



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
РАСЧЕТНЫЙ
ДЕПОЗИТАРИЙ
ГРУППА МОСКОВСКАЯ БИРЖА

Артур Любимов
Quantitative Analyst

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ОБЛИГАЦИЙ С ПЛАВАЮЩИМИ ПЛАТЕЖАМИ

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ОБЛИГАЦИЙ С ПЛАВАЮЩИМ ПОТОКОМ ПЛАТЕЖЕЙ

Максимальное использование
рыночных данных

Каскад методов оценки по **МСФО13**

Прогнозирование **ожиданий по индикаторам** по ценам гос облигаций

Цена есть всегда –
даже на неактивном рынке



ОЦЕНКА ЕВРООБЛИГАЦИЙ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ: 3 УРОВНЯ ОЦЕНКИ В СООТВЕТСТВИИ С МСФО

РЫНОЧНЫЕ ЦЕНЫ

DCF

Прогноз платежей
и наблюдаемые z-спреды

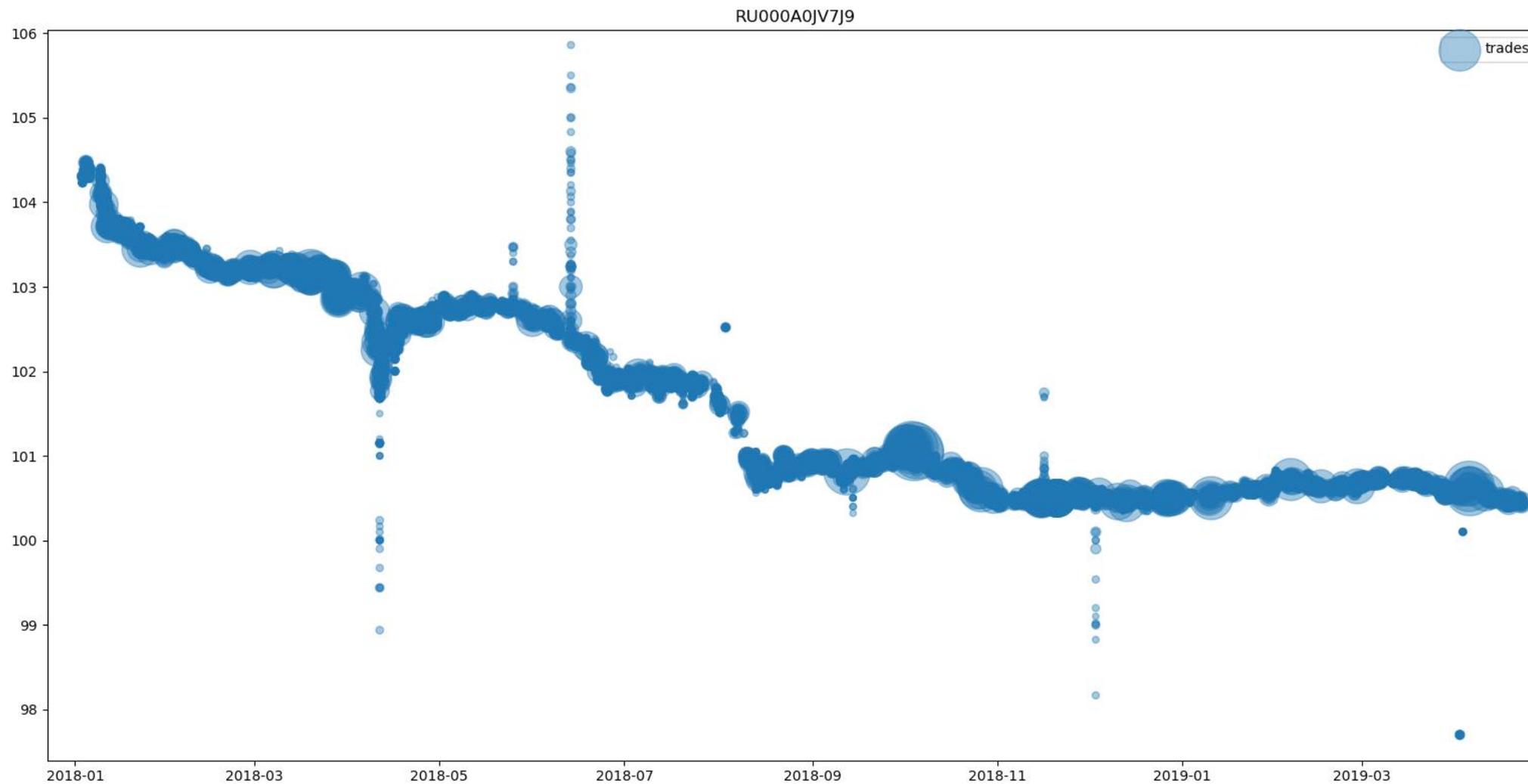
Данные основного режима
торгов МБ и РПС

ФАКТОРНОЕ РАЗЛОЖЕНИЕ

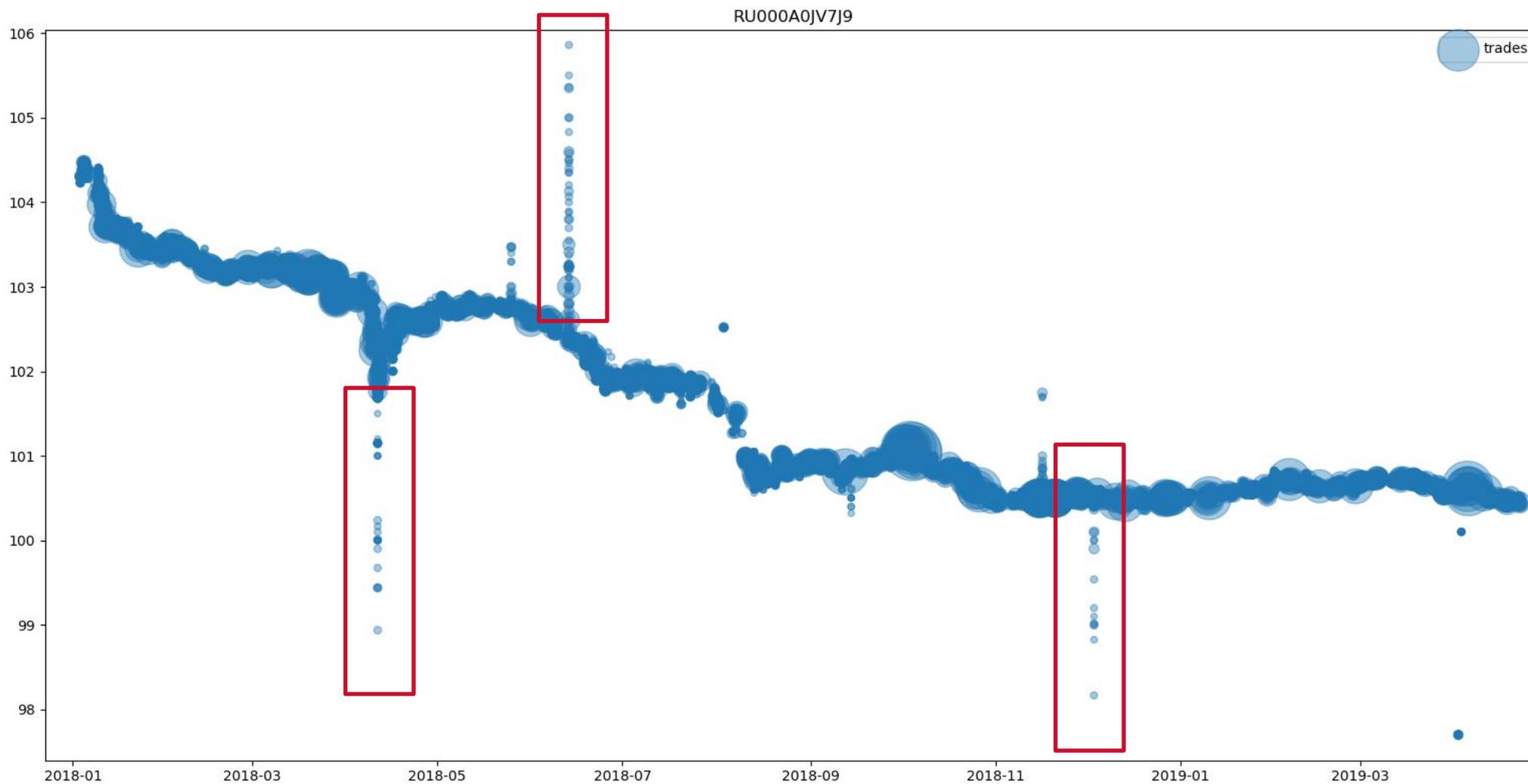
DCF с теоретическим z-спредом,
когда вообще нет никаких цен

МЕТОД РЫНОЧНЫХ ЦЕН БИРЖЕВОЙ РЫНОК МБ

БИРЖЕВЫЕ СДЕЛКИ С ОФЗ-ПК 29001



БИРЖЕВЫЕ СДЕЛКИ С ОФЗ-ПК 29001



КАК НАЙТИ ДОСТОВЕРНЫЕ ЦЕНЫ?

Характерный **объем** сделки

Внутридневная
волатильность

Доходность
относительно
достоверных сделок

ДВУХУРОВНЕВАЯ ФИЛЬТРАЦИЯ ЦЕН СДЕЛОК

V

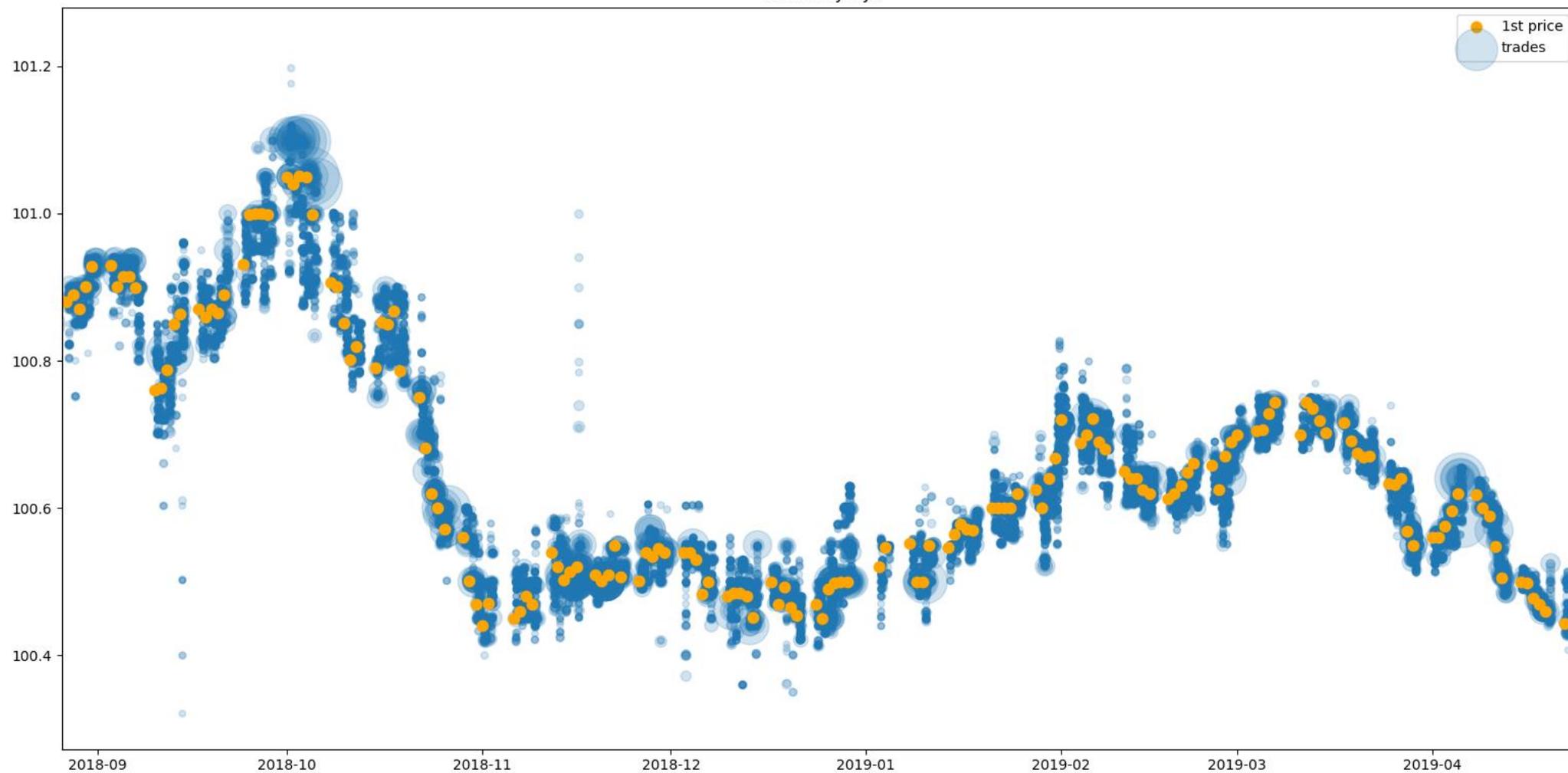
объем сделки попадает в 99% квантиль годового распределения

$$F = \frac{\Delta}{\ln(V)}$$

показатель значимости попадает в 95% квантиль

КАК ВЫГЛЯДИТ ЦЕНА ОФЗ-ПК ПОСЛЕ ФИЛЬТРАЦИИ?

RU000A0JV7J9



МЕТОД ДИСКОНТИРОВАННОГО ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА IMPLIED КРИВЫЕ ОЖИДАНИЙ ДЛЯ CPI И RUONIA

ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ ДЛЯ КРИВОЙ ОЖИДАНИЙ

1. ЦЕНЫ ПО МЕТОДУ РЫНОЧНЫХ ЦЕН ПО ОФЗ-ПК И ОФЗ-ИН
2. ФИКСИНГ ROISFIX И ОФИЦИАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО ИНФЛЯЦИИ
3. КОТИРОВКИ И ФИКСИНГ НФА

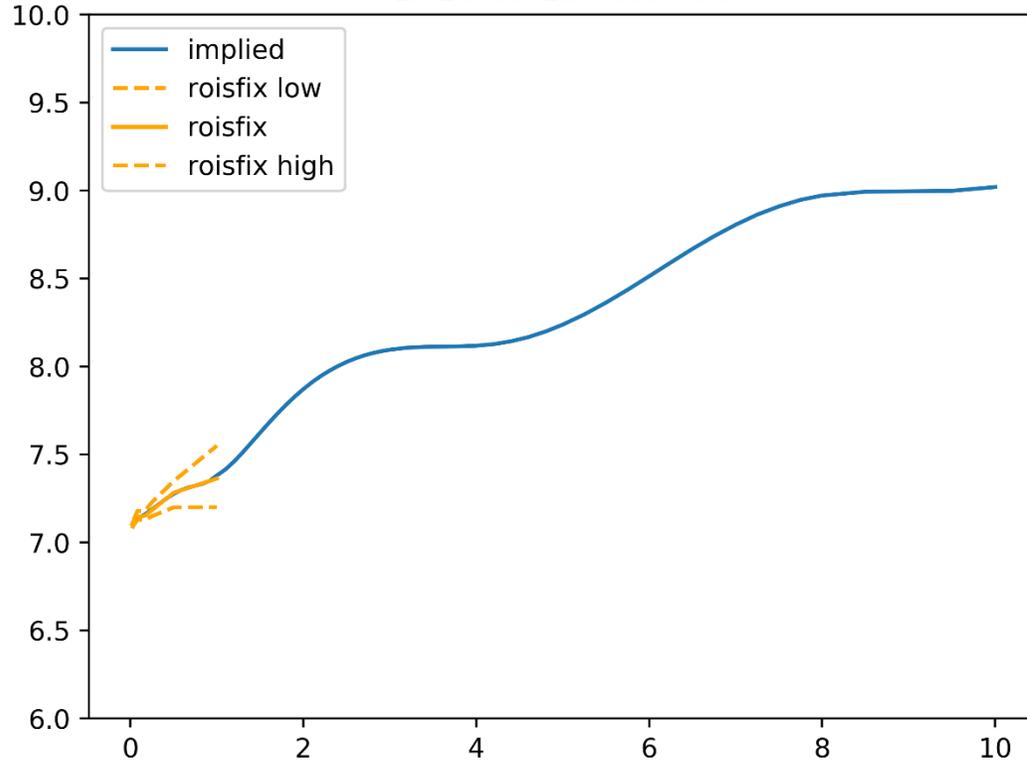
МОДЕЛЬ IMPLIED КРИВОЙ

ДИНАМИЧЕСКИЙ МЕТОД СМИТА-УИЛСОНА

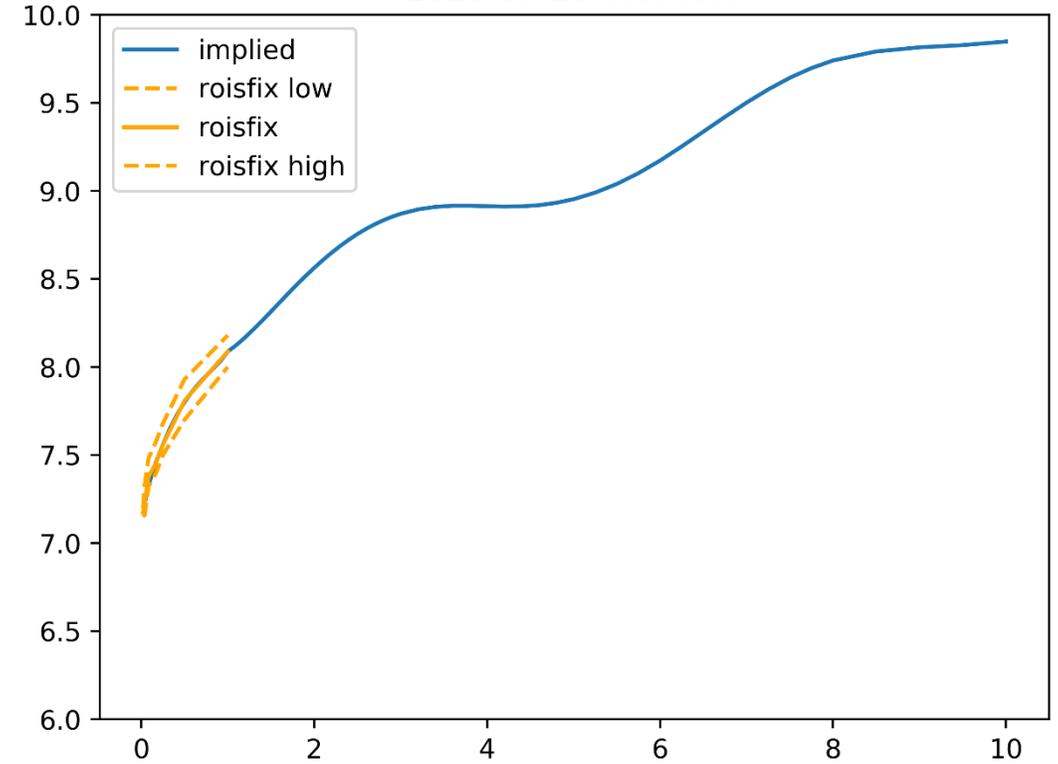
- 1** Долгосрочная ставка доходности развивающихся рынков **7,14 %** для ОФЗ-ПК или таргет по инфляции **4%** для ОФЗ-ИН
- 2** На каждую дату оценки динамически «протягиваем» кривую доходности с прошлой даты оценки
- 3** Корректируем кривую на наблюдения – цены, котировки, фиксинги с учетом значимости данных

RUONIA

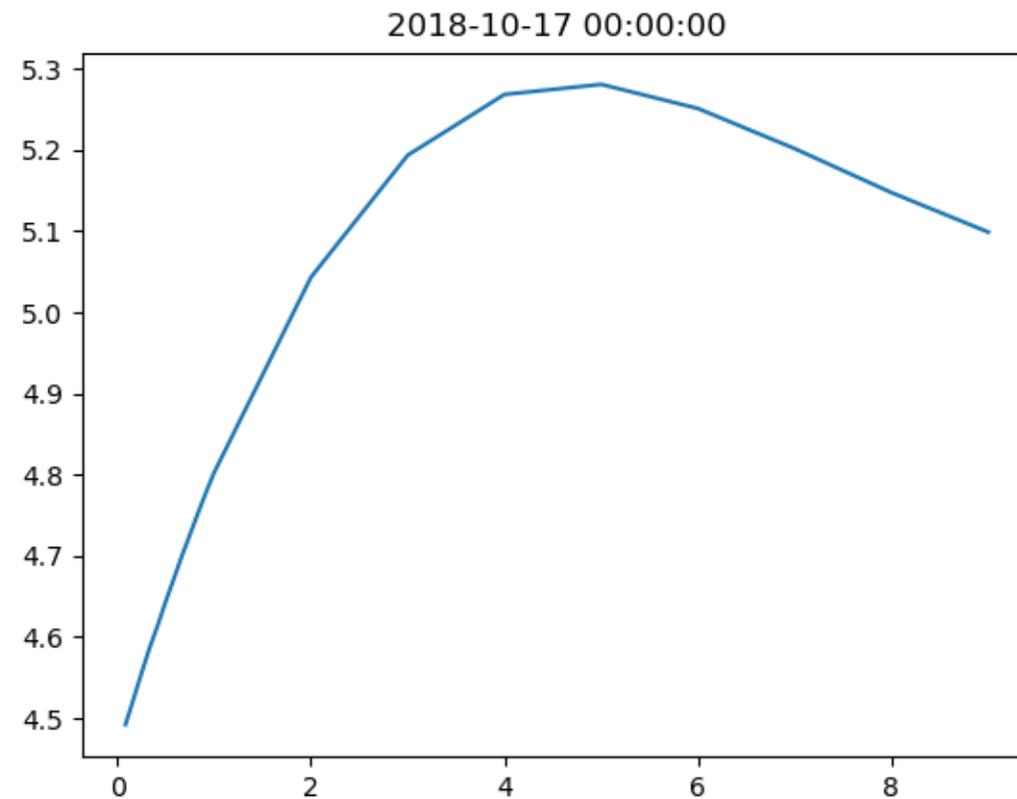
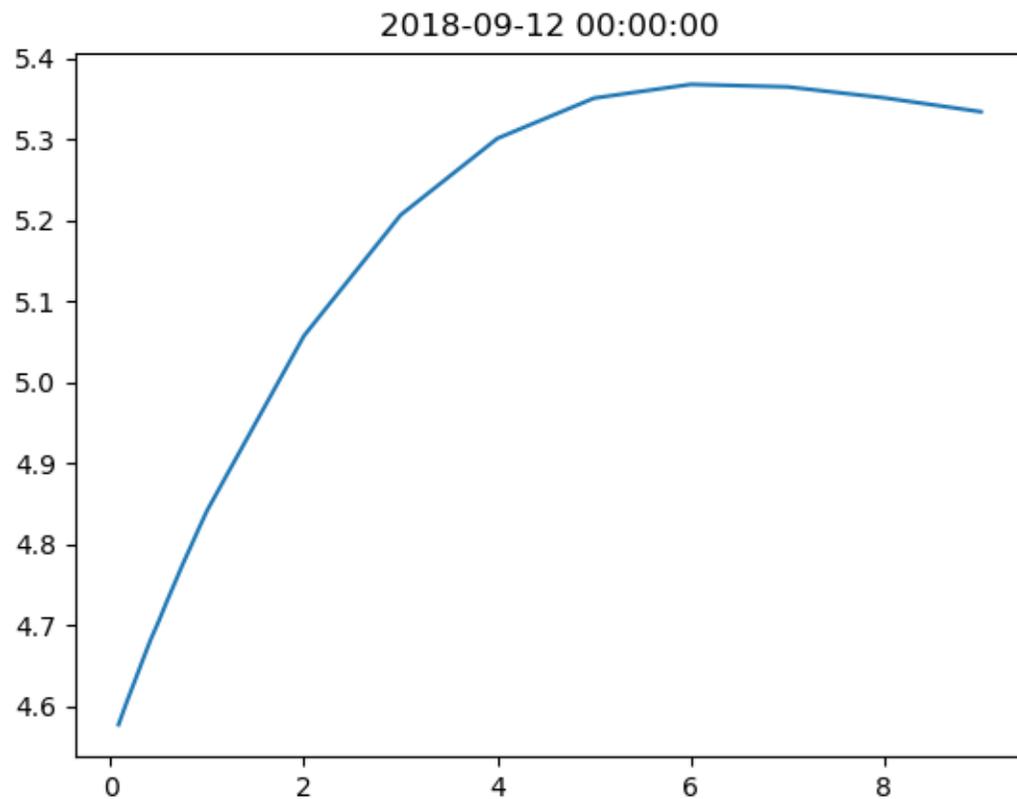
2018-08-13 00:00:00



2018-09-10 00:00:00

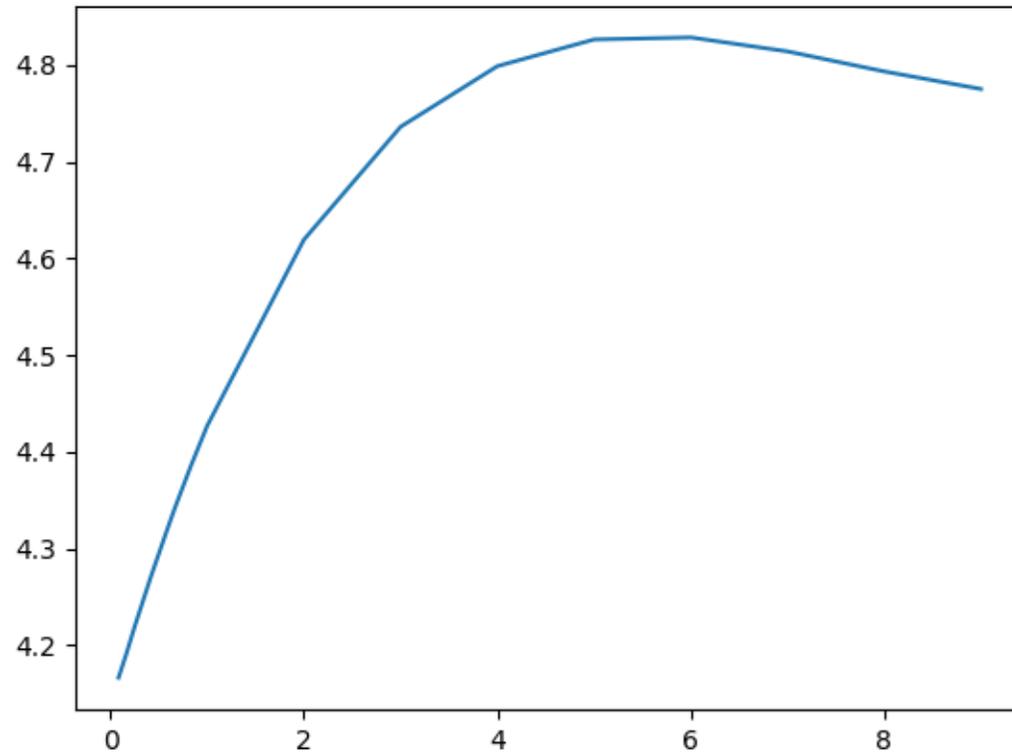


ИНДЕКС ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН

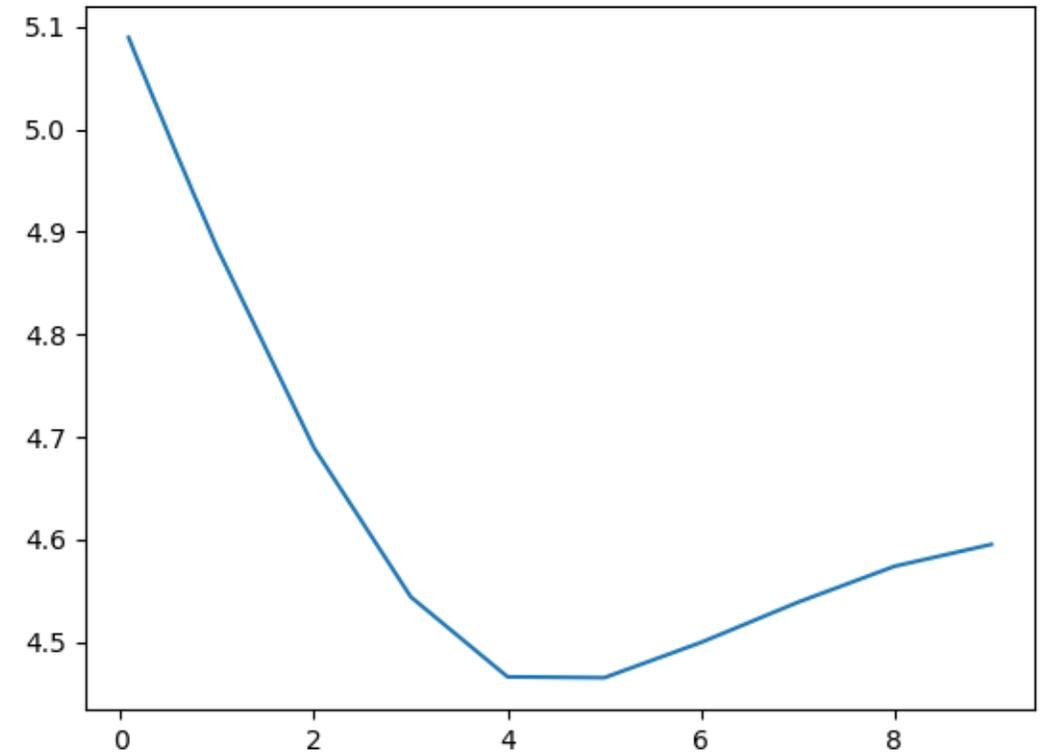


ИНДЕКС ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН: НОВЫЙ НДС

2019-01-30 00:00:00



2019-02-09 00:00:00



МЕТОД ДИСКОНТИРОВАННОГО ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА: НАБЛЮДАЕМЫЙ Z-СПРЕД И Z-СПРЕД ЭМИТЕНТА

1

Есть достоверные сделки за последние 10 рабочих дней?

используем наблюдаемый z-спред

2

Есть ликвидные выпуски того же эмитента с простым купоном?

берем средний z-спред по ближайшим выпускам

МЕТОД DCF: РАСЧЕТ ЦЕНЫ И КОРИДОР СПРАВЕДЛИВЫХ ЦЕН

$$P_2(t) = \sum \frac{CF_i}{(1 + r_T + Z)^T} - AI,$$

Коридор достоверности оценивается через верхнюю и нижнюю границы достоверности **Z-спреда**

МЕТОД ФАКТОРНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ЦЕНЫ ДААННЫЕ ПО ВСЕМУ АКТИВНОМУ РЫНКУ

МЕТОД ФАКТОРНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ ЦЕНЫ

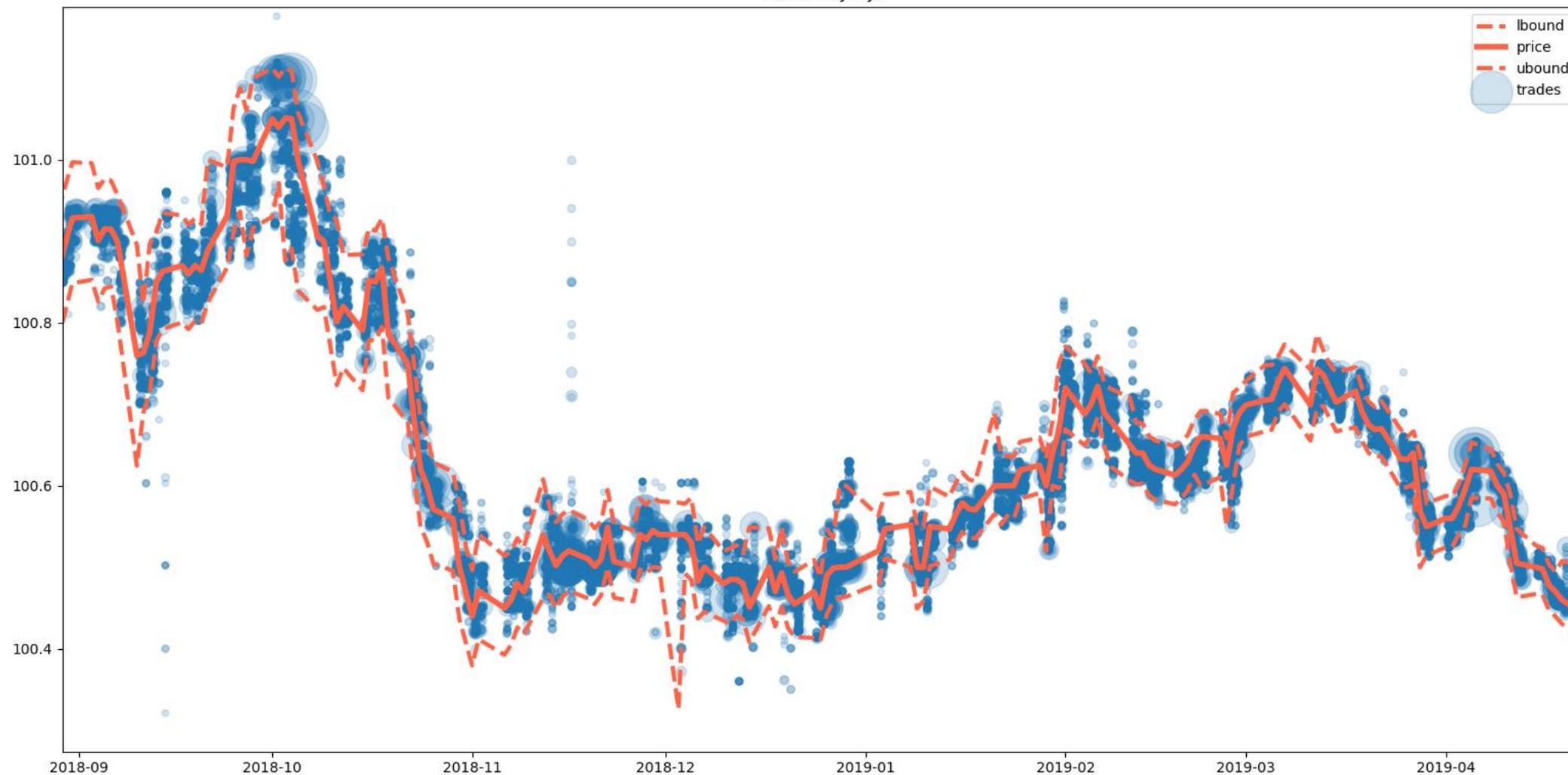
ИСПОЛЬЗУЕМ ДАННЫЕ С АКТИВНОГО РЫНКА

- 1 Берем данные по рынку облигаций с простой структурой платежей
получаем коэффициенты регрессии для z-спреда
- 2 Рассчитываем теоретический z-спред по бумаге
рассчитываем цену по DCF аналогично рублевой методике

ОЦЕНКА ОБЛИГАЦИЙ С ПЛАВАЮЩИМ ПОТОКОМ ПЛАТЕЖЕЙ ПО МОДЕЛИ ЦЕНОВОГО ЦЕНТРА НРД

ОЦЕНКА ОФЗ-ПК 29001 ПО МЕТОДИКЕ НРД

RU000A0JV7J9



A photograph of two surfers, a man and a woman, walking on a sandy beach. They are both wearing black wetsuits. The woman in the foreground is carrying a white surfboard under her arm, which has 'XCEL' and 'MANUALBOARD' written on it. The man is walking slightly ahead of her, also carrying a surfboard. The background shows the ocean with waves and several other surfers in the distance. The sky is overcast.

БЕСПЛАТНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ: ОБЛИГАЦИИ С ПЛАВАЮЩИМ ПОТОКОМ ПЛАТЕЖЕЙ

По вопросам подключения
обращайтесь на sales@nsd.ru



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
РАСЧЕТНЫЙ
ДЕПОЗИТАРИЙ
ГРУППА МОСКОВСКАЯ БИРЖА

КОНТАКТЫ

В случае возникновения вопросов, вы можете обращаться к своим персональным RM менеджерам

Телефон: +7 495 232-05-14

E-mail: sales@nsd.ru

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
РАСЧЕТНЫЙ
ДЕПОЗИТАРИЙ**
ГРУППА МОСКОВСКАЯ БИРЖА

ПРАВОВАЯ ОГОВОРКА

- Настоящая презентация была подготовлена и выпущена НКО АО 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;
 - способностью 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.