

**Актуарное заключение,
составленное по результатам ежегодного актуарного
оценивания деятельности акционерного общества
Негосударственный пенсионный фонд «Оборонно-
промышленный фонд им. В.В. Ливанова»
за 2017 год (уточнённое)**



К.А.Симонов

**Регистрационный номер в
реестре ответственных
актуариев № 30**

**Член Саморегулируемой
организации актуариев
«Ассоциация профессиональных
актуариев»**

Москва 2019

Введение

Общие сведения

Актuarное оценивание результатов деятельности акционерного общества Негосударственный пенсионный фонд «Оборонно-промышленный фонд им. В.В. Ливанова» (далее - Фонд) проведено в соответствии с требованиями ст. 21 Федерального закона от 07.05.1998 №75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах», согласно которым деятельность фонда по негосударственному пенсионному обеспечению и обязательному пенсионному страхованию подлежит ежегодному актуарному оцениванию по итогам финансового года (далее – актуарное оценивание).

Актuarное оценивание проводилось по итогам 2017 года, по состоянию на 31.12.2017 (дата актуарного оценивания) с учётом замечаний ЦБ, направленных в Фонд и АПА. На дату актуарного оценивания Фонд осуществлял деятельность по негосударственному пенсионному обеспечению и по обязательному пенсионному страхованию.

Дата составления заключения по результатам актуарного оценивания (далее – актуарное заключение) с учётом замечаний ЦБ: 12.03.2019.

Настоящее актуарное заключение является неотъемлемой частью годового отчета Фонда и подлежит представлению в Банк России и раскрытию на официальном сайте Фонда в сети Интернет.

Сведения об актуарии

Актuarное оценивание проведено ответственным актуарием РФ Симоновым Константином Александровичем (далее – ответственный актуарий, Актуарий), являющимся членом СРО «Ассоциация профессиональных актуариев» (ОГРН 1137799022085, ИНН/КПП 7703480716/770301001), направление: актуарное оценивание НПФ. Ответственный актуарий внесен в реестр ответственных актуариев 01.08.2014 по списку 40, регистрационный номер 30.

Актuarное оценивание проведено на основании договора о проведении обязательного актуарного оценивания, заключенного между Фондом и ответственным актуарием.

Сведения о Фонде

акционерное общество Негосударственный пенсионный фонд «Оборонно-промышленный фонд им. В.В. Ливанова»

ИНН 7718003106

ОГРН 1147799019125

Юридический адрес Фонда: : 107076, г. Москва, ул. Стромынка, д. 18, к. 5 Б

Сайт Фонда в сети Интернет: <http://npfopf.ru/>

Лицензия Фонда: лицензия N 347/2 от 26.10.2006 г без ограничения срока действия

Сведения об актуарном оценивании

При проведении актуарного оценивания применялись следующие нормативные акты:

- Федеральный стандарт актуарной деятельности «Общие требования к осуществлению актуарной деятельности» от 12.12.2014;
- Федеральный стандарт актуарной деятельности «Актуарное оценивание деятельности негосударственных пенсионных фондов» от 28.12.2016 (Далее ФСАД НПФ);
- Постановление Правительства РФ № 95 от 04.02.2009 «О порядке проведения актуарного оценивания деятельности негосударственных пенсионных фондов по негосударственному пенсионному обеспечению»;
- Федеральный закон №75-ФЗ от 07.05.1998 «О негосударственных пенсионных фондах»;
- Федеральный закон №293-ФЗ от 02.11.2013 «Об актуарной деятельности в Российской Федерации»;
- Федеральный закон №410-ФЗ от 28.12.2013 «О внесении изменений в Федеральный закон «О негосударственных пенсионных фондах» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Прочие сведения

В соответствии с требованием п. 2.10. Кодекса профессиональной этики Ассоциации профессиональных актуариев, Актуарий сообщает, что принимает на себя ответственность за профессиональные выводы, приведенные в настоящем актуарном заключении. В случае необходимости заказчик актуарного оценивания может получить у Актуария дополнительную информацию и пояснения о сфере применения, методах и данных, использованных при составлении данного актуарного заключения.

При проведении актуарного оценивания уровень существенности принят в размере 1% от величины собственных средств Фонда.

1. Выводы, рекомендации и иные сведения

В отчетном периоде Фонд осуществлял деятельность по обязательному пенсионному страхованию и по негосударственному пенсионному обеспечению. Результаты актуарного оценивания приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты актуарного оценивания активов и обязательств Фонда (тыс. руб.)

Направление	Стоимость активов	Стоимость активов с учетом ограничений, установленных п. 6.3.13 ¹ ФСАД НПФ	Обязательства
Пенсионные накопления	4 659 324	4 659 324	4 659 324
Пенсионные резервы	2 024 787	2 024 787	2 024 787
Собственные средства	339 284	339 284	
Всего	7 023 395	7 023 395	6 684 111

Актуарный дефицит не установлен. Фонд имеет возможность выполнить свои финансовые обязательства.

<u>Активы</u>	Сумма
Стоимость активов, в которые размещены средства пенсионных резервов	2 246 547
Стоимость активов, в которые размещены средства пенсионных резервов после применения ограничения	2 024 787
Активы собственных средств	339 284
Активы средств пенсионных накоплений	4 659 324
Общая сумма активов	7 023 395
<u>Обязательства</u>	
Стоимость обязательств по негосударственному пенсионному обеспечению	2 024 787
Стоимость обязательств по обязательному пенсионному страхованию	4 659 324
Кредиторская задолженность, полученные займы и кредиты, прочие обязательства негосударственного пенсионного фонда	0
Общая сумма обязательств	6 684 111

¹ В целях построения актуарного баланса в целом по НПФ учитываются активы пенсионных резервов в объеме не превышающем чистую стоимость обязательств и сумму кредиторской задолженности в отношении пенсионных резервов.

1. Фонд в состоянии исполнить обязательства перед участниками в условиях прекращения поступления взносов по негосударственному пенсионному обеспечению.

2. Современная стоимость обязательств, включая расходы на сопровождение договоров, не превышает балансовую величину обязательств. Обязательства Фонда адекватны балансовой стоимости.

3. Основными событиями, которые могут оказать существенное влияние на отклонение от полученных результатов оценивания, являются: риски, связанные с актуарными предположениями в части ставки дисконтирования, индексации пенсионных выплат и уровня смертности.

4. После отчётной даты не было отмечено событий, существенно влияющих на результаты актуарных расчётов.

2. Исходные данные и контрольные процедуры

В соответствии с запросом Актуария Фондом в электронном виде были представлены следующие документы:

- Пенсионные правила Фонда;
- Страховые правила Фонда
- Учетная политика Фонда;
- Бухгалтерская (финансовая) отчетность на дату актуарного оценивания;
- Оборотно-сальдовая ведомость за отчетный период;
- Инвестиционные портфели на дату оценивания отдельно по пенсионным резервам, пенсионным накоплениям и собственным средствам;
- Справки специализированного депозитария о рыночной стоимости активов и стоимости чистых активов (РСА и СЧА) на дату оценивания по активам пенсионных резервов и пенсионных накоплений;
- Информация о договорах НПО и ОПС;
- Информация об участниках/застрахованных лицах, не получающих негосударственную/накопительную пенсию;
- Информация об участниках/застрахованных, получающих негосударственную/накопительную (срочную) пенсию;

При проведении актуарного оценивания ответственным актуарием были проанализированы документы Фонда, включающие Пенсионные правила Фонда, данные бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда, сводный расчет стоимости чистых активов Фонда по данным специализированного депозитария, формы отчетности о деятельности Фонда по негосударственному пенсионному обеспечению (НПО) и обязательному пенсионному страхованию (ОПС), формы договоров и другая информация.

В соответствии с Федеральным стандартом актуарной деятельности «Общие требования к осуществлению актуарной деятельности» была проведена проверка согласованности, полноты и достоверности представленных Фондом данных:

- проверка данных на непротиворечивость;
- сопоставление данных с информацией предыдущего периода.

Проверка данных проводилась как для отдельного участника, так и по сводным показателям, включающим значения сумм, численности, среднего счета, среднего возраста и т.д. Отклонений от показателей отчетности, наличия изменений в данных предыдущих периодов и внесенных корректировок не выявлено. Все исходные сведения учитывались в расчетах без изменений и корректировок.

На основании проведенного анализа был сделан вывод о том, что состав, качество и объем предоставленной информации позволяют использовать ее в целях решения поставленной задачи.

3. Деятельность Фонда по негосударственному пенсионному обеспечению

3.1. Общие положения

Пенсионные правила Фонда утверждены решением Совета директоров АО Негосударственный пенсионный фонд «Оборонно-промышленный фонд им. В.В. Ливанова» от 12.03.2015 протокол №2 и зарегистрированы Центральным Банком Российской Федерации (Банк России) 25.03.2015.

Настоящие правила не предусматривают существенного изменения условий действующих договоров, поэтому рассчитанные обязательства в рамках пенсионных схем не могут претерпевать заметных изменений.

Основаниями для получения участником негосударственной пенсии в Фонде является соблюдение в совокупности следующих условий:

- внесение Вкладчиком пенсионных взносов в соответствии с заключенным Пенсионным договором;
- достижение в соответствии с требованиями законодательства РФ пенсионного возраста и иные условия, прописанные в пенсионном договоре.

Используемая в Правилах терминология соответствует общепринятой. На дату проведения актуарного оценивания Правилами Фонда предусмотрено использование четырех пенсионных схем, все из которых используются Фондом.

Краткое описание используемых пенсионных схем

Схема № 1. "С установленными размерами пенсионных взносов. Выплаты негосударственных пенсий производятся пожизненно".

Размер получаемой Участником (Участниками) негосударственной пенсии определяется актуарными расчетами исходя из размера современной стоимости пенсионных обязательств фонда, учтенной на именном пенсионном счете Участника на дату расчета.

Размер негосударственной пенсии рассчитывается по методике для данной пенсионной схемы исходя из суммы внесенных пенсионных взносов с учетом моментов их поступления на именную пенсионный счет; фактической ставки доходности, начисленной на именную пенсионный счет Участника; установленной пенсионным договором периодичности пожизненной выплаты негосударственной пенсии.

• Порядок ведения пенсионных счетов.

Пенсионная схема может предусматривать как солидарную, так и именную форму ведения пенсионных счетов.

При заключении договора с Вкладчиком – юридическим лицом в пользу Участников в Фонде открываются:

при солидарной форме ведения пенсионных счетов:

- солидарный пенсионный счет Вкладчика (Участников), на котором отражается современная стоимость пенсионных обязательств перед Участниками, ее изменения в результате внесения пенсионных взносов, начисления распределенного дохода и перевода обязательств

фонда на именные пенсионные счета Участников при назначении негосударственной пенсии;

- именные пенсионные счета Участников, которым назначены негосударственные пенсии. На этих пенсионных счетах отражаются начисление и выплаты негосударственных пенсий;

- именные пенсионные счета Участников, сохранивших право на негосударственное пенсионное обеспечение после увольнения от Вкладчика.

При именной форме ведения пенсионных счетов:

- солидарный пенсионный счет Вкладчика (Участников), на котором отражается современная стоимость пенсионных обязательств, ее изменения в результате внесения пенсионных взносов, начисления распределенного дохода и перевода пенсионных взносов Вкладчика на именные пенсионные счета Участников;

- именные пенсионные счета Участников, на которых отражается современная стоимость пенсионных обязательств, ее изменения в результате начисления пенсионных взносов Вкладчика, начисления распределенного дохода, начисления и выплат негосударственных пенсий.

При заключении Вкладчиком – физическим лицом договора в свою пользу в Фонде открывается его именной пенсионный счет, на котором отражается, современная стоимость пенсионных обязательств, ее изменения в результате внесения пенсионных взносов, начисления распределенного дохода, начисления и выплат негосударственных пенсий.

В Фонде ведется солидарный пенсионный счет пожизненных пенсий, на котором в момент оформления негосударственной пенсии отражается современная стоимость обязательств Фонда перед Участниками, ее изменения в результате начисления и выплат негосударственных пенсий и начисления распределенного дохода.

• Правопреемство

По данной схеме правопреемство допускается только в накопительный период до момента выплаты первой негосударственной пенсии:

- при заключении Вкладчиком пенсионного договора в пользу Участников, при условии именной формы ведения пенсионных счетов в период формирования пенсионных резервов;
- при заключении Вкладчиком пенсионного договора в свою пользу.

Средства, высвободившиеся в период пенсионных выплат в связи со смертью Участника или признания его умершим по решению суда, направляются на формирование резерва покрытия обязательств по выплате негосударственных пожизненных пенсий, который используется с целью исполнения обязательств Фонда перед Участниками, которым назначены негосударственные пожизненные пенсии.

Схема № 2. «С установленными размерами пенсионных взносов. Выплаты негосударственных пенсий производятся в течение определенного пенсионным договором ряда лет»

- **Правопреемство**

Переход прав Участника, в случае его смерти или признания его умершим по решению суда, к другим лицам возможен в порядке правопреемства. Под правопреемством в целях негосударственного пенсионного обеспечения понимается переход прав Участника по пенсионному договору от одного лица к другому.

По данной схеме правопреемство допускается:

- как в накопительный период, так и в период пенсионных выплат – при именной форме ведения пенсионных счетов;
- в период пенсионных выплат – при солидарной форме ведения пенсионных счетов.

Схема № 3. «С установленными размерами пенсионных взносов. Пенсионные выплаты производятся до полного исчерпания средств, учтенных на именном пенсионном счете Участника (продолжительностью не менее пяти лет)»

Размер негосударственной пенсии и периодичность выплат устанавливается Участником при назначении негосударственной пенсии. Размер пенсии при её назначении устанавливается исходя из величины современной стоимости пенсионных обязательств, учтенной на именном пенсионном счете Участника и условия, что продолжительность пенсионных выплат должна быть не менее пяти лет. Размер пенсии не может быть ниже размера, установленного Советом директоров Фонда.

В случаях, когда невозможно обеспечить выплату негосударственной пенсии в минимальном размере на оговоренный пенсионным договором период, Фонд имеет право выплачивать негосударственную пенсию в минимальном размере, установленном Советом директоров Фонда, до полного исчерпания средств пенсионных резервов.

- **Правопреемство**

Переход прав Участника, в случае его смерти или признания его умершим по решению суда, к другим лицам возможен в порядке правопреемства. Под правопреемством в целях негосударственного пенсионного обеспечения понимается переход прав Участника по пенсионному договору от одного лица к другому.

По данной схеме правопреемство допускается:

- как в накопительный период, так и в период пенсионных выплат – при именной форме ведения пенсионных счетов;
- в период пенсионных выплат – при солидарной форме ведения пенсионных счетов.

Схема № 6. С установленными размерами пенсионных взносов и совместным финансированием негосударственной пенсии. Пенсионные выплаты производятся в течение установленного пенсионным договором срока, в том числе пожизненно.

Пенсионная схема № 6, предназначена для Вкладчиков – юридических лиц.

В случаях, когда Вкладчиком, либо Участниками нарушены условия внесения пенсионных взносов, в результате чего Фонд не смог сформировать необходимые размеры пенсионных резервов в пользу Участника, обеспечивающие получения участником Фонда пенсии минимального размера, установленного Советом директоров Фонда, в течение периода, установленного пенсионным договором, Фонд имеет право выплачивать негосударственную пенсию в минимальном размере, установленном Советом директоров Фонда, до исчерпания средств пенсионных резервов, сформированных на именном пенсионном счете Участника.

Схема № 4. "С установленными размерами негосударственных пенсий. Выплаты негосударственных пенсий производятся пожизненно"

В фонде ведется солидарный пенсионный счет пожизненных пенсий, на котором в момент оформления негосударственной пенсии отражается современная стоимость обязательств Фонда перед Участниками, ее изменения в результате выплат негосударственной пенсии и отражения распределённого дохода.

• Правопреемство.

Переход прав Участника к другим лицам возможен в порядке правопреемства. Под правопреемством в целях негосударственного пенсионного обеспечения понимается переход прав Участника по пенсионному договору от одного лица к другому.

По данной схеме правопреемство не предусматривается.

Средства, высвободившиеся в период пенсионных выплат в связи со смертью Участника, направляются на формирование резерва покрытия обязательств по выплате негосударственных пожизненных пенсий, который используется с целью исполнения обязательств Фонда перед Участниками, которым назначены выплаты пожизненной негосударственной пенсии.

Схема № 5. "С установленными размерами негосударственных пенсий. Выплаты негосударственных пенсий производятся в течение определенного пенсионным договором ряда лет"

Правопреемство.

Переход прав Участника к другим лицам возможен в порядке правопреемства. Под правопреемством в целях негосударственного пенсионного обеспечения понимается переход прав Участника по пенсионному договору от одного лица к другому.

По данной схеме правопреемство допускается только в период выплат негосударственных пенсий.

Схема № 7. "С установленными размерами негосударственных пенсий и учетом пенсионных взносов на именных пенсионных счетах участников при достижении участником пенсионных оснований. Выплаты негосударственных пенсий производятся до исчерпания средств на именном пенсионном счете участника, но в течение не менее 5 (пяти) лет, в том числе пожизненно"

Правопреемство.

Под правопреемством в целях негосударственного пенсионного обеспечения понимается переход прав Участника по пенсионному договору от одного лица к другому.

По данной схеме правопреемство не предусматривается.

Средства, высвободившиеся в период пенсионных выплат в связи со смертью Участника, направляются на формирование резерва покрытия обязательств по выплате негосударственных пожизненных пенсий, который используется с целью исполнения обязательств Фонда перед Участниками, которым назначены выплаты пожизненной негосударственной пенсии.

Размер выкупной суммы по всем договорам (на этапе накопления и на этапе выплат для срочных схем) определяется следующим образом:

В случае, расторжения пенсионного договора, заключенного Вкладчиком – юридическим лицом в пользу Участника (Участников), либо Вкладчиком – физическим лицом в пользу Участника (Участников), либо в свою пользу размер выкупной суммы определяется по формуле:

$$S_{\text{ВЫК}} = (G * S_{\text{ВЗН}} + \alpha * I) - S_{\text{И}} - S_{\text{С}}, \text{ где:} \quad (20)$$

$S_{\text{ВЫК}}$ - выкупная сумма;

$S_{\text{ВЗН}}$ - сумма взносов;

$S_{\text{И}}$ - сумма средств пенсионных резервов, учтенных на именных пенсионных счетах Участников, оформивших на момент расторжения пенсионного договора право на получение негосударственной пенсии и/или получивших право распоряжаться данными средствами;

$S_{\text{С}}$ - сумма средств, учтенных на солидарном пенсионном счете Вкладчика, эквивалентная оплаченной стоимости обязательств перед Участниками, оформившими на момент расторжения пенсионного договора право на получение негосударственной пенсии, если выплата негосударственной пенсии осуществляется с солидарного пенсионного счета;

I - доход, начисленный Фондом на пенсионный счет вкладчика (участника);

α - коэффициент, отражающий возвращаемую долю выкупной стоимости начисленного инвестиционного дохода, устанавливается в соответствии с абзацем 14.12.1. раздела 14 настоящих Правил и пенсионным договором в размере от 0 до 1 ($0 \leq \alpha \leq 1$).

G - коэффициент, отражающий возвращаемую долю выкупной стоимости пенсионных взносов.

В случае смерти Участника, которому производились выплаты негосударственной пенсии или признания его умершим по решению суда, размер выкупной суммы, выплачиваемой правопреемникам равен:

$$S_{\text{ВЫК}} = (S_{\text{ВЗН}} + \alpha * I) - P_n$$

где: P_n - сумма пенсионных выплат, полученная Участником (пенсионером).

В настоящем отчёте принято, что выкупная сумма равна её максимальному значению, т.е., остатку на счёте.

3.2. Группировка договоров негосударственного пенсионного обеспечения

Сведения о классификации договоров предоставлены Фондом в учетной политике. В соответствие с ней к страховым договорам с НВПДВ относятся все применяемые схемы. При этом

3.3. Обоснование выбора и описание методов актуарного оценивания

Методы актуарного оценивания установлены Актуарием. Краткое описание используемых методов приведено в приложении.

3.4. Сведения об изменении используемых методов, допущений и предположений

Актуарное заключение по итогам деятельности за предшествующий календарный год составлялось в соответствии с существенно иными нормативными требованиями, в связи с чем провести сопоставление результатов для определения эффекта влияния от изменения методов, допущений и предположений, а также эффекта влияния изменения фактического хода событий на использованные ответственным актуарием допущения и предположения, не представляется возможным.

3.5. **Актuarные предположения**

Ставка дисконтирования

Ставка дисконтирования может быть определена по результатам торгов ОФЗ на ММВБ. Согласно результатам торгов на ММВБ, доходность бескупонных облигаций федерального займа со сроком погашения свыше 10 лет составляет 7,6% годовых (в приложении приведена кривая бескупонной доходности государственных облигаций на ММВБ на дату 29.12.2017².)

Принимая во внимание, что максимальная величина вознаграждения управляющих компаний и специализированного депозитария составляет 10% от полученного инвестиционного дохода (ИД), а величина гарантии для НПО не превышает 0,2%³, ставка дисконтирования для расчета стоимости обязательств по НПО, включающих расходы Фонда (п. 2.10 ФСАД НПФ), равна $(7,6\% - 0,2\%) \times 0,9 = 6,7\%$.

С учетом того, что максимальные расходы Фонда составляют 15% от полученного ИД, ставка дисконтирования для расчета стоимости чистых обязательств, не учитывающих расходы Фонда (п. 2.11 ФСАД НПФ), равна 5,7%.

Темп роста пенсионных выплат.

Все договоры классифицируются как договоры с НВПДВ. Согласно п. 3.3.9 ФСАД НПФ на основании опыта при расчете обязательств для страховых договоров темп рост выплат принят равным 0%. Исключение составляет схема 1 со страховой пожизненной выплатой, в которой индексация производится на уровне полученной доходности. Для срочных выплат и выплат до исчерпания рост выплат равен доходности начисления на пенсионные счета.

Доходность начисления на пенсионные счета.

Доходность, начисленная на счета участников Фонда, принимается равной 5,7%.

Доля отчислений в страховой резерв.

Предполагается, что сумма ИД, полученная на сумму страхового резерва, не перераспределяется в РППО. Учитывая достаточную долю страхового резерва, дополнительные отчисления на пополнение страхового резерва не учитывались

Вероятность наступления пенсионных оснований.

При проведении проверки адекватности обязательств перед участниками на этапе накопления учитывался ожидаемый возраст выхода на пенсию, рассчитанный как математическое ожидание

² <http://www.moex.com/ru/marketdata/indices/state/g-curve/>

³ В связи с тем, что в соответствии с законодательством Фонд обеспечивает сохранность пенсионных резервов, необходимо принимать меры к обеспечению неотрицательного результата их размещения. В целях расчета величины гарантии использовалась модель Блэка-Шоулза для расчета стоимости (put option). Учитывались условные опционы со сроком обращения один год и тем же периодом усреднения при определении среднеквадратичного отклонения

пенсионного возраста. Средний возраст выхода на пенсию для мужчин составляет 58 лет, для женщин – 55 года. Вероятностная модель выхода на пенсию не применялась.

Доля отчислений в СС.

Принимая во внимание, что фонд выступает в статусе АО, предполагаем, что в СС направляется 15% от дохода после оплаты услуг УК и СД

Таблица смертности

Согласно требованию ФСАД НПФ п. 3.3.6 приводятся данные относительно базового уровня смертности и в отношении будущих изменений.

В качестве таблицы смертности была выбрана таблица, рекомендованная АПА и учитывающая прогноз снижения смертности в будущем.

Операционные расходы

По данным Фонда с учётом соотношения ФЗП, относящегося к сопровождению счетов к общему ФЗП, расходы на сопровождение договора НПО составляют 534 руб. в год на одного участника.

Вероятности расторжения

Всего из фонда за 10 последних лет выбыло 1009 участников в связи с досрочным расторжением договора. Суммарное число человеко-лет за этот период составило 184 тыс. чел. Вероятность выбытия менее 1%, что не превышает порог чувствительности. В связи с этим вероятность досрочного расторжения договора не учитывается.

Пенсии по инвалидности

Обязательства по выплате пенсии по инвалидности не учитывались.

Обоснование выбора и описание методов при оценке обязательств

Методика оценки обязательств приведена в приложении.

Предполагаемый размер будущих взносов и срок прекращения взносов

Размер будущих взносов определялся персонафицировано как средняя величина за последние 3 года.

Предполагаемый темп роста будущих взносов и операционных расходов

Темп роста будущих взносов и операционных расходов принят в размере инфляции, которая в соответствии с прогнозом ЕIU составляет около 4% годовых..

Предположения, допущения и обоснование их выбора при определении актуарной стоимости активов

Сведения о справедливой стоимости активов предоставлены Фондом. Также Фонд представил Актуарию справку специализированного депозитария с указанием структуры, состава и рыночной стоимости активов.

В связи с отсутствием сведений, указывающих на недостоверность предоставленных данных, актуарная стоимость активов принята равной справедливой стоимости указанных активов согласно полученным сведениям. Справедливая стоимость соответствует балансовой стоимости.

3.6. Результаты оценивания обязательств по негосударственному пенсионному обеспечению

Результаты оценивания обязательств по негосударственному пенсионному обеспечению приведены в таблице 2. При расчете чистой стоимости обязательств (ЧСО) не учитывались расходы на сопровождение договоров НПО, при расчете стоимости обязательств (СО) расходы на сопровождение договоров НПО были учтены. Ограничение, установленное п 6.1.2. ФСАД НПФ, учитывает гарантию в размере стоимости выкупных сумм. В расчетах использована оценка сверху в размере максимального значения между остатком на счете и суммой потока. Дополнительно для страховых контрактов были учтены суммы на солидарных счетах. Будущие взносы не учитывались и, соответственно, возможность исполнения обязательств в случае прекращения взносов отдельно не анализировалась. Уровень собственного обеспечения выплат по всем пенсионным схемам составляет 100%.

Раскрытие информации в соответствии с дополнительными требованиями приведено в Приложении.

Таблица 2. Результаты оценивания обязательств по негосударственному пенсионному обеспечению (тыс. руб.)

Группа	Чистая стоимость обязательств без учета ограничения п. 6.1.2 ФСАД ⁴ НПФ	Чистая стоимость обязательств с учетом ограничения п. 6.1.2 ФСАД НПФ	Стоимость обязательств без учета ограничения п. 6.1.2 ФСАД НПФ	Стоимость обязательств, с учетом ограничения п. 6.1.2 ФСАД НПФ
Страховые договоры, всего	2 024 787	2 024 787	1 856 142	2 024 787
в т.ч. на этапе выплат	330 342		318 368	
Итого страховые и инвестиционные договоры	2 024 787	2 024 787	1 856 142	2 024 787

⁴ При определении стоимости обязательств по НПО актуарию следует определять величину обязательств перед вкладчиками (участниками) в размере не менее стоимости гарантированных выплат (выкупная сумма или иная выплата, не являющаяся выплатой пенсии), которые могут быть произведены по требованию вкладчиков (участников)

Распределение численности участников и стоимости обязательств с учетом ограничения п. 6.1.2 ФСАД НПФ по схемам приведено в таблицах 3-4.

Таблица 3 Договоры НПО, классифицированные как страховые

Пенсионная схема	Численность участников (ИПС)	Стоимость обязательств с учетом ограничения п. 6.1.2 ФСАД НПФ (тыс. руб.)
1	604	1 123 009
2	3186	161 409
3	7	734
4	8676	325 783
5	2	546
6	2397	195 995
7	467	217 311
Итого	15 339	2 024 787

Результаты проверки адекватности

Проверка адекватности обязательств Фонда проводится на основе сопоставления стоимости обязательств по негосударственному пенсионному обеспечению и размера обязательств в отношении договоров негосударственного пенсионного обеспечения, отраженного в бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда. Вывод об адекватности обязательств делается при отсутствии существенного превышения стоимости обязательств по НПО, определенной в ходе настоящего оценивания, над размером обязательств в отношении договоров НПО, отраженным в бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда. Результаты расчетов проверки адекватности приведены в таблице 5.

Таблица 5. Результаты расчетов проверки адекватности

Показатель	Сумма (тыс.руб.)
<i>Договоры НПО, классифицированные как страховые</i>	
Стоимость обязательств по наилучшей расчетной оценке, всего	2 024 787
Балансовая величина резервов покрытия пенсионных обязательств, всего	2 024 787
Превышение расчетной стоимости обязательств над суммой резервов покрытия пенсионных обязательств	0

Современная стоимость обязательств, включая расходы на сопровождение договоров НПО, не превышает балансовую величину обязательств. Обязательства Фонда адекватны балансовой стоимости.

Актуарное заключение по итогам деятельности за предшествующий календарный год не содержало результатов проверки адекватности обязательств. В связи с этим анализ изменения результатов проверки адекватности не проводился.

Результаты анализа чувствительности

Оценка чувствительности результатов расчета современной стоимости пенсионных обязательств по НПО к изменению актуарных предположений приведена в таблице 6.

Таблица 6. Анализ чувствительности по НПО

Актуарное предположение	Изменение предположения	Изменение стоимости обязательств, %
Изменение ставки дисконтирования	+1 процентный пункт	-4,5%
	-1 процентный пункт	5,2%
Вероятность смерти участника в течение года	+10%	-2,1%
	-10%	2,4%
Изменение стоимости обязательств в условиях отсутствия взносов, тыс. руб.		54 273

3.7. Результаты актуарного оценивания стоимости активов Фонда по негосударственному пенсионному обеспечению

Сведения о стоимости активов предоставлены Фондом. Также Фонд предоставил Актуарию справку специализированного депозитария СД «Инфинитум» с указанием структуры, состава и рыночной стоимости активов.

В связи с отсутствием сведений, указывающих на недостоверность предоставленных данных, актуарная стоимость активов принята равной справедливой стоимости указанных активов согласно полученным сведениям. Справедливая стоимость соответствует балансовой стоимости.

Структура и стоимость актуарных активов средств пенсионных резервов по состоянию на 31.12.2017 приведена в таблице 7.

Таблица 7. Актуарные активы средств пенсионных резервов (тыс. руб.)

Активы	Стоимость
Денежные средства	15 013
Акции	56 112
Государственные ценные бумаги субъектов РФ	391 007
Корпоративные облигации	997 413
Дебиторская задолженность	787 919
Итого	2 247 464

Денежные средства размещены в Банке ГПБ (АО).

В ОФЗ размещено 2% от общего количества ценных бумаг. ОФЗ обладают рейтингом уровня от ВВВ- до ВВВ+ по шкале международных рейтинговых агентств.

Государственные ценные бумаги субъектов РФ и муниципальные облигации составляют около 20% от общего объема ценных бумаг.

Корпоративные облигации составляют около 50% портфеля ценных бумаг. Основные эмитенты в портфеле корпоративных облигаций – ООО "Промкапитал", ООО "Профит-Гарант", ООО "Инвектор", ПАО "Акрон", Банк ВТБ, "РЖД", АНК "Башнефть", "Газпромнефть" и др.

Примерно 2,5% ПР вложено в акции ПАО "Распадская", "Сургутнефтегаз" и проч.

Дебиторская задолженность имеет краткосрочный характер погашения. У Фонда отсутствует просроченная, но не обесцененная дебиторская задолженность.

Балансовая стоимость пенсионных резервов приведена в таблице 8.

Таблица 8. Пенсионные резервы (тыс. руб.)

Пенсионные резервы	Сумма
Резерв покрытия пенсионных обязательств по договорам негосударственного пенсионного обеспечения, классифицированным как страховые	2 024 787
Страховой резерв по договорам негосударственного пенсионного обеспечения	222 677
Итого	2 247 464

3.8. Актуарный баланс по негосударственному пенсионному обеспечению

Стоимость активов превышает расчетную величину обязательств. Дефицит по НПО отсутствует. Возникшее превышение связано с учетом в сумме активов страхового резерва.

Актуарный баланс по негосударственному пенсионному обеспечению приведен в таблице 9.

Таблица 9. Актуарный баланс по негосударственному пенсионному обеспечению (тыс. руб.)

<i>Активы</i>	
Стоимость активов, в которые инвестированы средства пенсионных резервов	2 247 464
Общая сумма активов	2 247 464
Чистая стоимость обязательств перед клиентами негосударственного пенсионного фонда по негосударственному пенсионному обеспечению	2 024 787
Кредиторская задолженность в отношении пенсионных резервов	0
Общая сумма обязательств	2 024 787

Фонд не подвержен существенному риску ликвидности в краткосрочной перспективе. Ежегодно Фондом проводится оценка достаточности активов на случай досрочного востребования средств всеми вкладчиками. Фонд не аккумулирует денежные средства на случай необходимости одновременного выполнения обязательств по выплатам, так как, исходя из накопленного опыта работы, можно с достаточной долей точности прогнозировать уровень денежных средств, необходимый для выполнения данных обязательств. Средства Фонда инвестируются на принципах ликвидности и диверсификации. Дефицит ликвидности не установлен. Результаты сопоставления потоков поступлений от активов и выплат приведены в таблице 10.

Таблица 10. Сопоставление сроков исполнения обязательств по НПО и поступления денежных средств (тыс.руб.)

Показатель	Срок реализации				Итого
	Менее года	От 1 года до 3-х лет	От 3-х лет до 5-ти лет	От 5-ти лет	
Поступление денежных средств от активов	820 144	947 860	273 334	206 126	2 247 464
Чистая стоимость обязательств	111 079	229 491	216 150	1 468 067	2 024 787
Превышение стоимости активов над стоимостью обязательств	709 065	718 369	57 184	-1 261 941	222 677

Поток денежных средств обеспечивает исполнение обязательств в срок.

4. Деятельность Фонда по обязательному пенсионному страхованию

4.1. Общие положения

Страховые правила Фонда действуют в редакции, утвержденной Советом Фонда 12 марта 2015 г. (Протокол №2).

4.2. Группировка договоров обязательного пенсионного страхования

Все договоры обязательного пенсионного страхования относятся к страховым.

4.3. Обоснование выбора и описание методов актуарного оценивания

Методы актуарного оценивания установлены Актуарием. Краткое описание используемых методов приведено в приложении.

4.4. Сведения об изменении используемых методов, допущений и предположений

Актуарное заключение по итогам деятельности за предшествующий календарный год составлялось в соответствии с существенно иными нормативными требованиями, в связи с чем провести сопоставление результатов для определения эффекта влияния от изменения методов, допущений и предположений, а также эффекта влияния изменения фактического хода событий на использованные ответственным актуарием допущения и предположения, не представляется возможным.

4.5. Актуарные предположения

Ставка дисконтирования

Согласно результатам торгов на ММВБ, доходность бескупонных облигаций федерального займа со сроком погашения свыше 10 лет составляет 7,6% годовых (в приложении приведена кривая бескупонной доходности государственных облигаций на ММВБ на дату 29.12.2017⁵.)

Принимая во внимание, что максимальная величина вознаграждения управляющих компаний и специализированного депозитария составляет 10% от полученного инвестиционного дохода (ИД), а величина гарантии для ОПС не превышает 0,2%⁶, ставка дисконтирования для расчета стоимости обязательств по ОПС, включающих расходы Фонда (п. 2.10 ФСАД НПФ), равна $(7,6\% - 0,2\%) \times 0,9 = 6,7\%$. С учетом того, что максимальные расходы Фонда составляют 15% от полученного ИД, ставка дисконтирования для расчета стоимости чистых обязательств, не учитывающих расходы Фонда (п. 2.11 ФСАД НПФ), равна 5,7%.

Темп роста пенсионных выплат.

Темп роста выплат принят равным – 5,7%, а с учётом отчислений в РОПС – 5,2%.

Доходность размещения пенсионных резервов

Доходность, начисленная на счета участников Фонда, принимается равной 5,7%, а с учётом отчислений в РОПС – 5,2%.

Доля отчислений в РОПС.

В РОПС направляется 0,5% от дохода от инвестирования средств пенсионных накоплений.

Вероятность наступления пенсионных оснований.

В отсутствие статистики выхода на пенсию возраст выхода на пенсию для мужчин принят 60 лет, для женщин – 55 лет. Вероятностная модель выхода на пенсию не применялась.

Пенсии по инвалидности

Обязательства по выплате пенсии по инвалидности не рассчитывались отдельно, поскольку производится перерасчёт пенсии с учётом досрочного выхода.

Доля отчислений в СС.

Принимая во внимание, что фонд выступает в статусе АО, предполагаем, что в СС направляется 15% от дохода после оплаты услуг УК и СД

⁵ <http://www.moex.com/ru/marketdata/indices/state/g-curve/>

⁶ В связи с тем, что в соответствии с законодательством Фонд обеспечивает сохранность пенсионных резервов, необходимо принимать меры к обеспечению неотрицательного результата их размещения. В целях расчета величины гарантии использовалась модель Блэка-Шоулза для расчета стоимости (put option). Учитывались условные опционы со сроком обращения один год и тем же периодом усреднения при определении среднеквадратичного отклонения

Таблица смертности

Согласно требованию ФСАД НПФ п. 3.3.6 приводятся данные относительно базового уровня смертности и в отношении будущих изменений.

В качестве таблицы смертности была выбрана таблица, рекомендованная АПА и учитывающая прогноз снижения смертности в будущем.

Операционные расходы

По данным Фонда с учётом соотношения ФЗП, относящегося к сопровождению счетов к общему ФЗП, расходы на сопровождение договора ОПС составляют 534 руб. в год.

Вероятности расторжения

Всего из фонда за 5 последних лет выбыло 31 175 застрахованных лиц в связи с досрочным расторжением договора. Суммарное число человеко-лет за этот период составило 347 294 чел. В связи с этим вероятность выбытия принимается 9,0%.

Обоснование выбора и описание методов при оценке обязательств

Методика оценки обязательств приведена в приложении.

Предполагаемый размер будущих взносов и срок прекращения взносов

Размер будущих взносов принят равным 0.

Предполагаемый темп роста операционных расходов

Темп роста операционных расходов принят в размере инфляции, которая в соответствии с прогнозом ЕIU составляет около 4% годовых.

Предположения, допущения и обоснование их выбора при определении актуарной стоимости активов

Сведения о справедливой стоимости активов предоставлены Фондом. Также Фонд предоставил Актуарию справку специализированного депозитария с указанием структуры, состава и рыночной стоимости активов.

В связи с отсутствием сведений, указывающих на недостоверность предоставленных данных, актуарная стоимость активов принята равной справедливой стоимости указанных активов согласно полученным сведениям. Справедливая стоимость соответствует балансовой стоимости.

4.6. Результаты оценивания обязательств по обязательному пенсионному страхованию

Результаты оценивания обязательств по обязательному пенсионному страхованию приведены в таблице 2. При расчете чистой стоимости обязательств (ЧСО) не учитывались расходы на сопровождение договоров ОПС, при расчете стоимости обязательств (СО) расходы на сопровождение договоров ОПС были учтены. Ограничение, установленное п 6.1.2. ФСАД НПФ, учитывает гарантию в размере стоимости выкупных сумм. В расчетах использована оценка сверху в размере максимального значения между остатком на счете и суммой потока. Будущие взносы не учитывались и, соответственно, возможность исполнения обязательств в случае прекращения взносов отдельно не анализировалась.

Раскрытие информации в соответствии с дополнительными требованиями приведено в Приложении. Средний срок выплат срочных пенсий составляет около 12 лет.

Таблица 11. Результаты оценивания обязательств по ОПС (тыс. руб.)

Группа	Чистая стоимость обязательств без учета ограничения п. 6.1.2 ФСАД ⁷ НПФ	Чистая стоимость обязательств с учетом ограничения п. 6.1.2 ФСАД НПФ	Стоимость обязательств без учета ограничения п. 6.1.2 ФСАД НПФ	Стоимость обязательств, с учетом ограничения п. 6.1.2 ФСАД НПФ
Страховые договоры, всего	4 659 324	4 659 324	4 306 618	4 659 324
в т.ч. на этапе выплат	30 806		25 396	

⁷ При определении стоимости обязательств по ОПС актуарию следует определять величину обязательств перед вкладчиками (участниками) в размере не менее стоимости гарантированных выплат (выкупная сумма или иная выплата, не являющаяся выплатой пенсии), которые могут быть произведены по требованию вкладчиков (участников)

Распределение численности застрахованных лиц и стоимости обязательств с учетом ограничения п. 6.1.2 ФСАД НПФ по схемам приведено в таблицах 3-4.

Таблица 12 Договоры ОПС

	Численность участников	Стоимость обязательств с учетом ограничения п. 6.1.2 ФСАД НПФ (тыс. руб.)
Этап накопления	56 934	4 633 292
Выплатный резерв	91	24 808
Резерв срочных выплат	9	1 224
Итого	57 034	4 659 324

Результаты проверки адекватности

Проверка адекватности обязательств Фонда проводится на основе сопоставления стоимости обязательств по негосударственному пенсионному обеспечению и размера обязательств в отношении договоров негосударственного пенсионного обеспечения, отраженного в бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда. Вывод об адекватности обязательств делается при отсутствии существенного превышения стоимости обязательств по ОПС, определенной в ходе настоящего оценивания, над размером обязательств в отношении договоров ОПС, отраженным в бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда. Результаты расчетов проверки адекватности приведены в таблице 13.

Таблица 13. Результаты расчетов проверки адекватности

Показатель	Сумма (тыс.руб.)
Стоимость обязательств по наилучшей расчетной оценке, всего	4 659 324
Балансовая величина пенсионных накоплений, всего	4 659 324
Превышение расчетной стоимости обязательств над суммой резервов покрытия пенсионных обязательств	0

Современная стоимость обязательств, включая расходы на сопровождение договоров ОПС, не превышает балансовую величину обязательств. Обязательства Фонда адекватны балансовой стоимости.

Актуарное заключение по итогам деятельности за предшествующий календарный год не содержало результатов проверки адекватности обязательств. В связи с этим анализ изменения результатов проверки адекватности не проводился.

Результаты анализа чувствительности

Оценка чувствительности результатов расчета современной стоимости пенсионных обязательств по ОПС к изменению актуарных предположений приведена в таблице 14.

Таблица 14. Анализ чувствительности по ОПС

Актуарное предположение	Изменение предположения	Изменение стоимости обязательств, %
Изменение ставки дисконтирования	+1 процентный пункт	-10,2%
	-1 процентный пункт	12,3%
Вероятность смерти участника в течение года	+10%	-2,5%
	-10%	2,8%

4.7. Результаты актуарного оценивания стоимости активов Фонда по ОПС

Сведения о стоимости активов предоставлены Фондом. Также Фонд предоставил Актуарию справку специализированного депозитария СД «Инфинитум» с указанием структуры, состава и рыночной стоимости активов.

В связи с отсутствием сведений, указывающих на недостоверность предоставленных данных, актуарная стоимость активов принята равной справедливой стоимости указанных активов согласно полученным сведениям. Справедливая стоимость соответствует балансовой стоимости.

Структура и стоимость актуарных активов средств пенсионных накоплений по состоянию на 31.12.2017 приведена в таблице 15.

Таблица 15. Актуарные активы средств пенсионных накоплений
(тыс. руб.)

Активы	Стоимость
Денежные средства	36 610
Депозиты в кредитных организациях	345 563
Гос. ЦБ субъектов РФ	90 840
Акции	86 055
Облигации госкорпораций	349 546
Государственные ЦБ внутреннего займа	1 795 529
Облигации хозяйственных обществ	2 228 007
Кредиторская задолженность	-52 967
Итого	4 879 183

Депозиты размещены в крупнейших российских банках, имеющих высокие кредитные рейтинги от международных и ведущих российских рейтинговых агентств.

Основная часть ПН размещена в Гос. ЦБ внутреннего займа и облигации хозяйственных обществ высокой надёжности. Остальные активы имеют незначительную величину.

Балансовая стоимость средств пенсионных накоплений приведена в таблице 16.

Таблица 16. Пенсионные накопления (тыс. руб.)

Пенсионные накопления	Сумма
Пенсионные накопления застрахованных лиц на этапе накопления	4 633 292
Выплатной резерв	21 769
Резерв срочных выплат	1 224
РОПС	222 898
Итого	4 879 183

4.8. Актуарный баланс по ОПС

Стоимость активов превышает расчетную величину обязательств. Дефицит по ОПС отсутствует. Возникшее превышение связано с учетом в сумме активов РОПС.

Актуарный баланс по ОПС приведен в таблице 17.

Таблица 17. Актуарный баланс по ОПС (тыс. руб.)

<i>Активы</i>	
Стоимость активов, в которые инвестированы средства пенсионных накоплений	4 879 183
Общая сумма активов	4 879 183
Чистая стоимость обязательств перед клиентами негосударственного пенсионного фонда по ОПС	4 659 324
Кредиторская задолженность в отношении пенсионных накоплений	0
Общая сумма обязательств	4 659 324

Фонд не подвержен существенному риску ликвидности в краткосрочной перспективе. Ежегодно Фондом проводится оценка достаточности активов на случай досрочного востребования средств всеми вкладчиками. Фонд не аккумулирует денежные средства на случай необходимости единовременного выполнения обязательств по выплатам, так как, исходя из накопленного опыта работы, можно с достаточной долей точности прогнозировать уровень денежных средств, необходимый для выполнения данных обязательств. Средства Фонда инвестируются на принципах ликвидности и диверсификации. Дефицит ликвидности не установлен. Результаты сопоставления потоков поступлений от активов и выплат приведены в таблице 10.

Таблица 18. Сопоставление сроков исполнения обязательств по ОПС и поступления денежных средств (тыс.руб.)

Показатель	Срок реализации				Итого
	Менее года	От 1 года до 3-х лет	От 3-х лет до 5-ти лет	От 5-ти лет	
Поступление денежных средств от активов	339 772	2 171 767	1 506 504	861 140	4 879 183
Чистая стоимость без учета ограничения п. 6.1.2 ФСАД НПФ	364 187	625 347	534 326	3 135 464	4 659 324
Превышение стоимости активов над стоимостью обязательств	-24 415	1 546 420	972 178	-2 274 324	219 859

Небольшой дефицит ликвидности на периоде до одного года может быть покрыт продажей небольшой части активов с фиксированной доходностью.

5. Результаты актуарного оценивания стоимости активов собственных средств

Структура и стоимость актуарных активов собственных средств по состоянию на 31.12.2017 приведена в таблице 19. В связи с отсутствием сведений, указывающих на недостоверность предоставленных данных, актуарная стоимость активов принята равной балансовой стоимости.

Таблица 19. Активы собственных средств (тыс. руб.)

Активы	Балансовая стоимость активов
ОФЗ	1 157
Облигации предприятий и организаций	176 651
Денежные средства	57
Дебиторская задолженность	161 419
Итого	339 284

Облигации предприятий и организаций выпущены такими эмитентами, как Банк ВТБ, Газпромбанк, РЖД, Газпромнефть, Роснефть и Сбербанк.

Дебиторская задолженность имеет краткосрочный характер погашения. У Фонда отсутствует просроченная, но не обесцененная дебиторская задолженность.

6. Актуарный баланс по Фонду

Сводные показатели по Фонду приведены в таблице 20.
Стоимость обязательств не превышает стоимость активов: актуарный дефицит не установлен.

Таблица 20. Сводные показатели по Фонду (тыс. руб)

<u>Активы</u>	Сумма
Стоимость активов, в которые размещены средства пенсионных резервов	2 246 547
Стоимость активов, в которые размещены средства пенсионных резервов после применения ограничения	2 024 787
Активы собственных средств	339 284
Активы средств пенсионных накоплений	4 659 324
Общая сумма активов	7 023 395
<u>Обязательства</u>	
Стоимость обязательств по негосударственному пенсионному обеспечению	2 024 787
Стоимость обязательств по обязательному пенсионному страхованию	4 659 324
Кредиторская задолженность, полученные займы и кредиты, прочие обязательства негосударственного пенсионного фонда	0
Общая сумма обязательств	6 684 111

Распределение обязательств представлено в отношении приведенной (дисконтированной) стоимости приведено в таблице 21.
Дефицит ликвидности не установлен.

Таблица 21. Сопоставление сроков исполнения обязательств по Фонду (тыс.руб.)

Показатель	Срок реализации				Итого
	Менее года	От 1 года до 3-х лет	От 3-х лет до 5-ти лет	От 5-ти лет	
Стоимость активов	1 159 916	3 119 627	1 779 838	964 014	7 023 395
Стоимость обязательств	488 251	877 135	769 527	4 549 198	6 684 111
Превышение стоимости активов над стоимостью обязательств	671 665	2 242 492	1 010 311	-3 585 184	339 284

Выводы

Стоимость обязательств не превышает стоимость активов: актуарный дефицит не установлен. Текущее финансовое положение Фонда устойчивое. Фонд платежеспособен и сможет полностью выполнить принятые на себя обязательства. Фонду следует учитывать сроки исполнения обязательств при формировании инвестиционной политики.

Перечень событий, которые могут оказать существенное влияние на полученные результаты и описание основных рисков, связанных с возможностью неисполнения обязательств

На полученные результаты существенное влияние могут оказать следующие события:

- Снижение ставки дисконтирования. Данный риск не рассматривается как высокий, поскольку снижение ставки дисконтирования приведет к снижению уровня индексации, что в результате не окажет значительного влияния на величину реальной процентной ставки.

- Увеличение продолжительности жизни. В случае увеличения продолжительности жизни на 1 год с момента достижения пенсионного возраста, обязательства по страховым контрактам могут увеличиться на 200 млн. рублей. Учитывая величину сформированного страхового резерва данный риск не рассматривается как высокий.

- Изменение стоимости активов вследствие волатильности на фондовом рынке. Данный риск рассматривается как средний, так как существенная доля вложений находится в высоколиквидных ценных бумагах, кроме того в случае финансовой нестабильности увеличиваются рыночные процентные ставки, учет которых приводит к уменьшению расчетной стоимости обязательств.

- Будущие взносы не влияют на возможность выполнения обязательств. Фонд полностью выполнит принятые на себя обязательства в условиях прекращения поступления пенсионных взносов. Уровень собственного обеспечения выплат (п. 2.13 ФСАД НПФ) равен единице.

После отчётной даты не было отмечено событий, существенно влияющих на результаты актуарных расчётов.

Рекомендации по определению страхового резерва и его использованию

Нормативный размер страхового резерва, рассчитанный как 5% от величины резерва покрытия пенсионных обязательств на конец года, равен 86 652 тыс. рублей. Размер сформированного страхового резерва равен 222 677 тыс. руб., что составляет 9,9% от величины резерва покрытия пенсионных обязательств на конец года, и соответствует нормативным требованиям. Учитывая высокую долю обязательств по страховым контрактам и наблюдаемые тенденции, связанные с увеличением продолжительности жизни, Фонду рекомендуется поддерживать долю страхового резерва выше нормативного уровня.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

Перечень сведений, предоставленных Заказчиком актуарного оценивания

Общие вопросы

- Бухгалтерская (финансовая) отчетность.
- Структура имущества, составляющего собственные средства.
- Комментарии и разъяснения.

Негосударственное пенсионное обеспечение

- Пенсионные правила.
- Типовые формы договоров негосударственного пенсионного обеспечения.
- Структура портфеля пенсионных резервов (с детализацией по каждому инструменту).
- Сведения об изменении резерва покрытия пенсионных обязательств за год.
- Сведения в отношении участников (с детализацией по каждому участнику).
- Сведения о размере обязательств по солидарным пенсионным счетам (с детализацией по каждому счету).

Обязательное пенсионное страхование

- Страховые правила.
- Типовые формы договоров ОПС.
- Структура инвестиционного портфеля пенсионных накоплений (с детализацией по каждому инструменту).
- Сведения об изменении средств пенсионных накоплений за год.
- Сведения в отношении застрахованных лиц (с детализацией по каждому участнику).
- Сведения о размере обязательств по выплатному резерву и резерву выплаты срочной пенсии (с детализацией по каждому счету).

Приложение 2 Методика расчета потоков обязательств.

1. Расчёт потоков по НПО

Обязательства по негосударственному пенсионному обеспечению принимаются равными сумме обязательств:

- перед участниками, которым установлена пожизненная негосударственная пенсия;
- перед участниками, которым установлена негосударственная пенсия на определенный срок;
- перед участниками, которым установлена негосударственная пенсия на срок «до исчерпания»;
- перед участниками, находящимися на этапе накопления, в отношении которых договорами негосударственного пенсионного обеспечения предусмотрено применение именных пенсионных счетов;
- перед вкладчиками, договорами негосударственного пенсионного обеспечения с которыми предусмотрено применение солидарных пенсионных счетов.

1.1 Этап накопления

На формирование денежных потоков по программе НПО оказывают влияние следующие актуарные предположения:

- таблица смертности;
- ставка дисконтирования;
- годовой размер взносов;
- вероятность сменить Фонд;
- инвестиционный доход;
- ежегодное увеличение взносов;
- процент дохода, идущий на формирование СС;
- операционные расходы;
- расчетный тариф фонда (для пожизненной выплаты) или средний ожидаемый срок выплаты (для срочной выплаты);
- возраст выхода на пенсию.

Основные соотношения имеют следующий вид:

$$\text{Contrib}(i) = \frac{L_{i+\text{age}}}{L_{\text{age}}} * (1 + \varepsilon)^i * \text{nleav}(i) * \text{contr}_0 * \text{if}(i < \text{ПВ}; 1; 0)$$

$$\begin{aligned}
\text{Payment}(i) &= \text{if}(C_x \\
&= 0; \frac{\text{Count}(\text{ПВ})}{n} * (1 + \gamma)^{i-\text{ПВ}} \\
&* \text{if}(i - \text{ПВ} \geq n; 0; 1); \text{if} \left(i + \text{age} \right. \\
&< \text{ПВ}; 0; \text{if} \left(i + \text{age} \right. \\
&= \text{ПВ}; 6 * \frac{\text{Count}(\text{ПВ})}{N}; 12 * \frac{\text{Count}(\text{ПВ})}{N} * (1 + \gamma)^{i-\text{ПВ}} \\
&\left. * \frac{L_{i+\text{age}}}{L_{\text{ПВ}}} \right) \left. \right)
\end{aligned}$$

$$\text{Count}(i) = \text{Count}(i - 1) * (1 + \gamma) + \text{Contrib}(i) - \text{Payment}(i) - \text{Leave}(i) - \text{mort}(i)$$

$$\text{Leave}(i) = \text{Count}(i - 1) * \left(k * \left(1 - \frac{L_{i+\text{age}}}{2L_{\text{age}}} \right) * \text{if}(i \geq \text{ПВ}; 0; 1) \right)$$

$$\text{mort}(i) = \text{Count}(i - 1) * \left(\frac{L_{i+\text{age}}}{L_{\text{age}}} * (1 - k/2) * \text{if}(i \geq \text{ПВ}; 0; 1) \right)$$

$$\text{Income}(i) = \text{Count}(i - 1) * \alpha * \Delta - \text{Payment}(i) * \alpha * \Delta$$

Expences(i)

$$\begin{aligned}
&= \text{if} \left(i < \text{ПВ}; 1; \text{if} \left(C_x = 0; (\text{if}(i - \text{ПВ} \geq n; 0; 1)) \right) \right) \\
&* \frac{L_i}{L_{\text{age}}} * \max((1 - k)^i; (1 - k)^{\text{ПВ}-\text{age}}) * (1 + \beta)^i * \exp_0
\end{aligned}$$

Contrib(i) – ожидаемый взнос за участника в i-й год от ДО

Payment(i) – ожидаемая пенсионная выплата участнику в i-й год от ДО

Count(i) – состояние ИПС в i-й год от ДО

Leave(i) – ожидаемая выводимая из фонда сумма при переходе участника в другой фонд в i-й год от ДО

mort(i)- ожидаемые выплаты наследникам в i-й год от ДО

Income(i) – ожидаемая величина отчислений в ИОУД от средств участника в i-й год от ДО

Expences(i) – ожидаемая величина затрат на обслуживание ИПС в i-й год от ДО

L_i – количество живущих в возрасте i по таблице смертности

age – возраст участника на ДО

$nleav(i) = \text{if}(\text{age} + i < \text{ПВ}; (1 - k)^i; 0)$ – вероятность нерасторжения договора в возрасте i

ПВ – пенсионный возраст участника

N - расчетный тариф фонда для пожизненной выплаты или тариф для срочной выплаты на n лет (средний ожидаемый срок выплаты);

C_x – параметр схемы $C_x = 1$ для пожизненной выплаты и $C_x = 0$ для срочной выплаты

α - ставка дисконтирования

β – прогноз роста операционных расходов

γ – ставка начисления дохода на ИПС

Δ - процент дохода, направляемый в СС

ε - прогноз роста взноса

k – вероятность расторжения договора
 $contr_0$ – средняя величина взноса на одного участника
 exp_0 – средняя стоимость обслуживания одного ИПС.

Тогда,

$$NPVcontributions = \sum_j \sum_i \frac{Contrib(i)}{(1 + \alpha)^i}$$

$$NPVpayment = \sum_j \sum_i \frac{Payment(i) + Leave(i) + mort(i)}{(1 + \alpha)^i}$$

$$NPVincome = \sum_j \sum_i \frac{Income(i)}{(1 + \alpha)^i}$$

$$NPVexpenses = \sum_j \sum_i \frac{Expences(i)}{(1 + \alpha)^i}, \text{ где}$$

$NPVcontributions$ – дисконтированная стоимость потока взносов;

$NPVpayments$ – дисконтированная стоимость потока выплат;

$NPV incomes$ – дисконтированная стоимость потока средств в собственные средства фонда;

$NPVexpenses$ – дисконтированная стоимость потока расходов;

j - количество застрахованных лиц;

i - номер года от ДО. Верхний предел определяется пределом таблицы дожития.

1.2 Этап выплат.

На формирование денежных потоков на этапе выплат по программе НПО оказывают влияние следующие актуарные предположения:

- таблица смертности;
- размер пенсии участников (или прогнозируемое списание средств с СПС) $P_{мес}$;
- ставка дисконтирования;
- инвестиционный доход;
- процент дохода, идущий на формирование ИОУД;
- операционные расходы.

Основные соотношения имеют следующий вид:

Для пожизненной выплаты

- $Payment(i) = 12 * P_{мес} * (1 + \gamma)^i * \frac{L_{i+age}}{L_{age}}$
- $Count(i) = Count(i - 1) * (1 + \gamma) - Payment(i)$
- $Income(i) = Count(i - 1) * \alpha * \Delta - Payment(i) * \alpha * \Delta$
- $Expences(i) = \frac{L_i}{L_{age}} * (1 + \beta)^i * exp_0$

Для срочной выплаты

- $Payment(i) = 12 * P_{мес} * (1 + \gamma)^i * if(i \geq Nocr; 0; 1)$
- $Count(i) = Count(i - 1) * (1 + \gamma) - Payment(i)$
- $Income(i) = Count(i - 1) * \alpha * \Delta - Payment(i) * \alpha * \Delta$

- $Expenses(i) = if(i \geq Nост; 0; 1) * (1 + \beta)^i * exp_0$

Для выплаты с СПС

- $Payment(i) = if(Count(i) = 0; 0; 1) * 12 * P_{мес} * (1 + \gamma)^i * if(i \geq Nост; 0; 1)$
- $Count(i) = MAX(Count(i - 1) * (1 + \gamma) - Payment(i); 0)$
- $Income(i) = Count(i - 1) * \alpha * \Delta - Payment(i) * \alpha * \Delta$
- $Expenses(i) = if(Count(i) = 0; 0; 1) * (1 + \beta)^i * exp_0$

$Payment(i)$ – ожидаемая пенсионная выплата участнику (или с СПС) в i -й год от ДО

$Count(i)$ – состояние суммарного счета выплат (или СПС) в i -й год от ДО

$Income(i)$ – ожидаемая величина отчислений в ИОУД от средств участника в i -й год от ДО

$Expenses(i)$ – ожидаемая величина затрат на обслуживание счета участника в i -й год от ДО

L_i – количество живущих в возрасте i по таблице смертности

age – возраст участника на ДО

$Nост$ – оставшийся срок выплат (при выплате до исчерпания $Nост = Count(age)/12/P_{мес}$)

α - ставка дисконтирования

γ – ставка роста пособия (начисляемая доходность)

β – ставка роста операционных расходов

Δ - процент дохода, направляемый в СС

exp_0 – средняя стоимость обслуживания ИПСучастника фонда на ДО.

Тогда,

$$NPV_{payment} = \sum_j \sum_i \frac{Payment(i)}{(1 + \alpha)^i}$$

$$NPV_{income} = \sum_j \sum_i \frac{Income(i)}{(1 + \alpha)^i}$$

$$NPV_{expenses} = \sum_j \sum_i \frac{Expenses(i)}{(1 + \alpha)^i}, \text{ где}$$

$NPV_{payments}$ – дисконтированная стоимость потока выплат;

$NPV_{incomes}$ – дисконтированная стоимость потока средств в собственные средства фонда;

$NPV_{expenses}$ – дисконтированная стоимость потока расходов;

j - количество застрахованных лиц;

i - номер года от ДО. Верхний предел определяется пределом таблицы дожития для пожизненной выплаты или датой окончания выплат для срочной схемы.

2. Расчёт потоков по ОПС.

На формирование денежных потоков по программе ОПС оказывают влияние следующие актуарные предположения:

- таблица смертности;
- размер пенсии застрахованных лиц;
- ставка дисконтирования;

- годовой размер взносов;
 - вероятность расторжения договора;
 - инвестиционный доход;
 - ежегодное увеличение взносов;
 - процент дохода, идущий на формирование СС;
 - операционные расходы;
 - ожидаемая продолжительность жизни N ;
 - возраст выхода на пенсию.
- С учетом сделанных актуарных предположений в отношении актуарной нормы доходности, ожидаемых ставок индексации размеров срочной пенсионной выплаты и накопительной пенсии расчетные формулы для определения современной стоимости обязательств могут быть представлены в следующем виде.

2.1 Этап накопления.

Основные соотношения имеют следующий вид:

$$\text{Contrib}(i) = \frac{L_{i+\text{age}}}{L_{\text{age}}} * (1 + \varepsilon)^i * \text{nleav}(i) * \text{contr}_0 * \text{if}(i < \text{ПВ}; 1; 0)$$

$$\begin{aligned} \text{Payment}(i) = & \text{if}\left(\frac{\text{Count}(\text{ПВ})}{N} \right. \\ & < \text{Псп}; \frac{\text{Count}(\text{ПВ})}{10} * (1 + \gamma)^{i-\text{ПВ}} \\ & * \text{if}(i - \text{ПВ} \geq 10; 0; 1); \text{if}\left(i + \text{age} \right. \\ & < \text{ПВ}; 0; \text{if}\left(i + \text{age} \right. \\ & = \text{ПВ}; 6 * \frac{\text{Count}(\text{ПВ})}{N}; 12 * \frac{\text{Count}(\text{ПВ})}{N} * (1 + \gamma)^{i-\text{ПВ}} \\ & \left. \left. * \frac{L_{i+\text{age}}}{L_{\text{ПВ}}}\right)\right) \end{aligned}$$

$$\text{Count}(i) = \text{Count}(i - 1) * (1 + \gamma) + \text{Contrib}(i) - \text{Payment}(i) - \text{Leave}(i)$$

$$\text{Leave}(i) = \text{Count}(i - 1) * \left(k * \left(1 - \frac{L_{i+\text{age}}}{2L_{\text{age}}}\right) * \text{if}(i \geq \text{ПВ}; 0; 1)\right)$$

$$\text{mort}(i) = \text{Count}(i - 1) * \left(\frac{L_{i+\text{age}}}{L_{\text{age}}} * (1 - k/2) * \text{if}(i \geq \text{ПВ}; 0; 1)\right)$$

$$\text{Income}(i) = \text{Count}(i - 1) * \alpha * \Delta - \text{Payment}(i) * \alpha * \Delta$$

Expences(i)

$$= \text{if} \left(i < \text{ПВ}; 1; \text{if} \left(\frac{\text{Count}(\text{ПВ})}{N} < \text{Пср}; (\text{if}(i - \text{ПВ} \geq 10; 0; 1)) \right) \right) * \frac{L_i}{L_{\text{age}}} * \max((1 - k)^i; (1 - k)^{\text{ПВ} - \text{age}}) * (1 + \beta)^i * \text{exp}_0$$

Contrib(i) – ожидаемый взнос за застрахованного в i-й год от ДО

Payment(i) – ожидаемая пенсионная выплата застрахованному в i-й год от ДО

Count(i) – состояние счета застрахованного лица в i-й год от ДО

Leave(i) – ожидаемая выводимая из фонда сумма при расторжении договора в i-й год от ДО

mort(i) – ожидаемые выплаты наследникам в i-й год от ДО

Income(i) – ожидаемая величина отчислений в ИОУД от средств застрахованного в i-й год от ДО

Expences(i) – ожидаемая величина затрат на обслуживание счета застрахованного лица в i-й год от ДО

L_i – количество живущих в возрасте i по таблице смертности

age – возраст застрахованного лица на ДО

$nleav(i) = \text{if}(age + i < \text{ПВ}; (1 - k)^i; 0)$ – вероятность неперехода в другой фонд в возрасте i

ПВ – пенсионный возраст застрахованного лица

N – средний период дожития для назначения накопительной пенсии

α – ставка дисконтирования

β – прогноз роста операционных расходов

γ – ставка начисления дохода на счет застрахованного лица

Δ – процент дохода, направляемый в СС

ε – прогноз роста взноса

k – вероятность расторжения договора

cont_0 – средняя величина взноса на одного застрахованного

exp_0 – средняя стоимость обслуживания счета застрахованного лица.

Тогда,

$$\text{NPVcontributions} = \sum_j \sum_i \frac{\text{Contrib}(i)}{(1 + \alpha)^i}$$

$$\text{NPVpayment} = \sum_j \sum_i \frac{\text{Payment}(i) + \text{Leave}(i) + \text{mort}(i)}{(1 + \alpha)^i}$$

$$\text{NPVincome} = \sum_j \sum_i \frac{\text{Income}(i)}{(1 + \alpha)^i}$$

$$\text{NPVexpenses} = \sum_j \sum_i \frac{\text{Expences}(i)}{(1 + \alpha)^i}, \text{ где}$$

NPVcontributions – дисконтированная стоимость потока взносов;

NPVpayments – дисконтированная стоимость потока выплат;

NPV_{incomes} – дисконтированная стоимость потока средств в собственные средства фонда;
 NPV_{expenses} – дисконтированная стоимость потока расходов;
 j - количество застрахованных лиц;
 i - номер года от ДО.

2.2 Этап выплат

На формирование денежных потоков на этапе выплат по программе ОПС оказывают влияние следующие актуарные предположения:

- таблица смертности;
- размер пенсии участников;
- ставка дисконтирования;
- инвестиционный доход;
- процент дохода, идущий на формирование СС;
- операционные расходы.

Основные соотношения имеют следующий вид:

Для пожизненной выплаты

$$\text{Payment}(i) = 12 * P_{\text{мес}} * (1 + \gamma)^i * \frac{L_{i+\text{age}}}{L_{\text{age}}}$$

$$\text{Count}(i) = \text{Count}(i - 1) * (1 + \gamma) - \text{Payment}(i)$$

$$\text{Income}(i) = \text{Count}(i - 1) * \alpha * \Delta - \text{Payment}(i) * \alpha * \Delta$$

$$\text{Expenses}(i) = \frac{L_i}{L_{\text{age}}} * (1 + \beta)^i * \exp_0$$

Для срочной выплаты

$$\text{Payment}(i) = 12 * P_{\text{мес}} * (1 + \gamma)^i * \text{if}(i - \text{ПВ} \geq 10; 0; 1)$$

$$\text{Count}(i) = \text{Count}(i - 1) * (1 + \gamma) - \text{Payment}(i)$$

$$\text{Income}(i) = \text{Count}(i - 1) * \alpha * \Delta - \text{Payment}(i) * \alpha * \Delta$$

$$\text{Expenses}(i) = \text{if}(i - \text{ПВ} \geq 10; 0; 1) * (1 + \beta)^i * \exp_0$$

Payment(i) – ожидаемая пенсионная выплата застрахованному в i-й год от ДО

Count(i) – состояние суммарного счета выплат в i-й год от ДО

Income(i) – ожидаемая величина отчислений в СС от средств застрахованного в i-й год от ДО

Expenses(i) – ожидаемая величина затрат на обслуживание счета застрахованного лица в i-й год от ДО

L_i – количество живущих в возрасте i по таблице смертности

age – возраст участника на ДО

α - ставка дисконтирования

β – прогноз роста операционных расходов

Δ - процент дохода, направляемый в ИОУД

exp₀ – средняя стоимость обслуживания ИПСучастника фонда на ДО.

Тогда,

$$NPV_{\text{payment}} = \sum_j \sum_i \frac{\text{Payment}(i)}{(1 + \alpha)^i}$$

$$NPV_{\text{income}} = \sum_j \sum_i \frac{\text{Income}(i)}{(1 + \alpha)^i}$$

$$NPV_{\text{expenses}} = \sum_j \sum_i \frac{\text{Expenses}(i)}{(1 + \alpha)^i}, \text{ где}$$

NPV_{payments} – дисконтированная стоимость потока выплат;

NPV_{incomes} – дисконтированная стоимость потока средств в собственные средства фонда;

NPV_{expenses} – дисконтированная стоимость потока расходов;

j - количество застрахованных лиц;

i - номер года от ДО. Верхний предел определяется пределом таблицы дожития.

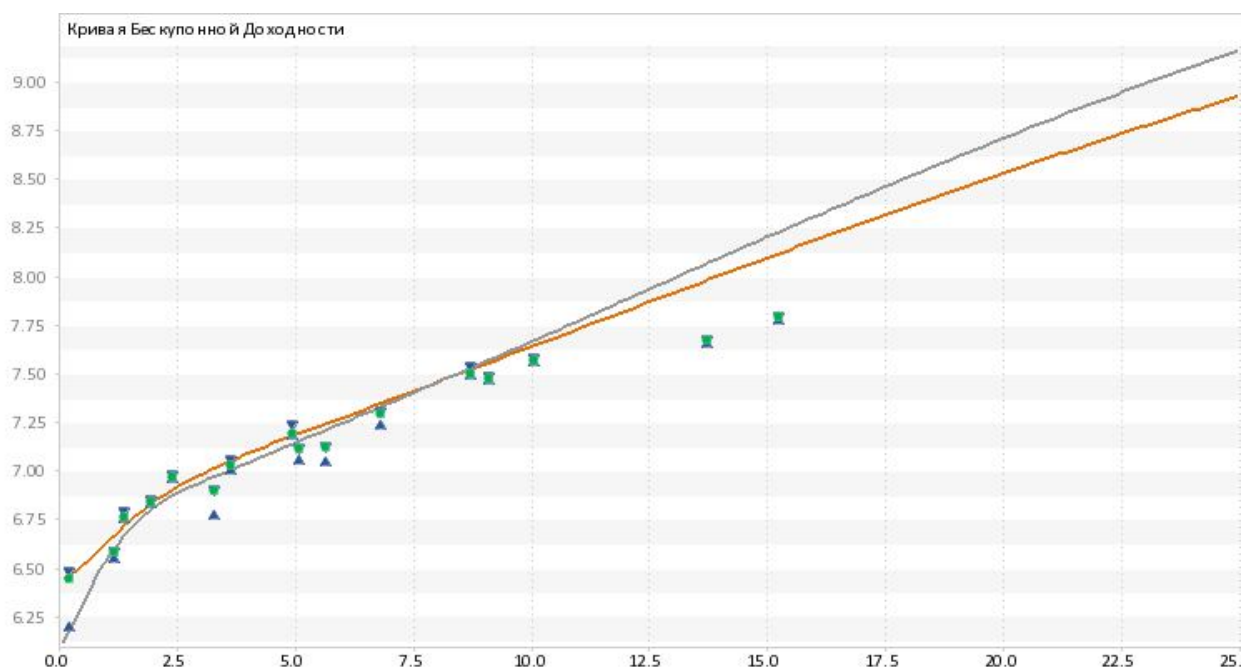
Приложение 3. Характеристики таблицы смертности

воз- раст	Lx		Оставшаяся прод- сть жизни, лет		воз- раст	Lx		Оставшаяся прод- сть жизни, лет	
	м	ж	м	ж		м	ж	м	ж
0	100 000	100 000	75,61	81,88	51	94 041	98 247	26,86	31,66
1	99 979	99 981	74,62	80,90	52	93 452	98 077	26,03	30,72
2	99 960	99 966	73,64	79,91	53	92 801	97 875	25,21	29,78
3	99 945	99 953	72,65	78,92	54	92 083	97 639	24,40	28,85
4	99 932	99 943	71,66	77,93	55	91 295	97 364	23,60	27,93
5	99 922	99 935	70,66	76,93	56	90 433	97 045	22,83	27,02
6	99 912	99 928	69,67	75,94	57	89 491	96 677	22,06	26,12
7	99 905	99 923	68,68	74,94	58	88 466	96 255	21,31	25,23
8	99 898	99 919	67,68	73,95	59	87 352	95 773	20,58	24,36
9	99 892	99 916	66,68	72,95	60	86 147	95 223	19,86	23,49
10	99 886	99 913	65,69	71,95	61	84 845	94 599	19,15	22,65
11	99 879	99 910	64,69	70,95	62	83 444	93 892	18,47	21,81
12	99 873	99 906	63,70	69,95	63	81 938	93 094	17,80	21,00
13	99 865	99 901	62,70	68,96	64	80 325	92 197	17,14	20,19
14	99 856	99 895	61,71	67,96	65	78 603	91 191	16,51	19,41
15	99 843	99 888	60,72	66,97	66	76 769	90 065	15,89	18,65
16	99 827	99 878	59,72	65,97	67	74 821	88 810	15,29	17,90
17	99 807	99 867	58,74	64,98	68	72 759	87 415	14,71	17,18
18	99 782	99 856	57,75	63,99	69	70 583	85 870	14,15	16,48
19	99 754	99 844	56,77	63,00	70	68 294	84 162	13,61	15,81
20	99 721	99 831	55,79	62,00	71	65 894	82 346	13,08	15,14
21	99 683	99 818	54,81	61,01	72	63 388	80 415	12,58	14,50
22	99 641	99 803	53,83	60,02	73	60 779	78 368	12,10	13,86
23	99 593	99 788	52,86	59,03	74	58 075	76 202	11,64	13,24
24	99 540	99 771	51,88	58,04	75	55 284	73 915	11,20	12,64
25	99 481	99 753	50,91	57,05	76	52 480	71 506	10,77	12,04
26	99 415	99 734	49,95	56,06	77	49 670	68 975	10,36	11,47
27	99 344	99 714	48,98	55,07	78	46 864	66 324	9,95	10,91
28	99 266	99 692	48,02	54,08	79	44 070	63 555	9,54	10,36
29	99 180	99 668	47,06	53,10	80	41 298	60 674	9,15	9,83
30	99 087	99 642	46,11	52,11	81	38 558	57 687	8,77	9,31
31	98 987	99 615	45,15	51,12	82	35 858	54 602	8,39	8,81
32	98 878	99 586	44,20	50,14	83	33 210	51 431	8,02	8,32
33	98 760	99 554	43,25	49,16	84	30 624	48 187	7,65	7,85
34	98 634	99 520	42,31	48,17	85	28 108	44 887	7,29	7,39
35	98 497	99 483	41,37	47,19	86	25 672	41 547	6,94	6,94
36	98 351	99 443	40,43	46,21	87	23 327	38 190	6,58	6,51
37	98 195	99 400	39,49	45,23	88	21 079	34 839	6,23	6,09
38	98 027	99 353	38,56	44,25	89	18 937	31 518	5,88	5,67
39	97 848	99 303	37,63	43,27	90	16 908	28 256	5,53	5,27
40	97 656	99 249	36,70	42,29	91	14 998	25 079	5,17	4,88
41	97 452	99 190	35,78	41,32	92	13 212	22 016	4,80	4,49
42	97 234	99 127	34,85	40,35	93	11 553	19 096	4,42	4,10
43	97 003	99 058	33,94	39,37	94	10 023	16 345	4,01	3,70
44	96 756	98 984	33,02	38,40	95	8 624	13 787	3,58	3,29
45	96 495	98 904	32,11	37,43	96	7 355	11 444	3,12	2,87
46	96 196	98 817	31,21	36,47	97	6 215	9 331	2,60	2,40
47	95 858	98 723	30,32	35,50	98	5 199	7 460	2,00	1,88
48	95 477	98 621	29,44	34,54	99	4 303	5 836	1,32	1,26
49	95 050	98 510	28,57	33,57	100	3 521	4 455	0,50	0,50
50	94 573	98 391	27,71	32,61					

Приложение 4. Ставка дисконтирования.

Согласно результатам торгов на ММВБ, доходность бескупонных облигаций федерального займа со сроком погашения свыше 10 лет находится на уровне 7.6% годовых. На рисунке 3 приведена кривая бескупонной доходности государственных облигаций на ММВБ на дату 29.12.2017⁸.

Рис. 1 – Кривая бескупонной доходности на дату 29.12.2017



Срок до погашения, лет	0.25	0.5	0.75	1	2	3	5	7	10	15	20	30
$Y(t), \%$	6.46	6.51	6.57	6.62	6.84	6.98	7.18	7.36	7.64	8.09	8.53	9.28

⁸ <http://www.moex.com/ru/marketdata/indices/state/g-curve/>

Приложение 5. Половозрастное распределение участников по НПО

Договоры НПО, классифицированные как страховые, без учета средств на солидарных счетах.

мужчины	численность	Стоимость обязательств (тыс. руб.)	выплаты в течение года (тыс. руб.)
до 44 лет	1527	92 442	182
45 - 49 лет	215	10 763	43
50 - 54 лет	211	24 939	175
55 - 59 лет	484	28 020	337
60 - 69 лет	1764	122 331	14 478
70 - 79 лет	1219	65 269	10 340
свыше 80 лет	562	9 080	2 190
Итого обязательства по мужчинам	5 982	352 844	27 745

женщины

до 39 лет	851	45 649	14
40 - 44 лет	252	7 213	5
45 - 49 лет	267	11 815	13
50 - 54 лет	410	18 588	36
55 - 64 лет	1958	120 414	13 288
65 - 74 лет	2499	89 757	13 798
свыше 75 лет	2096	16 964	4 411
Итого обязательства по женщинам	8 333	310 400	31 565
Итого	14 315	663 244	59 311

Приложение 6. Половозрастное распределение участников по ОПС

мужчины	численность	Стоимость обязательств (тыс. руб.)	выплаты в течение года (тыс. руб.)
до 44 лет	23 432	1 744 631	179 232
45 - 49 лет	3 344	397 033	41 471
50 - 54 лет	1 706	139 512	15 131
55 - 59 лет	884	15 140	2 036
60 - 69 лет	353	7 432	1 706
70 - 79 лет	12	323	31
свыше 80 лет	2	0	0
Итого обязательства по мужчинам	29 733	2 304 070	239 608

женщины			
до 39 лет	16 033	852 419	85 996
40 - 44 лет	4 475	462 815	44 098
45 - 49 лет	3 880	487 203	44 590
50 - 54 лет	1 987	181 136	16 061
55 - 64 лет	887	17 916	4 006
65 - 74 лет	39	1 059	81
свыше 75 лет	1	0	0
Итого обязательства по женщинам	27 302	2 002 548	194 833
Итого	57 035	4 306 618	434 441