



empenoso

28 ноя 2019 в 19:02

## Практические аспекты ранней пенсии FIRE movement в России

🕒 7 мин 👁 12K

Финансы в IT, Лайфхаки для гиков, Будущее здесь

Из песочницы

Ранний выход на пенсию является горячей темой в последнее время. Отчасти это связано с движением FIRE: «[финансовая независимость и ранняя пенсия](#)» — зарабатывать больше, тратить меньше и рано сбросить оковы работы.



Казалось бы причём здесь FIRE и habr.com? А при том, что невозможно добиться этой ранней пенсии НЕ имея и НЕ учитывая собственных диверсифицированных активов. А как показала многолетняя практика адекватных инструментов для учета акций, облигаций, недвижимости, монет и валют вкуче со страновой диверсификацией в одном окне практически нет. В [небольшой предыстории](#) рассказывал, что если у Вас есть, что учитывать, то сам учёт может занимать неоправданно много времени. Но тут на помощь приходит парсинг сайтов и это выводит **управленческий учёт собственного портфеля** на новый уровень и, конечно же, приближает раннюю пенсию.

Важное замечание: эта статья для начинающего раннего пенсионера и новичка-парсера :). Мой



+7



45



23

порядке, в котором я сам столкнулся со всеми продуктами:

## Часть 1. KMyMoney

### Мастер инвестиций — KMyMoney

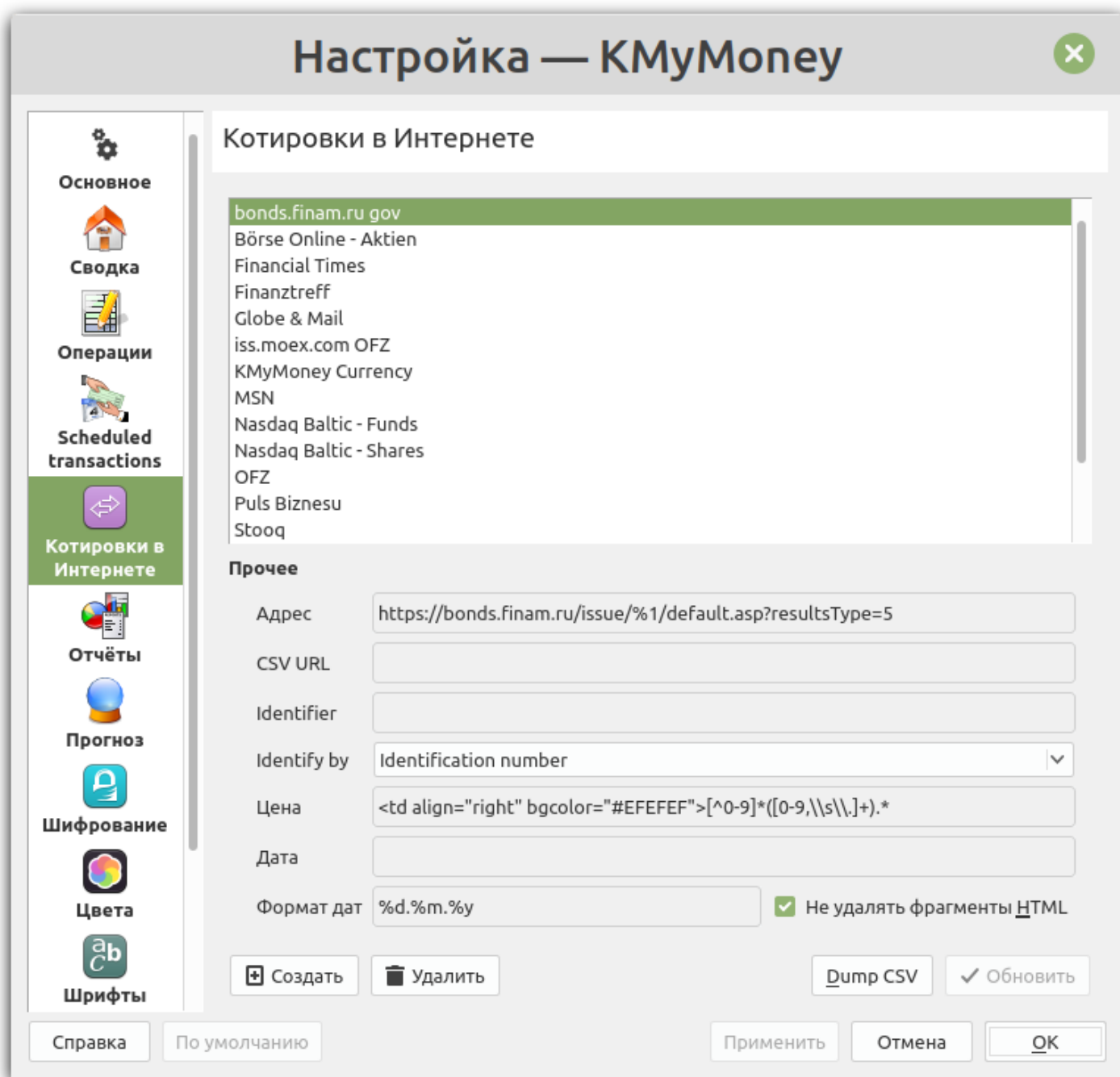
#### Investment details

Заполните поля и нажмите **Далее** для ввода информации об интернет-источнике данных.

Код (тикер)	<input type="text" value="SU29012RMFS0"/>		
Полное название	<input type="text" value="ОФЗ-ПК 29012"/>		
Точность	1 / <input type="text" value="100"/>	<input type="button" value="⊞"/>	<input type="button" value="↶"/>
Рынок	<input type="text" value=""/>		
Identification number	<input type="text" value="details01E6B00008"/>		
Валюта	<input type="text" value="📄 Российский рубль (RUB)"/>		
Код курса	<input type="text" value="(по умолчанию)"/>		
Точность курсов:	<input type="text" value="2"/>		
Remainder	<input type="text" value="Round"/>		

### Добавление нового актива в KMyMoney

Об этой программе незаслуженно мало информации на просторах интернета и особенно мало про её компонент парсинга цен. А ведь в инвестициях очень важно иметь актуальную картину перед глазами.



### Настройка парсера в KMyMoney



Также любопытно, что из версии в версию KMyMoney (я пользовался программой несколько лет) в настройках парсера кочуют какие-то неработающие ссылки, которыми практически невозможно воспользоваться и нет какого-то внятного описания компонента.

## Мастер инвестиций — KMyMoney

Выберите источник обновлений курса и нажмите на кнопку **Готово** для сохранения введённых данных. Если вы не хотите использовать обновление через Интернет, то оставьте значения по умолчанию.

Использовать модуль Finance::Quote ☐

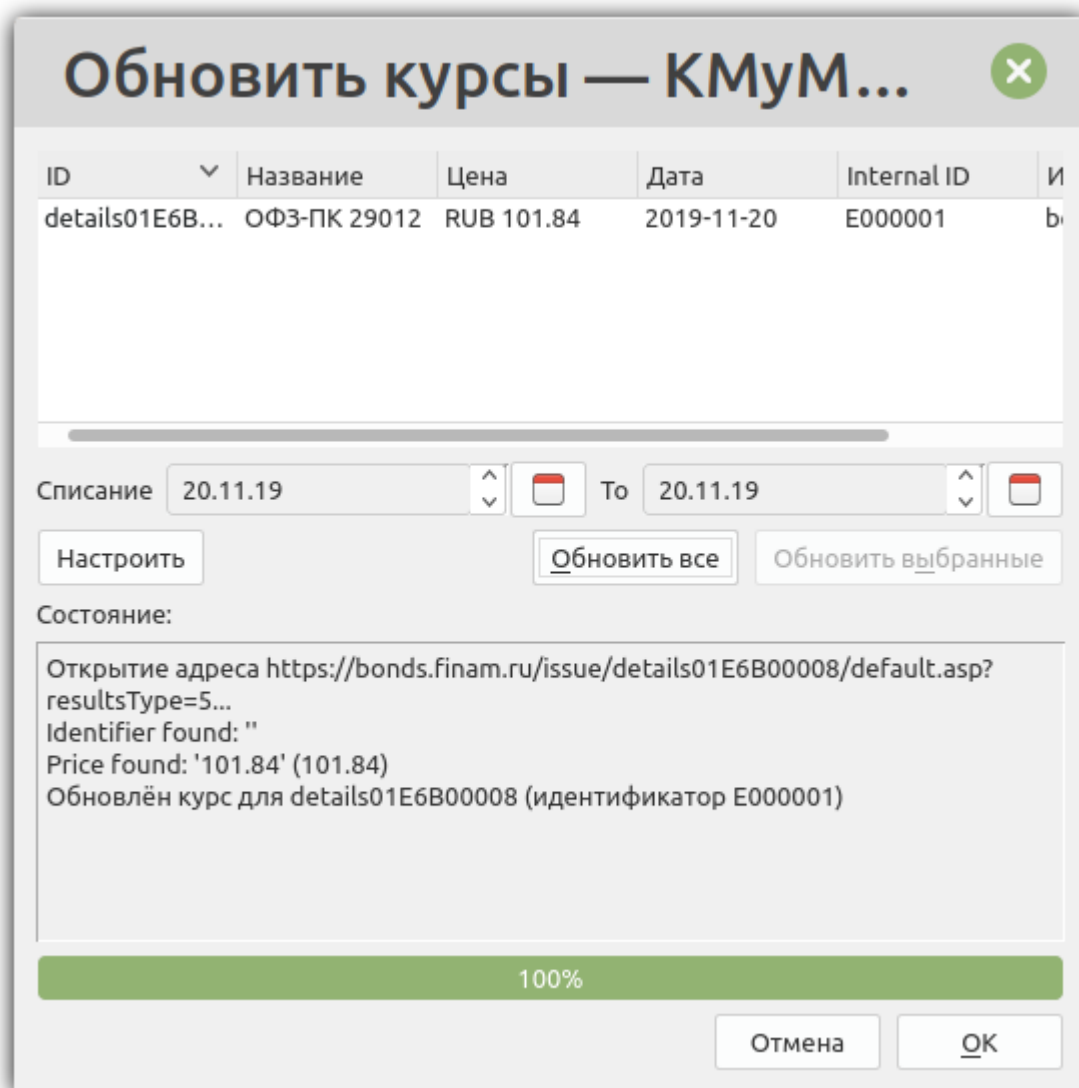
Интернет-источник

Коэффициент   

*Указание использовать шаблон парсинга для конкретной бумаги*

Предлагаю для примера какую-нибудь облигацию федерального займа (ОФЗ) — это рублёвые облигации, выпускаемые Министерством финансов Российской Федерации. Данные по этим облигациям можно посмотреть на множестве сайтов или через [API Московской Биржи](#). Возьму ОФЗ-ПК 29012 (SU29012RMFS0), а цену буду смотреть на сайте одного из брокеров.

Идентификатором станет не код ценной бумаги с биржи, а внутренний идентификатор с сайта. Так выглядит окно с уже скаченной котировкой предыдущего дня:



### Результат работы парсера для бумаги

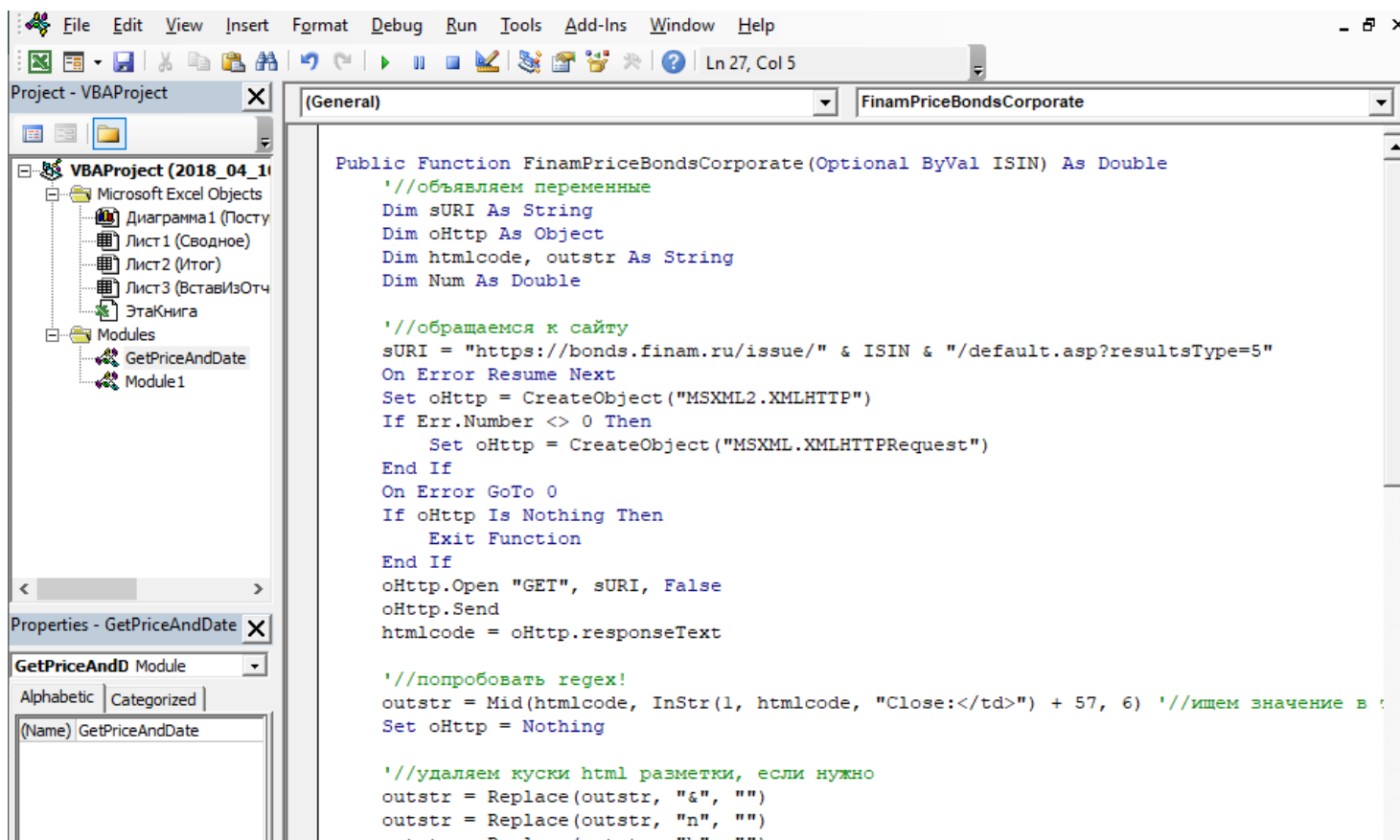
В свое время [составил подобные шаблоны для парсинга с помощью КМуМoney](#) под множество активов для разных сайтов — надеюсь это будет полезно.

Конечно, КМуМoney позволяет иметь автоматическое обновление курсов любых активов и это наверное единственная программа которая позволяет это делать, но как и у всех подобных учетных программ у неё есть определенные недостатки. А именно: раздражающий “бухгалтерский поиск” не сходящихся копеек (мне нужен обзорный инструмент) и огромное количество кликанья мышкой (в два клика ничего не сделать с инвестицией). Но эта программа наверное лучшее, если Вы хотите иметь учет личных финансов и инвестиций в одном окне и при этом иметь автоматическое обновление курсов любых активов.

## Часть 2. Microsoft Excel

Встроенных функций для парсинга в Excel нет и поэтому пользовался VBA, на основе найденных в интернете примеров (сам не особо разбирался в то время, чтобы написать с нуля) — код

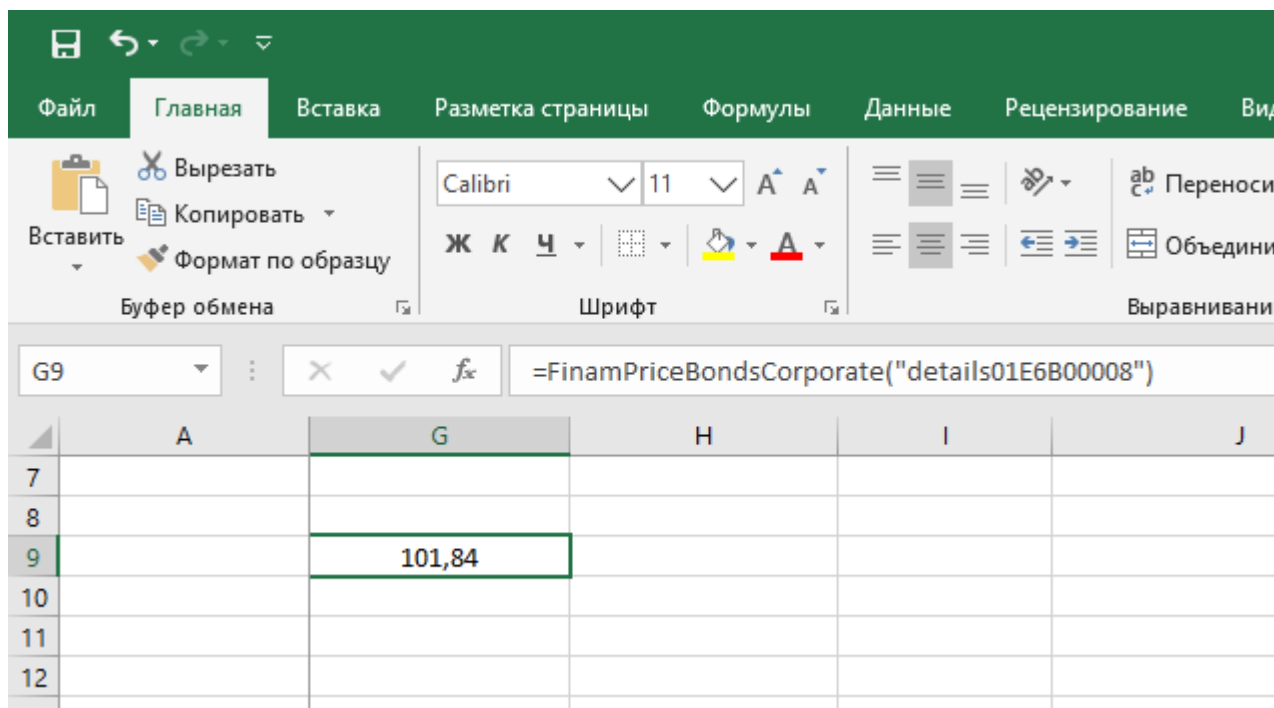
вероятно не самый лаконичный, но свои функции выполнял:



Редактор кода в Microsoft Excel

#### ▸ [VBA код для парсинга цен облигаций федерального займа.](#)

Для того, чтобы воспользоваться кодом, в самом Excel надо вызвать эту, только что написанную функцию FinamPriceBondsCorporate:



## Excel и использование дополнительной функции парсинга

Таблица в Excel (и учётный шаблон на её основе) оставалась удобным локальным вариантом, если хотел открыть её и что-то в ней посмотреть. Но котировки активов не могли обновляться без участия человека и уж тем более эта таблица не могла утром в понедельник послать отчет и еще создать мероприятия в календаре о выплатах на неделю вперед. В общем, пришлось двинуться дальше.

## Часть 3. Google Таблицы

### Котировки через IMPORTXML

Google Таблицы как оказалось представляют гораздо более широкий диапазон возможностей для парсинга. И первое с чем столкнулся — это была функция [IMPORTXML](#), которая позволяла взять почти любую строку из веб-страницы. А для использования надо только было научиться писать xpath запрос. С ее помощью можно собирать нужные котировки и другую информацию без скриптов и интеграции с API.

Name	Symbol	Quote/Price	Shares	Cost Basis	Market Value	Gain/Loss	Gain/Loss (%)	5-Years Return	Dividend Yield	Av. monthly inc.	Dividend Date	Next Dividend	Next Value	Exp. Ratio	Currency
XSD - SPDR S&P Semiconductor ETF	XSD	99.80 \$	140	9,468 \$	13,972 \$	287,108 P	22.55%	21.97	0.63	468 P	2019-09-23	17 \$	-	0.35%	USD
Lyxor STOXX Europe Select Dividend 30	LU1812092168	16.92 €	700	9,940 €	11,844 €	134,136 P	19.15%	16.16	5.00	3,477 P	-	-	-	0.30%	EUR
ОФЗ-ПД 26225 10/05/34	SU26225RMFS1	106.00 P	1,000	89,000 P	105,999 P	16,999 P	14.71%	-	6.72	498 P	2019-11-27	3,615 P	-	-	RUB
Группа Компаний ПIONEER БО-02	RU000A0JWK66	85.00 P	700	45,500 P	59,500 P	14,000 P	27.01%	-	11.11	421 P	2019-12-05	1 P	-	-	RUB
FinEx Cash Equivalents UCITS ETF	FXMM	1,570.60 P	10	14,268 P	15,706 P	1,438 P	6.38%	-	0.00	0 P	-	-	-	0.49%	RUB
Квартала в Москве, район Арбат	590,672.00 P	1	460,000 P	590,672 P	130,672 P	14.71%	-	-	7.00	3,446 P	2019-12-10	3,446 P	-	-	RUB
Георгий Победоносцев (3 рубля)	bedonosets-silver	1,255.00 P	50	30,000 P	62,750 P	32,750 P	8.72%	-	0.00	0 P	-	-	-	-	RUB
ПИФ Сбербанка – Фонд облигаций Илья	47	36,314.41 P	10	194,500 P	363,144 P	168,644 P	17.94%	-	0.00	0 P	-	-	-	2.00%	RUB
Pitney Bowes Inc 3.375% (2021)	US724479AK60	1.02 \$	1,000	900 \$	1,021 \$	7,714 P	4.99%	-	3.38	183 P	-	-	-	-	USD
Индексы:															
Индекс МосБиржи	1013	2,936.51		1,531.00 P			13.39%								
Индекс ММББ полной доходности «брутто»															
Индекс государственных облигаций-со в.доход															
Индекс корпоративных облигаций-сов.доход															
S&P 500	2506	3,118.63		\$1,466.47			16.42%								
Nikkei 225															
Gold (USD за тройскую унцию)															
GBP, ЦБ РФ															
EUR, ЦБ РФ															
USD, ЦБ РФ	1	63.89		30.21 P			16.26%								
Показатели:															
Дизельное топливо для Пермского кра	20010	48.31		31.13 P			8.05%								

Мой шаблон отчетной таблицы, которому дал название *SilverFir: Investment Report*

Примерно за полгода изысканий в 2018 году родилась окончательная версия моего шаблона, который стал отправной точкой для взрослого учёта диверсифицированных активов “в одном окне”.



`=IFERROR(SUM(FILTER(SUM(A2:D16,not(ISNA(MATCH(A2:A16,F2:F5,0))))), 0)`

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Класс актива	Кол-во бумаг	Сумма активов, Р	% от активов			Сводные классы активов		Сумма активов, Р
2	Domestic Bonds	3	915,200 Р	30.63%		Cash	наличные деньги		
3	International Stocks	1	890,687 Р	29.81%		Foreign currency	наличная валюта	Деньги	0.00 Р
4	Real estate	1	590,672 Р	19.77%		Cash Balance	деньги на балансе брокера/страховой...		
5	Global Bonds	3	528,643 Р	17.69%		Card	картонные счета		
6	Commodities	1	62,750 Р	2.10%		Commodities	товары, в том числе металлы, драгоценности	Товары	62,751.02 Р
7	Итого:	8	2,987,953 Р	100.00%		Real estate	физическая недвижимость	Недвижимость	590,673.20 Р
8						REIT	фонды недвижимости		
9						Global Bonds	мировые (в том числе Российские) облигации		
10						Domestic Bonds	облигации рынка США	Долги	1,443,850.05 Р
11						Deposit account	банковские вклады		
12						Debt	задолженность других лиц		
13						Large Cap Stocks	акции компаний США высокой капитализации	Доли в бизнесах	890,688.35 Р
14						Small Cap Stocks	акции компаний США малой капитализации		
15						International Stocks	мировые (в том числе Российские) акции		
16						Private equity	частное инвестирование, доля в капитале, не размещённые на фондовой бирже	Бизнес	0.00 Р
17						Derivatives	производные финансовые инструменты, в том числе фьючерсы, опционы	Спекуляции	0.00 Р
18							Итого:		2,987,962.62 Р

## Распределение активов в отчетной таблице SilverFir: Investment Report

К сожалению, когда в Таблице использовалось множество IMPORTXML приходилось слишком долго ждать загрузки всех результатов, а также обнаружилась невозможность использования данных полученных через IMPORTXML по расписанию в гугл скриптах (потому что они могли просто не успеть подгрузиться к моменту их использования).

## Котировки через Google Apps Script

Когда стало понятно, что при большом количестве строк и запрашиваемых данных пользоваться отчетной Таблицей на IMPORTXML становится неудобно — пришлось смотреть дальше.

SilverFir\_Investment Report\_v2

Файл Изменить Вид Выполнить Опубликовать Ресурсы Справка

Выбрать функцию

appscript.json

broker\_report.gs

broker\_v2.gs

calendar.gs

chart.gs

email.gs

foreign\_excha...

format.gs

geo.gs

internal\_excha...

menu.gs

net\_worth.gs

quotes.gs

regular.gs

secrets.gs

tasks.gs

telegram.gs

test.gs

triggers.gs

```

net_worth.gs
foreign_exchange.gs
quotes.gs

sheet.getRange("U" + x).setValue(GetStockMorningstarUK(data[x - RowFirst][1], "Price"))
sheet.getRange("J" + x).setValue(GetStockMorningstarUK(data[x - RowFirst][1], "Return"))
sheet.getRange("K" + x).setValue(GetStockMorningstarUK(data[x - RowFirst][1], "Yield"))
sheet.getRange("Q" + x).setValue(GetStockMorningstarUK(data[x - RowFirst][1], "Ratio"))
sheet.getRange("V" + x).setValue(GetStockMorningstarUK(data[x - RowFirst][1], "Category"))

if (data[x - RowFirst][exchange] == "XETRA") {
  sheet.getRange("A" + x).setValue(GetStockJustetf(data[x - RowFirst][1], "Name"))
  sheet.getRange("C" + x).setValue(GetStockJustetf(sheet.getRange("B" + x).getValue(), "Second_ID"))
  sheet.getRange("D" + x).setValue(GetStockJustetf(data[x - RowFirst][1], "Price"))
  sheet.getRange("J" + x).setValue(GetStockJustetf(sheet.getRange("B" + x).getValue(), "Return", sheet.getRange("C" + x).getValue()))
  sheet.getRange("K" + x).setValue(GetStockJustetf(data[x - RowFirst][1], "Yield"))
  sheet.getRange("M" + x).setValue(GetStockJustetf(sheet.getRange("B" + x).getValue(), "Date", sheet.getRange("C" + x).getValue()))
  sheet.getRange("N" + x).setValue(GetStockJustetf(sheet.getRange("B" + x).getValue(), "Dividend", sheet.getRange("C" + x).getValue()), sheet.getRange("E" + x).getValue())
  sheet.getRange("Q" + x).setValue(GetStockJustetf(data[x - RowFirst][1], "Ratio"))
  sheet.getRange("V" + x).setValue(GetStockJustetf(data[x - RowFirst][1], "Category"))
}

if (data[x - RowFirst][exchange] == "MOEX") {
  sheet.getRange("A" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Name"))
  sheet.getRange("C" + x).setValue(SearchIDBondsFinamRu(data[x - RowFirst][1]))
  sheet.getRange("D" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Price"))
  sheet.getRange("M" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Date"))
  sheet.getRange("N" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Dividend", data[x - RowFirst][18], data[x - RowFirst][4]))
  sheet.getRange("P" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Offer"))
  sheet.getRange("O" + x).setValue(GetBondsFinamRuNominal(sheet.getRange("C" + x).getValue(), sheet.getRange("M" + x).getValue(), sheet.getRange("E" + x).getValue())) //обращаем не к сч
  sheet.getRange("K" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Yield", data[x - RowFirst][19]))
  sheet.getRange("V" + x).setValue(GetBondMoex(data[x - RowFirst][1], "Category"))
  if (GetBondMoexNominal(data[x - RowFirst][1], "number") != undefined) {
    sheet.getRange("D" + x).setNote(GetBondMoexNominal(data[x - RowFirst][1], "text")) //ставим в комментариях номинальную цену
    sheet.getRange("G" + x).setFormula("=IF(COUNT(D" + x + ")=1, D" + x + " * E" + x + " * F" + x + " * G" + x + " * H" + x + " * I" + x + " * J" + x + " * K" + x + " * L" + x + " * M" + x + " * N" + x + " * O" + x + " * P" + x + " * Q" + x + " * R" + x + " * S" + x + " * T" + x + " * U" + x + " * V" + x + " * W" + x + " * X" + x + " * Y" + x + " * Z" + x + " * AA" + x + " * AB" + x + " * AC" + x + " * AD" + x + " * AE" + x + " * AF" + x + " * AG" + x + " * AH" + x + " * AI" + x + " * AJ" + x + " * AK" + x + " * AL" + x + " * AM" + x + " * AN" + x + " * AO" + x + " * AP" + x + " * AQ" + x + " * AR" + x + " * AS" + x + " * AT" + x + " * AU" + x + " * AV" + x + " * AW" + x + " * AX" + x + " * AY" + x + " * AZ" + x + " * BA" + x + " * BB" + x + " * BC" + x + " * BD" + x + " * BE" + x + " * BF" + x + " * BG" + x + " * BH" + x + " * BI" + x + " * BJ" + x + " * BK" + x + " * BL" + x + " * BM" + x + " * BN" + x + " * BO" + x + " * BP" + x + " * BQ" + x + " * BR" + x + " * BS" + x + " * BT" + x + " * BU" + x + " * BV" + x + " * BW" + x + " * BX" + x + " * BY" + x + " * BZ" + x + " * CA" + x + " * CB" + x + " * CC" + x + " * CD" + x + " * CE" + x + " * CF" + x + " * CG" + x + " * CH" + x + " * CI" + x + " * CJ" + x + " * CK" + x + " * CL" + x + " * CM" + x + " * CN" + x + " * CO" + x + " * CP" + x + " * CQ" + x + " * CR" + x + " * CS" + x + " * CT" + x + " * CU" + x + " * CV" + x + " * CW" + x + " * CX" + x + " * CY" + x + " * CZ" + x + " * DA" + x + " * DB" + x + " * DC" + x + " * DD" + x + " * DE" + x + " * DF" + x + " * DG" + x + " * DH" + x + " * DI" + x + " * DJ" + x + " * DK" + x + " * DL" + x + " * DM" + x + " * DN" + x + " * DO" + x + " * DP" + x + " * DQ" + x + " * DR" + x + " * DS" + x + " * DT" + x + " * DU" + x + " * DV" + x + " * DW" + x + " * DX" + x + " * DY" + x + " * DZ" + x + " * EA" + x + " * EB" + x + " * EC" + x + " * ED" + x + " * EE" + x + " * EF" + x + " * EG" + x + " * EH" + x + " * EI" + x + " * EJ" + x + " * EK" + x + " * EL" + x + " * EM" + x + " * EN" + x + " * EO" + x + " * EP" + x + " * EQ" + x + " * ER" + x + " * ES" + x + " * ET" + x + " * EU" + x + " * EV" + x + " * EW" + x + " * EX" + x + " * EY" + x + " * EZ" + x + " * FA" + x + " * FB" + x + " * FC" + x + " * FD" + x + " * FE" + x + " * FF" + x + " * FG" + x + " * FH" + x + " * FI" + x + " * FJ" + x + " * FK" + x + " * FL" + x + " * FM" + x + " * FN" + x + " * FO" + x + " * FP" + x + " * FQ" + x + " * FR" + x + " * FS" + x + " * FT" + x + " * FU" + x + " * FV" + x + " * FW" + x + " * FX" + x + " * FY" + x + " * FZ" + x + " * GA" + x + " * GB" + x + " * GC" + x + " * GD" + x + " * GE" + x + " * GF" + x + " * GG" + x + " * GH" + x + " * GI" + x + " * GJ" + x + " * GK" + x + " * GL" + x + " * GM" + x + " * GN" + x + " * GO" + x + " * GP" + x + " * GQ" + x + " * GR" + x + " * GS" + x + " * GT" + x + " * GU" + x + " * GV" + x + " * GW" + x + " * GX" + x + " * GY" + x + " * GZ" + x + " * HA" + x + " * HB" + x + " * HC" + x + " * HD" + x + " * HE" + x + " * HF" + x + " * HG" + x + " * HI" + x + " * HJ" + x + " * HK" + x + " * HL" + x + " * HM" + x + " * HN" + x + " * HO" + x + " * HP" + x + " * HQ" + x + " * HR" + x + " * HS" + x + " * HT" + x + " * HU" + x + " * HV" + x + " * HW" + x + " * HX" + x + " * HY" + x + " * HZ" + x + " * IA" + x + " * IB" + x + " * IC" + x + " * ID" + x + " * IE" + x + " * IF" + x + " * IG" + x + " * IH" + x + " * II" + x + " * IJ" + x + " * IK" + x + " * IL" + x + " * IM" + x + " * IN" + x + " * IO" + x + " * IP" + x + " * IQ" + x + " * IR" + x + " * IS" + x + " * IT" + x + " * IU" + x + " * IV" + x + " * IW" + x + " * IX" + x + " * IY" + x + " * IZ" + x + " * JA" + x + " * JB" + x + " * JC" + x + " * JD" + x + " * JE" + x + " * JF" + x + " * JG" + x + " * JH" + x + " * JI" + x + " * JJ" + x + " * JK" + x + " * JL" + x + " * JM" + x + " * JN" + x + " * JO" + x + " * JP" + x + " * JQ" + x + " * JR" + x + " * JS" + x + " * JT" + x + " * JU" + x + " * JV" + x + " * JW" + x + " * JX" + x + " * JY" + x + " * JZ" + x + " * KA" + x + " * KB" + x + " * KC" + x + " * KD" + x + " * KE" + x + " * KF" + x + " * KG" + x + " * KH" + x + " * KI" + x + " * KJ" + x + " * KK" + x + " * KL" + x + " * KM" + x + " * KN" + x + " * KO" + x + " * KP" + x + " * KQ" + x + " * KR" + x + " * KS" + x + " * KT" + x + " * KU" + x + " * KV" + x + " * KW" + x + " * KX" + x + " * KY" + x + " * KZ" + x + " * LA" + x + " * LB" + x + " * LC" + x + " * LD" + x + " * LE" + x + " * LF" + x + " * LG" + x + " * LH" + x + " * LI" + x + " * LJ" + x + " * LK" + x + " * LL" + x + " * LM" + x + " * LN" + x + " * LO" + x + " * LP" + x + " * LQ" + x + " * LR" + x + " * LS" + x + " * LT" + x + " * LU" + x + " * LV" + x + " * LW" + x + " * LX" + x + " * LY" + x + " * LZ" + x + " * MA" + x + " * MB" + x + " * MC" + x + " * MD" + x + " * ME" + x + " * MF" + x + " * MG" + x + " * MH" + x + " * MI" + x + " * MJ" + x + " * MK" + x + " * ML" + x + " * MM" + x + " * MN" + x + " * MO" + x + " * MP" + x + " * MQ" + x + " * MR" + x + " * MS" + x + " * MT" + x + " * MU" + x + " * MV" + x + " * MW" + x + " * MX" + x + " * MY" + x + " * MZ" + x + " * NA" + x + " * NB" + x + " * NC" + x + " * ND" + x + " * NE" + x + " * NF" + x + " * NG" + x + " * NH" + x + " * NI" + x + " * NJ" + x + " * NK" + x + " * NL" + x + " * NM" + x + " * NO" + x + " * NP" + x + " * NQ" + x + " * NR" + x + " * NS" + x + " * NT" + x + " * NU" + x + " * NV" + x + " * NW" + x + " * NX" + x + " * NY" + x + " * NZ" + x + " * OA" + x + " * OB" + x + " * OC" + x + " * OD" + x + " * OE" + x + " * OF" + x + " * OG" + x + " * OH" + x + " * OI" + x + " * OJ" + x + " * OK" + x + " * OL" + x + " * OM" + x + " * ON" + x + " * OO" + x + " * OP" + x + " * OQ" + x + " * OR" + x + " * OS" + x + " * OT" + x + " * OU" + x + " * OV" + x + " * OW" + x + " * OX" + x + " * OY" + x + " * OZ" + x + " * PA" + x + " * PB" + x + " * PC" + x + " * PD" + x + " * PE" + x + " * PF" + x + " * PG" + x + " * PH" + x + " * PI" + x + " * PJ" + x + " * PK" + x + " * PL" + x + " * PM" + x + " * PN" + x + " * PO" + x + " * PP" + x + " * PQ" + x + " * PR" + x + " * PS" + x + " * PT" + x + " * PU" + x + " * PV" + x + " * PW" + x + " * PX" + x + " * PY" + x + " * PZ" + x + " * QA" + x + " * QB" + x + " * QC" + x + " * QD" + x + " * QE" + x + " * QF" + x + " * QG" + x + " * QH" + x + " * QI" + x + " * QJ" + x + " * QK" + x + " * QL" + x + " * QM" + x + " * QN" + x + " * QO" + x + " * QP" + x + " * QQ" + x + " * QR" + x + " * QS" + x + " * QT" + x + " * QU" + x + " * QV" + x + " * QW" + x + " * QX" + x + " * QY" + x + " * QZ" + x + " * RA" + x + " * RB" + x + " * RC" + x + " * RD" + x + " * RE" + x + " * RF" + x + " * RG" + x + " * RH" + x + " * RI" + x + " * RJ" + x + " * RK" + x + " * RL" + x + " * RM" + x + " * RN" + x + " * RO" + x + " * RP" + x + " * RQ" + x + " * RR" + x + " * RS" + x + " * RT" + x + " * RU" + x + " * RV" + x + " * RW" + x + " * RX" + x + " * RY" + x + " * RZ" + x + " * SA" + x + " * SB" + x + " * SC" + x + " * SD" + x + " * SE" + x + " * SF" + x + " * SG" + x + " * SH" + x + " * SI" + x + " * SJ" + x + " * SK" + x + " * SL" + x + " * SM" + x + " * SN" + x + " * SO" + x + " * SP" + x + " * SQ" + x + " * SR" + x + " * SS" + x + " * ST" + x + " * SU" + x + " * SV" + x + " * SW" + x + " * SX" + x + " * SY" + x + " * SZ" + x + " * TA" + x + " * TB" + x + " * TC" + x + " * TD" + x + " * TE" + x + " * TF" + x + " * TG" + x + " * TH" + x + " * TI" + x + " * TJ" + x + " * TK" + x + " * TL" + x + " * TM" + x + " * TN" + x + " * TO" + x + " * TP" + x + " * TQ" + x + " * TR" + x + " * TS" + x + " * TT" + x + " * TU" + x + " * TV" + x + " * TW" + x + " * TX" + x + " * TY" + x + " * TZ" + x + " * UA" + x + " * UB" + x + " * UC" + x + " * UD" + x + " * UE" + x + " * UF" + x + " * UG" + x + " * UH" + x + " * UI" + x + " * UJ" + x + " * UK" + x + " * UL" + x + " * UM" + x + " * UN" + x + " * UO" + x + " * UP" + x + " * UQ" + x + " * UR" + x + " * US" + x + " * UT" + x + " * UU" + x + " * UV" + x + " * UW" + x + " * UX" + x + " * UY" + x + " * UZ" + x + " * VA" + x + " * VB" + x + " * VC" + x + " * VD" + x + " * VE" + x + " * VF" + x + " * VG" + x + " * VH" + x + " * VI" + x + " * VJ" + x + " * VK" + x + " * VL" + x + " * VM" + x + " * VN" + x + " * VO" + x + " * VP" + x + " * VQ" + x + " * VR" + x + " * VS" + x + " * VT" + x + " * VU" + x + " * VV" + x + " * VW" + x + " * VX" + x + " * VY" + x + " * VZ" + x + " * WA" + x + " * WB" + x + " * WC" + x + " * WD" + x + " * WE" + x + " * WF" + x + " * WG" + x + " * WH" + x + " * WI" + x + " * WJ" + x + " * WK" + x + " * WL" + x + " * WM" + x + " * WN" + x + " * WO" + x + " * WP" + x + " * WQ" + x + " * WR" + x + " * WS" + x + " * WT" + x + " * WU" + x + " * WV" + x + " * WW" + x + " * WX" + x + " * WY" + x + " * WZ" + x + " * XA" + x + " * XB" + x + " * XC" + x + " * XD" + x + " * XE" + x + " * XF" + x + " * XG" + x + " * XH" + x + " * XI" + x + " * XJ" + x + " * XK" + x + " * XL" + x + " * XM" + x + " * XN" + x + " * XO" + x + " * XP" + x + " * XQ" + x + " * XR" + x + " * XS" + x + " * XT" + x + " * XU" + x + " * XV" + x + " * XW" + x + " * XX" + x + " * XY" + x + " * XZ" + x + " * YA" + x + " * YB" + x + " * YC" + x + " * YD" + x + " * YE" + x + " * YF" + x + " * YG" + x + " * YH" + x + " * YI" + x + " * YJ" + x + " * YK" + x + " * YL" + x + " * YM" + x + " * YN" + x + " * YO" + x + " * YP" + x + " * YQ" + x + " * YR" + x + " * YS" + x + " * YT" + x + " * YU" + x + " * YV" + x + " * YW" + x + " * YX" + x + " * YY" + x + " * YZ" + x + " * ZA" + x + " * ZB" + x + " * ZC" + x + " * ZD" + x + " * ZE" + x + " * ZF" + x + " * ZG" + x + " * ZH" + x + " * ZI" + x + " * ZJ" + x + " * ZK" + x + " * ZL" + x + " * ZM" + x + " * ZN" + x + " * ZO" + x + " * ZP" + x + " * ZQ" + x + " * ZR" + x + " * ZS" + x + " * ZT" + x + " * ZU" + x + " * ZV" + x + " * ZW" + x + " * ZX" + x + " * ZY" + x + " * ZZ" + x + " * AA" + x + " * AB" + x + " * AC" + x + " * AD" + x + " * AE" + x + " * AF" + x + " * AG" + x + " * AH" + x + " * AI" + x + " * AJ" + x + " * AK" + x + " * AL" + x + " * AM" + x + " * AN" + x + " * AO" + x + " * AP" + x + " * AQ" + x + " * AR" + x + " * AS" + x + " * AT" + x + " * AU" + x + " * AV" + x + " * AW" + x + " * AX" + x + " * AY" + x + " * AZ" + x + " * BA" + x + " * BB" + x + " * BC" + x + " * BD" + x + " * BE" + x + " * BF" + x + " * BG" + x + " * BH" + x + " * BI" + x + " * BJ" + x + " * BK" + x + " * BL" + x + " * BM" + x + " * BN" + x + " * BO" + x + " * BP" + x + " * BQ" + x + " * BR" + x + " * BS" + x + " * BT" + x + " * BU" + x + " * BV" + x + " * BW" + x + " * BX" + x + " * BY" + x + " * BZ" + x + " * CA" + x + " * CB" + x + " * CC" + x + " * CD" + x + " * CE" + x + " * CF" + x + " * CG" + x + " * CH" + x + " * CI" + x + " * CJ" + x + " * CK" + x + " * CL" + x + " * CM" + x + " * CN" + x + " * CO" + x + " * CP" + x + " * CQ" + x + " * CR" + x + " * CS" + x + " * CT" + x + " * CU" + x + " * CV" + x + " * CW" + x + " * CX" + x + " * CY" + x + " * CZ" + x + " * DA" + x + " * DB" + x + " * DC" + x + " * DD" + x + " * DE" + x + " * DF" + x + " * DG" + x + " * DH" + x + " * DI" + x + " * DJ" + x + " * DK" + x + " * DL" + x + " * DM" + x + " * DN" + x + " * DO" + x + " * DP" + x + " * DQ" + x + " * DR" + x + " * DS" + x + " * DT" + x + " * DU" + x + " * DV" + x + " * DW" + x + " * DX" + x + " * DY" + x + " * DZ" + x + " * EA" + x + " * EB" + x + " * EC" + x + " * ED" + x + " * EE" + x + " * EF" + x + " * EG" + x + " * EH" + x + " * EI" + x + " * EJ" + x + " * EK" + x + " * EL" + x + " * EM" + x + " * EN" + x + " * EO" + x + " * EP" + x + " * EQ" + x + " * ER" + x + " * ES" + x + " * ET" + x + " * EU" + x + " * EV" + x + " * EW" + x + " * EX" + x + " * EY" + x + " * EZ" + x + " * FA" + x + " * FB" + x + " * FC" + x + " * FD" + x + " * FE" + x + " * FG" + x + " * FH" + x + " * FI" + x + " * FJ" + x + " * FK" + x + " * FL" + x + " * FM" + x + " * FN" + x + " * FO" + x + " * FP" + x + " * FQ" + x + " * FR" + x + " * FS" + x + " * FT" + x + " * FU" + x + " * FV" + x + " * FW" + x + " * FX" + x + " * FY" + x + " * FZ" + x + " * GA" + x + " * GB" + x + " * GC" + x + " * GD" + x + " * GE" + x + " * GF" + x + " * GH" + x + " * GI" + x + " * GJ" + x + " * GK" + x + " * GL" + x + " * GM" + x + " * GN" + x + " * GO" + x + " * GP" + x + " * GQ" + x + " * GR" + x + " * GS" + x + " * GT" + x + " * GU" + x + " * GV" + x + " * GW" + x + " * GX" + x + " * GY" + x + " * GZ" + x + " * HA" + x + " * HB" + x + " * HC" + x + " * HD" + x + " * HE" + x + " * HF" + x + " * HG" + x + " * HI" + x + " * HJ" + x + " * HK" + x + " * HL" + x + " * HM" + x + " * HN" + x + " * HO" + x + " * HP" + x + " * HQ" + x + " * HR" + x + " * HS" + x + " * HT" + x + " * HU" + x + " * HV" + x + " * HW" + x + " * HX" + x + " * HY" + x + " * HZ" + x + " * IA" + x + " * IB" + x + " * IC" + x + " * ID" + x + " * IE" + x + " * IF" + x + " * IG" + x + " * IH" + x + " * II" + x + " * IJ" + x + " * IK" + x + " * IL" + x + " * IM" + x + " * IN" + x + " * IO" + x + " * IP" + x + " * IQ" + x + " * IR" + x + " * IS" + x + " * IT" + x + " * IU" + x + " * IV" + x + " * IW" + x + " * IX" + x + " * IY" + x + " * IZ" + x + " * JA" + x + " * JB" + x + " * JC" + x + " * JD" + x + " * JE" + x + " * JF" + x + " * JG" + x + " * JH" + x + " * JI" + x + " * JJ" + x + " * JK" + x + " * JL" + x + " * JM" + x + " * JN" + x + " * JO" + x + " * JP" + x + " * JQ" + x + " * JR" + x + " * JS" + x + " * JT" + x + " * JU" + x + " * JV" + x + " * JW" + x + " * JX" + x + " * JY" + x + " * JZ" + x + " * KA" + x + " * KB" + x + " * KC" + x + " * KD" + x + " * KE" + x + " * KF" + x + " * KG" + x + " * KH" + x + " * KI" + x + " * KJ" + x + " * KL" + x + " * KM" + x + " * KN" + x + " * KO" + x + " * KP" + x + " * KQ" + x + " * KR" + x + " * KS" + x + " * KT" + x + " * KU" + x + " * KV" + x + " * KW" + x + " * KX" + x + " * KY" + x + " * KZ" + x + " * LA" + x + " * LB" + x + " * LC" + x + " * LD" + x + " * LE" + x + " * LF" + x + " * LG" + x + " * LH" + x + " * LI" + x + " * LJ" + x + " * LK" + x + " * LM" + x + " * LN" + x + " * LO" + x + " * LP" + x + " * LQ" + x + " * LR" + x + " * LS" + x + " * LT" + x + " * LU" + x + " * LV" + x + " * LW" + x + " * LX" + x + " * LY" + x + " * LZ" + x + " * MA" + x + " * MB" + x + " * MC" + x + " * MD" + x + " * ME" + x + " * MF" + x + " * MG" + x + " * MH" + x + " * MI" + x + " * MJ" + x + " * MK" + x + " * ML" + x + " * MM" + x + " * MN" + x + " * MO" + x + " * MP" + x + " * MQ" + x + " * MR" + x + " * MS" + x + " * MT" + x + " * MU" + x + " * MV" + x + " * MW" + x + " * MX" + x + " * MY" + x + " * MZ" + x + " * NA" + x + " * NB" + x + " * NC" + x + " * ND" + x + " * NE" + x + " * NF" + x + " * NG" + x + " * NH" + x + " * NI" + x + " * NJ" + x + " * NK" + x + " * NL" + x + " * NM" + x + " * NO" + x + " * NP" + x + " * NQ" + x + " * NR" + x + " * NS" + x + " * NT" + x + " * NU" + x + " * NV" + x + " * NW" + x + " * NX" + x + " * NY" + x + " * NZ" + x + " * OA" + x + " * OB" + x + " * OC" + x + " * OD" + x + " * OE" + x + " * OF" + x + " * OG" + x + " * OH" + x + " * OI" + x + " * OJ" + x + " * OK" + x + " * OL" + x + " * OM" + x + " * ON" + x + " * OO" + x + " * OP" + x + " * OQ" + x + " * OR" + x + " * OS" + x + " * OT" + x + " * OU" + x + " * OV" + x + " * OW" + x + " * OX" + x + " * OY" + x + " * OZ" + x + " * PA" + x + " * PB" + x + " * PC" + x + " * PD" + x + " * PE" + x + " * PF" + x + " * PG" + x + " * PH" + x + " * PI" + x + " * PJ" + x + " * PK" + x + " * PL" + x + " * PM" + x + " * PN" + x + " * PO" + x + " * PP" + x + " * PQ" + x + " * PR" + x + " * PS" + x + " * PT" + x + " * PU" + x + " * PV" + x + " * PW" + x + " * PX" + x + " * PY" + x + " * PZ" + x + " * QA" + x + " * QB" + x + " * QC" + x + " * QD" + x + " * QE" + x + " * QF" + x + " * QG" + x + " * QH" + x + " * QI" + x + " * QJ" + x + " * QK" + x + " * QL" + x + " * QM" + x + " * QN" + x + " * QO" + x + " * QP" + x + " * QQ" + x + " * QR" + x + " * QS" + x + " * QT" + x + " * QU" + x + " * QV" + x + " * QW" + x + " * QX" + x + " * QY" + x + " * QZ" + x + " * RA" + x + " * RB" + x + " * RC" + x + " * RD" + x + " * RE" + x + " * RF" + x + " * RG" + x + " * RH" + x + " * RI" + x + " * RJ" + x + " * RK" + x + " * RL" + x + " * RM" + x + " * RN" + x + " * RO" + x + " * RP" + x + " * RQ" + x + " * RR" + x + " * RS" + x + " * RT" + x + " * RU" + x + " * RV" + x + " * RW" + x + " * RX" + x + " * RY" + x + " * RZ" + x + " * SA" + x + " * SB" + x + " * SC" + x + " * SD" + x + " * SE" + x + " * SF" + x + " * SG" + x + " * SH" + x + " * SI" + x + " * SJ" + x + " * SK" + x + " * SL" + x + " * SM" + x + " * SN" + x + " * SO" + x + " * SP" + x + " * SQ" + x + " * SR" + x + " * SS" + x + " * ST" + x + " * SU" + x + " * SV" + x + " * SW" + x + " * SX" + x + " * SY" + x + " * SZ" + x + " * TA" + x + " * TB" + x + " * TC" + x + " * TD" + x + " * TE" + x + " * TF" + x + " * TG" + x + " * TH" + x + " * TI" + x + " * TJ" + x + " * TK" + x + " * TL" + x + " * TM" + x + " * TN" + x + " * TO" + x + " * TP" + x + " * TQ" + x + " * TR" + x + " * TS" + x + " * TT" + x + " * TU" + x + " * TV" + x + " * TW" + x + " * TX" + x + " * TY" + x + " * TZ" + x + " * UA" + x + " * UB" + x + " * UC" + x + " * UD" + x + " * UE" + x + " * UF" + x + " * UG" + x + " * UH" + x + " * UI" + x + " * UJ" + x + " * UK" + x + " * UL" + x + " * UM" + x + " * UN" + x + " * UO" + x + " * UP" + x + " * UQ" + x + " * UR" + x + " * US" + x + " * UT" + x + " * UU" + x + " * UV" + x + " * UW" + x + " * UX" + x + " * UY" + x + " * UZ" + x + " * VA" + x + " * VB" + x + " * VC" + x + " * VD" + x + " * VE" + x + " * VF" + x + " * VG" + x + " * VH" + x + " * VI" + x + " * VJ" + x + " * VK" + x + " * VL" + x + " * VM" + x + " * VN" + x + " * VO" + x + " * VP" + x + " * VQ" + x + " * VR" + x + " * VS" + x + " * VT" + x + " * VU" + x + " * VW" + x + " * VX" + x + " * VY" + x + " * VZ" + x + " * WA" + x + " * WB" + x + " * WC" + x + " * WD" + x + " * WE" + x + " * WF" + x + " * WG" + x + " * WH" + x + " * WI" + x + " * WJ" + x + " * WK" + x + " * WL" + x + " * WM" + x + " * WN" + x + " * WO" + x + " * WP" + x + " * WQ" + x + " * WR" + x + " * WS" + x + " * WT" + x + " * WU" + x + " * WV" + x + " * WW" + x + " * WX" + x + " * WY" + x + " * WZ" + x + " * XA" + x + " * XB" + x + " * XC" + x + " * XD" + x + " * XE" + x + " * XF" + x + " * XG" + x + " * XH" + x + " * XI" + x + " * XJ" + x + " * XK" + x + " * XL" + x + " * XM" + x + " * XN" + x + " * XO" + x + " * XP" + x + " * XQ" + x + " * XR" + x + " * XS" + x + " * XT" + x + " * XU" + x + " * XV" + x + " * XW" + x + " * XX" + x + " * XY" + x + " * XZ" +
```



На гугл скриптах парсинг, на мой взгляд, выглядит лаконичнее, чем на VBA.

▸ [Google Apps Script для парсинга имени и котировки Pitney-Bowes-Anleihe \(3,875% до 01.10.2021\) с ISIN US724479AK60 и подобных.](#)

Уже тогда стало понятно, что можно очень сильно облегчить себе весь учет, указывая только начальную сумму, количество и дату покупки актива, а все остальные параметры (включая название) скачивать с других (разных) сайтов.

## Экосистема

Когда стал разбираться с гугл скриптами, обнаружилось, что их применение может быть гораздо более широким, чем просто удобный парсинг интересующих данных без ожиданий загрузки. Компоненты практически создают свой собственный сервис, где одна Таблица управляет обновлениями, оповещениями, графиками, презентациями и даже может быть интегрирована с внешними ресурсами.

▸ [Вот функции, которые можно реализовать на скриптах.](#)

Список за почти два года получился большой и что самое главное — всё можно успешно автоматизировать на гугл скриптах на основе только начальной цены, даты покупки и идентификатора актива.

Активом при этом может выступать что угодно: облигация, акция, физическая недвижимость, монеты, вклады — нет какого-то ограничителя и есть созданный шаблон, который можно кастомизировать под любой конкретный запрос.

## Итог

Еще раз возвращаясь к практическим аспектам ранней пенсии FIRE movement в России — учёт имеет к ранней пенсии самое прямое отношение и именно грамотно поставленный учет позволяет держать руку на пульсе, в то же самое время не скатываясь до частого просмотра котировок и текущих цен.

Автор: [Михаил Шардин](#),  
25 ноября 2019 г.

## Опрос №1. Прямо сейчас у Вас есть инвестиции?

65.82% Да

52

34.18% Нет

27

Проголосовали 79 пользователей. Воздержались 10 пользователей.

Только зарегистрированные пользователи могут участвовать в опросе. [Войдите](#), пожалуйста.

## Опрос №2. Как Вы думаете, какой из вариантов выглядит оптимальным для многолетнего использования и учета всех инвестиций в одном окне?

30.77% Онлайн-сервис [нашёл множество отличных сервисов, но все они локальные для конкретных рынков и ни в одном нельзя добавить что-то своё (в первую очередь страдает недвижимость)]

16

34.62% Локальная программа

18

34.62% Программа табличных данных

18

Проголосовали 52 пользователя. Воздержались 22 пользователя.

**Теги:** биржа, инвестиции, статистика, excel, google apps script, google sheets, богатство, деньги, финансы для всех

**Хабы:** Финансы в IT, Лайфхаки для гиков, Будущее здесь

## Редакторский дайджест

Присылаем лучшие статьи раз в месяц

Электронпочта





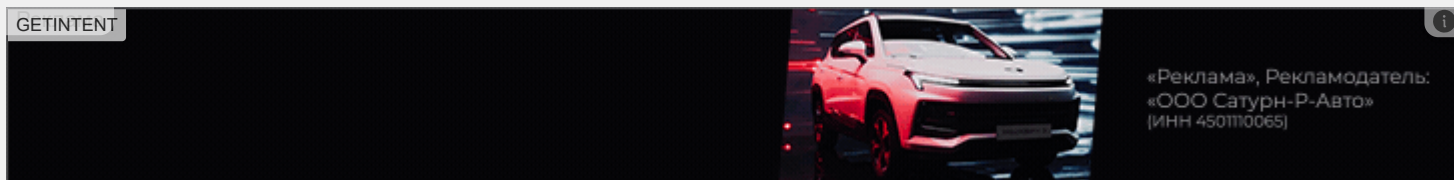
КричаРейтинг

**Михаил Шардин** @empenoso

Разработчик

[Сайт](#)

Реклама



Комментарии 23

## Публикации

ЛУЧШИЕ ЗА СУТКИ

ПОХОЖИЕ

**averkij**

2 часа назад

**Это не чат, это GigaChat. Русскоязычная ChatGPT от Сбера**

Средний 14 мин 10K

+72

50

42

**zhzhitel**

22 часа назад

**Яндекс Маркет рассылает коды для получения чужих заказов и персональные данные**

Простой 2 мин 21K

+66

15

150

**voldemar\_d**

20 часов назад

**MIDI chiptune + detune**

Средний 15 мин 3.5K

Из песочницы

+35

23

22

**Hawkeye889**

21 час назад

## Halo: Combat Evolved — отец современных шутеров

Простой 10 мин 2.3K

Ретроспектива

+31

15

15

**Alexei\_Popov**

21 час назад

## Мой поиск аналога Microsoft Visio

Простой 5 мин 14K

Из песочницы

+30

46

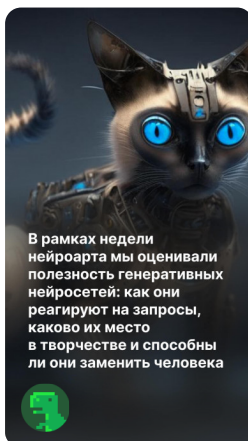
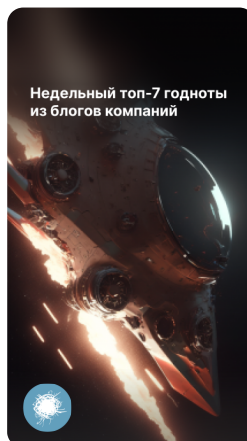
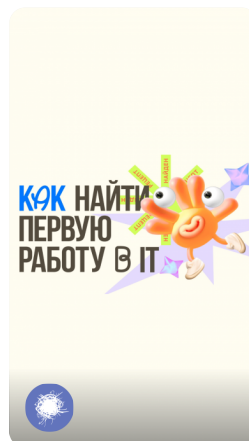
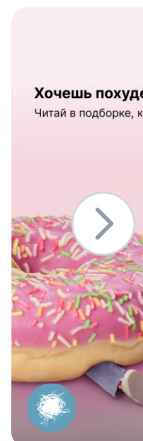
36

## Коротко об итогах Сезона ML: ChatGPT умнее, чем кажется

Турбо

[Показать еще](#)

### ИСТОРИИ

**Позовите автора!****На Хабре  
завершилась  
неделя нейроарта****Достучаться до  
ИИ****Недельный топ  
годноты от  
компаний****Как найти первую  
работу в IT****Читай и худеешь**

### КУРСЫ

## Офлайн-курс Microsoft Excel: Углубленный

12 мая 2023 · 12 900 Р · Бруноям

## Офлайн-курс Microsoft Office: Word, Excel

27 мая 2023 · 12 900 Р · Бруноям

## Офлайн-курс VBA в Microsoft Excel

29 мая 2023 · 12 900 Р · Бруноям

## Офлайн-курс Веб-дизайн UX/UI с нуля

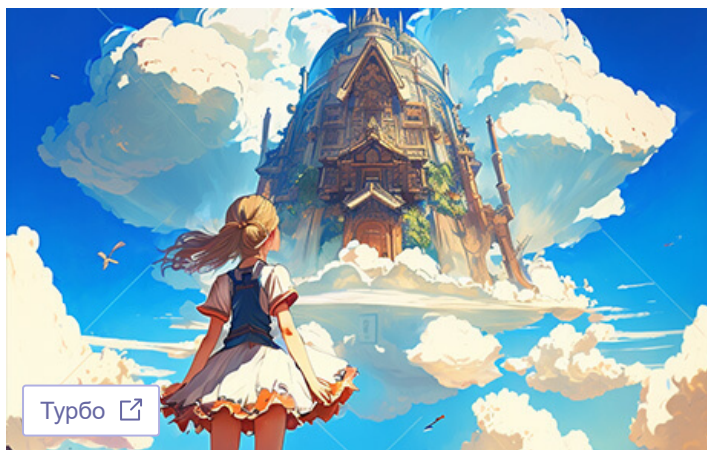
27 апреля 2023 · 49 900 Р · Бруноям

## Офлайн-курс инженер по тестированию

27 апреля 2023 · 29 900 Р · Бруноям

[Больше курсов на Хабр Карьере](#)

### МИНУТОЧКУ ВНИМАНИЯ



Как небольшой компании расцвести на Хабре за полгода



Не охотиться на людей: промокод на моей груди — на него ты погляди

# Хабр



🌐 [Настройка языка](#)

[Техническая поддержка](#)

[Вернуться на старую версию](#)

© 2006–2023, Habr