

Ценные бумаги. Активы

УДК: 336.763

КОЛГАНОВА Екатерина Алексеевна

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Ленинградский проспект, 49, Москва, 125993, Россия.

<https://orcid.org/0000-0002-2425-1213>

магистрант, Департамент финансовых рынков и банков, Москва.

E-mail: ea-kolganova@yandex.ru

Научный руководитель: Безсмертная Екатерина Рэмовна, к.э.н., доцент, декан Факультета финансовых рынков ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Ленинградский проспект, 49, Москва, 125993, Россия. (E-mail: ebezsmertnaya@fa.ru)

СТРЕСС-ТЕСТИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПОРТФЕЛЕЙ НПФ: НЕСОВЕРШЕНСТВА МЕТОДИКИ

Аннотация

Предмет/ тема. В статье приведены результаты исследования внедряемой в практику методики стресс-тестирования инвестиционных портфелей НПФ, применяемой фондами с 01.02.2018 г. и лежащей в основе мероприятий, проводимых в рамках реализации риск-ориентированного подхода Банка России к оценке деятельности НПФ.

Цели/задачи. Ключевой целью работы являлся анализ действующей методики стресс-тестирования инвестиционных портфелей НПФ с точки зрения оптимальности настройки ее параметров. Задачами исследования являлись: всесторонний анализ предлагаемой модели как основы для построения оптимальной стратегии управления портфелем ценных бумаг НПФ; выявление ограничений методики, а также разработка предложений по качественному улучшению настройки модели стресс-тестирования для получения оптимальных результатов прохождения стресс-тестирования.

Методология. В ходе исследования, проведенного с помощью метода «Монте-Карло», смоделирован инвестиционный портфель гипотетического НПФ с использованием методики стресс-тестирования Банка России, проведено последовательное моделирование портфеля ценных бумаг фонда по активам и пассивам для определения степени чувствительности модели к изменению параметров входящих в портфель ценных бумаг.

Вывод. В результате исследования был сделан вывод о том, что использование предлагаемой методики с ее текущими настройками может повлечь значительное искажение результатов прохождения НПФ тестов на финансовую устойчивость и ликвидность, а также сказаться на оптимальности формируемых с учетом прохождения стресс-теста портфелей НПФ. По результатам исследования сформулированы конкретные предложения, касающиеся корректировки параметров предлагаемой модели и ее дополнительной настройки. Реализация данных рекомендаций может повысить гибкость модели и точность полученных расчетов.

Ключевые слова: негосударственный пенсионный фонд, стресс-тестирование, Банк России, инвестирование, рынок коллективных инвестиций, пенсионные накопления, пенсионные резервы.

JEL classification: G11, G12, I38, J26, J32

Securities. Assets

Ekaterina A. Kolganova

Financial University under the Government of the Russian Federation

Department of Financial Markets and Banks, Moscow

E-mail: ea-kolganova@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2425-1213>

STRESS TESTING OF THE INVESTMENT PORTFOLIOS OF NON-STATE PENSION FUNDS: IMPERFECTIONS OF METHODOLOGY

Abstract

Subject/ Topic This article provides the results of the economic research on the peculiarities of stress testing methodology of CBR, implemented since 01.02.2018, concerning the portfolio of securities of non-state pension funds and the possibilities of its practical use in the context of risk-based approach to the investment management of non-state pension funds.

Goals/Objectives The main objective of the study is the determination of the stress testing methodology readjustment. Additional objectives of this study are: 1. Thorough investigation of the model. 2. Its shortcoming identification. 3. Practical proposals of the stress testing configuration improvement.

Methodology The study was conducted using the statistical analysis tools and “Monte-Carlo” numerical algorithm. The model analysis was carried out using real data of Moscow Exchange.

Conclusions and Relevance The main conclusion of the study is that the configuration of proposed stress testing methodology contains significant drawbacks that should be removed. The article provides several possible proposals for stress testing methodology improving. These recommendations will help to improve the flexibility of the model and the accuracy of calculations.

Keywords: *non-state pension fund, stress test, CBR, investment, asset management market, pension savings, pension reserves.*

Негосударственные пенсионные фонды (далее – НПФ), будучи субъектами рынка коллективных инвестиций, выполняют важную социальную функцию¹, направленную на сохранение и преумножение стоимости пенсионных средств граждан, а также, в конечном итоге, на сглаживание проблемы социального неравенства и бедности [5].

Данное обстоятельство обуславливает необходимость и практическую значимость внедрения² Банком России так называемого риск-

¹ Федеральный закон «О негосударственных пенсионных фондах» от 07.05.1998 N 75-ФЗ (последняя редакция). Ст. 8.

² Реформа должна в итоге привести к пенсионной модели, когда ответственность за свои накопления в первую очередь лежит на самом будущем пенсионере //

ориентированного подхода¹ к оценке деятельности НПФ², который базируется на применении механизма стресс-тестирования портфелей фондов для оценки готовности НПФ противостоять ключевым для них рискам: финансовому риску и риску ликвидности [2, 6]. Практическое применение данного подхода обязательно с 1 февраля 2018 г.³.

Ввиду предстоящей масштабной пенсионной реформы⁴ изучение особенностей внедряемого в практику механизма стресс-тестирования⁵, а также определение степени и оптимальности его настройки представляется достаточно актуальным и является ключевой целью настоящего исследования.

Отметим, что непосредственно механизм стресс-тестирования заключается в моделировании негативных сценариев развития рыночной конъюнктуры на временном интервале 3-5 лет, а также в определении в заданных условиях возможностей фонда исполнять свои обязательства перед застрахованными лицами, вкладчиками/ участниками.

В рамках исследования было проведено моделирование портфеля гипотетического НПФ на основе одного из пяти предложенных Банком России сценариев [1]. Учитывая, что инвестирование пенсионных накоплений (ПН) априори должно носить менее рискованный характер, нежели размещение пенсионных резервов (ПР) (что находит отражение в требованиях ЦБ РФ относительно состава и структуры активов НПФ) [4], в рамках моделирования был сформирован достаточно консервативный портфель фонда⁶, основанный на вложениях преимущественно в банковские депозиты и высокорейтинговые ценные бумаги российских эмитентов.

Рейтинговое агентство ЭКСПЕРТ РА URL:
https://raexpert.ru/editions/byaloshickiy_bpr_2017 (дата обращения: 02.05.2018 г.).

¹ Федеральный закон от 28 декабря 2013 года № 410-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О негосударственных пенсионных фондах» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», ч. 8, 12, ст. 11.

² Целевая структура активов НПФ, полученная в результате проведения мероприятий по минимизации рисков, должна соответствовать принципам и требованиям инвестирования средств пенсионных накоплений и размещения пенсионных резервов, в целях максимизации доходности инвестируемых средств.

³ Указание Банка России от 04.07.2016 г. №4060-У «О требованиях к организации системы управления рисками негосударственного пенсионного фонда».

⁴ Будущее пенсионного рынка // RAEX URL:
<https://raexpert.ru/project/pension/2017/resume/> (дата обращения: 28.04.2018 г.).

⁵ ЦБ РФ разработал методику стресс-тестирования НПФ на финансовую устойчивость // finanz.ru URL: <https://www.finanz.ru/novosti/aktsii/cb-razrabotal-metodiku-stress-testirovaniya-npf-na-finansovuyu-ustoychivost-1001909999> (дата обращения: 16.04.2018 г.).

⁶ Котировки ценных бумаг Московской биржи, 09.04.2018 г., URL:
https://www.moex.com/ru/marketdata/#/group=3&collection=189&boardgroup=7&data_type=current&mode=groups&sort=VALTODAY&order=desc.

Кроме того, пассивы фонда сформированы таким образом, что не предполагают немедленных (срочных) выплат (рисунок 1)¹.

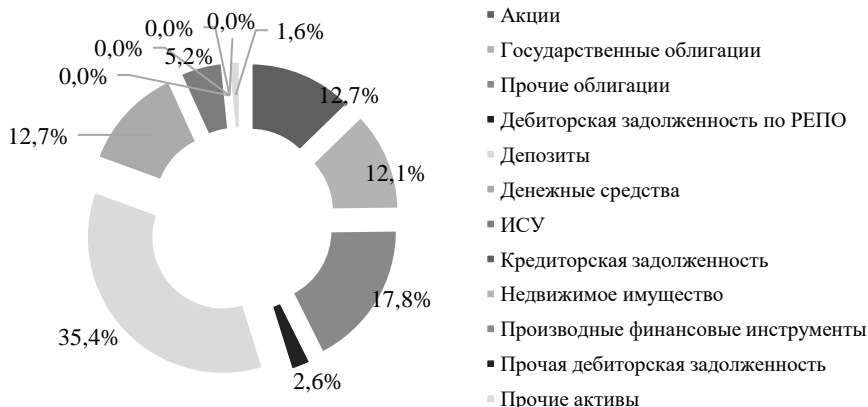


Рисунок 1 - Базовая структура активов пенсионных накоплений (ПН) гипотетического НПФ

Источник: построено автором с использованием данных Московской биржи

В дальнейшем на основе данного портфеля был сформирован ряд его модификаций за счет корректировки входящих в него ценных бумаг², в каждом случае проведен тест на финансовую устойчивость, а также тест на ликвидность портфеля НПФ (результаты испытаний продемонстрированы на рисунках 2 – 4).

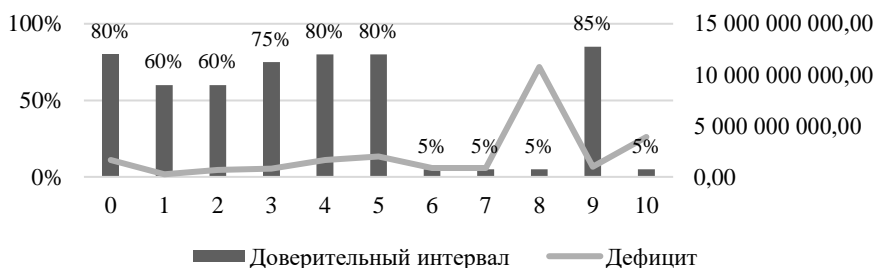


Рисунок 2 - Доверительный интервал и дефицит по сценариям 1.1. – 1.10. (изменение активов)³. Источник: составлено автором

¹ Постановление Правительства РФ от 01.02.2007 №63 (ред. от 26.08.2013) «Об утверждении Правил размещения средств пенсионных резервов негосударственных пенсионных фондов и контроля за их размещением».

² При моделировании проведена коррекция рейтингов, структуры портфеля НПФ (сформированы 10 вариантов портфеля, измененного в части активов), а также скорректирована величина обязательств фонда, в результате чего сформированы 10 вариантов портфеля, измененного в части пассивов.

³ Здесь (и далее) в столбце № 0 представлены результаты прохождения стресс-тестирования базового (исходного) портфеля НПФ.

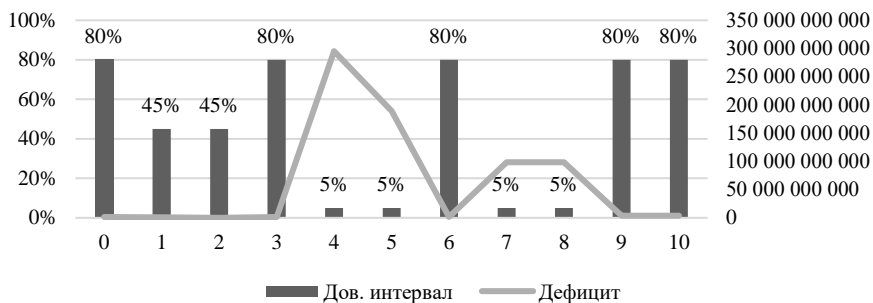


Рисунок 3 – Доверительный интервал и дефицит по сценариям 2.1. – 2.10. в рамках теста на финансовую устойчивость (изменение пассивов).

Источник: составлено автором

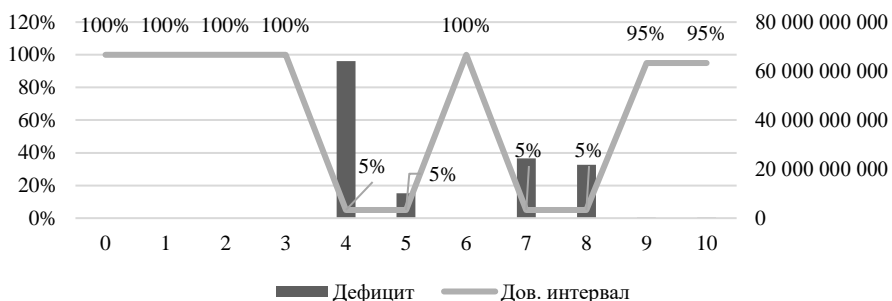


Рисунок 4 - Доверительный интервал и дефицит по сценариям 2.1. – 2.10. в рамках теста на ликвидность (изменение пассивов).

Источник: составлено автором

Результатом моделирования стало определение доли испытаний, при реализации которых наблюдалась бы достаточность активов для исполнения обязательств НПФ за счёт пенсионных накоплений и собственных средств, т.е. результат – прохождение или непрохождение теста на финансовую устойчивость – определяется в зависимости от того, на каком доверительном интервале испытания считаются пройденными (целевое значение доверительного интервала до 30.06.2018 г. должно составлять не менее 20%, с 01.07.2018 – 01.01.2019 г. – не менее 25%).

Сопоставление полученных результатов всех полученных портфелей позволило сделать вывод о достаточно низкой степени чувствительности реагирования методики на проводимые корректировки [3].

Кроме того, детальный анализ методики, в том числе сопроводительных нормативно-правовых актов Банка России позволил выявить ряд дополнительных ограничений модели, которые, по мнению автора работы, могут существенным образом отразиться на эффективности получаемых расчетов и их последующей интерпретации:

1. Модель не отражает ряд характеристик актива, которые априори свидетельствуют о его первоклассном качестве, например: вхождение

эмитентов или банков в перечень системно значимых кредитных институтов/ стратегических предприятий, в результате чего возможно искажение присваиваемых данным эмитентам рейтингов, что оказывает влияние на рассчитанную вероятность дефолтов по эмитентам данных бумаг. Ввиду этого предлагается дополнение параметров модели данной существенной информацией об эмитентах, что способно оказать важную поддержку отдельным активам фонда;

2. Методика основывается на приоритете рейтингов, присваиваемых международными рейтинговыми компаниями (Standard&Poor's, Moody's Investors Service, Fitch Ratings), при этом допускается сопоставление рейтингов российских национальных агентств (АКРА и ЭкспертРА) с рейтингами вышеуказанных международных организаций. Однако, необходимо отметить, что в случае применения рейтингов российских агентств возникает ограничение, связанное с тем, что они в настоящее время не обладают должным объемом статистики по дефолтам, а исключительное применение рейтингов международных рейтинговых агентств может привести к некоторому завышению вероятностей дефолта первоклассных эмитентов и, соответственно, исказить результаты стресс-тестирования;

3. Кроме того, excel-модель, предложенная Банком России, не допускает возможности восполнения величины резерва по обязательному пенсионному страхованию (РОПС) до норматива после того, как был допущен дефицит в одном из тестируемых периодов, что также искажает полученные результаты и, кроме того, несколько не соответствует нормам действующего законодательства. В частности, положения ч. 9 ст. 20.1 ФЗ №75 допускают возможность восполнения РОПС в течение 3 лет со дня выявления снижения величины данного резерва, в то время как модель при возникновении дефицита средств фонда не допускает такой возможности. Имеет смысл предусмотреть возможность восполнения РОПС в соответствии с действующим законодательством (например, в случае отклонения нормативного значения показателя на 1% от среднего СЧА фонда);

4. Изначально заявлено, что методика стресс-тестирования предусматривает возможность моделирования портфеля НПФ как в части пенсионных накоплений, так в части пенсионных резервов. Однако на практике она концентрируется на исполнении обязательств НПФ только по пенсионным накоплениям, что усложняет возможность ее использования по отношению к пенсионным резервам¹;

¹ Понятие «фиксинг» не применимо к пенсионным резервам (раздел excel-модели «Итоги», в котором выводятся выводы по тесту на финансовую устойчивость фонда, в расчет принимается только критерий РОПС (страховой резерв в модели не фигурирует).

5. В модели не учитываются особенности фондов, занимающихся негосударственным пенсионным обеспечением (НПО)¹: в частности, отсутствуют ссылки на законодательное регулирование пенсионных резервов (5%-ный норматив по страховому резерву). Ввиду этого необходимо:

а) Приспособить рассматриваемую модель под особенности деятельности фондов в части НПО (т.е. осуществлять моделирование как минимум с учетом страхового резерва; проводить моделирование с корректировкой 5-летнего горизонта инвестирования пенсионных резервов (например, период в стрессе можно привести в соответствие с инвестиционной стратегией НПФ);

б) Разработать модель стресс-тестирования, ориентированную исключительно на оценку финансовых возможностей фондов, занимающихся деятельностью по НПО.

Считаем, что практическая реализация предложенных мероприятий способна повысить гибкость модели стресс-тестирования при реализации различных стрессовых сценариев, что скажется на повышении эффективности полученных расчетов и достоверности их интерпретации. Однако, все-таки методика представляется достаточно жесткой как с точки зрения характера предлагаемых сценариев (необходимо понижение в рамках стресс-теста рейтингов ключевых для фондов эмитентов не ниже трех ступеней одновременно, что не всегда представляется возможным для реализации в условиях реального рынка), так и с точки зрения слишком активного ужесточения параметров успешного прохождения тестирования – втрое за полтора года ее применения (с 20% с 01.02.2018 г. до 75% с 01.07.2019 г.). Тем не менее необходимо отметить, что само внедрение данной методики в рамках риск-ориентированного подхода к оценке деятельности НПФ является важным шагом на пути построения оптимальной, с точки зрения финансовой устойчивости, структуры активов НПФ, что должно сказаться на результатах их деятельности, а также эффективности всей пенсионной системы.

Список источников:

1. Указание Банка России от 06.12.2017 г. №4636-У «О внесении изменений в Указание Банка России от 4 июля 2016 года № 4060-У «О требованиях к организации системы управления рисками негосударственного пенсионного фонда»;

2. Артамонов, Куликова 2016 - *Артамонов М.С., Куликова Е.И.* Особенности применения риск-ориентированного подхода в управлении активами фондов // КОНТЕНТУС. - 2016. - №5 (46). - С. 173-180;

¹ НПФ испугались стресс-тестов // РБК

URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2017/05/23/592313369a7947246fd8af97>
(дата обращения: 16.04.2018 г.).

3. Колганова 2018 - *Колганова Е.А.* Управление портфелем негосударственных пенсионных фондов: выпускная квалификационная работа: 38.03.01. - Москва, 2018 г., С. 40 - 58.;

4. Новиков 2016 - *Новиков А.В.* Совершенствование инструментария оценки и повышения эффективности инвестиционной деятельности негосударственных пенсионных фондов: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10. - Краснодар, 2016. – С. 10.;

5. Новиков 2016 - *Новиков А.В.* Теоретические подходы к пониманию сущности негосударственных пенсионных фондов // ЭКОНОМИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО. - 2016. - №3-1 (68-1). - С. 167-171.

6. Юрьева, Масюк 2016 - *Юрьева И.А., Масюк Н.Н.* Система управления рисками негосударственных пенсионных фондов // Азимут научных исследований: экономика и управление. - 2016. - №4 (17). - С. 408-411.

References:

The instruction of CBR “On the changes to the instruction of CBR “On the non-state pension funds risk management requirements” from 06.12.2017 N 4636 [Ukazanie Banka Rossii ot 06.12.2017 g. N4636-U «O vnesenii izmeneniy v Ukazanie Banka Rossii ot 4 iyulya 2016 goda N 4060-U «O trebovaniyah k organizatsii sistemyi upravleniya riskami negosudarstvennogo pensionnogo fonda»];

Artamonov M.S., Kulikova E.I. “The features of Non-State Pension Funds risk-management approach application”. KONTENTUS. - 2016. - №5 (46). - p. 173-180. [Artamonov M.S., Kulikova E.I. Osobennosti primeneniya risk-orientirovannogo podkhoda v upravlenii aktivami fondov // KONTENTUS. - 2016. - №5 (46). - s. 173-180];

Kolganova Ekaterina. Diploma thesis “Management of the Securities Portfolio of Non-State Pension Funds”, p. 40 – 58 [Kolganova E.A. Upravlenie portfelem negosudarstvennykh pensionnykh fondov: vyipusknaya kvalifikatsionnaya rabota: 38.03.01. - Moskva, 2018 g., s. 40 - 58];

Novikov A.V. The improvement of tools of assessment and increase in efficiency of investment activities of the non-state pension funds: ... thesis: 08.00.10. - Krasnodar, 2016. – P. 10.; [Novikov A.V. Sovershenstvovanie instrumentariya otsenki i povysheniya ehffektivnosti investitsionnoy deyatelnosti negosudarstvennykh pensionnykh fondov: dis. ... kand. ehkon. nauk: 08.00.10. - Krasnodar, 2016. – S. 10];

Novikov A.V. Theoretical approaches to the understanding of essence of the non-state pension funds/ECONOMY AND BUSINESS. - 2016. - No. 3-1 (68-1). - Page 167-171. [Novikov A.V. Teoreticheskie podkhody k ponimaniyu sushhnosti negosudarstvennykh pensionnykh fondov // EKONOMIKA I PREDPRINIMATEL'STVO. - 2016. - №3-1 (68-1). - S. 167-171];

Yuryeva I.A., Masyuk N.N. Risk management system of the non-state pension funds// Azimuth of scientific research: economy and management - 2016. - №4 (17). - p. 408-411. [Yur'eva I.A., Masyuk N.N. Sistema upravleniya riskami negosudarstvennykh pensionnykh fondov // Azimut nauchnykh issledovaniy: ehkonomika i upravlenie. - 2016. - №4 (17). - S. 408-411].