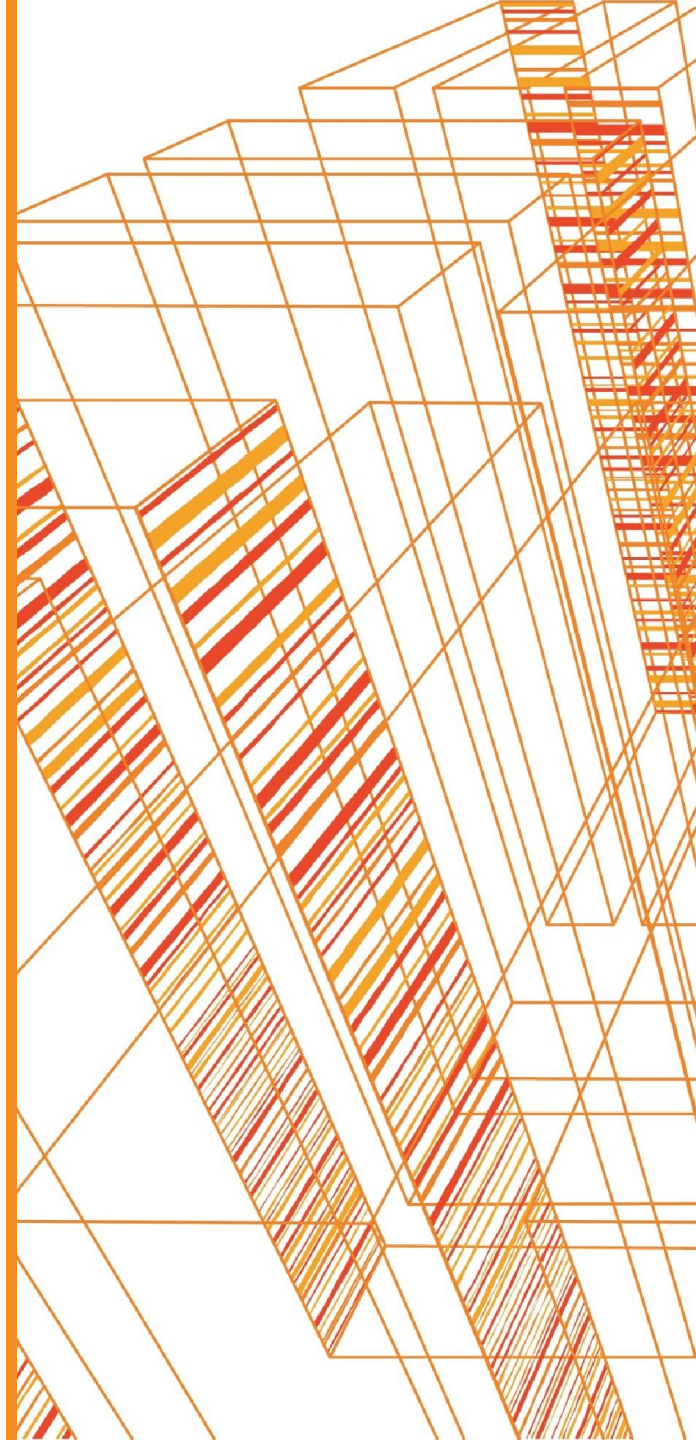


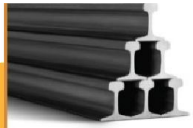
# Вклад ИТ в повышение эффективности бизнеса

Артем Натрусов – Вице-президент по ИТ, ЕВРАЗ  
19.04.2016, Москва



# ЕВРАЗ – география и продукция

#1 in rails



#1 in LDP\*



#1 in rails\*



Leader in construction products\*



Steel mills



Iron ore mining



Coal mining



Vanadium



Nakhodka sea port

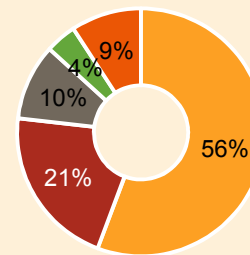


Greenfields: Mezhegey coal and Timir iron ore

## Key operational indicators, mt

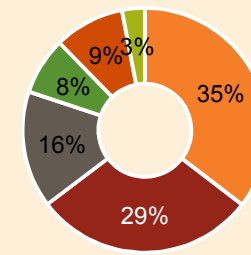
	2014	2015
Crude steel production	15.5	14.3
Iron ore products	20.5	20.5
Raw coking coal	21.0	20.9

## Consolidated revenue by segments\*\*



Steel  
Steel, North America  
Coal  
Other operations  
Eliminations

## Consolidated revenue by region



Russia  
Americas  
Asia  
CIS (ex.Russia)  
Europe  
Africa & RoW

Source: Company information

\* in 2015 according to Metal Expert

\*\*EVRAZ's steel segment sales include sales of semi-finished and finished steel products, iron ore and vanadium products both to local and global markets

# Направления повышения эффективности

---

- ❑ Снижение собственных затрат (по убыванию значимости)
  - Персонал, включая внешние ресурсы в проектах и эксплуатации
  - ПО
  - Внешние сервисы
  - Аппаратное обеспечение
  
- ❑ ИТ функция – партнер для бизнеса
  - Проактивное предложение
  - Эффективные проекты
  - Адекватный уровень сервиса, включая контролируемое снижение

# Снижение собственных затрат - ПО

---

## ❑ Майкрософт:

- Консолидация экземпляров СУБД
- Сдерживание роста серверов,
- Глубокое использование ПО (например Power BI, Power Reporting для отчетности)
- Libre Office для неактивных пользователей

## ❑ SAP:

- Экономное использование лицензий, вынесение части функционала в приложения заказной разработки
- Максимальное использование стандарта ERP и сдержанное использование «нового функционала», лицензируемого отдельно

## ❑ Стандартизация ландшафта систем

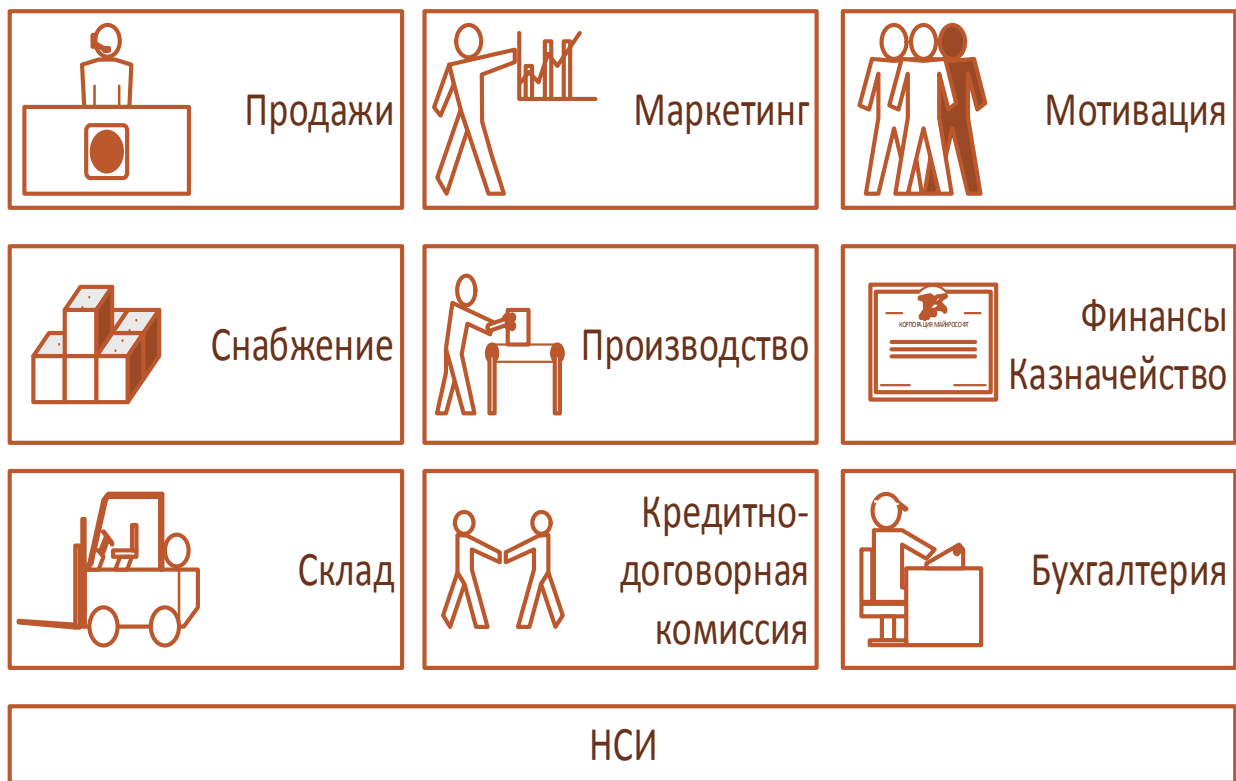
## ❑ Использование отечественных продуктов (1C ERP, 1C Bitrix, Аскон, Сфинкс для СКУД)

# Упрощение ландшафта на примере HR-систем

Предприятие	Начало 2015	Проекты 2015 г.	Начало 2016	TO BE
НТМК	SAP HR	✓	SAP HR Концепция перехода на шаблон	SAP HCM
ЗСМК	SAP HCM		SAP HCM	SAP HCM
3	Внедряется SAP HCM	Внедрение SAP HCM ✓	SAP HCM	SAP HCM
4	1С ЗУП	Внедрение SAP HCM ✓	SAP HCM	SAP HCM
5	АЗАРТ	Внедрение SAP HCM ✓	SAP HCM	SAP HCM
...	SAP HCM		SAP HCM	SAP HCM
...	1С, Excel	Внедрение 1С ЗУП ✓	1С ЗУП	1С ЗУП
...	1С ЗиК	✓	1С ЗиК Концепция перехода на шаблон	SAP HCM
...	SAP HR	✓	SAP HR Концепция перехода на стандарт	1С ЗУП
...	Excel		Excel	1С ЗУП
...	1С ЗУП (нестанд. системы)		1С ЗУП (нестанд. системы)	1С ЗУП
...	Разрозненные системы	Внедрение 1С ЗУП ✓	1С ЗУП	1С ЗУП
...	1С ЗУП (нестанд.)	Внедрение 1С ЗУП ✓	1С ЗУП	1С ЗУП
...	1С ЗУП (частично)	Внедрение 1С ЗУП в полном объеме ✓	1С ЗУП все предприятия	1С ЗУП
...	Внедряется 1С ЗУП	Внедрение 1С ЗУП ✓	1С ЗУП (Украина)	1С ЗУП (Украина)
...	1С ЗУП (Казахстан)		1С ЗУП (Казахстан)	1С ЗУП (Казахстан)
...	Различные HR-системы (Kronos, Ceridian etc.)		Различные HR-системы (Kronos, Ceridian etc.)	Oracle e-Business Suite

# Внедрение 1С: ERP Управление предприятием 2.0

- ❑ ЕВРАЗ Металл Инпром – 5 дивизионов, 47 филиалов, более 2 тыс. сотрудников
- ❑ Число обслуживаемых клиентов: более 10 тыс./мес.
- ❑ Внедрение в 3 этапа (пилот на 2-ух управляемых предприятиях, тиражирование на ЕМИ)
- ❑ Старт проекта - 02.2013, ОПЭ – 01.2015





# Снижение собственных затрат – аппаратное обеспечение

---

- ❑ Увеличение срока использования аппаратного обеспечения, снижая риски за счет
  - Виртуализации, где возможно
  - Качественных планов аварийного восстановления
  - Жесткой стандартизации
- ❑ Анализ кода, настроек СУБД и приложений, архивация вместо модернизации аппаратного обеспечения
- ❑ Тщательный анализ потребности, сопротивление завышению производительности/функционала со стороны вендоров
- ❑ Ограниченное использование отечественных компонентов (например, контроллеры и датчики)

# Оптимизация затрат на персонал

## Описание и анализ достигнутого состояния

- 1 Внешний бенчмаркинг**
- 2 Внутренний бенчмаркинг**
  - оценка стандартных и специальных показателей оценки эффективности (KPI) аналогичных функциональных единиц ИТ на разных предприятиях

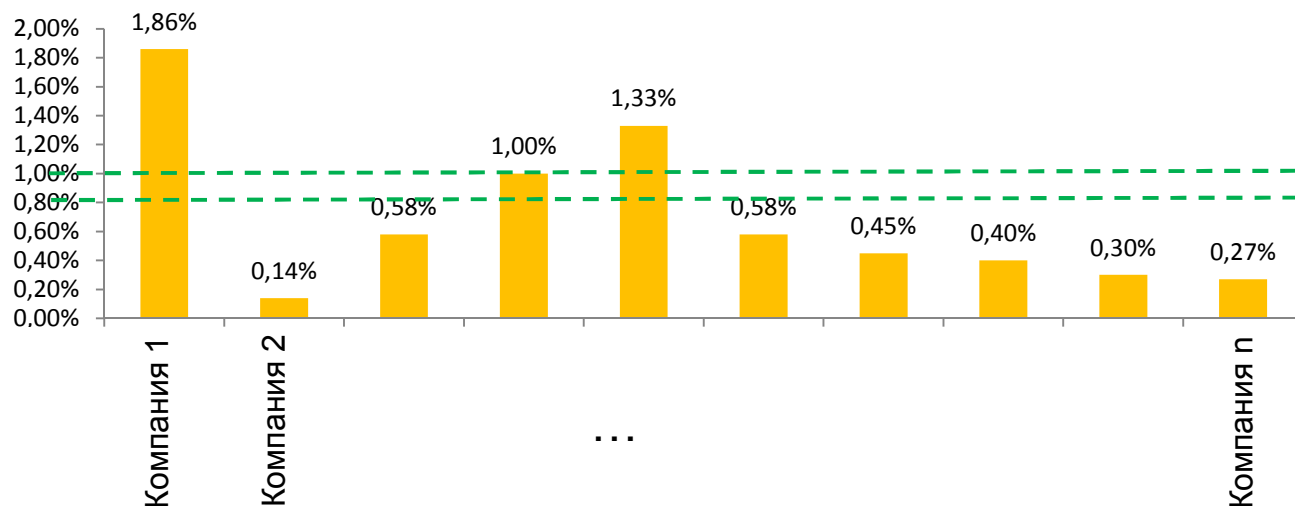
## Определение потенциала для оптимизации

- 1 Аутсорсинг**
- 2 Централизация**
  - анализ потенциальных областей централизации
- 3 Модель управления и работы с персоналом**
- 4 Управление уровнем компенсации**



# Финансовые показатели (сталелитейная и горнодобывающая промышленность)

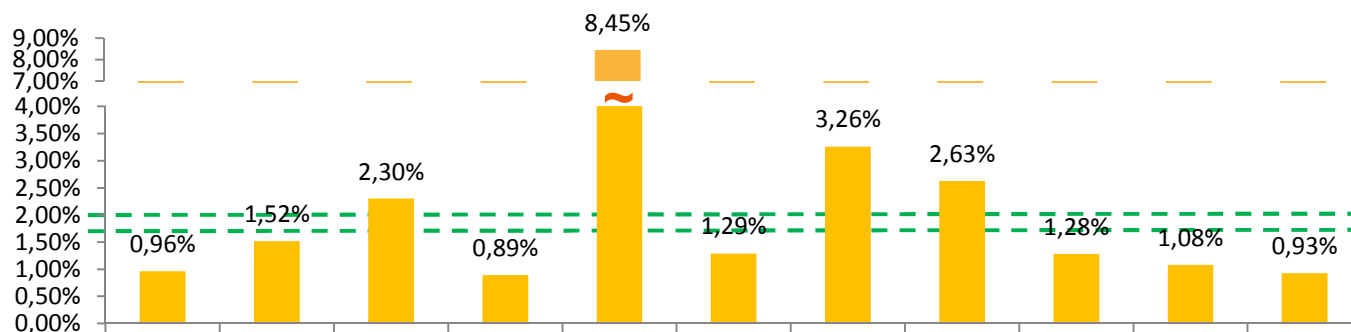
## Затраты на ИТ/Выручка



В вертикально-интегрированных компаниях по сравнению со сталелитейными часть выручки «схлопывается» за счет внутригрупповых расчетов при тех же затратах на ИТ

1% (Gartner 2015)  
0,81% (McKinsey 2015)

## ИТ-персонал/персонал компании



Средние значения для индустрий

*McKinsey - Metal mining and manufacturing*

*Gartner - Construction, materials, natural resources*

1,97% (McKinsey 2015)  
1,7% (Gartner 2015)

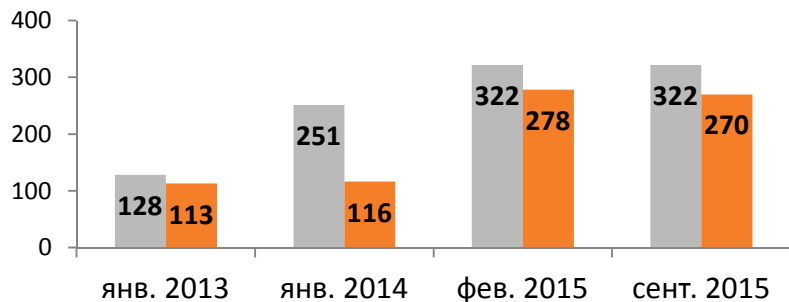
# Внешний бенчмаркинг – выводы

---

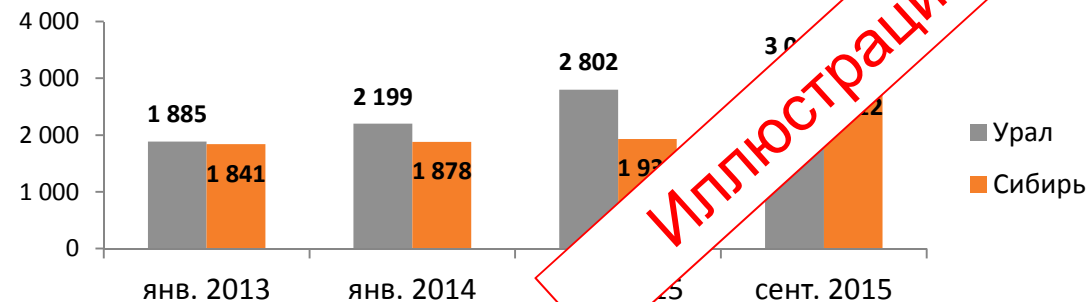
- ❑ Комплексная оценка должна включать
  - Уровень затрат
  - Уровень сервиса
  - Глубину автоматизации
- ❑ Низкие затраты могут означать недоинвестированность
- ❑ Высокие затраты не обязательно означают оптимальную автоматизацию
- ❑ Уровень автоматизации должен соответствовать запросу бизнеса
- ❑ Необходимый уровень сервиса нужно определять осознанно

# Внутренний бенчмаркинг – примеры метрик

## ПК/чел.

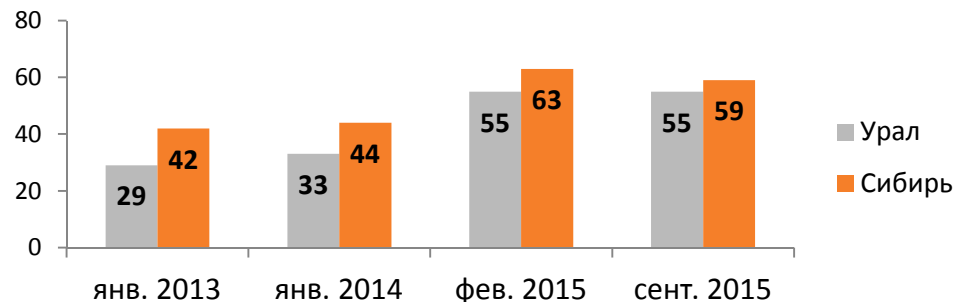


## Сетевых портов/чел.

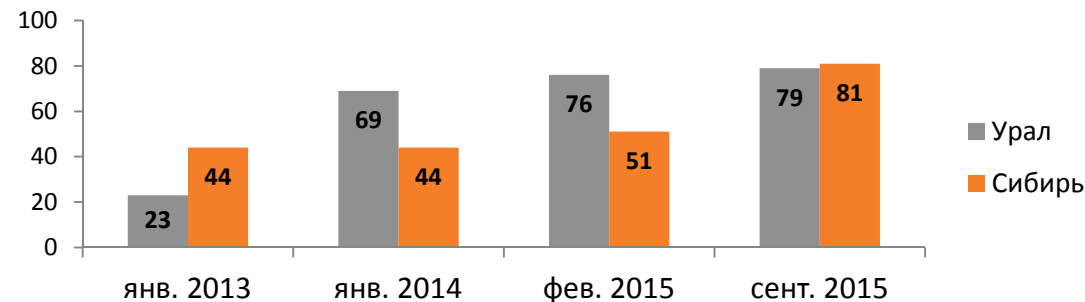


Иллюстрация

## Обращений/чел. в день, 1я линия



## Серверов/чел.



# Внутренний бенчмаркинг – выводы

---

- ❑ Необходимо добиться использования единой методики
- ❑ Различные срезы и широкий набор метрик помогает получить полную картину
- ❑ Важно отслеживать метрики в динамике, это дает понимание прогресса

# Варианты аутсорсинга

---

- ❑ Все потенциальные области должны быть проанализированы. Примеры:
  - Эксплуатация ERP-систем
  - Ремонт ИТ-оборудования и средств связи
  - 1-я линия поддержки
  - Эксплуатация телефонных станций и других элементов инфраструктуры
  - Технические сервисы (анти-спам и т.д.)
  - Другое
  
- ❑ Эффект часто возможен при контролируемом снижении уровня сервиса
  
- ❑ Если многое уже в аутсорсинге, то необходимо рассмотреть инсорсинг

# Централизация функций

---

- ❑ Централизация дает повышение эффективности для тех функций, где используются низкоквалифицированные кадры, не требующие длительного обучения и подготовки:
  - 1-я линия поддержки
  - группа НСИ
- ❑ Централизация может быть эффективна для эксплуатации ERP и учетных систем
  - Необходимо учитывать риски одного месторасположения
  - Необходимо сравнивать стоимость изменений с эффектом
- ❑ Для эксплуатации производственных систем централизация сложна в случае распределенности и разнородности систем

# Элементы операционной модели

---

- ❑ Зрелость ИТ процессов и их стабильность
- ❑ Географическая модель
- ❑ Ориентация на массовый прием молодых специалистов/недавних выпускников (juniorization) или расчет на длительную карьеру



# Методы повышения эффективности, примеры

---

- ❑ Сокращение количества мелких доработок
- ❑ Доработки для устранения дублирования работ между пользователями и поддержкой
- ❑ Консолидация систем
- ❑ Электронное обучение
- ❑ Тестирование пользователей
- ❑ Проведение дополнительного очного обучения в группах
- ❑ Универсализация специалистов эксплуатации
- ❑ Институт ключевых пользователей
- ❑ Управление проблемами

