



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
РАСЧЕТНЫЙ
ДЕПОЗИТАРИЙ
ГРУППА МОСКОВСКАЯ БИРЖА

Павел Андрианов
Директор департамента развития
информационных систем

СОЗДАНИЕ ЦЕНТРОВ РАЗРАБОТКИ В НКО ЗАО НРД

ЧТО ТАКОЕ НРД?



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
РАСЧЕТНЫЙ
ДЕПОЗИТАРИЙ
ГРУППА МОСКОВСКАЯ БИРЖА

ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ЦИФРЫ

Центральный депозитарий РЦБ

31.12.15

Системно значимый ЦД, расчетный депозитарий и Репозитарий

Более 15 лет на фондовом рынке

Член Группы «Московская Биржа»

12M15 YTD

Крупнейший расчетный депозитарий России, СНГ и Восточной Европы

Оказание как депозитарных, так и банковских услуг

Расчетный депозитарий объединенной биржи **ОАО Московская Биржа**

Оператор национально значимой платежной системы

Диверсификация активов на хранении

Тарифная модель, аналогичная европейским ЦД

Возможности для обслуживания валютного рынка **ОАО Московская Биржа**

Локальное операционное подразделение по присвоению кодов LEI

Участник основных рабочих групп, созданных российским регулятором

Первый **Репозитарий** в РФ с более чем 1 173 клиентов (на 01.01.2016)

Активы на хранении,
трлн руб.*

30,8

Количество счетов
депо, шт.

3 748

Количество
инвентарных
операций, тыс. шт.

2 443

Объем инвентарных
операций, трлн руб.

250,8

Кол-во переводов
денежных средств,
тыс. шт.

1 030

Объем переводов
денежных средств**,
трлн руб.

354,2

Объем рассчитанных
сделок
СУО, трлн руб.

46,4

Кол-во зарегистр-х
сделок в Репозитарии,
тыс. шт.

454



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
РАСЧЕТНЫЙ
ДЕПОЗИТАРИЙ**
ГРУППА МОСКОВСКАЯ БИРЖА

* - Среднедневная стоимость ценных бумаг на счетах депо клиентов за последний месяц отчетного периода

** - Учитывается только отправка денежных средств в рублях и других валютах, в рублевом эквиваленте по клиентским счетам в НРД

ПЯТЬ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ БИЗНЕСА



Центральный Депозитарий

- Хранение ценных бумаг
- Расчеты биржевых и внебиржевых сделок (на условиях FOP, DVP)
- Корпоративные действия. Содействие в реализации прав по ценным бумагам
- Обслуживание эмитентов
- Налоговое агентирование. Содействие в избежании двойного налогообложения

Платежная система

- Переводы денежных средств при расчетах на финансовых рынках
- Конверсионные сервисы
- Валютный контроль
- Обслуживание денежных счетов

Клиринг и трехсторонние сервисы

- Клиринг и управление обеспечением (трехсторонние сервисы) по сделкам с ценными бумагами

Репозитарий

- Регистрация ОТС-сделок РЕПО и сделок с ПФИ

Центр Корпоративной Информации

- Консолидированная и верифицированная информация по ценным бумагам и корпоративным действиям, кодам (ISIN, CFI, LEI).
- Ценовой центр

Дополнительные сервисы

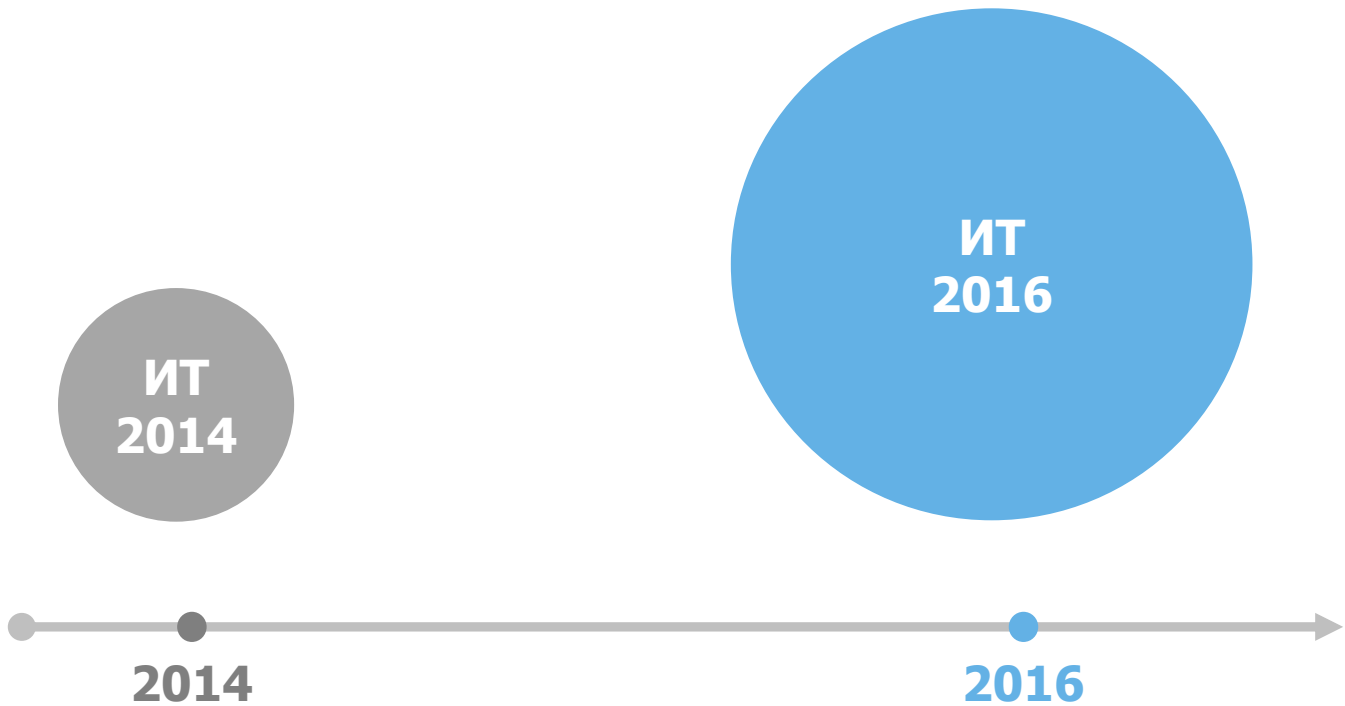
- ННА по РФ и замещающее НА для стран СНГ
- Локальное Операционное Подразделение (LOU), уполномоченное присваивать и верифицировать идентификационные коды pre-LEI
- Транзит электронных документов с регистраторами через СЭД НРД
- Предоставление доступа к SWIFT



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НРД



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
РАСЧЕТНЫЙ
ДЕПОЗИТАРИЙ
ГРУППА МОСКОВСКАЯ БИРЖА



**ИТ
2014**

2014

- ИТ узкое место развития бизнеса
- Мощности ИТ ограничены штатным расписанием
- Уникальные системы, созданные внутри НРД
- Низкая степень технологичности ИТ

**ИТ
2016**

2016

- Мощности ИТ ограничены бюджетом
- Работы выполняются несколькими крупными подрядчиками
- Штат сотрудников ИТ, включая аутсорсинг вырос в 5 раз
- Внедрен ряд новых технологий



КАК МЫ ЭТОГО ДОБИЛИСЬ?



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
РАСЧЕТНЫЙ
ДЕПОЗИТАРИЙ
ГРУППА МОСКОВСКАЯ БИРЖА

ВЫДЕЛЕННЫЙ ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ

ЧТО ДАЕТ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР РАЗРАБОТКИ ВНЕШНЕЙ КОМПАНИИ?

- Сокращение затрат при сохранении уровня качества на 20-50%
- Гибкое управление ресурсами
- Выделенная команда
- Готовая инфраструктура

ОПЫТ НРД

- Мы имеем 5-ть региональных локаций
- Более 220 сотрудников работающих на НРД в регионах
- Опыт работы с 3-мя компаниями в части регионального атсорсинга по созданию заказного ПО
- Всего более 10-ти компаний, занимающихся разработкой ПО
- Организация взаимодействия, при котором компетенции и накопленный опыт остаются у НРД
- Планируется начать работу еще с 3-мя новыми компаниями



ТЕМПЫ РАЗВИТИЯ

12.2014

● **14** человек
5 систем
14 задач

● **6** человек
850 часов
3 задачи

РАЗРАБОТКА

- Набор 92 человек
- Формирование команды
- Обеспечение качества
- Положительный feedback

ТЕСТИРОВАНИЕ

- Набор 44 человек
- Формирование команды
- Обеспечение качества
- Положительный feedback

12.2015

● **106** человек
8 систем
33 задачи

● **50** человек
7 419 часов
55 задач

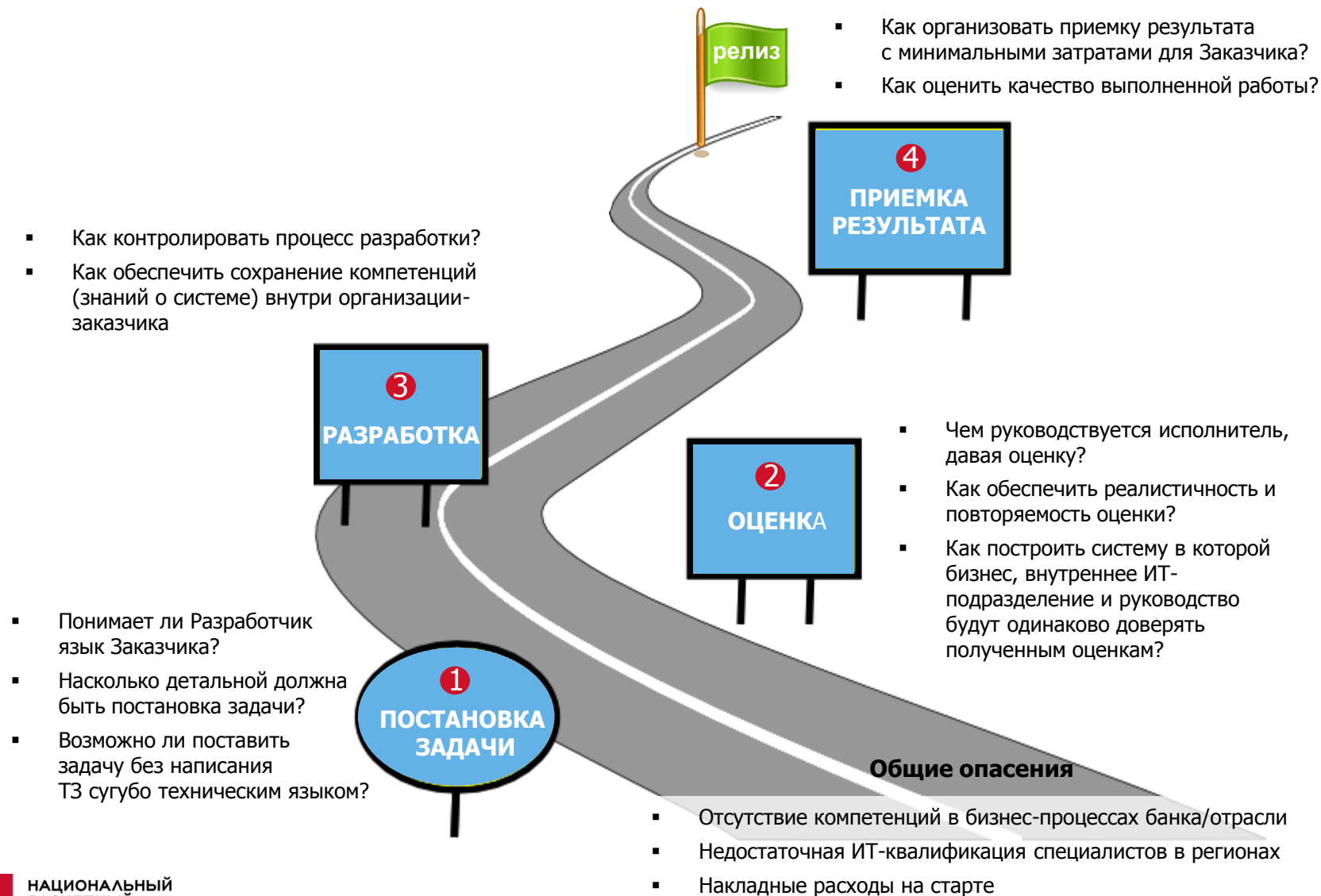


ПОЧЕМУ НЕТ?

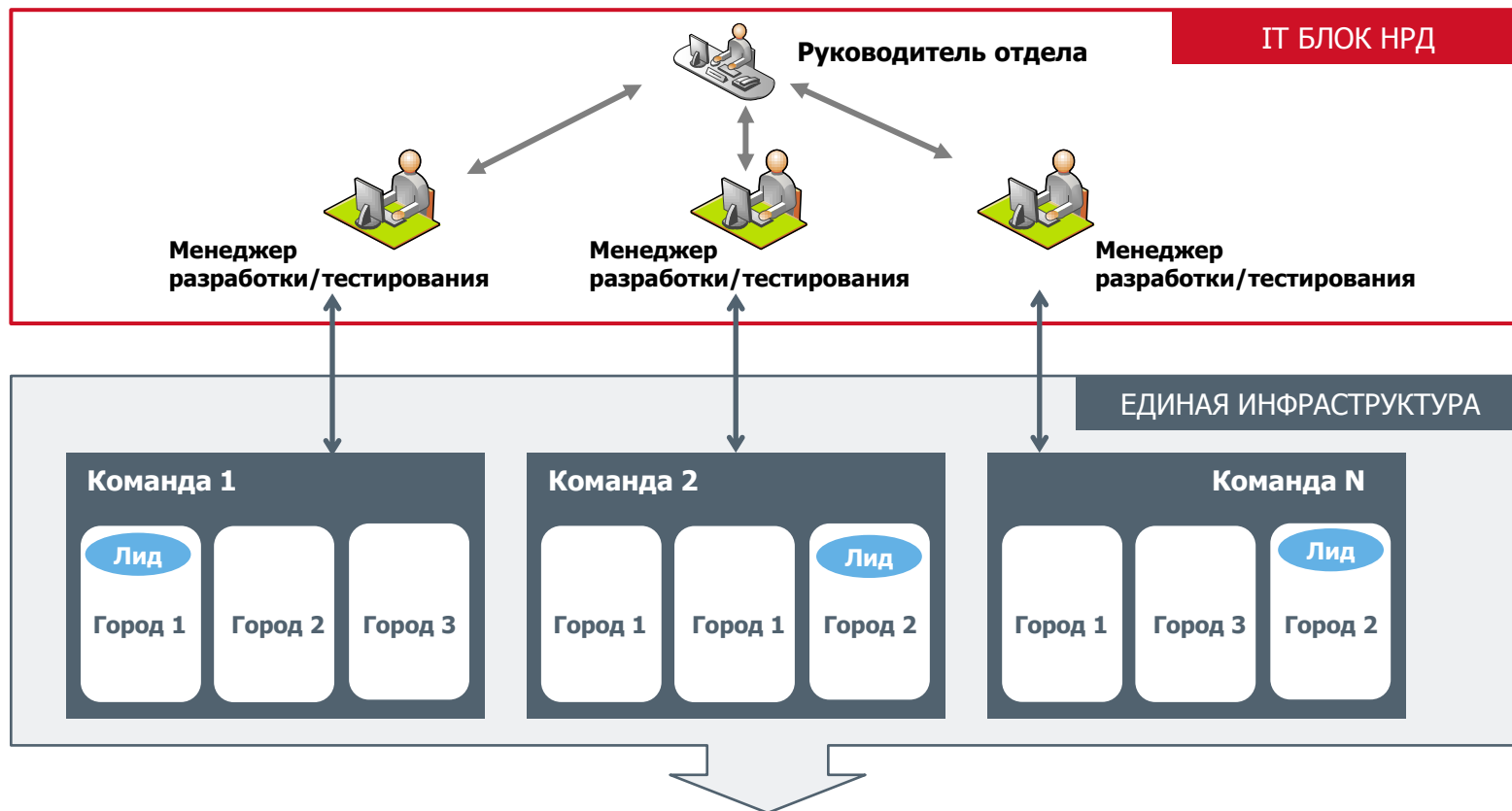
Если все так радужно,
почему не всегда получается хорошо?



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ



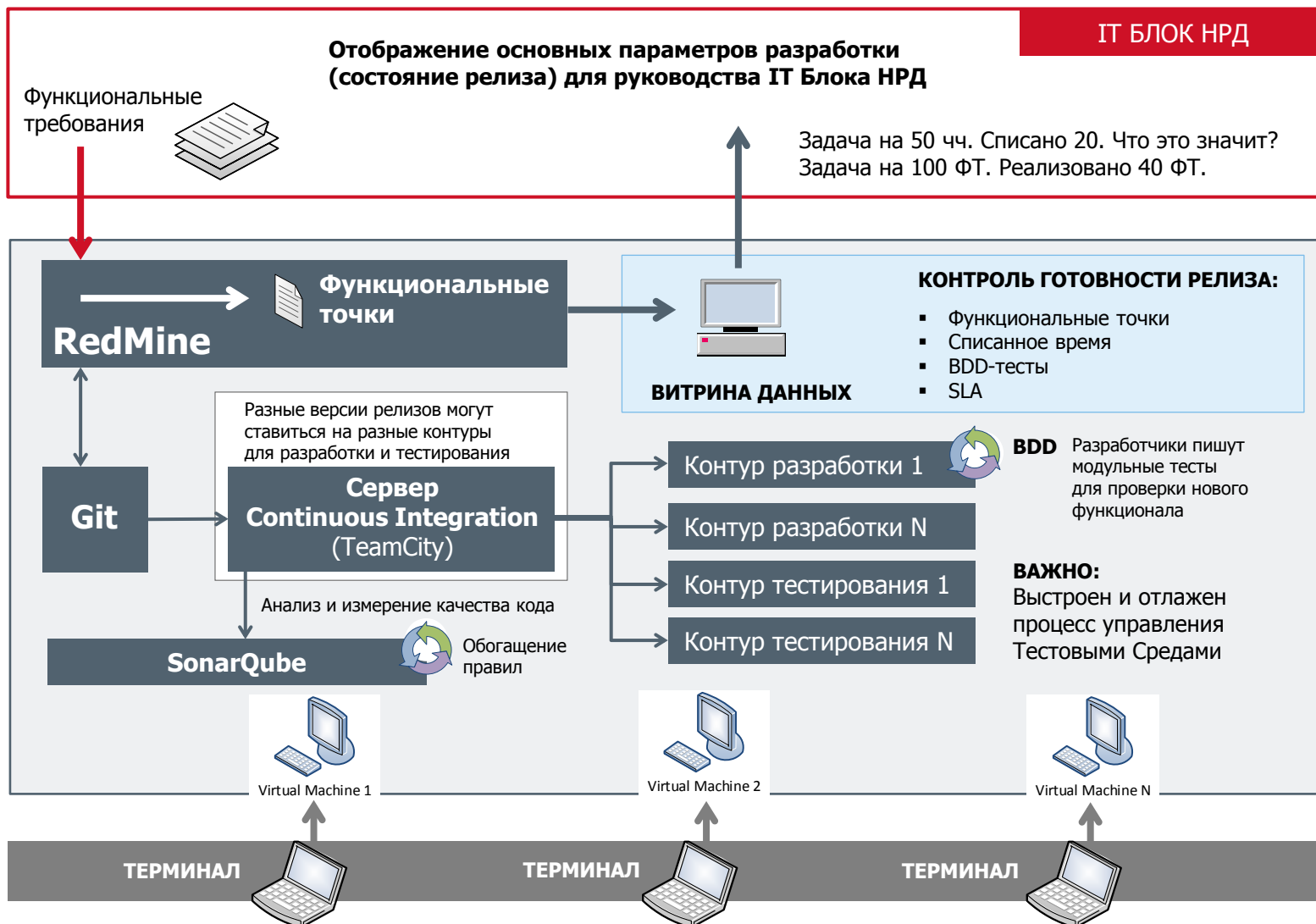
ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА



ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ Полное стирание границ между вендорами и локациями
- ✓ Быстрый набор команды
- ✓ Унифицированный контроль по всем вендорам и локациям
- ✓ Резервный контур управления независимо от локации и вендора

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ



ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОГО ЦР



Комплексный подход к непрерывной подготовке и совершенствованию специалистов, в котором задействованы все службы и бизнес-процессы IT



САМОЕ ВАЖНОЕ

- ✓ Использовать единые правила
- ✓ Построить партнерские отношения
- ✓ Если решился, то вкладываться в это решение



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
РАСЧЕТНЫЙ
ДЕПОЗИТАРИЙ**
ГРУППА МОСКОВСКАЯ БИРЖА

ПРАВОВАЯ ОГОВОРКА

- Настоящая презентация была подготовлена и выпущена НКО ЗАО НРД (далее – «Компания»). Если нет какой-либо оговорки об ином, то Компания считается источником всей информации, изложенной в настоящем документе. Данная информация предоставляется по состоянию на дату настоящего документа и может быть изменена без какого-либо уведомления.
- Данный документ не является, не формирует и не должен рассматриваться в качестве предложения или же приглашения для продажи или участия в подписке, или же, как побуждение к приобретению или же к подписке на какие-либо ценные бумаги, а также этот документ или его часть или же факт его распространения не являются основанием и на них нельзя полагаться в связи с каким-либо предложением, договором, обязательством или же инвестиционным решением, связанными с ним, равно как и он не является рекомендацией относительно ценных бумаг компании.
- Изложенная в данном документе информация не являлась предметом независимой проверки. В нем также не содержится каких-либо заверений или гарантий, сформулированных или подразумеваемых и никто не должен полагаться на достоверность, точность и полноту информации или мнения, изложенного здесь. Никто из Компании или каких-либо ее дочерних обществ или аффилированных лиц или их директоров, сотрудников или работников, консультантов или их представителей не принимает какой-либо ответственности (независимо от того, возникла ли она в результате халатности или чего-то другого), прямо или косвенно связанной с использованием этого документа или иным образом возникшей из него.
- Данная презентация содержит прогнозные заявления. Все включенные в настоящую презентацию заявления, за исключением заявлений об исторических фактах, включая, но, не ограничиваясь, заявлениями, относящимися к нашему финансовому положению, бизнес-стратегии, планам менеджмента и целям по будущим операциям являются прогнозными заявлениями. Эти прогнозные заявления включают в себя известные и неизвестные риски, факторы неопределенности и иные факторы, которые могут стать причиной того, что наши нынешние показатели, достижения, свершения или же производственные показатели, будут существенно отличаться от тех, которые сформулированы или подразумеваются под этими прогнозными заявлениями. Данные прогнозные заявления основаны на многочисленных презумпциях относительно нашей нынешней и будущей бизнес-стратегии и среды, в которой мы ожидаем осуществлять свою деятельность в будущем. Важнейшими факторами, которые могут повлиять на наши нынешние показатели, достижения, свершения или же производственные показатели, которые могут существенно отличаться от тех, которые сформулированы или подразумеваются этими прогнозными заявлениями являются, помимо иных факторов, следующие:
 - восприятие рыночных услуг, предоставляемых Компанией и ее дочерними обществами;
 - волатильность (а) Российской экономики и рынка ценных бумаг и (b) секторов с высоким уровнем конкуренции, в которых Компания и ее дочерние общества осуществляют свою деятельность;
 - изменения в (а) отечественном и международном законодательстве и налоговом регулировании и (b) государственных программах, относящихся к финансовым рынкам и рынкам ценных бумаг;
 - ростом уровня конкуренции со стороны новых игроков на рынке России;
 - способностью успевать за быстрыми изменениями в научно-технической среде, включая способность использовать расширенные функциональные возможности, которые популярны среди клиентов Компании и ее дочерних обществ;
 - способностью сохранять преемственность процесса внедрения новых конкурентных продуктов и услуг, равно как и поддержка конкурентоспособности;
 - способность привлекать новых клиентов на отечественный рынок и в зарубежных юрисдикциях;
 - способностью увеличивать предложение продукции в зарубежных юрисдикциях.
- Прогнозные заявления делаются только на дату настоящей презентации, и мы точно отрицаем наличие любых обязательств по обновлению или пересмотру прогнозных заявлений в настоящей презентации в связи с изменениями наших ожиданий, или перемен в условиях или обстоятельствах, на которых основаны эти прогнозные заявления.



ОПИСАНИЕ МЕТРИКИ ОБЪЕМА – (FAST) FUNCTION POINTS

- Разработана в 1979 году Аланом Альбрехтом (IBM)
- Доступна отраслевая статистика по 13 тысячам проектов
- Методика стандартизирована в ISO/IEC 20926:2009
- Измеряет объем программного обеспечения в терминах, понятных заказчику – экранных формах, отчетах и т.д.
- Количество функциональных точек коррелирует с количеством строк кода
- Function Points поощряет разработчика повышать объемы программных продуктов с точки зрения результата для заказчика, а не с точки зрения увеличения количества строк кода
- Используется в 30% проектов США
- Обязательны в госконтрактах на разработку программного обеспечения в Бразилии
- Методика **Fast** Function Points – сокращено количество объектов в 9 раз по сравнению с Function Points, точность – +/-3% от метода Function Points для больших задач, для небольших задач – точность отличается в разы



АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЦЕНКИ МЕТОДОМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТОЧЕК



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КОМПОНЕНТА	ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТОЧЕК	ПРИМЕРЫ
Input	4	Экранная форма, файл ввода данных
Output	5	Отчет, файл вывода данных
Message	4	API (реализуемое или используемое)
Table	10	Таблица с данными заказчика, 3-я нормальная форма
Interface	7	Составной тип данных в Input, Output, Message