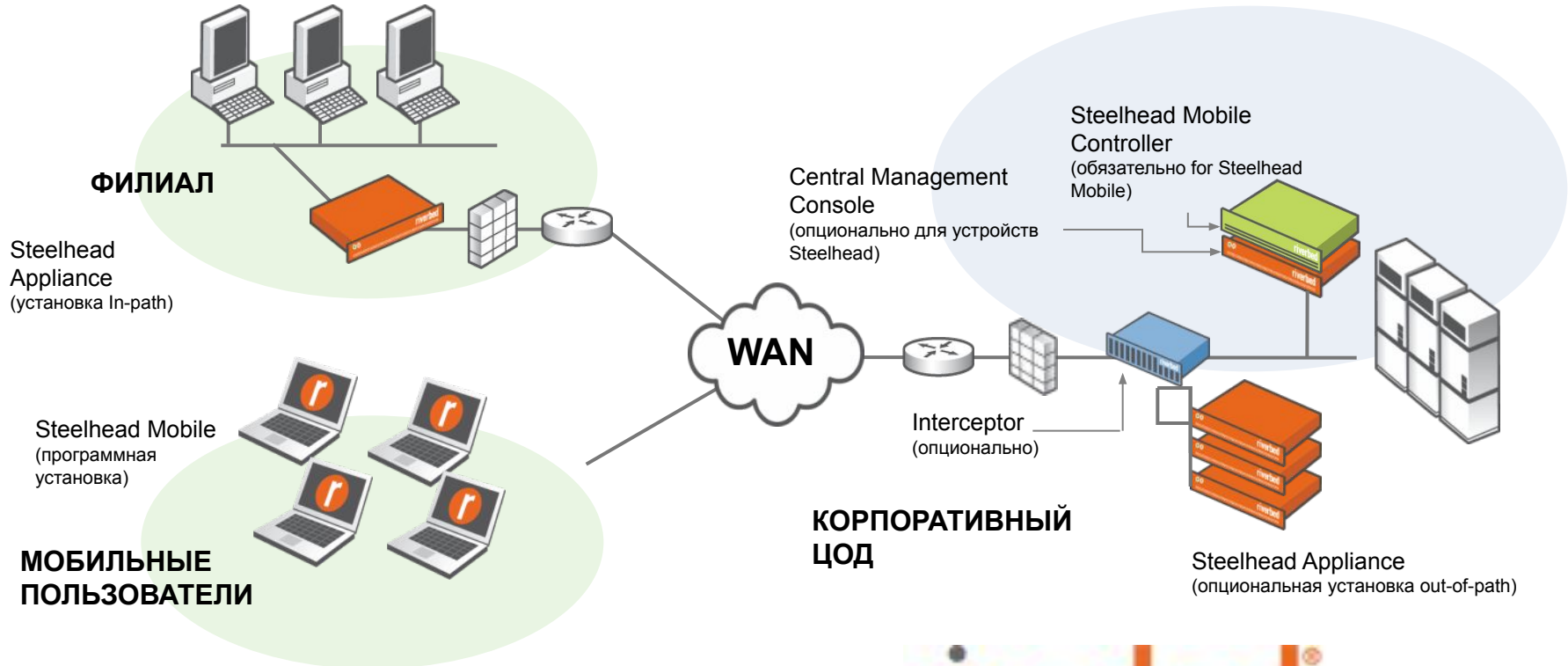
## Причина проблем

## Решение



- Оптимизация использования полосы пропускания
- Приоритезация приложений по полосе
- Ускорение репликации
- Устранение неэффективности TCP
- Поддержка SSL end-to-end
- Оптимизация производительности приложений в WAN
- Уменьшение “болтливости” протоколов

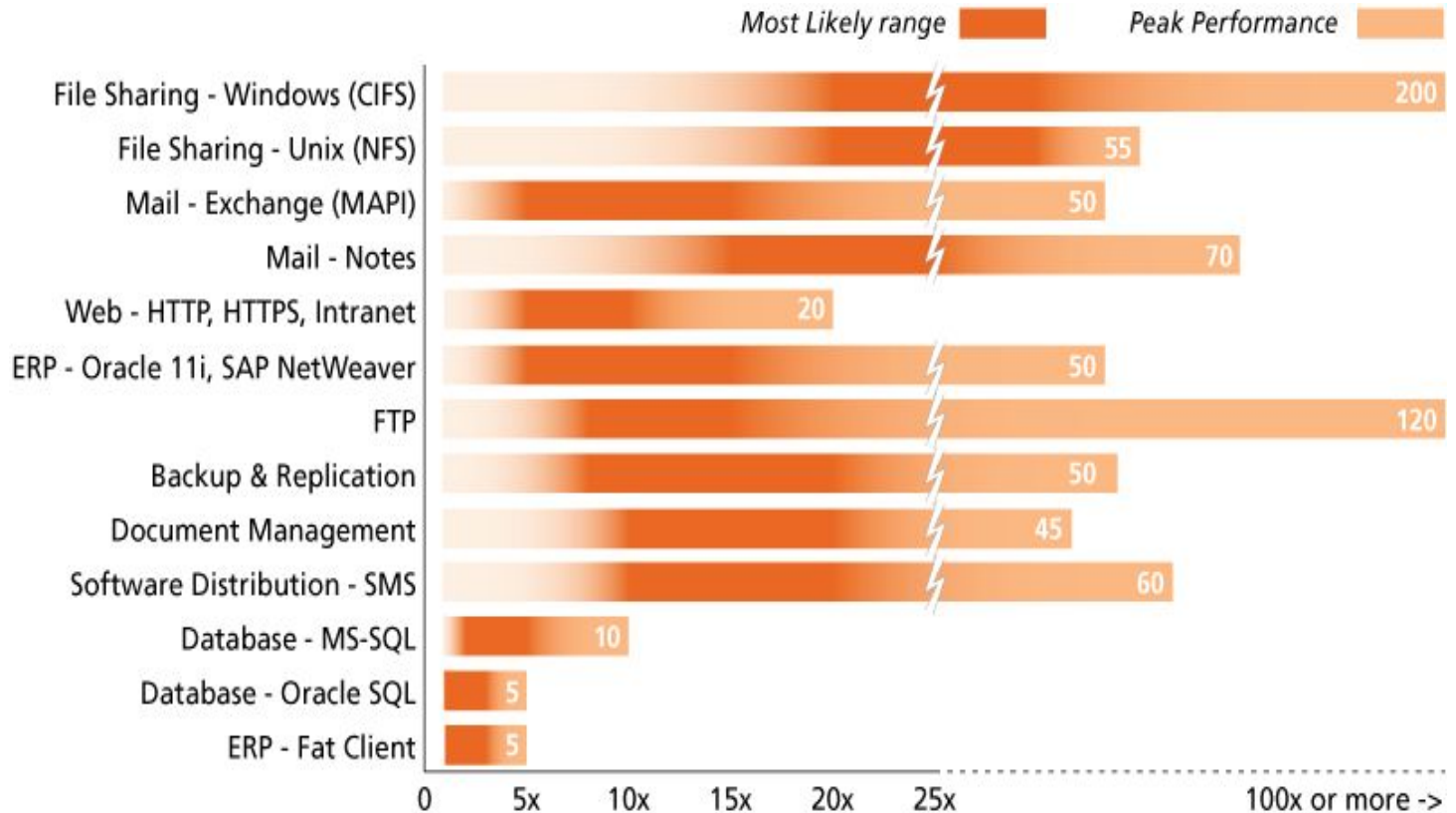
# ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ: ОПТИМИЗАЦИЯ ТРАФИКА





# ПОКАЗАТЕЛИ УСКОРЕНИЯ ОСНОВНЫХ КОРПОРАТИВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

- Файлы
- Почта
- Web
- Хранилища
- Документооборот
- СУБД
- ERP



+ Сотни тысяч \$ экономии на трафике.

# ОПТИМИЗАЦИЯ СКРЫТЫХ ЗАТРАТ НА ИТ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕШНЕГО ЦОД

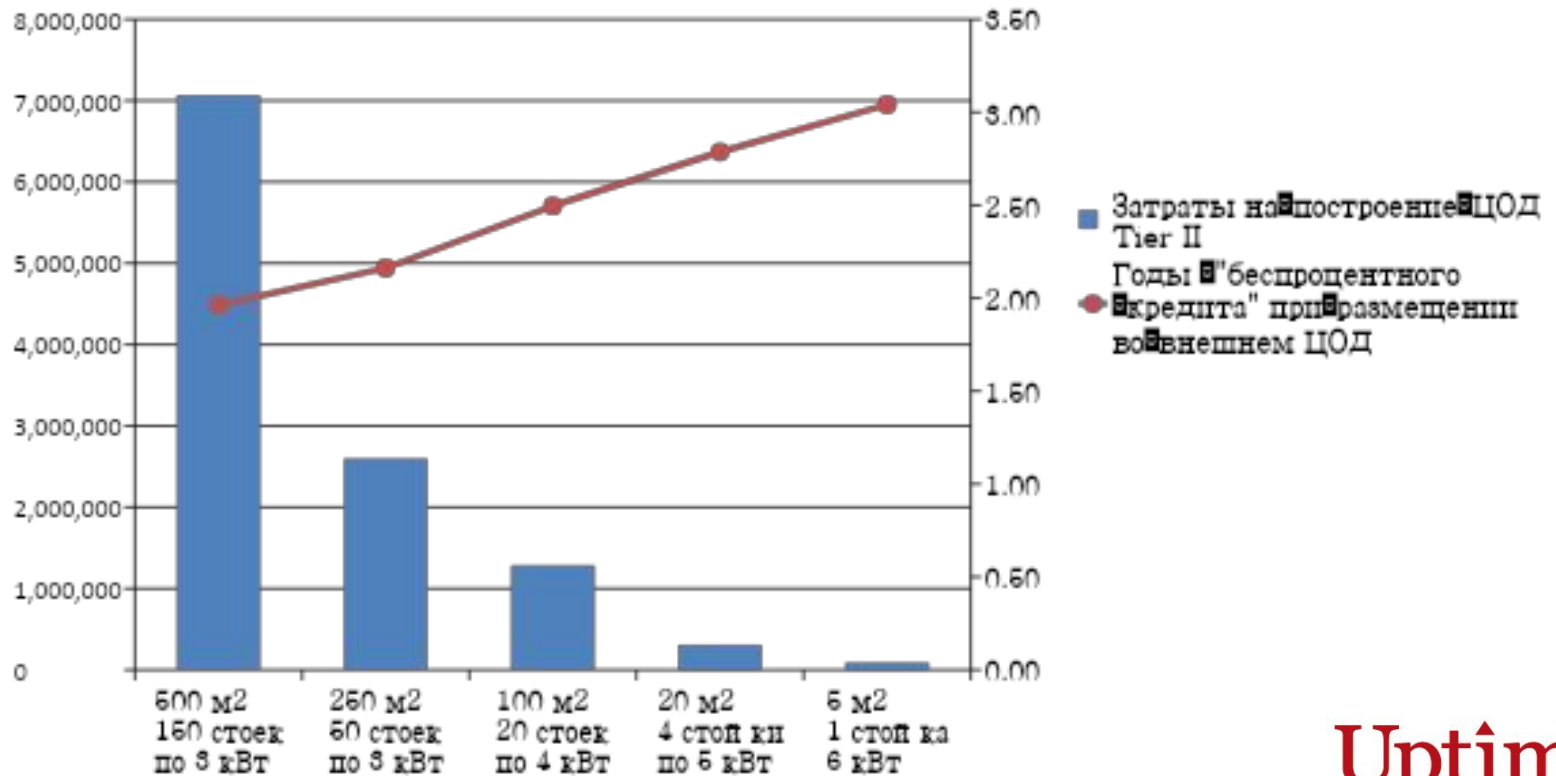
- Около 50% затрат на собственный ЦОД могут быть оптимизированы:
  - затраты на персонал
  - затраты на аренду
  - затраты на техническое обслуживание инженерных систем
- Можно избежать капитальных вложений:
  - в строительство ЦОД (особенно в арендованном помещении!)
  - в инженерные системы ЦОД
  - в площади и системы «на вырост»



*Внешний ЦОД – инструмент финансирования*

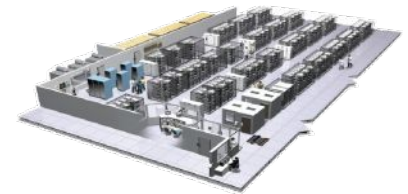
# ЗАТРАТЫ НА ЦОД

Внешний ЦОД – инструмент **беспроцентного** кредитования!



## КРОК НА РЫНКЕ АУТСОРСИНГА ЦОД

- Февраль 2009 года. Запущен в эксплуатацию первый ЦОД на 70 стойкомест
  - идёт активная продажа стоек и виртуальных вычислительных ресурсов
- 2010 год. Планируется ввести в эксплуатацию первую очередь второго ЦОД на 220 стойкомест
  - открыто резервирование мест
- 2011 год. Планируется ввести в эксплуатацию вторую очередь второго ЦОД на 440 стойкомест



# РЕШЕНИЯ ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ЗАТРАТ НА ИТ

1 Повышение эффективности использования серверов



2 Сокращение затрат на телекоммуникационные услуги



3 Сокращение скрытых затрат на ИТ



ЦОД КРОК



№1 в РОССИИ по созданию ИТ-инфраструктур

# САМЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ НА ИТ

**Руслан Заединов**

РУКОВОДИТЕЛЬ НАПРАВЛЕНИЯ ЦОД  
КОМПАНИИ CROC

Т: (495) 974 2274

Ф: (495) 974 2277

E-mail: [RZaedinov@croc.ru](mailto:RZaedinov@croc.ru)