

ФИНРАЗООМ  
22.12.2023 | 11:00

Экономический  
факультет  
МГУ  
имени  
М.В. Ломоносова



Финансовая  
грамотность в вузах  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ СЕТЕВОЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

# «КАК РАЗГОВАРИВАТЬ СО СТУДЕНТАМИ О РОССИЙСКИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБЛИГАЦИЯХ»



# ВСЕЛЕННАЯ ОФЗ

1. Что стоит рассказать студентам?
2. Что и как использовать для анализа / прогнозирования?
3. Что будет полезно?



<https://www.youtube.com/watch?v=eelSpoFYO7I>

В подготовке презентации использовались материалы курсов Теория финансов и Финансы Экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

# ЧАСТЬ 1.

## Что стоит рассказать студентам?

- Виды ОФЗ
- Для кого подходят ОФЗ
- Скринеры ОФЗ

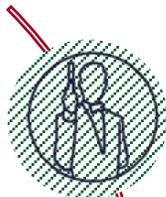


# Экономическое определение облигации

**Облигация** (*bond*) – долговая ценная бумага, подтверждающая обязательства эмитента (*issuer*) возратить основную сумму при наступлении срока погашения и, как правило, выплачивать фиксированный доход в течение определенного периода времени



# Закон «О рынке ценных бумаг» (39-ФЗ):



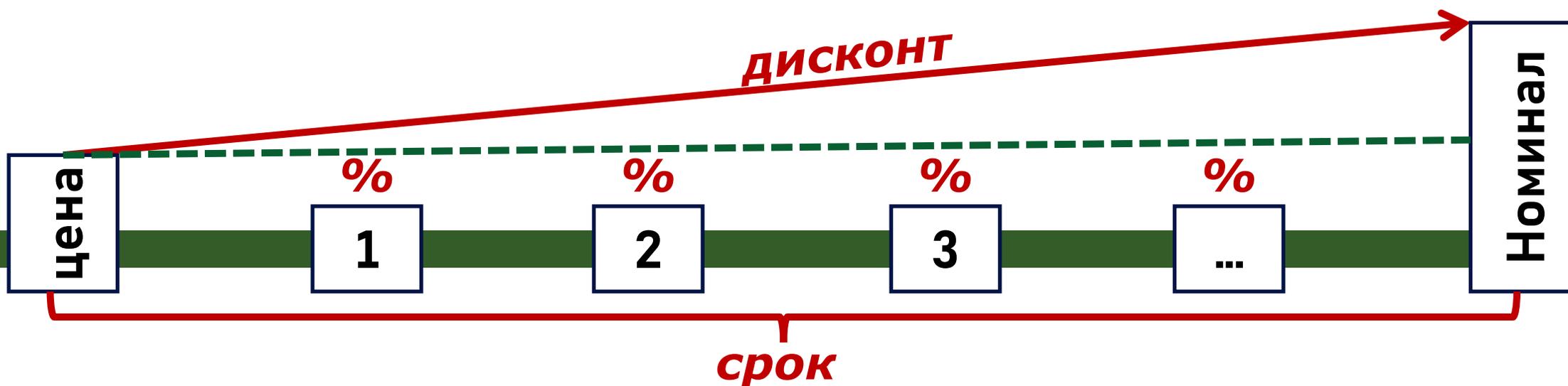
**Облигация** – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение от эмитента облигации в предусмотренный в ней **срок** ее номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента.



Облигация может также предусматривать право ее владельца на **получение** зафиксированного в ней **процента** от номинальной стоимости облигации либо иные имущественные права.



Доходом по облигации являются **процент и/или дисконт**.



# Характеристики облигаций



**Номинальная стоимость (номинал)** (*maturity value / face value / par value / principal amount*) – стоимость основного долга, подлежащего выплате в конце срока действия облигации



**Купон** (*coupon / coupon rate*) – размер платежа (в денежных единицах или в процентах), который выплачивается эмитентом (*issuer*) держателю облигации (*bondholder*)



**Срок погашения облигации** (*time to maturity*) – срок, на который деньги были взяты в долг



**Иные опции** (отзыв, предъявление, конвертация и т.п.) – иные опции, которые обязательно должны быть прописаны в решении о выпуске (*final terms / pricing supplement*)



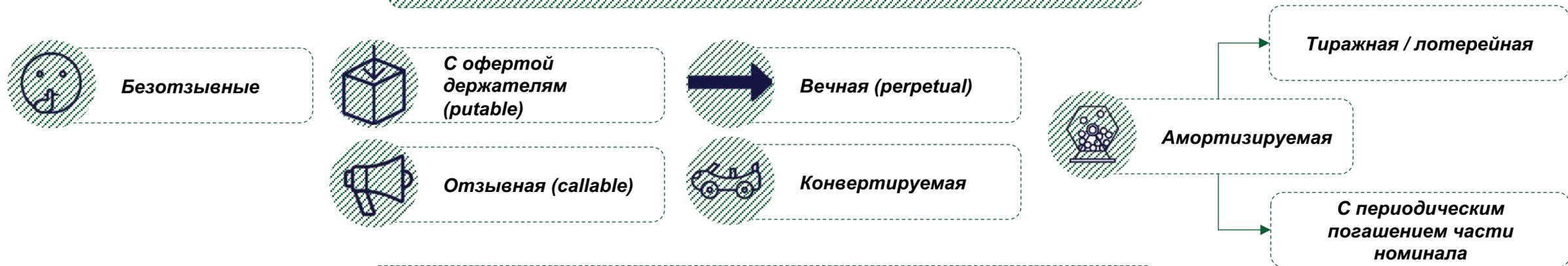
**Цена выкупа** (*early redemption price*) – цена, по которой происходит погашение до окончания срока действия облигации, если такая опция предусмотрена

# Виды облигаций

## По способу исчисления периодического (купонного) дохода



## По наличию встроенных опций погашения



## По типу эмитента

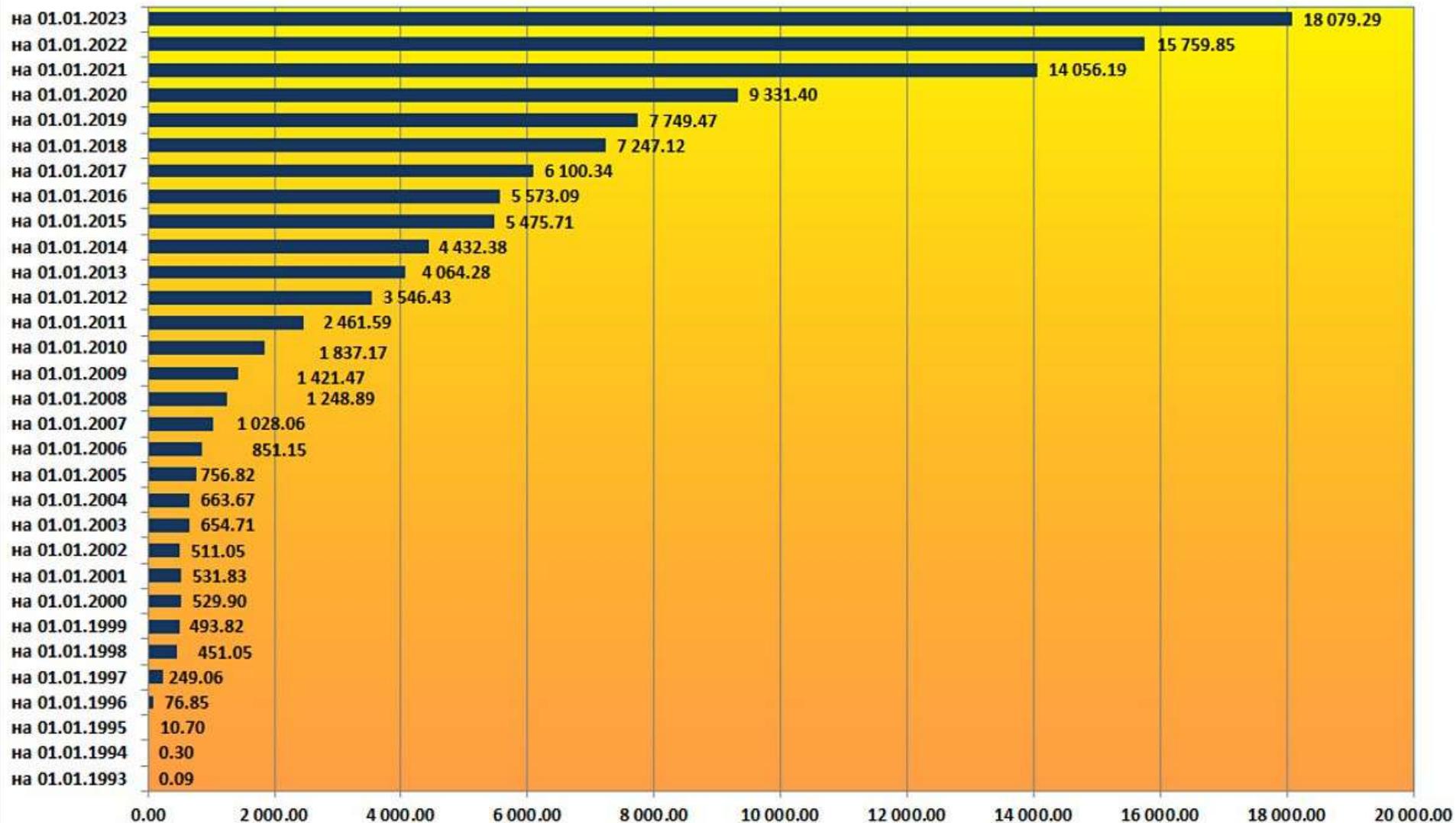


# Облигации федерального займа: определение

- **Облигация федерального займа (ОФЗ)** — государственная ценная бумага, дающая владельцу право на гарантированный доход, размер и порядок выплаты которого определен при выпуске, а также на получение ее номинальной стоимости при истечении срока займа.
- Облигации федерального займа выпускаются Министерством финансов Российской Федерации для покрытия дефицита федерального бюджета и погашения долговых обязательств согласно ст. 103 Бюджетного кодекса Российской Федерации.
- ОФЗ относятся к долговым обязательствам Российской Федерации и входят в состав государственного внутреннего долга России.
- Долговые обязательства Российской Федерации обеспечены всем находящимся в собственности Российской Федерации имуществом.

# Облигации федерального займа: объемы выпуска

Государственный внутренний долг Российской Федерации, выраженный в государственных ценных бумагах Российской Федерации, номинальная стоимость которых указана в валюте Российской Федерации, млрд рублей



Источник:  
[https://minfin.gov.ru/ru/performance/public\\_debt/internal/structure?id\\_65=126578-gosudarstvennyi\\_vnutrennii\\_dolg\\_rossiiskoi\\_federatsii\\_vyrazhenniy\\_v\\_gosudarstvennykh\\_tsennyykh\\_bumagakh\\_rossiiskoi\\_federatsii\\_nominalnaya\\_stoimost\\_kotorykh\\_ukazana\\_v\\_valyute\\_rossiiskoi\\_federatsii\\_mlrd\\_rublei\\_nachinaya\\_s\\_1993\\_goda](https://minfin.gov.ru/ru/performance/public_debt/internal/structure?id_65=126578-gosudarstvennyi_vnutrennii_dolg_rossiiskoi_federatsii_vyrazhenniy_v_gosudarstvennykh_tsennyykh_bumagakh_rossiiskoi_federatsii_nominalnaya_stoimost_kotorykh_ukazana_v_valyute_rossiiskoi_federatsii_mlrd_rublei_nachinaya_s_1993_goda)

# Облигации федерального займа: объемы и структура

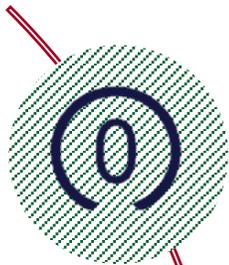
Государственный внутренний долг Российской Федерации, выраженный в государственных ценных бумагах Российской Федерации, номинальная стоимость которых указана в валюте Российской Федерации

млрд. Рублей

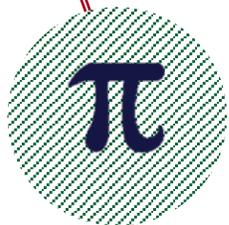
Виды ценных бумаг	ГКО	БОФЗ	ОФЗ-ПК	ОФЗ-ЦД	ОФЗ-ФК	ОФЗ-АД	ОФЗ-ИН	ГСО-ППС	ГСО-ФПС	ОВОЗ	ОГНЗ	ОГРВЗ 1991 года	ОРВВЗ 1992 года	ОГСЗ	ОФЗ-н	Итого внутренний долг
на 01.01.2003	18,82	-	24,10	350,74	207,07	42,29	-	-	-	-	11,50	0,0004	0,08	0,11	-	654,71
на 01.01.2004	2,72	-	24,10	50,48	199,31	375,42	-	-	-	-	11,50	0,0004	0,04	0,10	-	663,67
на 01.01.2005	0,02	-	0,001	43,31	171,22	542,24	-	-	-	-	-	0,0003	0,03	0,0002	-	756,82
на 01.01.2006	0,02	-	0,001	123,64	131,13	596,33	-	-	-	-	-	0,0003	0,03	-	-	851,15
на 01.01.2007	-	-	-	205,62	94,83	675,16	-	0,42	52,00	-	-	0,0003	0,03	-	-	1 028,06
на 01.01.2008	-	-	-	288,42	51,43	807,59	-	10,42	91,00	-	-	0,0003	0,03	-	-	1 248,89
на 01.01.2009	-	-	-	328,17	33,83	882,03	-	45,41	132,00	-	-	0,0002	0,03	-	-	1 421,47
на 01.01.2010	-	-	-	706,37	-	863,38	-	135,42	132,00	-	-	0,0002	-	-	-	1 837,17
на 01.01.2011	-	-	-	1 338,59	-	815,58	-	175,42	132,00	-	-	0,0002	-	-	-	2 461,59
на 01.01.2012	-	-	-	1 823,70	-	1 079,58	-	421,15	132,00	90,00	-	0,0002	-	-	-	3 546,43
на 01.01.2013	-	-	-	2 248,15	-	1 048,58	-	545,55	132,00	90,00	-	0,0002	-	-	-	4 064,28
на 01.01.2014	-	-	-	2 688,85	-	1 045,98	-	475,55	132,00	90,00	-	0,0001	-	-	-	4 432,38
на 01.01.2015	-	103,58	1 000,00	2 551,02	-	1 038,56	-	560,55	132,00	90,00	-	0,0001	-	-	-	5 475,71
на 01.01.2016	-	-	1 347,26	2 710,34	-	791,17	141,77	360,55	132,00	90,00	-	0,0001	-	-	-	5 573,09
на 01.01.2017	-	-	1 738,00	3 051,10	-	680,06	163,63	245,55	132,00	90,00	-	0,0001	-	-	-	6 100,34
на 01.01.2018	-	-	1 748,44	4 283,62	-	539,84	168,52	245,55	132,00	90,00	-	0,0001	-	-	39,15	7 247,12
на 01.01.2019	-	-	1 731,78	4 929,43	-	416,87	253,45	230,30	132,00	-	-	0,0001	-	-	55,64	7 749,47
на 01.01.2020	-	-	1 713,85	6 474,75	-	345,03	371,25	230,30	132,00	-	-	0,0001	-	-	64,22	9 331,40
на 01.01.2021	-	-	4 709,27	8 102,23	-	282,63	574,83	215,30	132,00	-	-	0,0001	-	-	39,94	14 056,19
на 01.01.2022	-	-	4 709,27	9 812,69	-	209,26	763,07	94,40	132,00	-	-	0,0001	-	-	39,16	15 759,85
на 01.01.2023	-	-	6 896,85	9 794,85	-	165,99	1 025,05	94,40	80,00	-	-	0,0001	-	-	22,15	18 079,29

Материалы подготовлены Департаментом государственного долга и государственных финансовых активов Министерства финансов Российской Федерации, 2023.

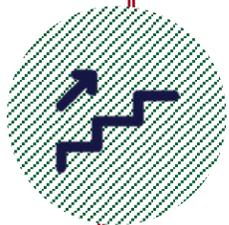
# Виды облигаций: различия по купонам



**Бескупонные ОФЗ (БОФЗ)** – облигация, выплачивающая только номинальную стоимость в конце срока действия



**ОФЗ с постоянным купонным доходом (ОФЗ-ПД)**  
– облигация, купон по которой не меняется в течение всего срока действия облигации (известен при выпуске)



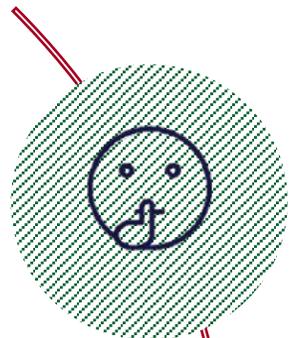
**ОФЗ с фиксированным купонным доходом (ОФЗ-ФК или ОФЗ-ФД)**  
– облигация, купонная ставка по которой меняется в зависимости от изменения значений определенного показателя



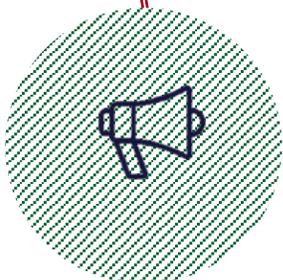
**ОФЗ с переменным купонным доходом (ОФЗ-ПК)\*** (они же флоутеры или флоатеры, от англ. float – «плыть») – облигации, по которым купонные ставки периодически изменяются в зависимости от определенного показателя (например, от среднего значения ставки RUONIA)

\*считаются сложным инструментом, их можно купить только после прохождения тестирования

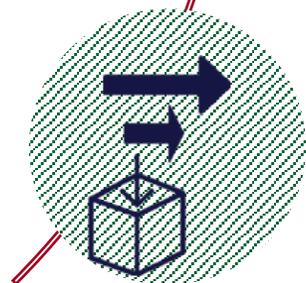
# Виды облигаций: различия по другим параметрам



**ОФЗ с амортизацией долга (ОФЗ-АД)** – облигация, номинал которой частично возвращается инвесторам до даты полного погашения, несколькими платежами в течение срока обращения облигации



**ОФЗ с индексируемым номиналом (ОФЗ-ИН)\*** (они же линкеры, от англ. Inflation-linked bonds) – облигации, привязанные к инфляции. Номинальная цена ОФЗ-ИН индексируется в зависимости от индекса потребительских цен (ИПЦ) на товары и услуги в РФ, согласно данным Росстата



**Облигация федерального займа для физических лиц (ОФЗ-н)** – специальный финансовый инструмент для населения, не обращаются на бирже, не предусмотрены комиссии при покупке и погашении

\*считаются сложным инструментом, их можно купить только после прохождения тестирования

# Как формируется название ОФЗ

- Краткое название ОФЗ: **ОФЗ-26212-ПД**.
- Полное название этой же бумаги: **SU26212RMFS9**.
- **SU** — Soviet Union. Сегодня это означает, что бумага российская.
- **26212** — номер облигации, который используется в обозначении ОФЗ:

Первые **2 цифры** в номере ОФЗ указывают на класс облигации:

- **ОФЗ-ПД (постоянный доход)** — номера начинаются на 25 и 26:  
25 — ОФЗ-ПД с погашением до 5 лет    26 — ОФЗ-ПД с погашением до 30 лет
- **ОФЗ-ПК (переменный купон)** — номера начинаются на 24 и 29:  
24 — ОФЗ-ПК до 5 лет    29 — ОФЗ-ПК до 30 лет
- **ОФЗ-ИН (индексируемый номинал)** — номера начинаются на 52
- **ОФЗ-АД (амортизируемый доход)** — номера начинаются на 46
- **ОФЗ-н (для населения, не торгуются на бирже)** — номера начинаются с 53

*Порядок ведения  
Государственной долговой книги  
РФ в Министерстве финансов РФ,  
утв. Приказом Минфина РФ  
от 20.12.2007 г. N 140н*

Следующие **3 цифры** — порядковый номер, присваиваемый Минфином России. Чем больше номер, тем позже была выпущена ОФЗ.

- **RMF** — это эмитент, Russian Ministry of Finance, т.е. (Минфин России)
- **S** (state) — говорит о том, что бумага номинирована в государственной валюте
- **цифра на конце** — проверочный код, вычисляемый по правилам ISIN.

RUB **86.13 %** 21.12.2023 НКД Купон Дюрация  
 MICEX -0.086 (-0.1%) 28.58 7.05 3.46

Доходность эффективная **11.71 %** Купон 24.01.2024 Погашение 19.01.2028 Статус **В обращении**

- [Обзор](#) [Эмиссия](#) [Размещение](#) [Рейтинги](#) [КД](#) [Календарь](#) [Калькулятор](#) [Архив](#) [Итоги торгов](#) [Риски](#) [Внебиржевые котировки](#) [еще...](#)



Выпуск	
Состояние выпуска	В обращении
Данные госрегистрации	№ 26212RMFS от 17.01.2013, МинФин
ISIN код	RU000A0JTK38
Номинал	1.00 тыс ₽
Остаточный номинал	***
Объем эмиссии, шт	358927588
Объем эмиссии	358.93 млрд ₽
Объем в обращении, шт	350000000
Объем в обращении	350.00 млрд ₽
Срок обращения	***
Период обращения, дней	***

Т	Тип купона	Постоянный
	Периодичность выплат в год	2
	Текущий купон (всего)	22 (30)
	Дата выплаты купона	24.01.2024
	Размер купона, % годовых	7.05
	НКД	28.58 ₽
	Basis	***

Итоги торгов и доходность на 21.12.2023	
Цена средневзв. чистая, % от номинала	86.1
Доходность к погаш. эффект., % годовых	11.72
Объем торгов за посл. торг. сессию	14.43 млн ₽
Z-спред, б.п.	-17
G-спред, б.п.	-12

Коды	
Якорный инвестор	Нет
Страна риска	RU
CFI	DBFXFR
ISIN	RU000A0JTK38
ISIN144A	—
Код НРД	SU26212RMFS9
Код МБ	SU26212RMFS9

# Для кого подойдут ОФЗ

- Для тех, кто ищет более удобную и выгодную альтернативу банковскому депозиту, но хочет избежать рисков и обеспечить максимальную сохранность для своих денег. Можно обратить внимание на **ОФЗ-ИН**, особенно в моменты высокой инфляции



- Для инвесторов, которые привыкли к более активной торговле на рынке, – подойдут **ОФЗ-ПД**, которые позволяют получать доход также и от курсовой разницы при изменении цены.



- Для тех, кто только начинает свой инвестиционный путь и ищет с чего начать, – можно рассмотреть приобретение **ОФЗ-ПК**.



# Скринеры для поиска облигаций по заданным критериям (1)

- На официальном сайте Московской биржи есть инструмент для поиска ценных бумаг. Скринер облигаций РФ размещен в меню «Фондовый рынок», раздел «Долговой рынок», подраздел «Инструменты долгового рынка». В скринере облигаций MOEX можно искать бумаги по тикеру или сортировать по ряду параметров (по режиму торгов, типу облигации, валюте номинала, валюте расчетов, уровню листинга, классу бумаги и обеспечению).

The screenshot shows the MOEX website's bond screener interface. The top navigation bar includes 'Продукты и услуги', 'Биржевая информация', 'Документы', 'Обучение', 'Медиа', and 'О компании'. The main content area is titled 'Поиск облигаций' and features a search bar with a dropdown menu set to 'БАЗОВЫЙ'. Below the search bar are two columns of filter options:

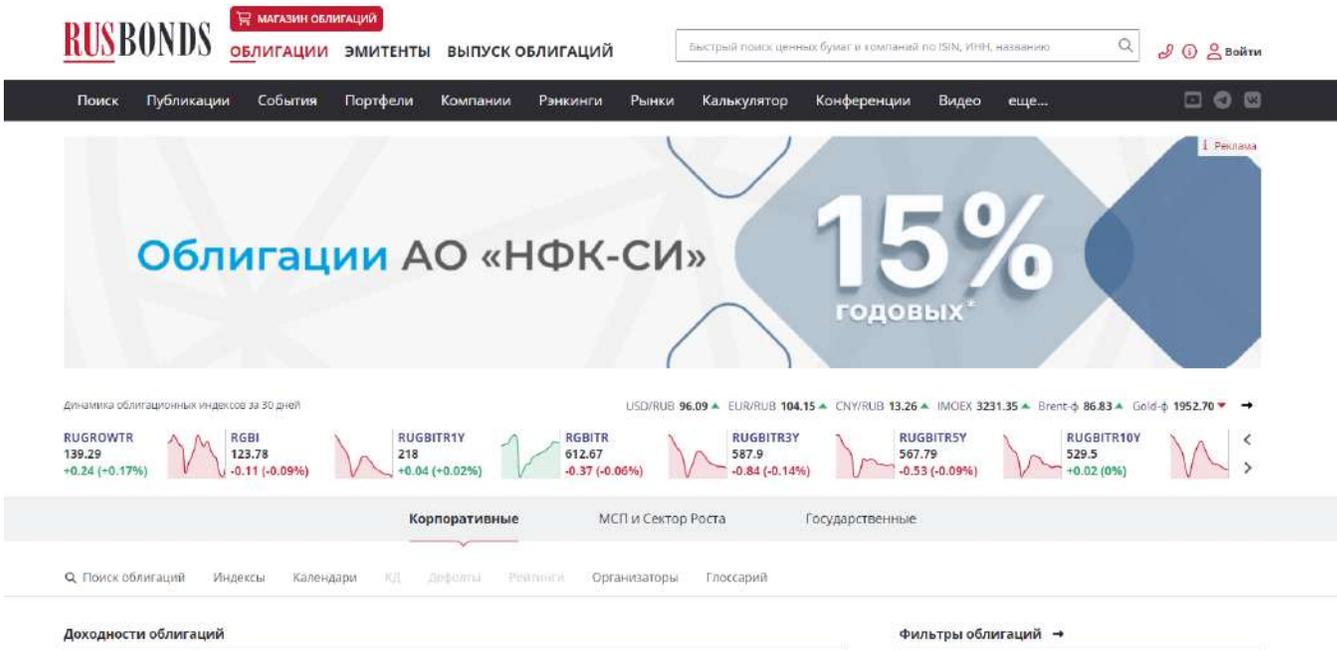
Режим торгов	Тип облигации
<input type="checkbox"/> ФОНДОВЫЙ РЫНОК	<input type="checkbox"/> РОССИЙСКИЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ
<input type="checkbox"/> Т+: Режим основных торгов	<input type="checkbox"/> ОФЗ
<input type="checkbox"/> Режим основных торгов	<input type="checkbox"/> ОБР
<input type="checkbox"/> ПИР: Облигации - Т+ - Режим основных торгов	<input type="checkbox"/> Региональные облигации
<input type="checkbox"/> Т+: Облигации Д - Режим основных торгов	<input type="checkbox"/> Муниципальные облигации
<input type="checkbox"/> Режим торгов крупными пакетами	<input type="checkbox"/> Корпоративные облигации
<input type="checkbox"/> Размещение: Аукцион	<input type="checkbox"/> Биржевые облигации
<input type="checkbox"/> Выкуп: Аукцион	<input type="checkbox"/> ИНОСТРАННЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ
<input type="checkbox"/> Т+: РПС С ЦК	<input type="checkbox"/> Еврооблигации Минфина

Среди фильтров – дата выплаты купона, дата погашения, ставка купона, дюрация, доходность по средневзвешенному значению и другие параметры.

По каждой облигации приводятся ключевые параметры, включая объемы торгов.

# Скринеры для поиска облигаций по заданным критериям (2)

- Rusbonds – аналитический портал с новостями и статистикой по российскому рынку долговых обязательств. Скринер учитывает более 53 тысяч выпущенных облигаций, из которых 23 тысячи – в обращении.



Сортировать облигации можно по ISIN, тикеру и стране эмитента. Всего доступно 25 фильтров, включая сортировку по процентной ставке купона, дате погашения, рейтингу российского или международного агентства, виду обеспечения, возможности конвертации. Результаты поиска можно представить в виде таблицы или графика, сохранить в формате Excel.

<https://rusbonds.ru/bonds>

# Скринеры для поиска облигаций по заданным критериям (3)

- Bondcalc – скринер российских облигаций, торгуемых на Московской бирже. Для поиска бумаги есть семь основных фильтров и одиннадцать дополнительных. Можно вывести на экран бумаги только первого, второго или третьего уровня листинга, а также муниципальные, корпоративные, биржевые облигации и ОФЗ.

The screenshot shows the Bondcalc website interface. At the top, there is a navigation bar with links: "Bondcalc", "Калькулятор доходности", "Поиск облигаций", "Сравнение облигаций", "Мои облигации", "Указать комиссию", and "Обратная связь". The main heading is "Скринер облигаций". Below the heading, there is a paragraph explaining the tool: "Здесь вы с легкостью найдете облигации, удовлетворяющие вашим критериям. На сайте есть фильтры, с помощью которых вы найдете облигации под ваши нужды. Поиск облигаций осуществляется по всем рублевым облигациям, находящимся в обращении на Московской бирже в данный момент." Another paragraph states: "Скринер облигаций — это калькулятор доходности облигаций, в котором не нужно отдельно искать и добавлять ценные бумаги для расчета и сравнения. Вы ищете по таблице, которая уже содержит посчитанные параметры по каждой облигации." A third paragraph says: "Скринер облигаций поможет вам понять какие ценные бумаги наиболее привлекательны для покупки прямо сейчас." The final paragraph reads: "Для поиска облигаций, просто задайте фильтры, которые вам необходимы, остальные — оставьте пустыми. Затем нажмите 'применить'." Below the text, there are five filter sections, each with "От" and "До" input fields and a percentage sign: "Процентная ставка", "Реальная процентная ставка", "Годовая доходность к погашению/оферте", "Цена последней сделки", and "Лучшая цена покупки".

Оригинальная «фишка» – фильтр «Предполагаемый период владения». Он помогает отсортировать бумаги в соответствии со стратегией инвестора. Например, если указать период в 1 месяц, скринер покажет облигации с высокой текущей доходностью, но низкой к погашению. Если выбрать период в 1 год или пункт «Весь период», показываются облигации с высоким купоном и конкурентной ставкой доходности к погашению.

<https://bondcalc.ru/findBonds/>

## ЧАСТЬ 2.

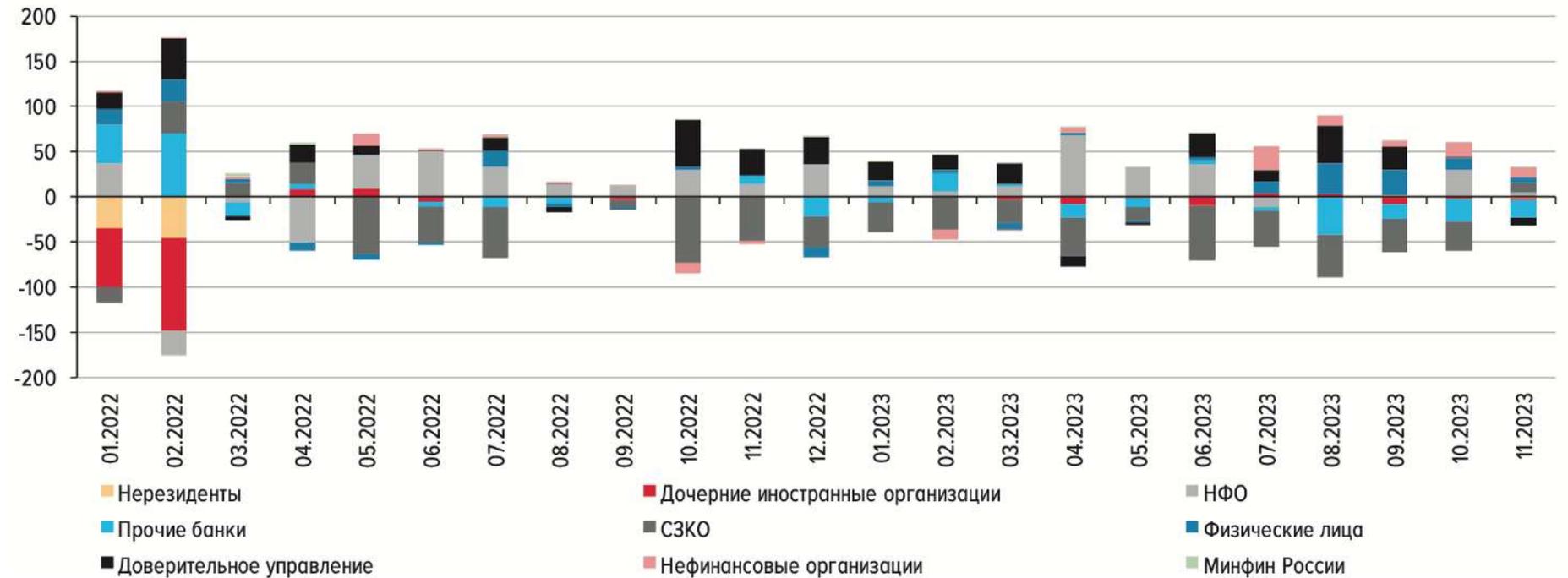
# Как использовать для анализа / прогнозирования

Почему  
это хорошая  
идея?



ПОКУПКИ/ПРОДАЖИ ОФЗ ПО КАТЕГОРИЯМ УЧАСТНИКОВ  
(МЛРД РУБ.)

Рис. 9



Источник: ПАО Московская Биржа.

Почему  
это хорошая  
идея?

# ЦЕНА И ДОХОДНОСТИ: разные для разного

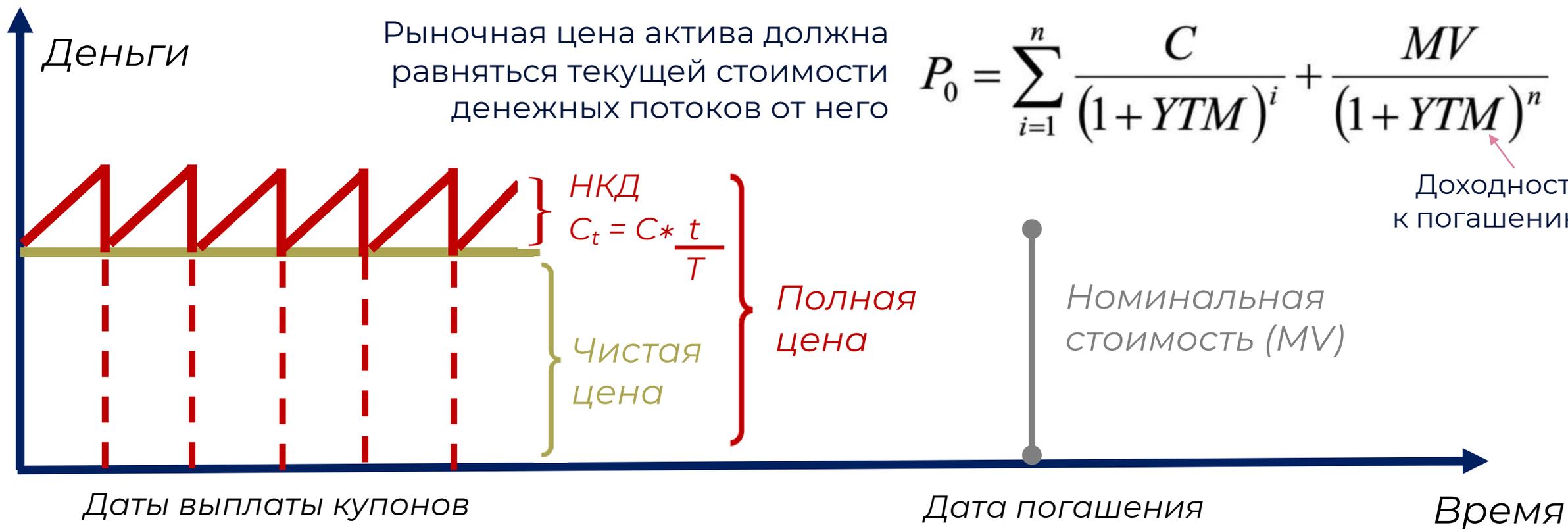
Купонная  
доходность

$$r = \frac{C}{P_0} + \frac{P_n - P_0}{P_0}$$

Рыночная цена актива должна  
равняться текущей стоимости  
денежных потоков от него

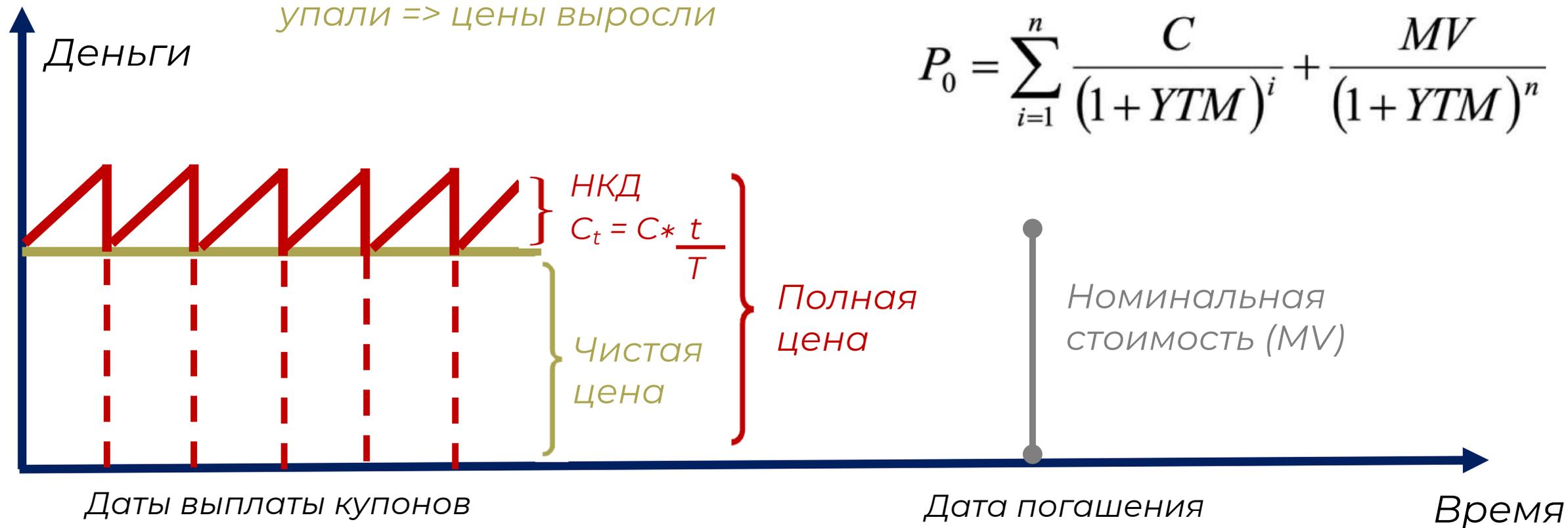
$$P_0 = \sum_{i=1}^n \frac{C}{(1 + YTM)^i} + \frac{MV}{(1 + YTM)^n}$$

Доходность  
к погашению



# ЦЕНА И ДОХОДНОСТИ: разные для разного

Цена и доходность облигации  
всегда изменяются в разных  
направлениях: доходности  
упали => цены выросли



# ЦЕНА И ДОХОДНОСТИ: разные для разного

- Реальная доходность = номинальная с поправкой на инфляцию  
Какова реальная доходность линкеров ОФЗ?  
Нужно ли «править на инфляцию» доходность, которую мы считаем после продажи бумаги?
- Доходность после налогообложения = доходность за вычетом НДФЛ на купонный доход и прибыль при продаже  
Ставка НДФЛ для физлиц:
  - для налоговых резидентов – 13%(15%)
  - для налоговых нерезидентов – 30%

# ДЮРАЦИЯ: что такое и зачем про нее знать

- **Дюрация Маколея:** эффективный срок возврата понесенных затрат на покупку облигации с учетом графика выплат и их величины (**годы или дни**)

Как меняется дюрация при росте размера или частоты купонных выплат? При росте цены?

Чему равна дюрация бескупонной облигации?

- **Модифицированная дюрация:** мера чувствительности цены облигации при изменении ставки доходности (**чем больше, тем рискованнее**)

Бумагу с какой дюрацией выбирать, если ожидаете снижения ставок?

# Выводы об изменении доходности и цены

- 1 Цена облигации и ее доходность находятся в обратной зависимости: при росте курса облигации ее доходность падает, и наоборот, при падении доходности курс облигации растет
- 2 Увеличение доходности к погашению облигации приведет к меньшему изменению курса облигации, чем изменение курса при аналогичном численном значении падения этой доходности.
- 3 Курс долгосрочных облигаций более чувствителен к изменению процентной ставки чем курс краткосрочных облигаций
- 4 Чувствительность курса облигаций к изменению в доходности увеличивается уменьшающимся темпом при росте срока до погашения
- 5 Риск процентной ставки облигации находится в обратной зависимости от ее купонной ставки

# КРИВЫЕ ДОХОДНОСТИ...

- **Кривая доходности** – общепринятый способ описания временной структуры процентных ставок для однородных финансовых инструментов (долговых ценных бумаг) с одинаковыми качественными характеристиками, в том числе сходного кредитного качества. **Обычно строятся в пространстве доходность – дюрация.**
- Кривая бескупонной доходности (КБД) государственных облигаций – один из главных индикаторов состояния финансового рынка и эталон для оценки других облигаций и финансовых инструментов в стране. **Если строить карту рынка, то удобно сравнивать остальные бумаги по их положению относительно этой кривой.**
- В России эталонная КБД – **КБД Московской биржи (MOEX GCURVE)**

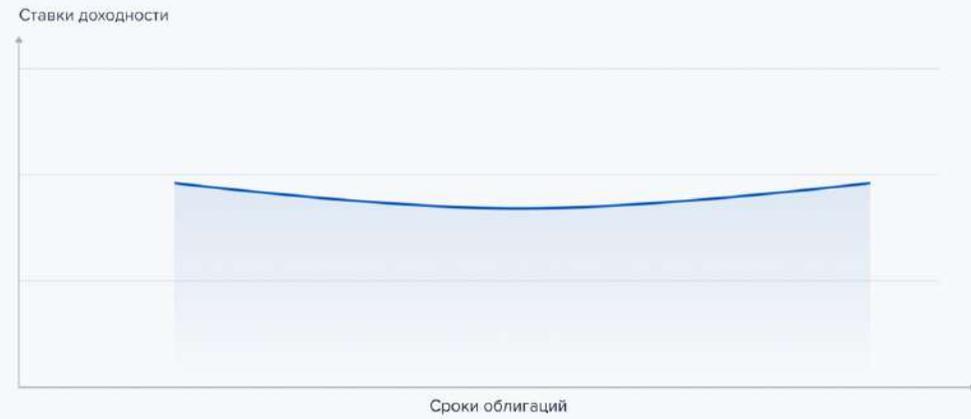
# КРИВЫЕ ДОХОДНОСТИ... И ИХ ФОРМА

## Нормальная кривая доходности



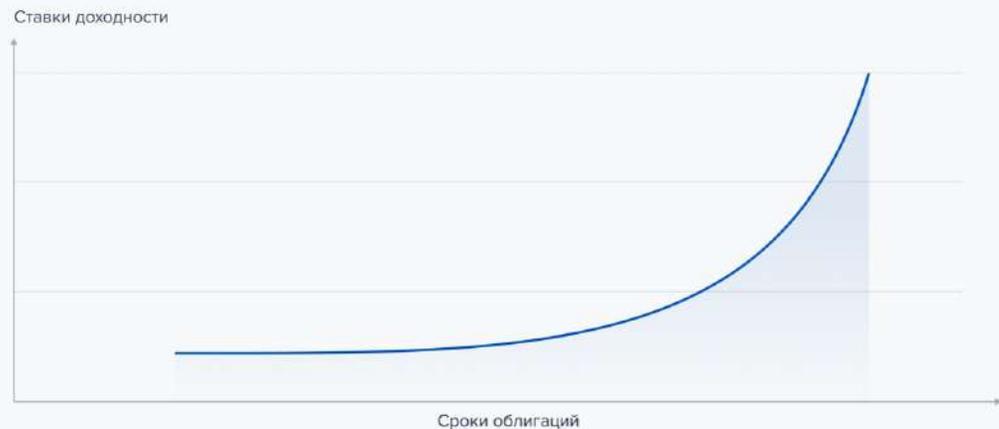
Источник: Finance Strategists

## Плоская кривая доходности



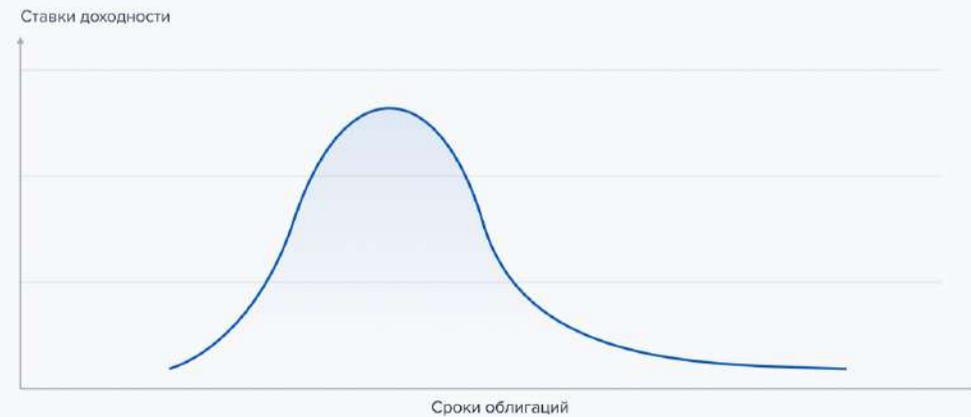
Источник: Investing Answers

## Обратная кривая доходности



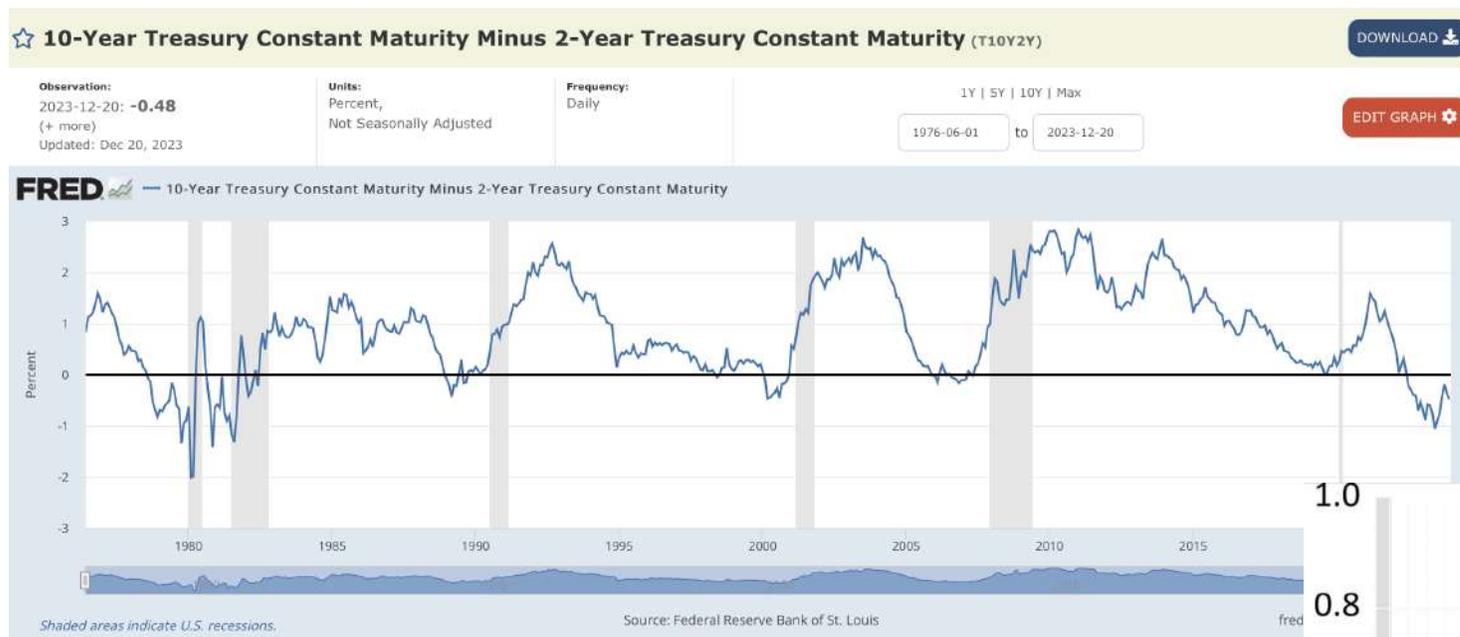
Источник: Finance Strategists

## Изогнутая кривая доходности

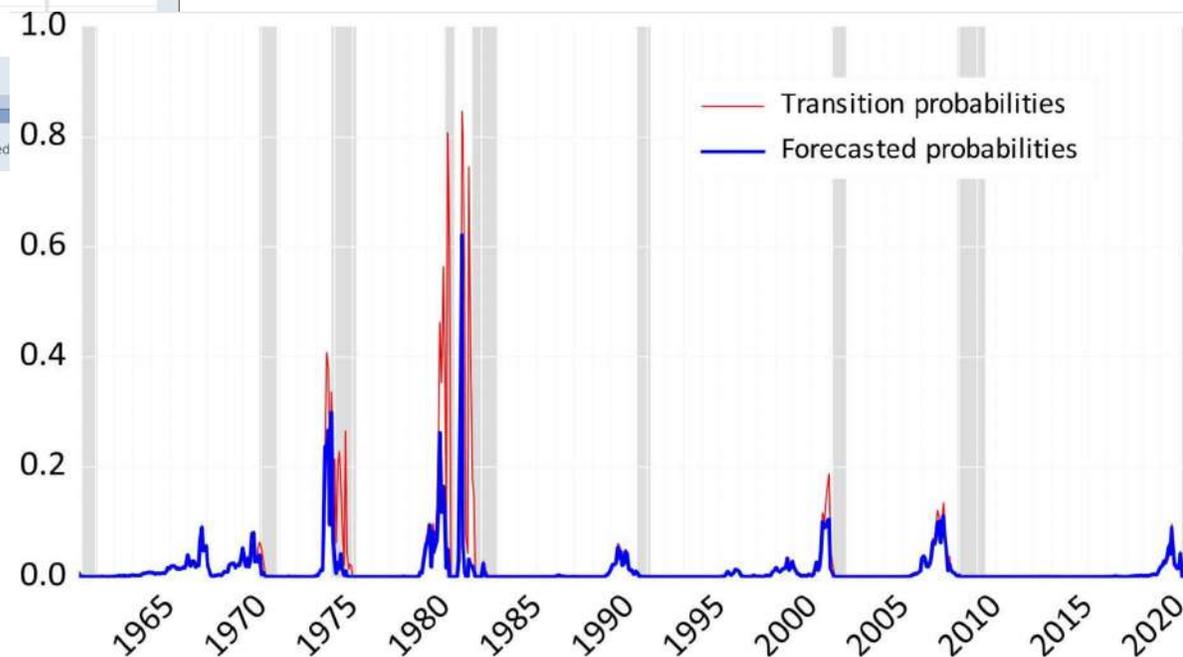


Источник: Finance Strategists

# КРИВЫЕ ДОХОДНОСТИ... И ИХ ФОРМА В США



Transition and forecasted probabilities (posterior means) of entering recession from expansion. Period: 1960m02–2020m06.



<https://fred.stlouisfed.org/series/T10Y2Y>

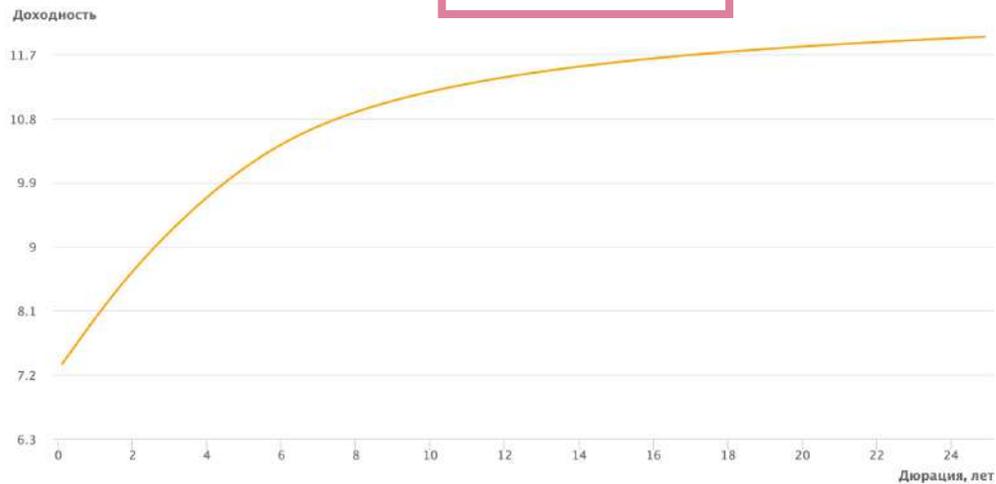
В чем может быть причина связи снижения спреда и рецессии?

- Невыгодно инвестировать «в долгу»
- Дорого обслуживать текущие короткие долги

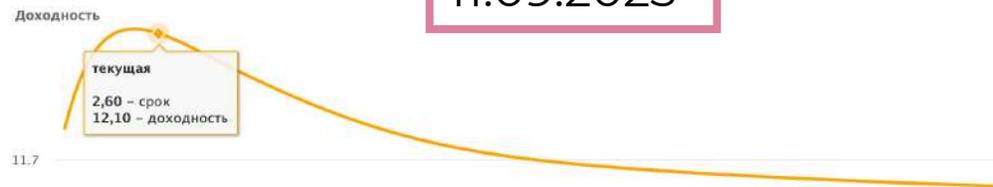
Bueno, José Luis Cendejas. "Recessions and flattening of the yield curve (1960–2021): A two-way road under a regime switching approach." *The Quarterly Review of Economics and Finance* 88 (2023): 8-20.

# КРИВЫЕ ДОХОДНОСТИ... И ИХ ФОРМА в России

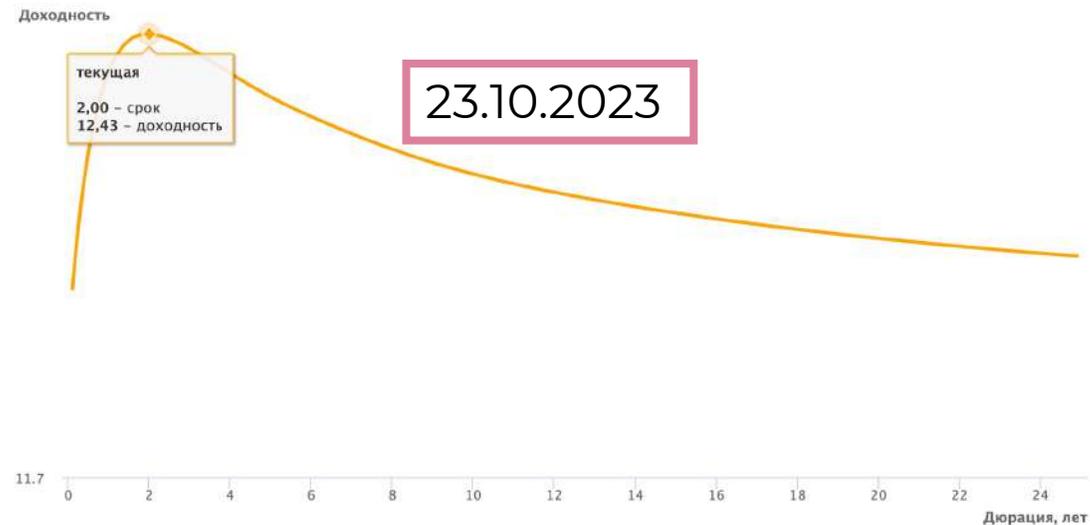
10.07.2023



11.09.2023



23.10.2023



21.12.2023



# ВМЕНЕННАЯ (BREAK-EVEN) ИНФЛЯЦИЯ: как считается и используется

**Вмененная инфляция** – это **инфляционные ожидания участников финансового рынка**, рассчитываемые как разность доходности между номинальными и реальными безрисковыми активами

- это результат рыночного взаимодействия профессиональных игроков, а не ответ на вопрос, который может быть «наугад» или «от балды»
- может рассчитываться в реальном времени практически без усилий

Центральные банки, таргетирующие инфляцию, рассчитывают этот показатель.

# ВМЕНЕННАЯ (BREAK-EVEN) ИНФЛЯЦИЯ: 2 подхода к расчету

**1. Простой (стандартный):** – разность между доходностью ОФЗ с постоянной доходностью (номинальный безрисковый актив) и ОФЗ-ИН (реальный безрисковый актив), имеющих аналогичный период обращения

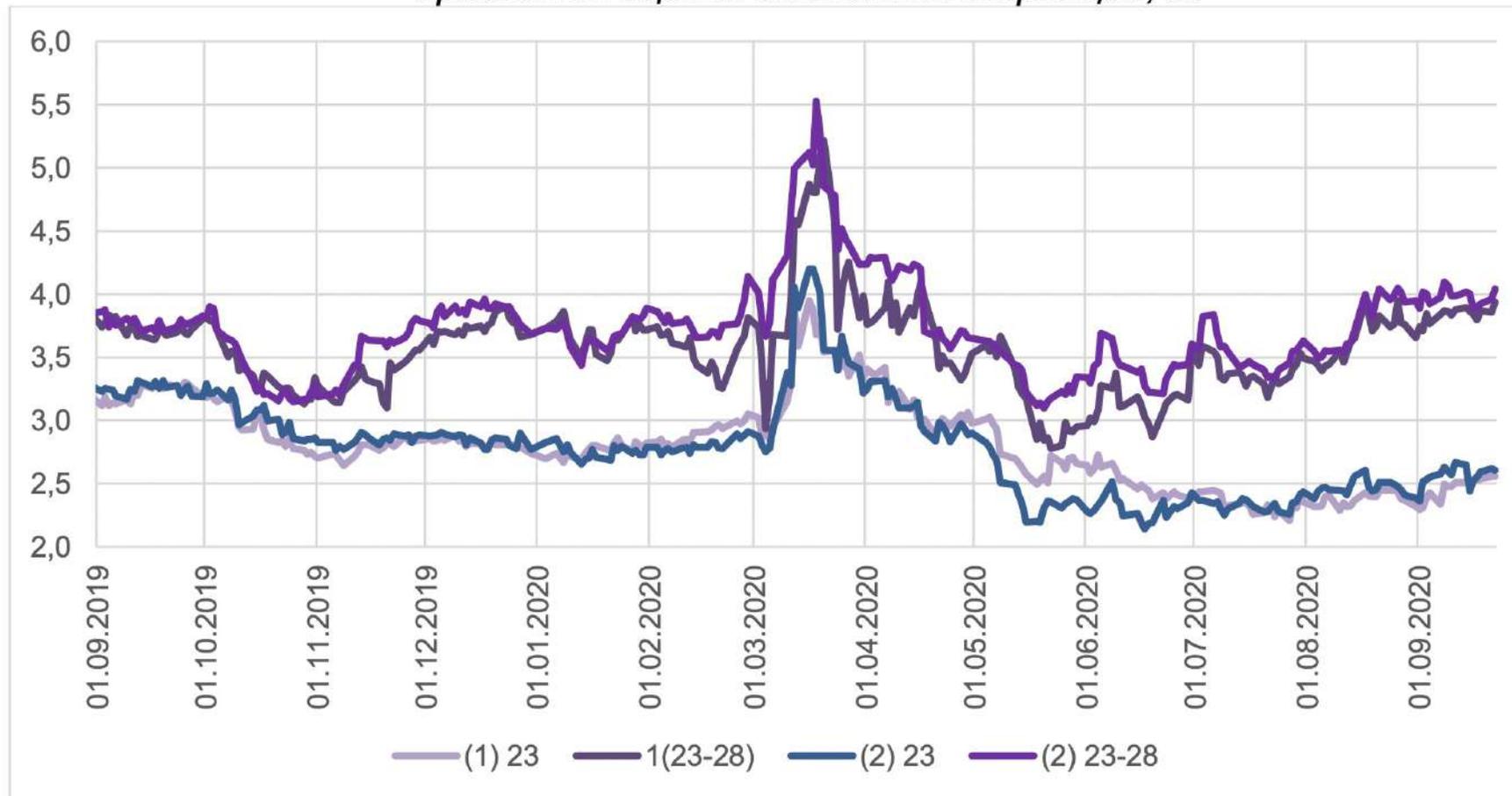
Vicente J., F. Graminho. Decompondo a inflação implícita // Revista Brasileira de Economia. 2015. Vol. 69. No. 2. Pp. 263–284.

**2. Продвинутой:** – оценка приведенной стоимости ОФЗ-ИН через временную структуру процентных ставок, заданную кривой бескупонной доходности для ОФЗ с постоянной доходностью, с учетом лага в индексации (3 месяца) и с поправкой на сезонность инфляции

Freitas Val F., Araujo, G. Breakeven Inflation Rate Estimation: an alternative approach considering indexation lag and seasonality. Brazilian Central Bank. Working Paper Series. 2019. No. 493.

# ВМЕНЕННАЯ (BREAK-EVEN) ИНФЛЯЦИЯ: разница для частного инвестора незначительна

Сравнение оценок вмененной инфляции, %

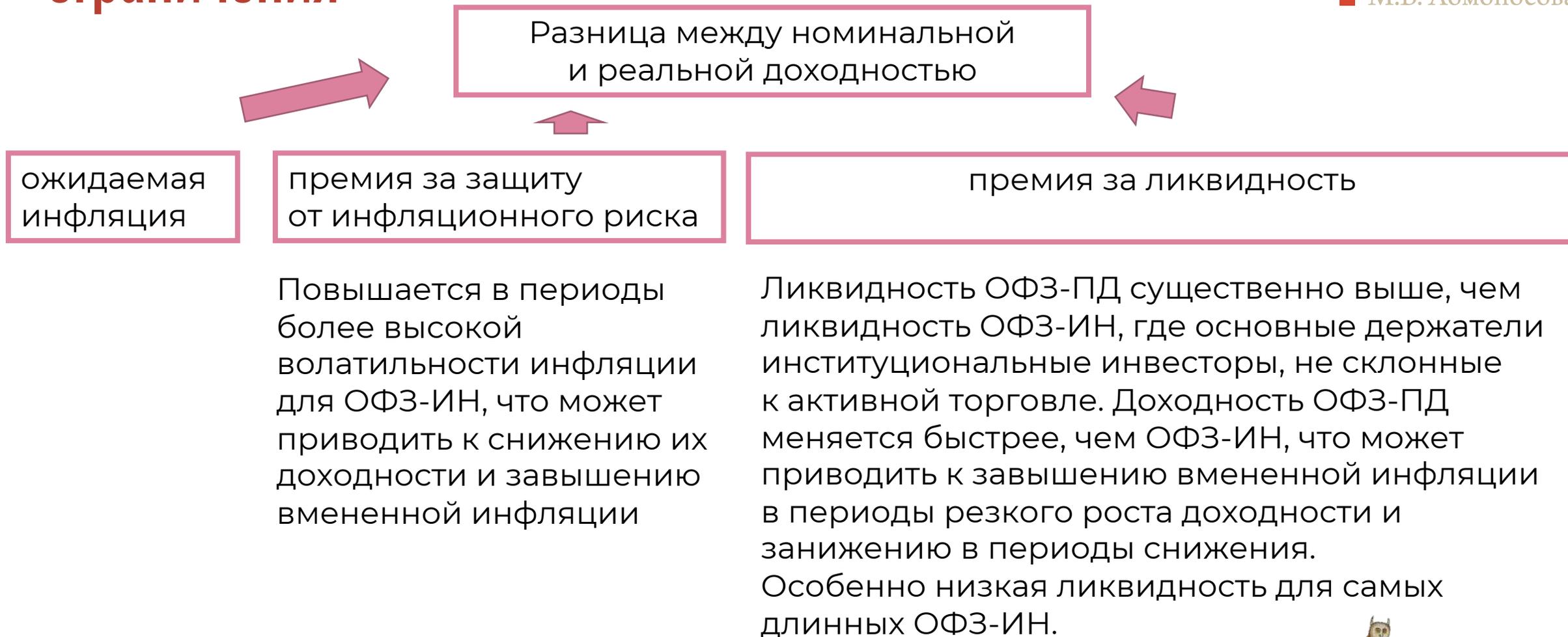


# ВМЕНЕННАЯ (BREAK-EVEN) ИНФЛЯЦИЯ: как легко посчитать самому

Облигация	Процентная ставка	Реальная процентная ставка	Отношение реальной ставки к разнице с номиналом	Годовая доходность к погашению/оферте	Дней до погашения/оферты	Дата погашения/оферты
ОФЗ 26212	7.05%	6.88%	24.07	10.19%	1 489 дней (49.6 мес.)	19 января 2028 г.
ОФЗ 26236	5.7%	6.11%	-26.10	10.80%	1 608 дней (53.6 мес.)	17 мая 2028 г.
ОФЗ 29015	-	-	-	-	1 762 дней (58.7 мес.)	18 октября 2028 г.
ОФЗ 52002	2.5%	2.33%	37.58	3.79%	1 503 дней (50.1 мес.)	2 февраля 2028 г.

Вмененная инфляция  
на 4 года ~ 6,4 (10,19 – 3,79)

# ВМЕНЕННАЯ (BREAK-EVEN) ИНФЛЯЦИЯ: ограничения



# ЧАСТЬ 3. Что будет полезно?

Учебно-  
методические  
материалы:

- Учебники
- Кейсы



# Учебно-методические материалы (1)

Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

УЧЕБНИК  
ДЛЯ ВУЗОВ

Финансовая грамотность

Банк России

квалификации, уникальности таланта или опыта.

Мы можем ввести вторую классификацию доходов, разделив их на активные и пассивные (табл. 2.1).



активный доход



пассивны



Электронные учебно-методические материалы для студентов и преподавателей



Бесплатно для телефона и компьютера



ТАБЛИЦА 2.1  
Виды доходов

Доходы	Активные	
Постоянные	Зарплата на постоянном месте работы, стипендия, предпринимательский доход	Вып зв дени
Временные	Оплата работы в исследовательских проектах, доходы от сезонной работы, премии на основной	Дожд одо по а ппл



Учебное пособие [finuch.ru](http://finuch.ru)



Учебно-методические материалы для преподавателей [umm.finuch.ru](http://umm.finuch.ru)



РИСУНОК 8.36  
Основания для применения социальных вычетов



#### ОБУЧЕНИЕ

Обучение в образовательном учреждении в сумме расходов на обучение;  
— налогоплательщика;  
— детей налогоплательщика, в том числе приемных и под опекой (но не более 50 000 руб. на каждого ребенка в сумме на обоих родителей/опекунов).



#### ЛЕЧЕНИЕ

В сумме расходов на услуги и лекарства, назначенные лечащим врачом. Ограничение по сумме (не более 120 000 руб.). Не распространяется на расходы на дорогостоящее лечение (перечень определен).



#### СПОРТ

Оплата физкультурно-оздоровительных услуг (фитнес, спортивная секция) для себя и своих детей до 18 лет (перечень услуг и список организаций определен).

Каждая глава содержит входное и выходное тестирование, статистическую информацию, дополнительные материалы, полезные советы

нег, обнаружение (ад)

МАЯК ЭФ  
ФИНРАЗООМ

# Учебно-методические материалы (2)

Кейс.

- ✓ Дмитрию и Наталье по 45 лет, они 20 лет в браке. У них двое детей. Они планируют работать еще 20 лет.
- ✓ Старший сын учится в 11 классе и собирается поступать в медицинский вуз на платное обучение, чтобы стать нейрохирургом. Продолжительность обучения составит 10 лет. Затраты на учебу в первый год составят 0,6 млн рублей в год и будут ежегодно расти на уровень инфляции.
- ✓ Младший сын в этом году окончил 1 класс.
- ✓ Доходы семьи составляют 4,5 млн рублей в год (после уплаты НДФЛ). Текущие расходы семьи составляют (кроме оплаты кредитов) 3 млн рублей в год. Дмитрий и Наталья ожидают, что доходы и расходы будут расти пропорционально инфляции.
- ✓ Дмитрию и Наталье в ближайшие полгода надо платить по ипотечному кредиту 100 тыс. рублей в месяц, после этого кредит будет полностью погашен. Помимо этого у Натальи имеется задолженность по кредитной карте в размере 1 млн рублей, номинальная ставка составляет 30%, проценты начисляются ежемесячно.
- ✓ Финансовых активов и накоплений у семьи не имеется.
- ✓ У семьи есть возможность взять образовательный кредит под залог квартиры, ставка по кредиту составит 7,9% с ежемесячным начислением. Максимальная величина кредита позволит оплатить образование полностью, возможно также оплачивать обучение за счет кредита частично. Проценты выплачиваются ежемесячно начиная с месяца, следующего за получением кредита. Задолженность на момент окончания учебы будет погашаться аннуитетными платежами в течение 10 лет после окончания учебы.
- ✓ Дмитрий и Наталья хотят полностью профинансировать детям образование, а также иметь капитал на момент выхода на пенсию.
- ✓ Все денежные суммы указаны в ценах 2023 г.

**Подготовьте презентацию, в которой должны быть отражены и обоснованы следующие пункты:**

- текущее финансовое положение и цели семьи
- ограничения на инвестирование
- в какие классы активов и в каких пропорциях вы рекомендуете инвестировать
- в какие финансовые инструменты вы предлагаете инвестировать в рамках каждого класса финансовых активов
- ожидаемая доходность и риски портфеля
- регулярность ребалансировки портфеля
- целевой объем капитала через 20 лет
- какую сумму в ценах 2023 г. Дмитрий и Наталья ежегодно смогут тратить в будущем за счет своего инвестиционного портфеля
- основные риски для вашей рекомендации, их митигирование в рамках стратегии
- с какими поведенческими ошибками могут столкнуться Дмитрий и Наталья, и как избежать таких ошибок
- с какими формами недобросовестного поведения в области предоставления финансовых услуг могут столкнуться Дмитрий и Наталья, и как им себя защитить
- прочая информация на ваше усмотрение





# ВОПРОСЫ



Ростислав Александрович **Кокорев**  
Ольга Николаевна **Лаврентьева**  
Марина Сергеевна **Толстель**



# Олимпиада по финансовой грамотности ЭФ МГУ

Тема «Вместе лучше?»

18.12.23

19.02.24

3–5

студентов +  
преподаватель-  
тренер

4780

участников

852

команды

8

федеральных  
округов



Регистрация