



Особенности рыночной оценки облигаций в Казахстане

Андрей Цалюк

Вице-президент

АО "Казахстанская фондовая биржа"

специально для

VIII Облигационного конгресса стран СНГ и Балтии

Одесса, 2011

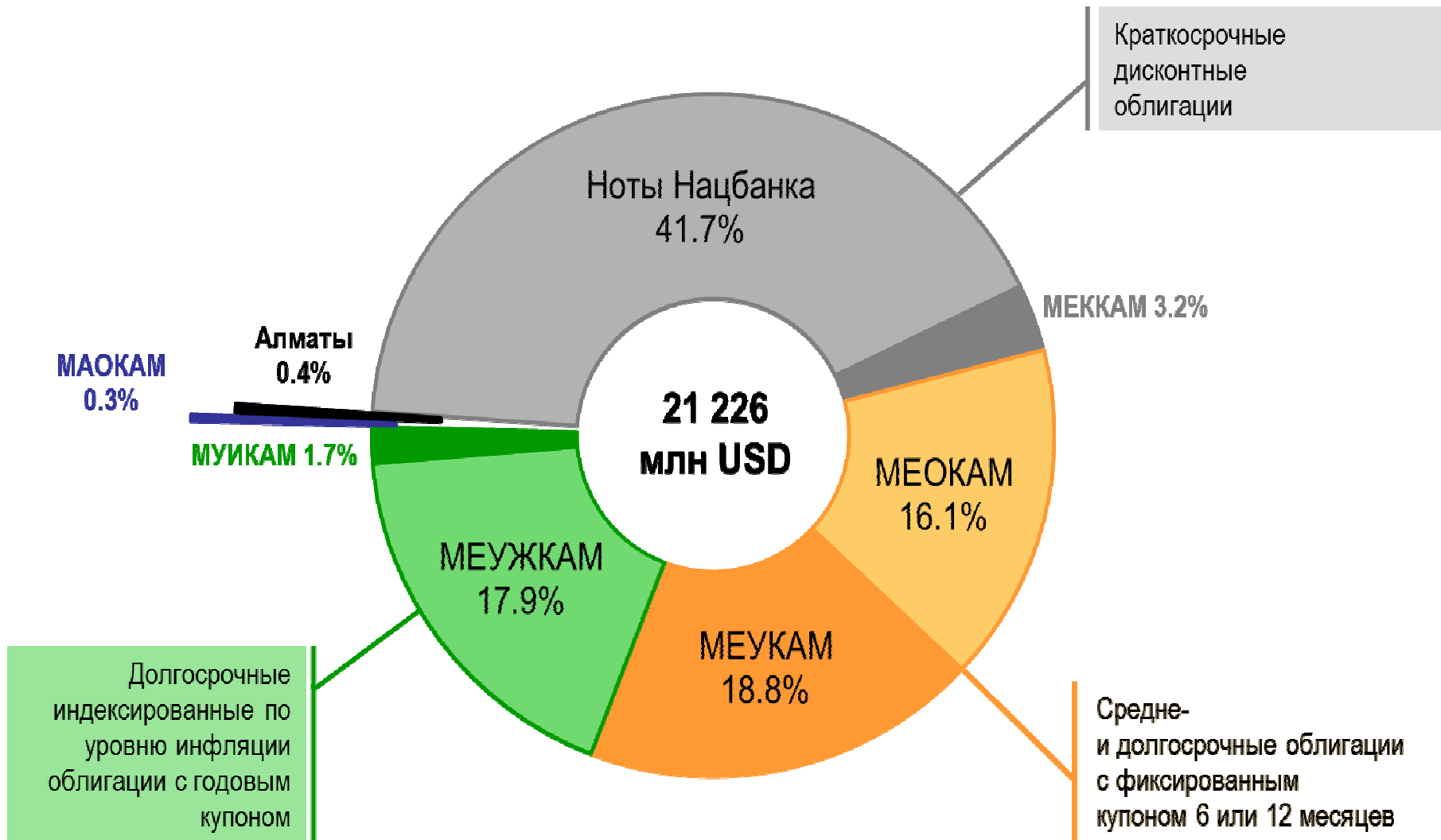
Зачем оценка KASE?

- Для определения количества предмета операции репо, точной суммы сделки открытия, цены закрытия и суммы сделки закрытия операции репо при осуществлении операций репо "автоматическим" способом
- Для расчета цены открытия операций репо, текущей рыночной стоимости предмета операции репо, дефицита компенсационного платежа, суммы компенсационного платежа и суммы сделки закрытия операции репо при ее досрочном исполнении при осуществлении операций репо "прямым" способом (работает система mark-to-market)
- Для определения стоимости ценных бумаг при их блокировке в пользу KASE участниками проводимых ею торгов с целью обеспечения их обязательств перед биржей
- Для других целей, предусмотренных внутренними документами KASE

Группировка облигаций для оценки

- **Корпоративные и муниципальные облигации, облигации международных финансовых организаций**, наличие маркет-мейкера которых на KASE является обязательным:
 - ✓ "ликвидные" – оценку которых можно выполнить в соответствии с Методикой рыночной оценки KASE;
 - ✓ "не ликвидные" – для оценки которых по Методике рыночной оценки KASE не хватает параметров;
 - ✓ не поддающиеся оценке – доходность которых в силу их структуры посчитать невозможно.
- **Государственные облигации**, наличие маркет-мейкера которых на KASE не является обязательным.

ГЦБ Казахстана



Оценка неиндексированных ГЦБ

Все неиндексированные ГЦБ

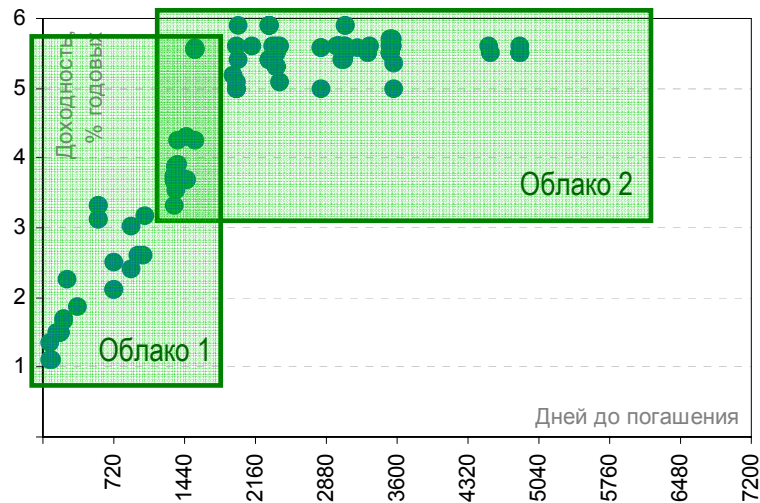
– ноты Нацбанка, МЕККАМ, МЕОКАМ и МЕУКАМ –

оцениваются по значению доходности, полученному методом интерполяции по уравнениям полиномиального тренда, которые составляются путем аппроксимации параметров (доходности и срока до погашения) сделок с ценными бумагами данной группы на KASE за последние 60 дней.

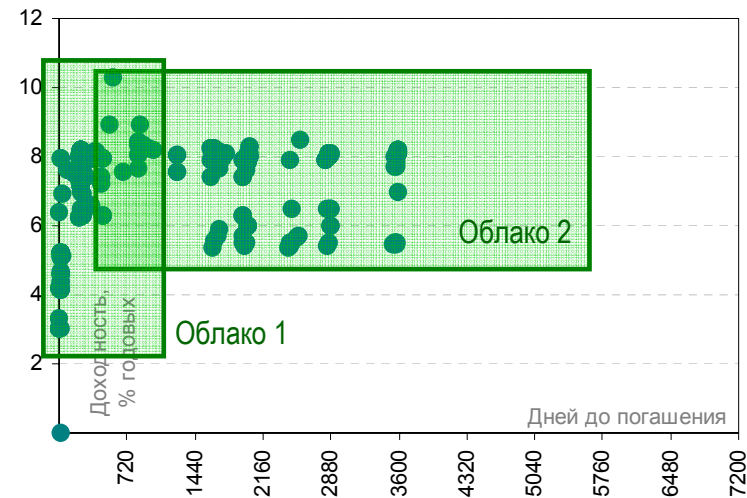
Ниже – о том, как это делается...

Шаг 1 – выделение групп ("облаков")

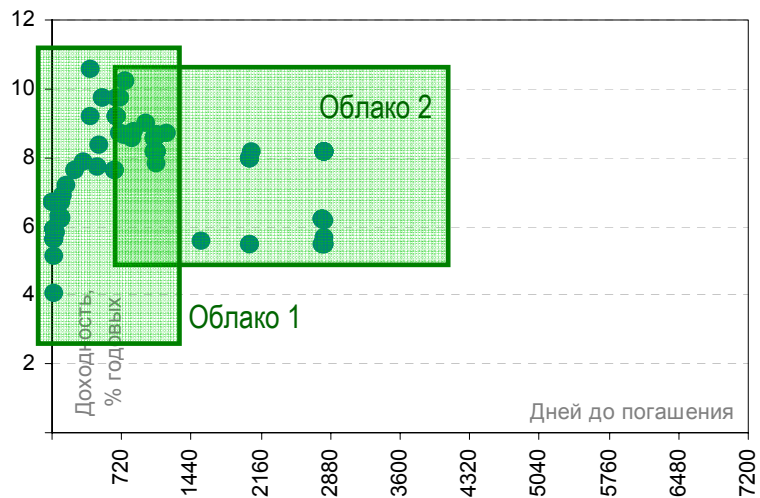
25.10.10 – 27.12.10



23.04.09 – 22.06.09



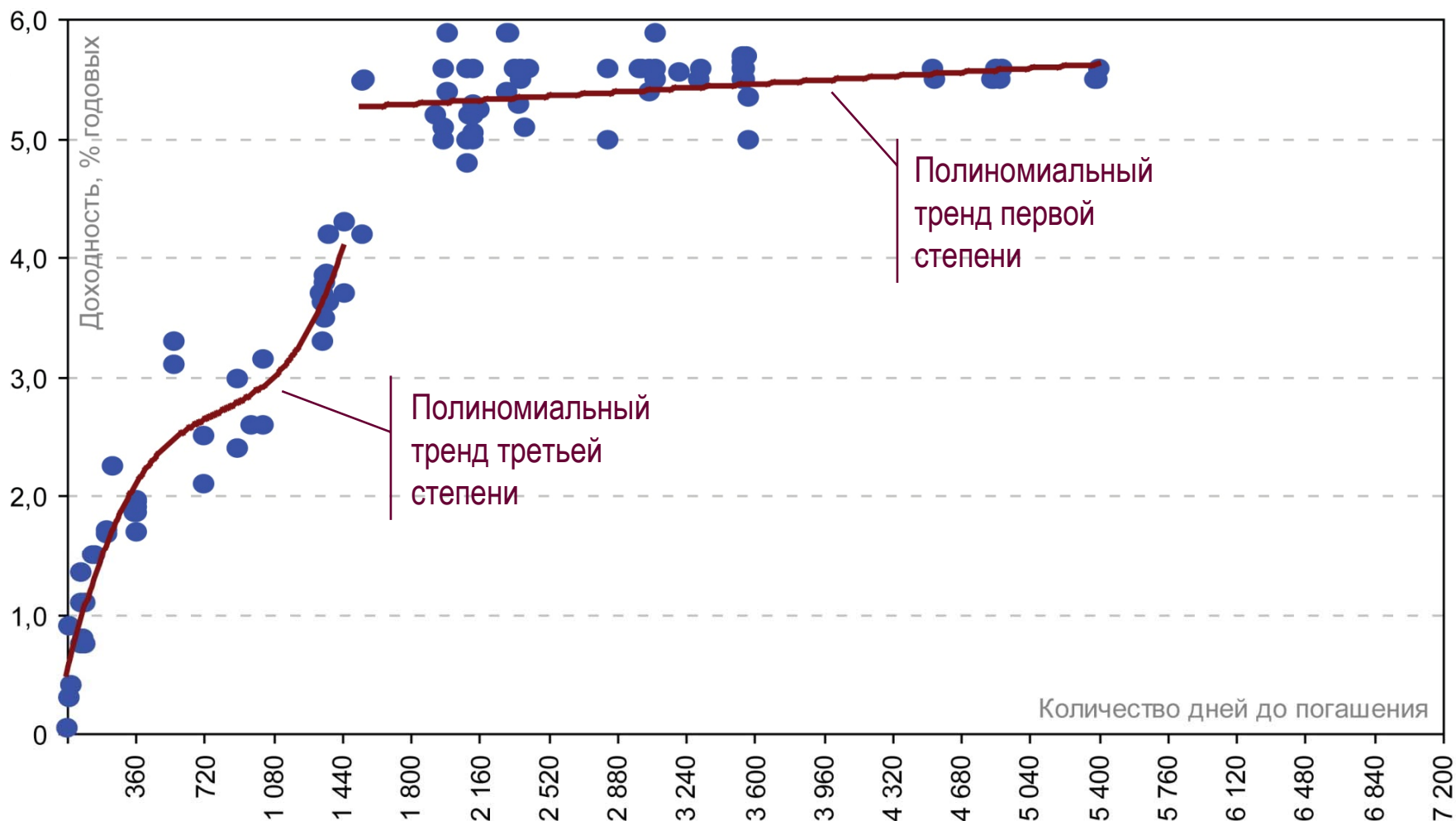
14.07.08 – 11.09.08



"Облака" подбираются визуально таким образом, чтобы каждую такую группу можно было описать отдельным уравнением полиномиального тренда с наибольшим значением коэффициента детерминации. Соседние "облака" должны иметь общую область (у них должны быть общие точки).

Шаг 2 – подбор уравнений

Уравнения (степень) полиномиального тренда подбираются по максимальному значению коэффициента детерминации



Шаг 3 – сопряжение кривых

Математическое сопряжение кривых в переходной зоне



Шаг 4 – кривая и таблицы для оценки

Четвертый шаг – получение готового сплайна и таблиц для оценки

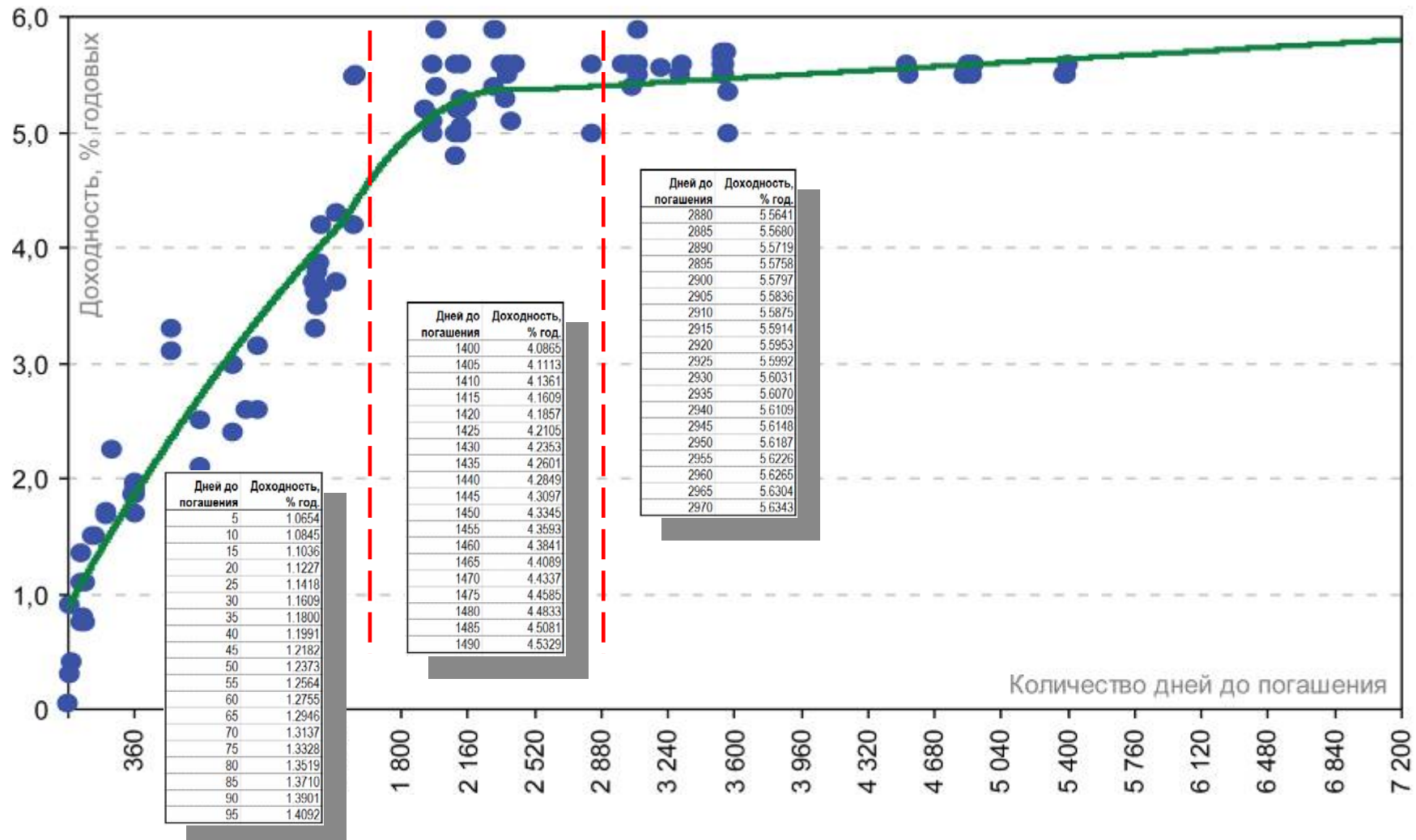


Иллюстрация на примере рыночной
оценки, результаты которой действовали с
21 по 27 февраля 2011 года

(предлагаемая методика сравнивается с действующей)

Рыночная оценка, действовавшая с 21 по 27 февраля 2011 года



№ п/п	Торговый код	Дней до погашения	Рыночная доходность	Рыночная цена
1	NTK091_1270	4	1,0625	99,9884
2	МКМ012_0105	10	- 0,4508	100,0124
3	NTK091_1271	11	1,0261	99,9691
4	МOM024_0076	13	- 0,2513	104,0094
5	NTK091_1272	18	1,0083	99,9503
6	NTK093_1273	25	0,9965	99,9318
7	NTK091_1274	32	0,9876	99,9135
8	NTK182_1261	32	0,9876	99,9135
9	МOM084_0005	36	0,5230	103,0053
10	NTK092_1276	46	0,9746	99,8773
11	МКМ012_0106	52	0,8025	99,8858
12	NTK091_1277	53	0,9695	99,8594
13	МOM036_0064	54	0,8312	104,2452
14	МOM084_0006	57	0,8723	102,9184
15	NTK182_1265	60	0,9650	99,8416
16	NTK091_1279	67	0,9610	99,8239
17	NTK182_1267	74	0,9575	99,8063
18	NTK091_1281	81	0,9542	99,7887
19	МКМ012_0107	86	1,1850	99,7216
20	NTK182_1269	88	0,9512	99,7712
21	МКМ009_0016	101	1,3072	99,6396

Отрицательная доходность

Одинаковые по структуре ЦБ имеют сильно отличающуюся доходность

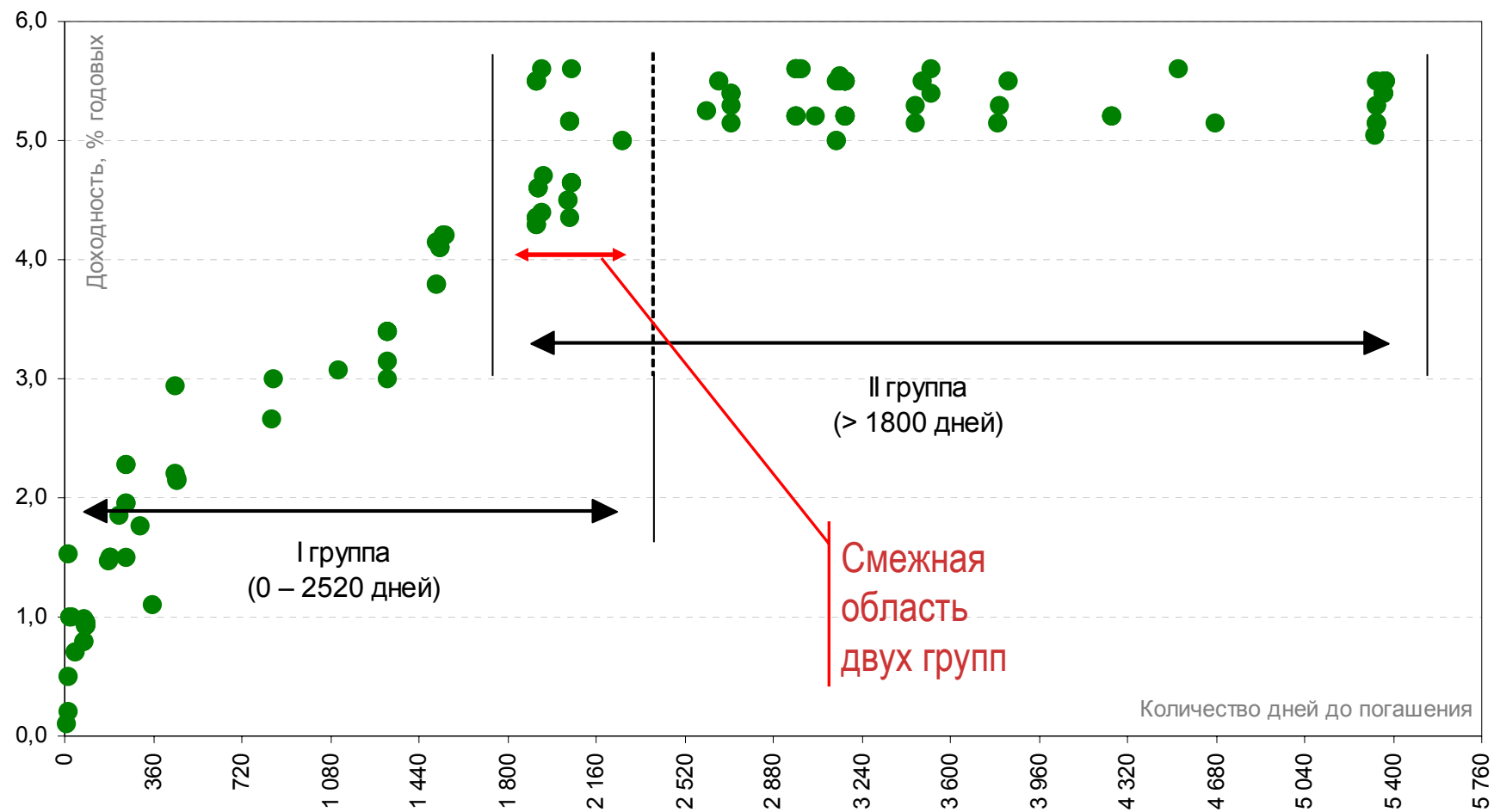
Рыночная оценка, действовавшая с 21 по 27 февраля 2011 года



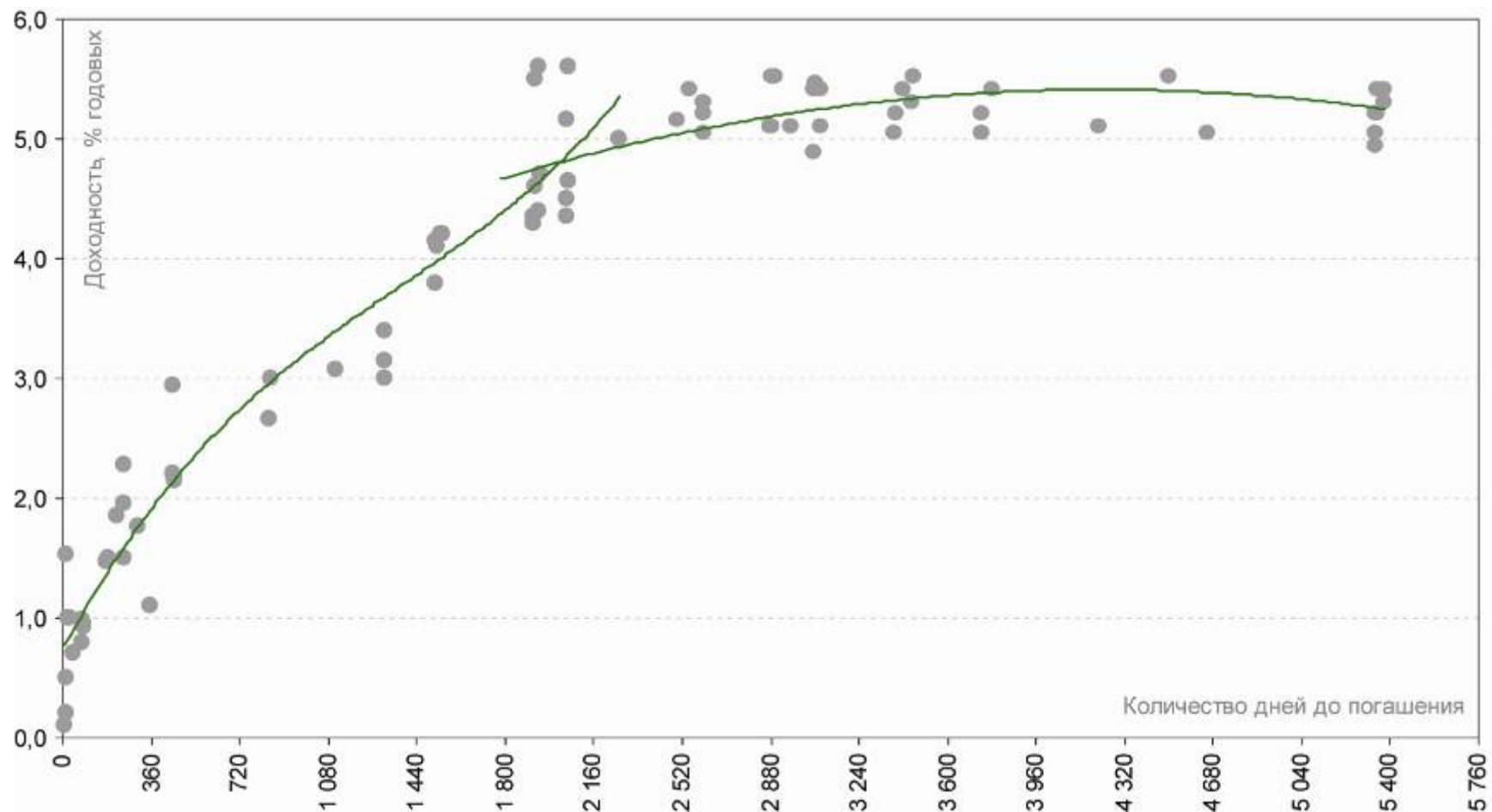
№ п/п	Торговый код	Дней до погашения	Рыночная доходность	Рыночная цена
100	MUM096_0007	2603	5,5000	104,8658
101	MUM108_0001	2671	5,5000	107,7313
102	MUM096_0008	2697	5,5000	105,8835
103	MUM108_0002	2732	5,5000	108,7010
104	MUM108_0003	2787	5,5000	107,8156
105	MUM108_0004	2899	5,5000	112,5161
106	MUM120_0002	2934	5,5000	124,3010
107	MUM120_0003	2955	5,5000	123,1881
108	MUM120_0004	2996	5,5000	120,2765
109	MUM120_0005	3065	5,5000	106,2046
110	MUM108_0005	3118	5,5000	102,5390
111	MUM120_0006	3229	5,5000	108,5200
112	MUM120_0007	3378	5,5000	111,1474
113	MUM120_0008	3444	5,5000	104,6616
114	MUM132_0001	3480	5,5000	113,3107
115	MUM132_0002	3784	5,5000	106,4734
116	MUM144_0001	4034	5,5000	104,3452
117	MUM156_0001	4250	5,5000	112,3678
118	MUM156_0002	4469	5,5000	112,5955
119	MUM156_0003	4654	5,5000	97,1235
120	MUM180_0001	4769	5,5000	129,5721
121	MUM180_0002	4803	5,5000	124,9451
122	MUM180_0003	5313	5,5000	102,3191

У облигаций с разными
сроками до погашения
одинаковая рыночная
доходность

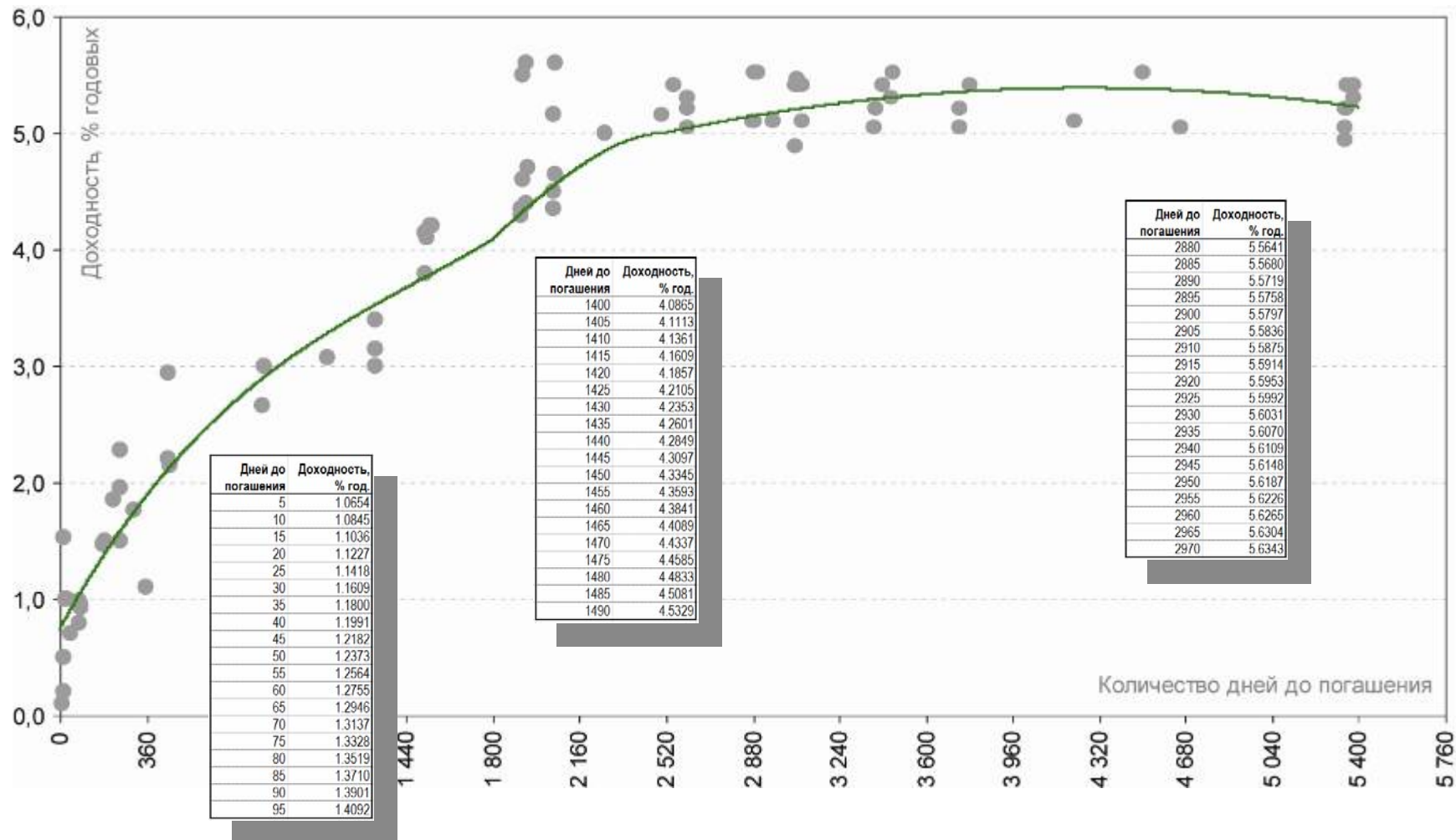
Определяем группы



Накладываем тренды

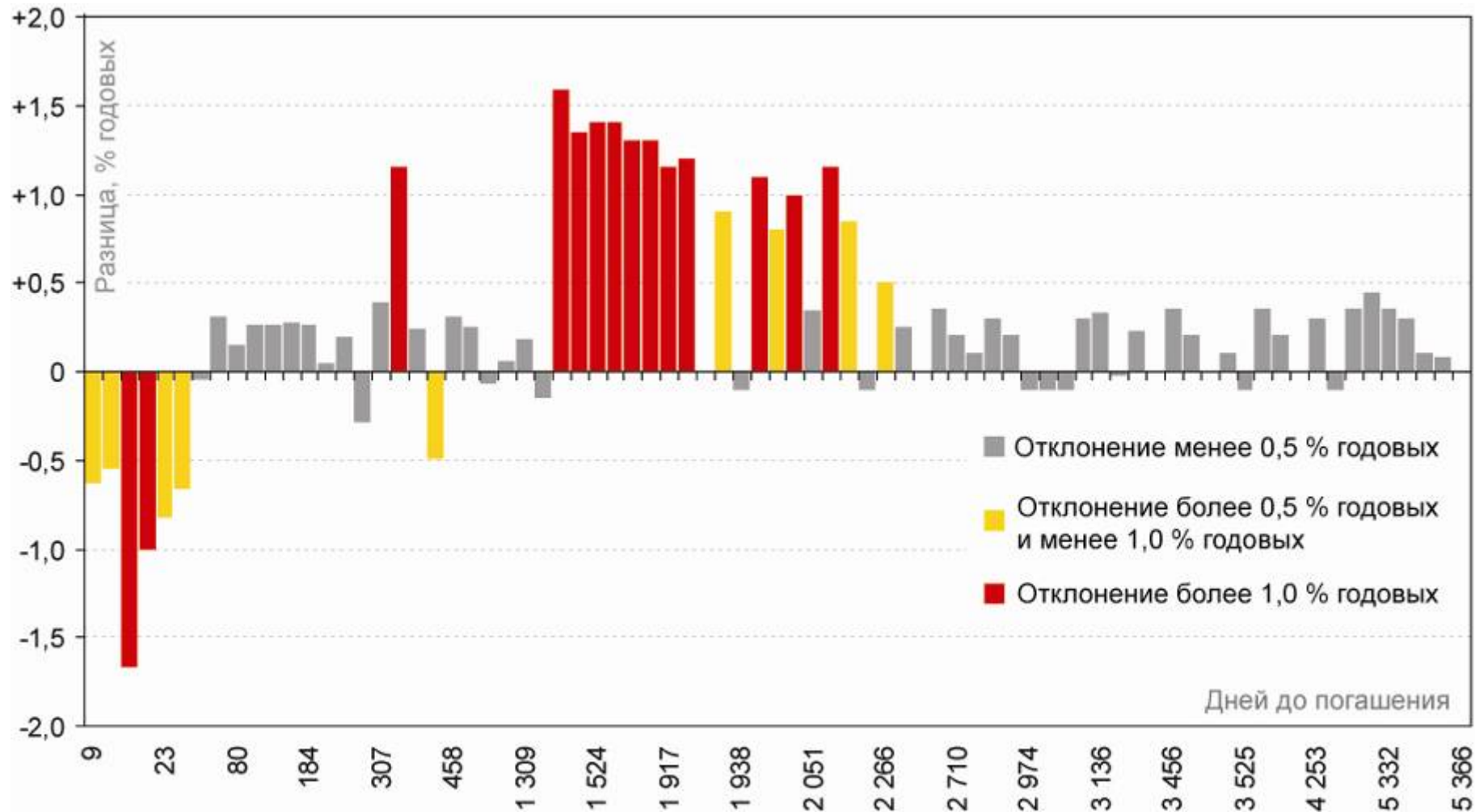


Получаем сплайн и таблицы



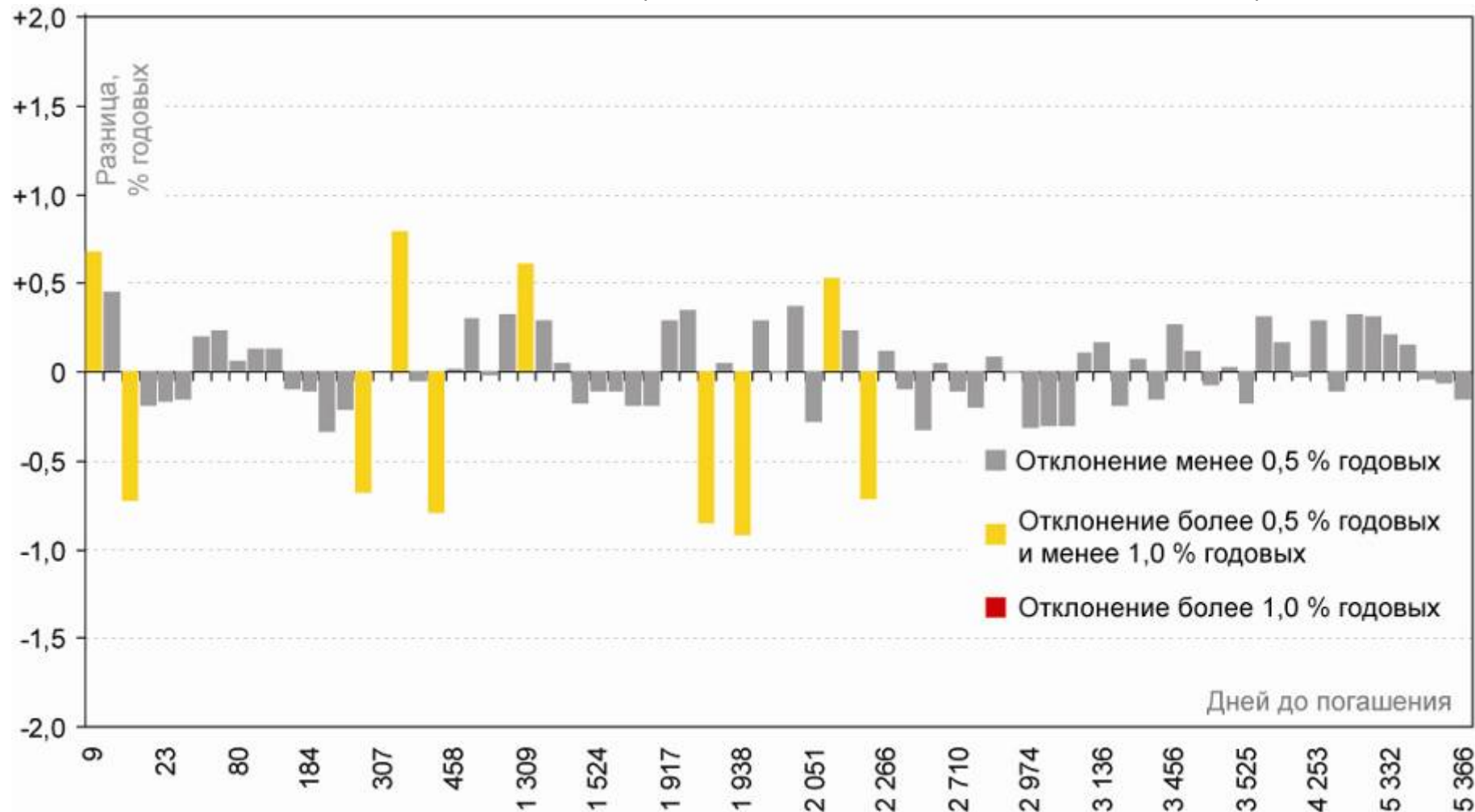
Погрешность действующей методики

Разница между рыночной доходностью, рассчитанной по действующей методике, и доходностью по фактическим сделками (на примере оценки 21-27 фев. 2011 года)



Погрешность предлагаемой методики

Разница между рыночной доходностью, рассчитанной по предлагаемой методике, и доходностью по фактическим сделками (на примере оценки 21-27 фев. 2011 года)



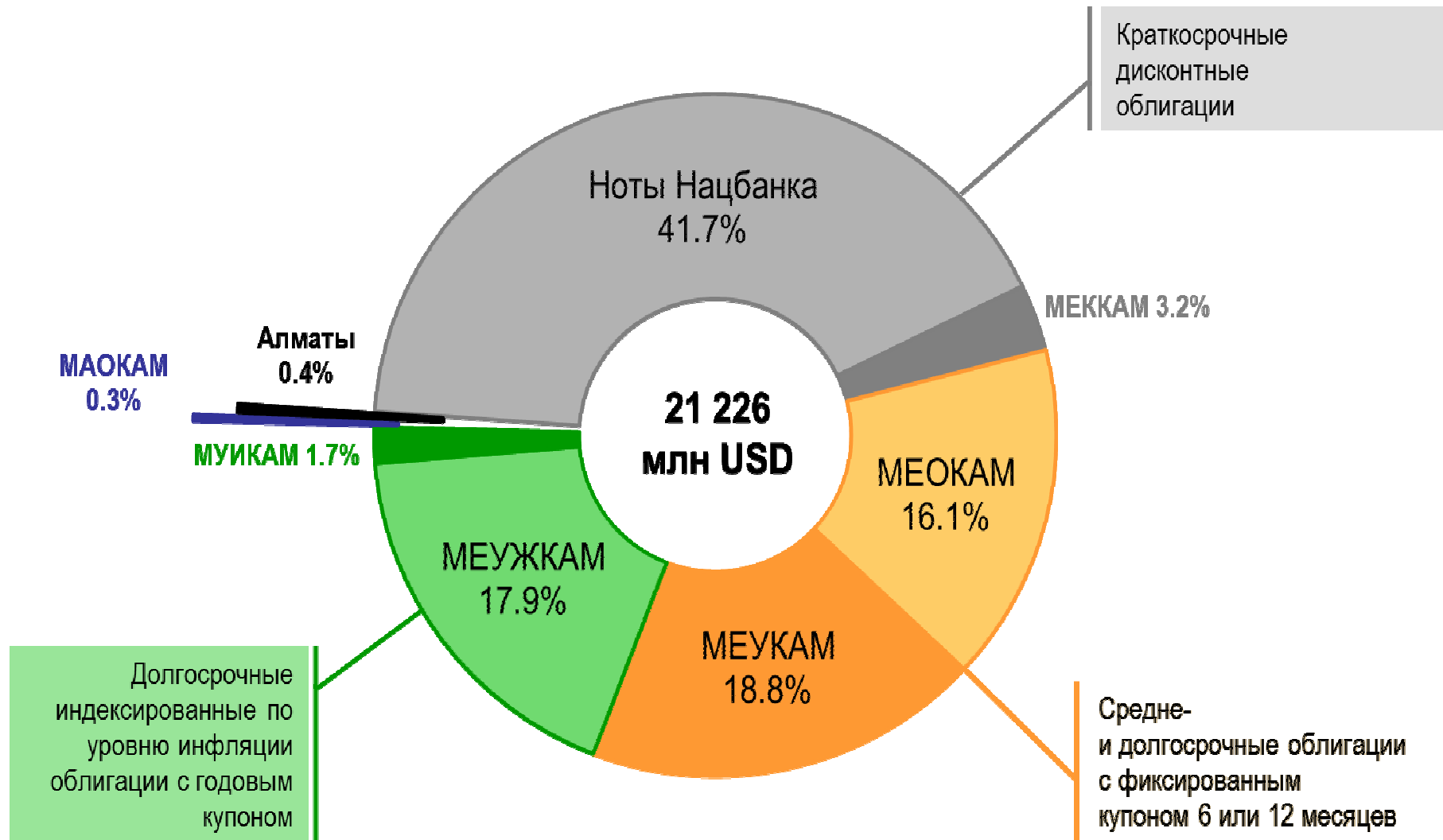
Организационные аспекты

Доходность неиндексированных ГЦБ определяется по предлагаемой методике **еженедельно**. На основании ее значения **ежедневно** рассчитываются цены.

Группы ("облака") пересматриваются при обычной волатильности рынка **ежеквартально**. Решение по границам групп и уравнениям полиномиального тренда принимает Экспертный комитет, на обсуждение которого работники KASE выносят свое видение данных параметров.

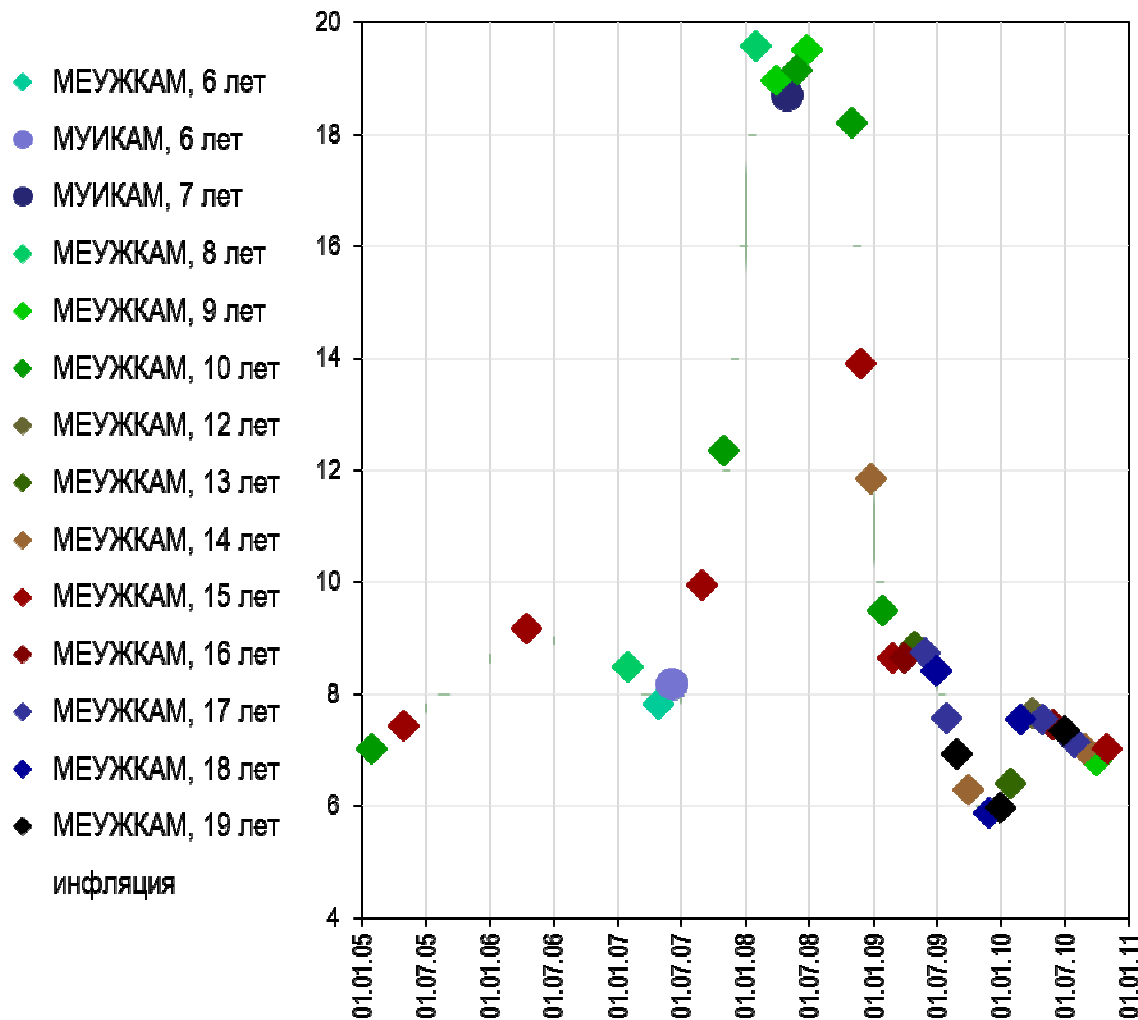
Экспертный комитет – коллегиальный орган, состоящий из опытных представителей профессиональных участников рынка, работников KASE и регулирующих рынок органов.

Типы ГЦБ Казахстана



Оценка индексированных ГЦБ (1)

Текущий уровень инфляции за 12 мес. и доходность МЕУЖКАМ или МУИКАМ



МУИКАМ и МЕУЖКАМ – облигации со сроком до погашения более 5 лет, номинальной стоимостью 1000 тенге и индексированным по инфляции купоном.

Данные ГЦБ оцениваются по значению прогнозной доходности к погашению, рассчитываемой из ставки фиксированного годового купона, которая определяется при первичном размещении облигации определенного выпуска, и текущего уровня инфляции за последние 12 месяцев.

Оценка индексированных ГЦБ (2)

МАОКАМ – бумаги с полугодовым фиксированным купоном, номинальная стоимость которых равна 10 USD, но они обслуживаются в тенге по текущему курсу тенге к доллару.

МАОКАМ оцениваются по значению доходности облигаций к погашению, которое получено путем усреднения значений доходности по биржевым сделкам со всеми МАОКАМ за последние 15 результативных дней.

При отсутствии достаточного количества сделок оценка облигации каждого выпуска (наименования) производится по текущему значению ставки ее купона.

Спасибо

Интернет-адрес: www.kase.kz
e-mail: an@kase.kz
телефон: 8 (727) 272 98 98, 237 53 00
факс: 8 (727) 296 64 02
адрес : Казахстан, г. Алматы, пр. Достык, 291/3а