

# The efficiency analysis of pension savings and pension reserves under the management of Russian non-state pension funds

**Yury B. Nogin,**

Director of financial institutions ratings group, Analytical Credit Rating Agency (ACRA):  
Russia, Moscow, 115035, Sadovnicheskaya embankment, 75

**Keywords:** investment efficiency analysis, risk-management, economical ratios analysis, non-state pension funds, pension system

**JEL:** G23, G32

## **Abstract**

This research addresses the problem of pension savings and pension reserves management efficiency analysis of the whole Russian pension system and non-state pension funds. The author of article offers the mechanism of investment results efficiency estimation on the basis of quantitative analysis of risk / return indicators, allowing to divide the NPFs on the group of leaders and outsiders, as well as to give the recommendations for NPF' investment strategy management.

# Анализ эффективности управления средствами пенсионных накоплений и пенсионных резервов российскими негосударственными пенсионными фондами

**Ногин Юрий Борисович,**

директор группы рейтингов финансовых институтов Аналитического Кредитного Рейтингового Агентства (АКРА):

Россия, Москва, 115035, Садовническая наб., д. 75

**Ключевые слова:** анализ эффективности инвестирования, риск-менеджмент, коэффициентный анализ, негосударственные пенсионные фонды, пенсионная система

**JEL:** G23, G32

## **Аннотация**

Исследование затрагивает проблему анализа результативности управления пенсионными накоплениями и резервами как всей пенсионной системы Российской Федерации, так и отдельных негосударственных пенсионных фондов (НПФ). В статье предлагается механизм оценки эффективности инвестиционного результата на основе количественного анализа показателей риска/доходности. Такая оценка позволяет обосновать разделение НПФ на группы лидеров и аутсайдеров, а также дать рекомендации по управлению инвестиционной стратегией НПФ.

Современная ситуация на рынке пенсионных услуг Российской Федерации претерпела серьезное изменение в середине 2016 г. Впервые в российской истории пенсионного обеспечения объем пенсионных накоплений негосударственных пенсионных фондов (НПФ) превысил аналогичный показатель Пенсионного фонда Российской Федерации (ПФР).

Как следует из таблицы 1, начиная с 2014 г. прирост пенсионных накоплений НПФ начал обгонять рост средств обязательного пенсионного страхования (ОПС) ПФР. Объяснить такую тенденцию можно двумя причинами: средняя доходность инвестирования пенсионных накоплений НПФ превышает аналогичную ПФР; возможность изменения пенсионного законодательства (неопределенность ситуации с сохранением обязательной накопительной компоненты пенсии, введение индивидуальных пенсионных счетов) заставляет будущих пенсионеров переводить свои пенсионные накопления из ПФР в НПФ.

**Таблица 1.** Распределение средств пенсионной системы Российской Федерации

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	6 мес. 2016 г.
<b>Пенсионные накопления ПФР</b>	<b>1362,52</b>	<b>1677,21</b>	<b>1902,55</b>	<b>1939,87</b>	<b>2053,02</b>	<b>1905,18</b>
в том числе в Государственной управляющей компании – Внешэкономбанке (ВЭБ)	1333,71	1643,31	1865,04	1902,25	2012,40	1865,08
в том числе в частных управляющих компаниях	28,81	33,90	37,51	37,62	40,62	40,10
<b>Пенсионные накопления НПФ</b>	<b>393,71</b>	<b>669,19</b>	<b>1088,41</b>	<b>1132,44</b>	<b>1719,55</b>	<b>2022,79</b>
<b>Пенсионные резервы НПФ</b>	<b>700,31</b>	<b>758,07</b>	<b>831,64</b>	<b>900,09</b>	<b>991,61</b>	<b>1 041,04</b>
<b>Пенсионная система РФ</b>	<b>2456,54</b>	<b>3104,47</b>	<b>3822,60</b>	<b>3972,40</b>	<b>4764,18</b>	<b>4969,01</b>

Источник: Банк России, единица измерения: млрд руб. [Банк России, 2016].

Для подтверждения или опровержения причин тенденции обгоняющего роста средств пенсионных накоплений НПФ по сравнению с ПФР автор провел исследование эффективности работы негосударственной части пенсионной системы РФ на основе анализа результативности управления пенсионными средствами (совокупности пенсионных накоплений и пенсионных резервов) крупнейших российских НПФ (табл. 2).

**Таблица 2.** Распределение НПФ по величине пенсионных накоплений / пенсионных резервов российского пенсионного рынка на 30 июня 2016 г.

Наименование НПФ	Объем пенсионных накоплений, тыс. руб.	Доля рынка, %
НПФ «ГАЗФОНД пенсионные накопления» (группа НПФ)	385 460 603	18,91
НПФ Сбербанк	340 635 450	16,71
НПФ «ЛУКОЙЛ-ГАРАНТ»	238 945 191	11,72
НПФ «БУДУЩЕЕ»	232 673 702	11,42
НПФ «САФМАР» (группа НПФ)	177 269 977	8,70
НПФ РГС	162 374 535	7,97
НПФ ВТБ Пенсионный фонд	120 479 612	5,91
НПФ Электроэнергетики	89 422 922	4,39
НПФ «Доверие»	67 300 328	3,30
НПФ Согласие	45 603 892	2,24
<b>ИТОГО</b>	<b>1 860 166 212</b>	<b>91,26</b>

Наименование НПФ	Объем пенсионных резервов, тыс. руб.	Доля рынка, %
НПФ «ГАЗФОНД»	352 642 964	33,87
НПФ «БЛАГОСОСТОЯНИЕ»	312 597 798	30,03
НПФ «Транснефть»	73 173 241	7,03
НПФ Электроэнергетики	43 308 280	4,16
НПФ «НЕФТЕГАРАНТ»	41 382 626	3,98
НПФ «Телеком-Союз»	23 857 811	2,29
НПФ «ЛУКОЙЛ-ГАРАНТ»	23 714 007	2,28
Ханты-Мансийский НПФ	16 820 737	1,62
НПФ «ГАЗФОНД пенсионные накопления» (группа НПФ)	15 905 677	1,53
НПФ Сбербанка	14 724 719	1,41
<b>ИТОГО</b>	<b>903 367 141</b>	<b>88,19</b>

Источник: *Investfunds*, единицы измерения: тыс. руб. [*Investfunds*, 2017a, 2017b].

Следует учесть, что группы НПФ включают пенсионные средства всех НПФ, входящих в эти группы, а доходность самой группы рассчитывалась как средневзвешенная по величине пенсионных накоплений / пенсионных резервов доходность. В состав группы НПФ ГАЗФОНД пенсионные накопления входят НПФ ГАЗФОНД пенсионные накопления, НПФ Наследие (бывший НПФ «Норильский никель»), НПФ Промагрофонд, НПФ КИТ-Финанс. В состав группы САФМАР включены НПФ «Европейский», НПФ САФМАР (бывший НПФ Райффайзенбанка), НПФ РЕГИОНФОНД, НПФ «Образование и наука».

Для оценки результативности управления пенсионными средствами НПФ были произведены расчеты двух коэффициентов, определяющих доходность управления и принимаемый риск [Ногин, 2016].

1. Коэффициент Шарпа – отношение средней премии за риск к стандартному отклонению доходности пенсионных средств [6]. Формула расчета:

$$S = \frac{R - R_m}{\sigma},$$

где:  $S$  – коэффициент Шарпа;  $R$  – доходность от инвестирования средств пенсионных накоплений / размещения средств пенсионных резервов НПФ;  $R_m$  – доходность соответствующего рынка пенсионных услуг;  $\sigma$  – волатильность доходности пенсионных средств НПФ.

Коэффициент Шарпа позволяет дать ответ, насколько успешной была принятая инвестиционная стратегия НПФ (обогнала ли она среднюю рыночную доходность).

2. Коэффициент альфа Дженсена – разница между фактической и расчетной (математически оптимальной) доходностью пенсионных средств НПФ [Энциклопедия финансового риск-менеджмента, 2003]. Формула расчета:

$$\alpha_j = R - (R_f + \beta * [R_m - R_f]),$$

где:  $\alpha_j$  – коэффициент альфа Дженсена;  $R$  – доходность от инвестирования средств пенсионных накоплений / размещения пенсионных резервов НПФ;  $R_f$  – доходность безрисковой ставки или альтернативного вложения;  $R_m$  – доходность соответствующего рынка пенсионных услуг;  $\beta$  – бета-коэффициент, рассчитываемый как отношение ковариации доходностей пенсионных средств НПФ и соответствующего рынка пенсионных услуг к дисперсии рынка.

Коэффициент альфа Дженсена позволяет дать ответ, насколько эффективно была реализована принятая инвестиционная стратегия НПФ.

Сама доходность управления пенсионными средствами НПФ (брутто-доходность<sup>1</sup>) рассчитывалась по формуле эффективной доходности Фишера, учитывающей эффект капитализации:

$$I = \prod_{i=1}^n (1 + R_i) - 1,$$

где:  $I$  – доходность на конец периода;  $R_i$  – доходность пенсионных средств на  $i$ -й год исследования;  $n$  – число лет исследования.

Первоначальным годом исследования был выбран 2011 г., чтобы глубина исследования включала пятилетний срок, что соответствует международной практике по глобальным стандартам результативности инвестиций (GIPS) [CFA Institute, 2010]. Кроме того, в 2011 и 2014 гг. на российском фондовом рынке происходили сильные отрицательные колебания, связанные в 2011 г. с потенциальным дефолтом греческого государственного долга, а в 2014 г. – с введением экономических санкций против Российской Федерации, что позволило оценить инвестиционную деятельность НПФ в сложных экономических условиях.

В качестве безрисковой доходности ( $R_f$ ) применялась ставка бескупонной доходности на однолетние облигации федерального займа (ОФЗ, государственные облигации) [Туманянц, 2013], которая рассчитывалась как среднее арифметическое всех ставок за каждый рабочий день в течение года исследования (табл. 3).

**Таблица 3.** Расчет безрисковой доходности

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Бескупонная доходность однолетних ОФЗ, %	5,26	6,36	5,93	8,48	11,27
Число дней исследования	248	252	250	249	250

Источник: Банк России [Банк России, 2016].

В соответствии с таблицей 3 доходность бескупонной ставки однолетних ОФЗ по формуле накопленной доходности Фишера составляет 43,15%.

В качестве доходности рынка пенсионных накоплений / пенсионных резервов ( $R_m$ ) применялось отношение суммарного инвестиционного дохода, полученного всеми участниками пенсионной системы за год, к стоимости обязательств по ОПС / негосударственному пенсионному обеспечению (НПО) [Решетникова, 2011] на конец года за вычетом этого дохода (табл. 4).

**Таблица 4.** Расчет доходности рынка пенсионных услуг

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Всего ОПС на конец года по рыночной стоимости	393 710 863	669 190 263	1 088 411 362	1 132 441 332	1 719 548 668
Инвестиционный доход по ОПС	3 525 309	45 174 169	69 770 409	60 214 509	172 568 803
Доходность ОПС, %	0,90	7,24	6,85	5,62	11,16
Всего НПО на конец года	629 914 291	689 472 814	758 081 326	821 914 558	895 340 140
Инвестиционный доход по НПО	29 032 555	27 429 528	32 196 829	33 888 177	49 128 838
Доходность НПО, %	4,83	4,14	4,44	4,30	5,81

Источник: Банк России, единица измерения: тыс. руб. [Банк России, 2016].

Согласно данным таблицы 4 доходность ОПС составляет 35,73%, а доходность НПО – 25,82%.

Полученные результаты показаны в виде двух графиков: на первом изображена схема-карта взаимосвязи коэффициента Шарпа (по оси ординат) и коэффициента альфа Дженсена (по оси абсцисс) с делением на четыре зоны; на втором – изменение доходности в динамике с указанием наиболее значимых разрывов между лидерами и аутсайдерами среди НПФ по брутто-доходности.

<sup>1</sup> Доходность до распределения инвестиционного дохода по счетам застрахованных лиц / участников НПФ.

В общем виде можно объяснить попадание НПФ в ту или иную зону схемы-карты на основе таблицы 5.

**Таблица 5.** Варианты управления инвестиционной стратегией НПФ

Зона попадания НПФ	Описание
	НПФ эффективно (фактическая реализация превосходит расчетную – положительная $\alpha_t$ ) реализовал успешную (обгоняющую среднюю рыночную доходность – положительный $S$ ) инвестиционную стратегию
	НПФ эффективно реализовал неудачную (хуже рынка) инвестиционную стратегию. Для избегания повторения подобной ситуации НПФ должен пересмотреть свои стратегические прогнозы и предпосылки при составлении инвестиционной стратегии
	НПФ неэффективно реализовал успешную инвестиционную стратегию, т.е. потенциально смог бы получить большую доходность. Для избегания повторения подобной ситуации НПФ должен пересмотреть пул своих управляющих компаний и/или инвестиционные декларации
	НПФ неэффективно реализовал неудачную инвестиционную стратегию. Для избегания повторения подобной ситуации НПФ должен принять комплекс мер по улучшению инвестиционного процесса

## Пенсионные накопления

**Таблица 6.** Результаты инвестирования средств пенсионных накоплений среди крупнейших российских НПФ с 2011 по 2015 г.

Наименование НПФ	Накопленная доходность, %	Коэффициент Шарпа	Коэффициент альфа Дженсена
НПФ «ГАЗФОНД пенсионные накопления» (группа НПФ)	32,51	-0,6033	-0,0274
НПФ Сбербанк	31,08	-1,0901	-0,0553
НПФ «ЛУКОЙЛ-ГАРАНТ»	35,50	-0,0904	-0,0367
НПФ «БУДУЩЕЕ»	25,37	-3,1240	-0,1437
НПФ «САФМАР» (группа НПФ)	36,32	0,1886	-0,0254
НПФ РГС	33,71	-0,6238	-0,0457
НПФ ВТБ Пенсионный фонд	38,22	0,5762	0,0132
НПФ Электроэнергетики	39,02	1,1474	-0,0103
НПФ «Доверие»	40,57	1,0873	0,0447
НПФ Согласие	34,52	-0,4813	-0,0508
ПФР (ВЭБ-портфель расширенный)	42,80	1,7837	0,0433
Рынок ( $R_m$ )	35,73	-	-

Источник: Банк России, расчеты автора [Банк России, 2016].

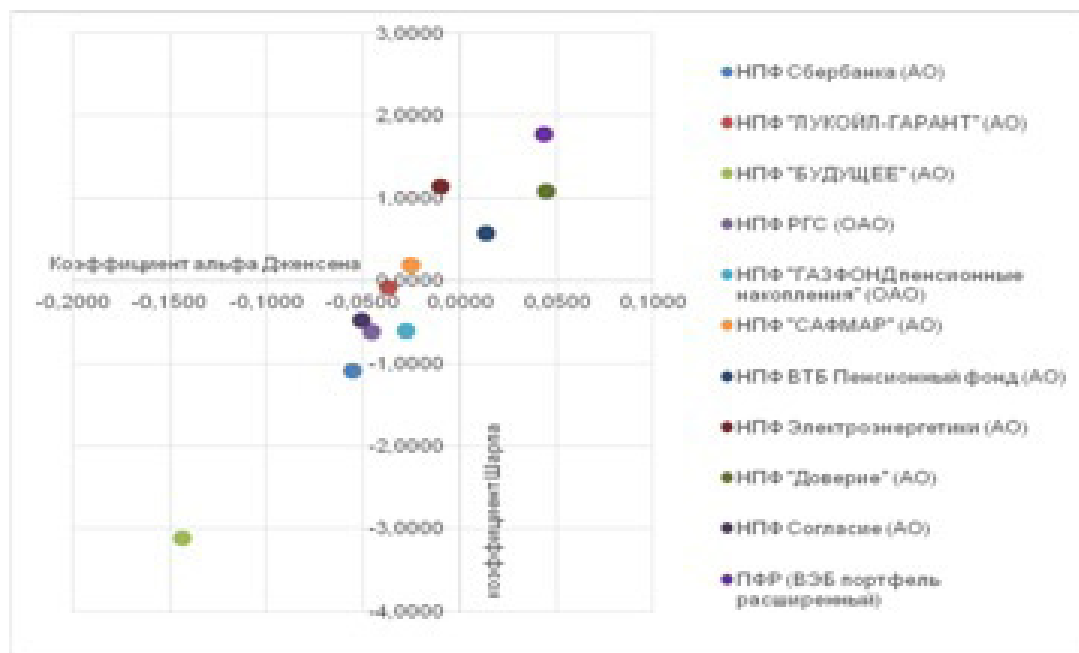


Рисунок 1. Схема-карта НПФ по результативности управления пенсионными накоплениями

В соответствии с рисунком 1 и таблицей 6 среди НПФ, принявших участие в исследовании, были выделены две группы – лидеры и аутсайдеры по соотношению значений коэффициентов Шарпа и альфа Дженсена. К группе лидеров были отнесены НПФ ВТБ «Пенсионный фонд», НПФ Электроэнергетики и НПФ «Доверие», к аутсайдерам – НПФ Сбербанка, НПФ БУДУЩЕЕ и НПФ РГС соответственно. Был произведен расчет доходности каждой из групп на основе среднего арифметического доходностей каждого НПФ, входящего в соответствующую группу, результаты их динамики представлены на рисунке 2.

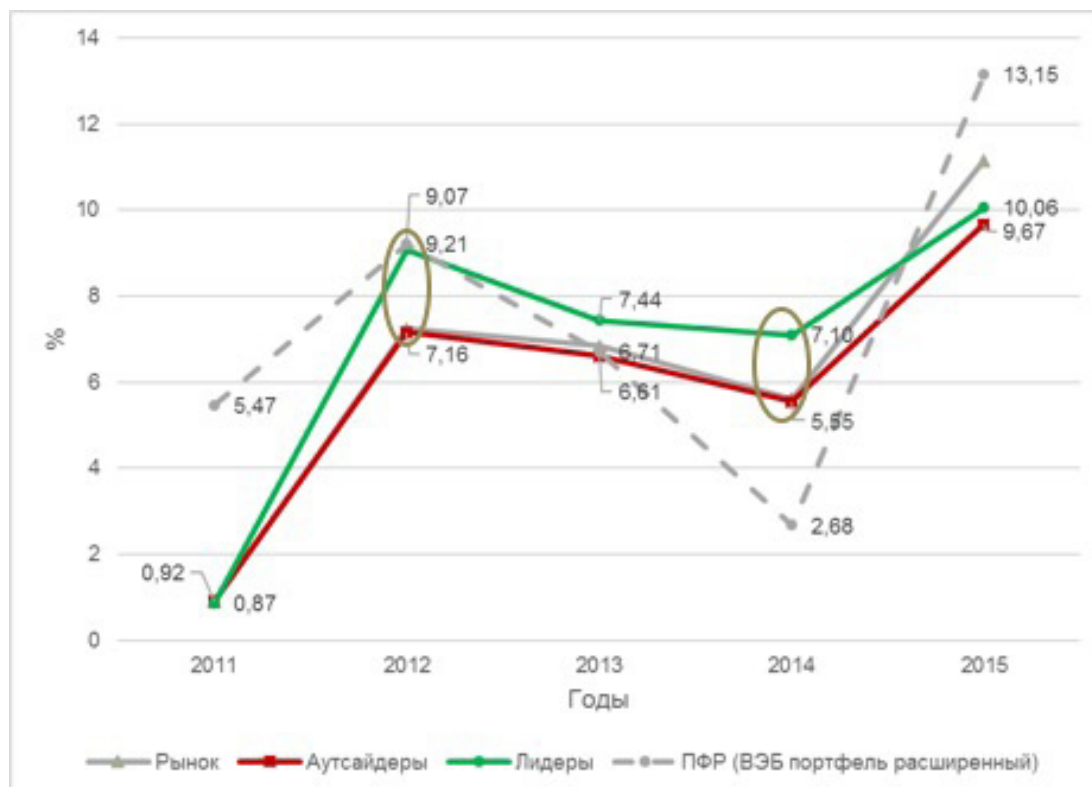


Рисунок 2. Динамика доходностей лидеров и аутсайдеров среди крупнейших российских НПФ по объему пенсионных накоплений



Как следует из рисунка 2, основную доходность НПФ-лидеры получили в 2012 и 2014 гг. Разницу в доходности в 2012 г. можно объяснить более агрессивной инвестиционной стратегией (увеличением доли рискованных активов, особенно за счет приобретения акций после провального 2011 г.), а 2014 г. связан, скорее всего, с работой службы риск-менеджмента, ограничившей дюрацию портфеля облигаций НПФ (после 2008 г. большинство российских фондов держали в облигациях большую часть своих пенсионных накоплений), что положительно отразилось при отрицательной переоценке в конце 2014 г. По сравнению с доходностью инвестирования ПФР НПФ-лидеры показали худший результат (разница по накопленной за пять лет доходности составила 3,47%) (табл. 7).

**Таблица 7.** Накопленная доходность инвестирования средств пенсионных накоплений с 2011 по 2015 г.

Группа НПФ / показатель	Накопленная доходность (в % годовых)
НПФ-лидеры	39,33
НПФ-аутсайдеры	33,46
ПФР (ВЭБ-портфель расширенный)	42,80
<b>Среднее по рынку ОПС НПФ</b>	<b>35,73</b>

Таблица 7 показывает, что НПФ-лидеры не смогли продемонстрировать накопленную доходность, превосходящую таковую у ПФР (ВЭБ портфель расширенный), что зачастую связано, во-первых, с неверно выбранной инвестиционной стратегией НПФ, во-вторых – с желанием управляющих компаний, осуществляющих доверительное управление средствами пенсионных накоплений НПФ, предлагать сложные инвестиционные продукты или активное управление, результаты которых более непредсказуемы и могут показывать отрицательные значения по сравнению с классическими долговыми инструментами (активное управление и применение сложных инвестиционных продуктов оправдывает необходимость в высоком комиссионном вознаграждении управляющих компаний [Ногин, Фалеева, 2014]).

## Пенсионные резервы

Следует отметить, что, в отличие от пенсионных накоплений, пенсионные резервы представляют собой добровольные отчисления граждан или их работодателей на формирование корпоративной негосударственной пенсии, поэтому спектр законодательно разрешенных для инвестирования активов по обязательствам НПО гораздо шире.

**Таблица 8.** Результаты размещения средств пенсионных резервов среди крупнейших российских НПФ с 2011 по 2015 г.

Наименование НПФ	Накопленная доходность, %	Коэффициент Шарпа, %	Коэффициент альфа Дженсена, %
НПФ ГАЗФОНД	33,76	2,0510	0,6428
НПФ БЛАГОСОСТОЯНИЕ	25,64	-0,0580	0,1734
НПФ «Транснефть»	35,85	2,6910	0,4819
НПФ Электроэнергетики	26,61	0,2431	-0,1806
НПФ НЕФТЕГАРАНТ	46,98	11,2595	0,0581
НПФ «Телеком-Союз»	48,43	3,9355	0,3470
НПФ ЛУКОЙЛ-ГАРАНТ	40,68	3,9582	0,2916
Ханты-Мансийский НПФ	-8,87	-3,1391	-0,8371
НПФ ГАЗФОНД пенсионные накопления (группа НПФ)	9,01	-4,7277	-0,0661
НПФ Сбербанка	29,25	0,8567	0,2934
Рынок (Rm)	25,82		

Источник: Банк России, расчеты автора [Банк России, 2016].



Таблица 8 демонстрирует разброс доходностей<sup>2</sup> НПФ по размещению средств пенсионных резерв (57,3%) гораздо больше, чем аналогичный для пенсионных накоплений (15,2%). Это говорит о более фундаментальных различиях в инвестиционных стратегиях НПФ своих обязательств по НПО. Так, для ряда НПФ основными финансовыми инструментами размещения пенсионных резервов являются ипотечные сертификаты участия (ИСУ) или паи паевых инвестиционных фондов (ПИФ). Перечисленные инструменты характеризуются низкой ликвидностью и возможностью переоценки не на основе рыночной стоимости, а по средствам оценщиков.

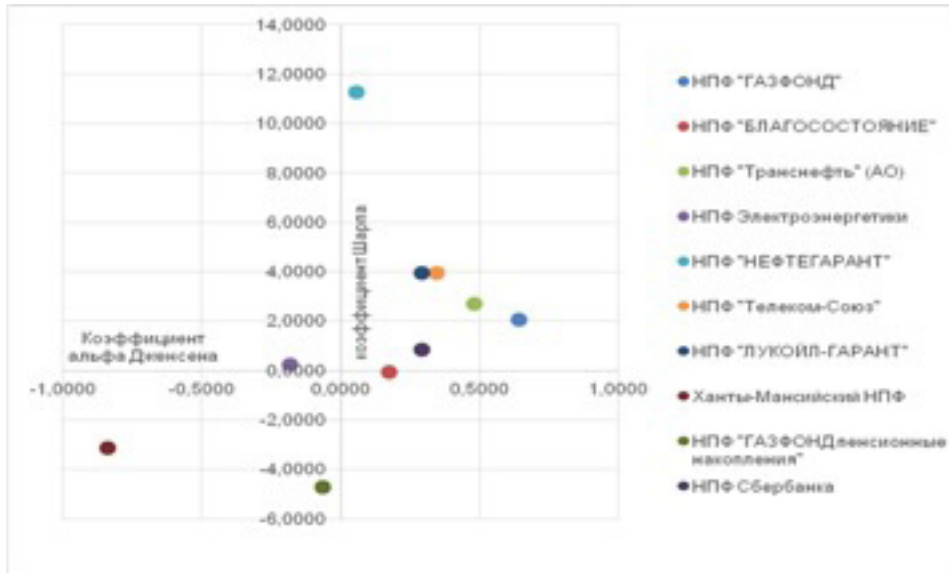


Рисунок 3. Схема-карта НПФ по результативности управления пенсионными резервами

Аналогично пенсионным накоплениям нами были выявлены НПФ ГАЗФОНД, НПФ «Нефтегарант» и НПФ «Телеком-Союз», которые составили группу лидеров (рис. 3). В свою очередь аутсайдерами являются Ханты-Мансийский НПФ, НПФ ГАЗФОНД пенсионные накопления (далее НПФ ГАЗФОНД пн) и НПФ Электроэнергетики. Следует отметить, что доходность НПФ ГАЗФОНД пн сформирована в основном за счет доходности пенсионных резервов НПФ «Наследие», доля которого составляет 94,47% в обязательствах по НПО группы.

График динамики доходностей размещения средств пенсионных резервов крупнейших российских НПФ (рис. 4) демонстрирует абсолютное превосходство (практически пятикратное превышение) группы лидеров над аутсайдерами по накопленной доходности.

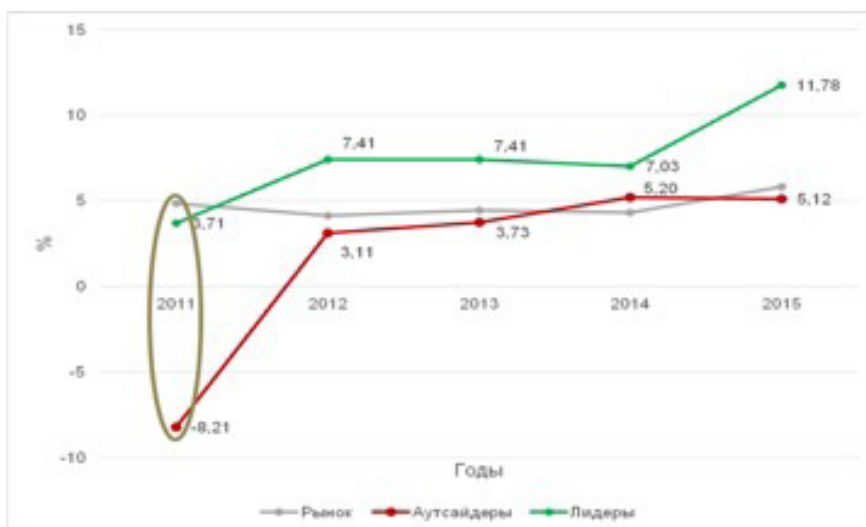


Рисунок 4. Динамика доходностей лидеров и аутсайдеров среди крупнейших российских НПФ по объему пенсионных резервов

<sup>2</sup> Разница между максимальной доходностью в группе и минимальной (например, для пенсионных резервов она рассчитывается как  $48,43\% - (-8,87\%) = 57,3\%$ ).

Согласно рисунку 4 основной проблемой низкой накопленной брутто-доходности от размещения пенсионных резервов является проблемный 2011 г., который привел к образованию убытка в –21,02% у Ханты-Мансийского НПФ (фонд с долей свыше 37% ИСУ и паев закрытых ПИФ, содержащих объекты недвижимости, незавершенного строительства и земельные участки в активах баланса), а также –3,60% у группы НПФ ГАЗФОНД пн (в основном за счет низколиквидных паев закрытых ПИФ НПФ «Наследие»).

## Заключение

На основе проведенного исследования можно сделать следующие обоснованные выводы:

- общее состояние российской пенсионной системы можно охарактеризовать как неэффективное, так как безрисковая доходность ( $R_f$ ) превосходит среднюю рыночную ( $R_m$ ) как при инвестировании средств пенсионных накоплений, так и при размещении средств пенсионных резервов;
- для повышения доходности инвестирования средств пенсионных накоплений / резервов не следует пренебрегать методами пассивного управления, такими как размещение средств на депозитах кредитных организаций, поскольку депозитная ставка самых консервативных банков превосходит безрисковую доходность ( $R_f$ );
- обязательства по ОПС инвестируются НПФ чаще всего неудовлетворительно: из 10 крупнейших по объему пенсионных накоплений НПФ шесть оказались в зоне с отрицательными коэффициентами Шарпа и альфа Дженсена. Лидеры по доходности (НПФ ВТБ пенсионный фонд и НПФ «Доверие») не раскрывают в своей отчетности по МСФО<sup>3</sup> данные о кредитном качестве портфелей корпоративных облигаций;
- ситуация с НПО в РФ лучше аналогичной с ОПС – в проблемной зоне оказались только два НПФ из 10 крупнейших. Однако кредитное качество портфелей ряда НПФ вызывает обоснованные сомнения – присутствие большой доли низколиквидных ИСУ и паев закрытых ПИФ;
- в процессе исследования выявлена и определена проблема унификации раскрытия информации (отчетности) по МСФО, которую можно решить через введение соответствующих профессиональных стандартов от саморегулируемых организаций;
- наилучшую доходность при подробном рассмотрении отчетности по МСФО за 2015 г. показали те фонды, которые смогли оперативно изменять

состав своих портфелей пенсионных средств (снижать/увеличивать долю рискованных активов, в основном корпоративных акций) в зависимости от цикличности экономики;

- предположение о превышении средней доходности инвестирования средств пенсионных накоплений НПФ над аналогичной ПФР опровергнуто на горизонте исследования с 2011 по 2015 г.

## Список литературы

1. Банк России (2016) Обзор ключевых показателей некорпоративных финансовых организаций по итогам 2015 года. Режим доступа: [http://www.cbr.ru/finmarkets/files/supervision/review\\_250716.pdf](http://www.cbr.ru/finmarkets/files/supervision/review_250716.pdf) (дата обращения: 20.01.2017).
2. Investfunds: Информационный ресурс (2017a) Итоги управления пенсионными накоплениями за 2015 г. Режим доступа: [http://npf.investfunds.ru/ratings/1/?p\[date\]=31.12.2015](http://npf.investfunds.ru/ratings/1/?p[date]=31.12.2015) (дата обращения: 20.01.2017).
3. Investfunds: Информационный ресурс (2017b) Рэнкинг НПФ по доходности инвестирования средств добровольного пенсионного страхования (по итогам 2015 г.). Режим доступа: <http://npf.investfunds.ru/ratings/18/> (дата обращения: 20.01.2017).
4. Ногин Ю.Б. (2016) Решение проблемы выбора негосударственным пенсионным фондом управляющей компании на основе анализа доходности за различные временные промежутки // Финансы и кредит. № 11. С. 43–51.
5. Ногин Ю.Б., Фалеева Е.А. (2014) Снижение рисков некачественного управления пенсионными накоплениями: возможности УК и требования НПФа // Рынок ценных бумаг. № 2. С. 1316.
6. Решетникова Л.Г. (2011) Эффективность участия негосударственных пенсионных фондов в системе инвестирования средств пенсионных накоплений // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». № 1. С. 44–48.
7. Туманянц К.А. (2013) Доходность пенсионных накоплений в России: сравнительный анализ // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. № 2 (23). С. 173–181.
8. Шарп У., Александр Г., Бейли Дж. (2001) Инвестиции. М.: ИНФРА-М.
9. Энциклопедия финансового риск-менеджмента (2003) / Под ред. А.А. Лобанова, А.В. Чугунова. М.: Альпина Паблишер.

3 Международные стандарты финансовой отчетности.

10. CFA Institute (2010) Global Investment Performance Standards (GIPS). P. 65. Режим доступа: <http://www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2469/ccb.v2010.n5.1> (дата обращения: 20.01.2017).

## References

1. Central Bank of Russia (2016) Obzor klyuchevykh pokazateley nekreditnykh finansovykh organizatsiy po itogam 2015 goda [A non-credit financial organizations key indicators review by the end of 2015]. Available at: [http://www.cbr.ru/finmarkets/files/supervision/review\\_250716.pdf](http://www.cbr.ru/finmarkets/files/supervision/review_250716.pdf) (accessed: 20.01.2017). (In Russ.)
2. Investfunds: Information resource (2017a) Itogi upravleniya pensionnymi nakopleniyami za 2015 god [The NPF's ranking of pension savings yield by the end of 2015]. Available at: [http://npf.investfunds.ru/ratings/1/?p\[date\]=31.12.2015](http://npf.investfunds.ru/ratings/1/?p[date]=31.12.2015) (accessed: 20.01.2017). (In Russ.)
3. Investfunds: Information resource (2017b) Renking NPF po dokhodnosti investirovaniya sredstv dobrovol'nogo pensionnogo strakhovaniya za 2015 god [The NPF's ranking of voluntary pension insurance yield by the end of 2015]. Available at: <http://npf.investfunds.ru/ratings/18/> (accessed: 20.01.2017). (In Russ.)
4. Nogin Yu.B. (2016) Reshenie problemy vybora negosudarstvennym pensionnym fondom upravlyayushchey kompanii na osnove analiza dokhodnosti za razlichniye vremenniye promezhutki [The solution to the problem of choosing asset management company for non-state pension fund on the basis of profitability for different time intervals' analysis]. Finance and Credit, no. 11, pp. 43–51. (In Russ.)
5. Nogin Yu.B., Faleeva E.A. (2014) Snizheniye riskov nekachestvennogo upravleniya pensionnymi nakopleniyami: vozmozhnosti UK i trebovaniya NPFa [Reducing risks of poor pension savings management: The asset management companies' opportunities and NPF's requirements]. Stock Market, no. 2, pp. 13–16. (In Russ.)
6. Reshetnikova L.G. (2011) Effektivnost' uchastiya negosudarstvennykh pensionnykh fondov v sisteme investirovaniya sredstv pensionnykh nakopleniy [Non-governmental pension funds in investment field]. Vestnik Omskogo universiteta. Seriya 'Economica', no. 1, pp. 44–48. (In Russ.)
7. Tumanyants K.A. (2013) Dokhodnost' pensionnykh nakopleniy v Rossii: sravnitel'niy analiz [Pension savings yield in Russia: The comparative analysis]. Vestnik Volgogradskogo universiteta. Seriya 3: Economica. Ecologiya, vol. 23, no. 2, pp. 173–181. (In Russ.)

8. Sharpe W.F., Alexander G.J., Bailey J.V. (2001) Investitsii [Investments]. Moscow, INFRA-M Publ. (In Russ.)

9. Lobanov A.A., Chugunov A.V. (eds.) (2003) Entsiklopediya finansovogo risk-menedzhmenta [Encyclopedia of financial risk-management]. Moscow, Al'pina Publisher. (In Russ.)

10. CFA Institute (2010) Global Investment Performance Standards (GIPS). P. 65. Available at: <http://www.cfapubs.org/doi/pdf/10.2469/ccb.v2010.n5.1> (accessed: 20.01.2017).