

## ОАО «РЖД»: инновации в информационных технологиях



Москва,  
30 ноября 2010

# ОАО «РЖД» сегодня

## Основные характеристики (по итогам 10 месяцев 2010 года)



✓ Количество работающих 980 тыс. человек



✓ Пассажирооборот 118,7 млрд. пасс-км  
или 790 млн.чел



✓ Грузооборот 993 млн.тонн



✓ Доходы от основной деятельности 989,8 млрд. рублей



✓ Дочерних и зависимых обществ 154

## ОАО «РЖД» находится в центре масштабных преобразований отрасли

Железные дороги занимают наибольшую долю растущего рынка перевозок и поэтому должны быть наиболее тесно интегрированы в экономическую и социальные сферы.



Железные дороги от 2 до 5 раз эффективнее автомобильного и авиационного транспорта (один литр условного топлива может переместить тонну груза на 190 километров). При этом перевозки по железным дорогам приводят к выбросам CO<sub>2</sub> в 3-10 раз меньше по сравнению с автомобильными или авиационными путешествиями.

**Сегодня Российские железные дороги стоят перед глобальной проблемой**, которая заключается в росте потребностей в перевозках при высокой загруженности существующей инфраструктуры, а также структурных ограничениях. В нынешних условиях достигнут предел возможностей экстенсивного развития, что становится узким местом в развитии экономики. **Наступает время изменений подходов к развитию, в которых на первое место выходит масштабное преобразование отрасли.**

# Внедрение инноваций в бизнесе и ИТ – наиболее эффективный метод развития компании



**Преобразование многопрофильной и масштабной отрасли невозможно без инновационных подходов**, поскольку такая среда, обладающая множеством взаимосвязей на различных уровнях, становится все более сложной в управлении.

**Внедрение инноваций на железных дорогах должно привести к созданию высокотехнологичной системы**, компоненты которой тесно взаимодействуют между собой в едином информационном пространстве, что позволяет улучшать операции и осуществлять проактивное управление деятельностью.

**Такой подход позволит железным дорогам стать центральным звеном «экосистемы», в которую входят различные транспортные операторы и их логистическая инфраструктура, интермодальные перевозчики, клиенты и органы власти.**

# ИТ ОАО «РЖД» сегодня

## Серверный комплекс



- **64 Mainframe** суммарной производительностью более 55 000 MIPS
- **более 300 UNIX-серверов** корпоративного уровня с суммарным количеством процессоров более 3000
- Около **6000 прочих серверов**
- Объем внешней памяти **более 2000 Терабайт**



Около **280 000 рабочих станций (ПК)**



**СПД – 17 региональных, 235 транзитно-периферийных узлов, 3029 ПУ, 17026 ОУ**



**12 000 высококвалифицированных сотрудников**



Эксплуатируется **более 4 000** различных информационно-управляющих систем

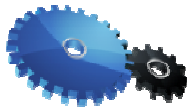
# Основные информационно-управляющие системы ОАО «РЖД»



**Управление грузовыми перевозками** - сбыт, планирование и оперативное управление перевозочным процессом, анализ эксплуатационной работы, управление парками вагонов собственников



**Управление пассажирскими перевозками** - продажа услуг, управление содержанием парков пассажирских вагонов



**Управление активами компании** - содержание железнодорожной инфраструктуры, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава, контроль качества и управление стоимостью жизненного цикла



**АС ЭТД** - электронный технологический документооборот с ЭЦП, регистрация и контроль технологических операций, обмен документами с внешними и внутренними контрагентами

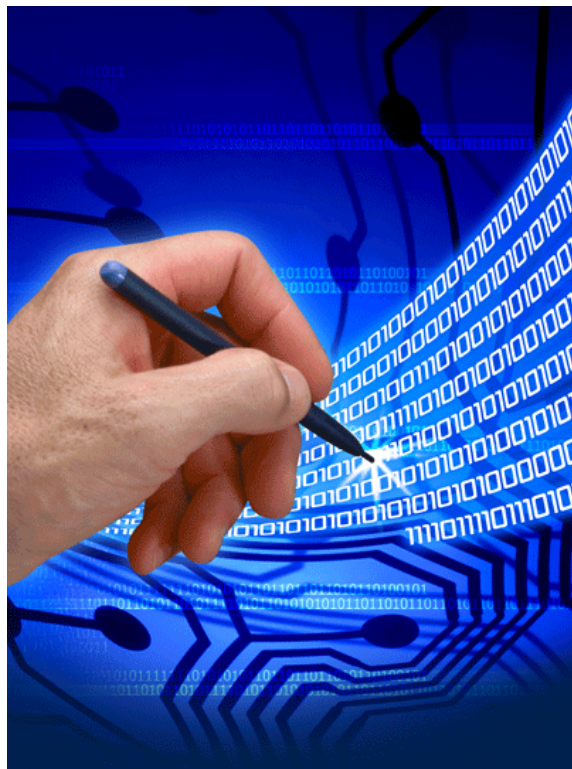


**Управление финансами и ресурсами холдинга** – комплекс систем, основанный на продуктах SAP, обеспечивает решение полного спектра задач планирования, учета и контроля финансовых, трудовых и материальных ресурсов компании, делопроизводства



**Управление ИТ** - поддержка ИТ процессов и услуг, интеграция систем, администрирование и управление оборудованием и приложениями, информационная безопасность, консолидация вычислений.

# Полный переход на электронный документооборот



- ✓ Обеспечение информационной среды полной, актуальной и достоверной первичной информацией
- ✓ Создание «единого источника правды»
- ✓ Оптимизация затрат
- ✓ Использование единой платформы для получения высокопроизводительного и масштабируемого решения



## **Создание интеллектуальной информационной среды для поддержки полного бизнес-цикла компании**

- ✓ Сбор, гармонизация и распределение полной и актуальной первичной информации
- ✓ Единая архитектура для учетных систем ОАО «РЖД» и ДЗО
- ✓ Управление активами и ремонтами – наиболее ресурсоемкой областью деятельности ОАО «РЖД»
- ✓ Развитие средств анализа и прогнозирования
- ✓ Развитие средств имитационного моделирования для решения транспортных задач и оптимизации деятельности





# Универсальная электронная карта ОАО «РЖД»



Электронная карта – это многофункциональный высокотехнологичный носитель информации, являющийся одновременно средством идентификации с применением ЭЦП

Персонифицированная регистрация всех операций, производимых пользователем карты, в том числе полученных социальных и других услуг, существенно повышает оперативность и достоверность управления

## Применение универсальной электронной карты:



Электронное удостоверение сотрудника (идентификация)



Электронная цифровая подпись



Электронный технологический документооборот



Учет времени работы локомотивных бригад



Персонифицированный учет социальных услуг и питания



Электронный билет (электронное транспортное требование)

# Использование решений ОАО «РЖД»

Универсальная электронная карта ОАО «РЖД» может быть интегрирована с федеральными или региональными программами социальных карт и «электронного правительства»



# **Ключевой фактор успеха в управлении инновациями – создание условий для наращивания компетенций и мотивации сотрудников**

**Инновации – это, в первую очередь, люди, а не технологии. Первый шаг в разработке и внедрении новшеств всегда делают люди.**

**Внедрение инноваций предполагает:**

- ✓ **наличие долгосрочных программ обучения и продвижения сотрудников, поиск талантов**
- ✓ **сотрудничество с отраслевыми образовательными учреждениями как по технологическим так и по бизнес-дисциплинам**
- ✓ **создание и развитие системы управления знаниями в компании**
- ✓ **построение системы мотивации персонала**



## **Успех в области инноваций может быть достигнут за разумные сроки путем использования лучших практик и готовых решений**

**Приобретать или разрабатывать – тема для постоянного выбора**

**Один из базовых принципов автоматизации ОАО «РЖД» – внедрять лучшие в своем классе, стандартные решения на основе готовых продуктов. Этот подход особенно эффективен для масштабных задач стоящих перед компанией. Иногда этот подход оказывается единственно верным:**

- ✓ Решение для централизованного управления финансовыми и трудовыми ресурсами на платформе SAP**
- ✓ Решение для централизованного управления активами и ремонтами объектов ЖД инфраструктуры на платформе IBM MAXIMO**
- ✓ Решение для электронного технологического документооборота с ЭЦП построенное на программно-аппаратной платформе IBM**

