

# АКТУАРНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по итогам обязательного актуарного оценивания деятельности  
негосударственного пенсионного фонда

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕНСИОННЫЙ ФОНД  
СБЕРБАНКА»

по итогам 2019 финансового года

Ответственный актуарий

  
\_\_\_\_\_/Н.В. Давыдов/

« 19 » марта 20 20



МОСКВА 2020 Г.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Оглавление

I.	Введение .....	3
II.	Результаты актуарного оценивания (актуарных расчетов). Общая оценка финансового состояния НПФ. Возможность Фонда выполнить свои финансовые обязательства. ....	5
III.	Проверка норматива достаточности средств выплатного резерва и средств пенсионных накоплений застрахованных лиц, которым установлена срочная пенсионная выплата.....	8
IV.	Исходные данные. Анализ и проверка исходных данных. ....	10
V.	Актуарные предположения.....	12
VI.	Методика и метод актуарного оценивания договоров НПО, математические модели. ....	33
VII.	Результаты актуарного оценивания обязательств по договорам НПО.....	42
VIII.	Результаты проверки адекватности обязательств по НПО .....	45
IX.	Методика и метод актуарного оценивания в отношении договоров об обязательном пенсионном страховании, математические модели. ....	48
X.	Результаты актуарного оценивания обязательств по обязательному пенсионному страхованию.....	53
XI.	Результаты проверки адекватности обязательств по ОПС .....	55
XII.	Собственные средства.....	58
XIII.	Активы Фонда.....	58
XIV.	Ответственность актуария. ....	60
XV.	Рекомендации актуария по устранению выявленных недостатков .....	60

## I. **Введение**

### **1.1. Сведения о субъекте актуарной деятельности и саморегулируемой организации актуариев, членом которой является такой субъект**

Актуарное оценивание деятельности Акционерного общества «Негосударственный Пенсионный Фонд Сбербанка» ИНН 7725352740, КПП 772501001, ОГРН 1147799009160 (далее - Фонд), лицензия № 41/2 от 16.06.2009 г., было проведено ответственным актуарием Давыдовым Николаем Владимировичем (далее – Актуарий), регистрационный № 46 в едином реестре ответственных актуариев, является членом саморегулируемой организацией актуариев Ассоциация профессиональных актуариев (ОГРН: 1137799022085, ИНН/КПП: 7703480716/ 770301001), зарегистрированной на основании Протокола решения Банка России КФНП-48 от 26.12.2014.

Актуарная деятельность осуществлялась на основании трудового договора.

Актуарий прошел обучение по дополнительной профессиональной программе повышения Квалификации «Актуарные аспекты отраслевых стандартов бухгалтерского учета для НПФ» в Центре корпоративного обучения «ПрайсвогтерхаусКуперс Эксперт» (Удостоверение от 19.05.2016 года № 10139/193).

В Академии бизнеса ЕУ Актуарий с 06.12.2016 по 16.12.2016 прослушал семинар по теме «Особенности применения отраслевых стандартов бухгалтерского учета для негосударственных пенсионных фондов».

В Академии бизнеса ЕУ Актуарий с 21.08.2017 по 23.08.2017 прослушал семинар по теме «Особенности применения МСФО 9 в негосударственном пенсионном фонде».

В Академии бизнеса ЕУ Актуарий с 26.12.2018 по 28.12.2018 прослушал семинар по теме «МСФО (IFRS) 17 «Договоры страхования». Что означает переход для НПФ».

### **1.2. Сведения о заказчике и объекте актуарного оценивания**

Заказчиком обязательного актуарного оценивания, проводимого в соответствии с требованиями статьи 21 Федерального закона от 07.05.1998 № 75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах» и п. 2 статьи 3 Федерального закона от

02.11.2013 № 293-ФЗ "Об актуарной деятельности в Российской Федерации", является Фонд.

Местонахождения Фонда: 115162, г. Москва, ул. Шаболовка, д. 31Г.

Цель проведения актуарного оценивания – обязательное, ежегодное актуарное оценивание по итогам финансового года.

Объект актуарного оценивания – деятельность Фонда.

Цель составления актуарного заключения – подготовка документа, содержащего результаты, полученные при проведении ежегодного актуарного оценивания по итогам финансового года, для предоставления его в Центральный Банк Российской Федерации, который осуществляет надзор за деятельностью негосударственных пенсионных фондов, а также для использования заказчиком и/или иными заинтересованными лицами.

По состоянию на дату актуарного оценивания Фонд осуществлял деятельность по негосударственному пенсионному обеспечению (НПО) и обязательному пенсионному страхованию (ОПС).

### **1.3. Перечень нормативных актов, в соответствии с которыми проводилось актуарное оценивание и прочие сведения**

Настоящее актуарное оценивание проведено по состоянию на 31.12.2018 г. и выполнено соответствии с требованиями:

- Федеральный стандарт актуарной деятельности «Общие требования к осуществлению актуарной деятельности» от 12.11.2014;
- Федеральный стандарт актуарной деятельности «Актуарное оценивание деятельности негосударственных пенсионных фондов» от 28.12.2018 (далее - ФСАД НПФ) применялся в объеме соответствующем обязательному актуарному оцениванию;
- Федеральный стандарт актуарной деятельности «Актуарное оценивание деятельности страховщика и негосударственного пенсионного фонда. Анализ активов и проведение сопоставления активов и обязательств» утвержден Советом по актуарной деятельности от 13.02.2018 (далее - ФСАД Активы) применялся в объеме соответствующем требованиям, которые Актуарий обязан выполнить при проведении обязательного актуарного оценивания;

- Указание Банка России № 4595-У от 31.10.2017 «О дополнительных требованиях к содержанию актуарного заключения, подготовленного по итогам проведения актуарного оценивания деятельности негосударственного пенсионного фонда»;
- 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».

Нормы нормативных правовых актов и (или) нормативных актов, вступившие в силу после отчетной даты, не учитывались.

При проведении актуарного оценивания уровень существенности принят в размере 5% от величины оцениваемых обязательств.

Актуарное оценивание проводилось в период с 10 марта 2020 года по 19 марта 2020 года.

Дата составления актуарного заключения 19 марта 2020 года.

## **II. Результаты актуарного оценивания (актуарных расчетов). Общая оценка финансового состояния НПФ. Возможность Фонда выполнить свои финансовые обязательства.**

2.1. Актуарный баланс в целом в отношении деятельности Фонда.

Стоимость обязательств Фонда составляет 623 409 114 904,53 руб.

В том числе:

- Стоимость обязательств по договорам НПО, отраженная в актуарном заключении 43 386 838 422,18 руб.
- Стоимость обязательств по договорам об ОПС, отраженная в актуарном заключении 582 646 137 125,55 руб.
- Кредиторская задолженность, полученные займы и кредиты, прочие обязательства Фонда 2 623 409 114 904,53 руб.

Обязательства, связанные с расчетами внутри Фонда, в том числе по распределению результатов размещения средств пенсионных резервов и (или) инвестированию средств пенсионных накоплений, в составе обязательств Фонда не учитывались.

Рыночная (актуарная) стоимость активов Фонда составляет 678 357 515 967,10 руб.

В том числе:

- Стоимость активов пенсионных резервов (Стоимость активов по негосударственному пенсионному обеспечению, отраженная в актуарном заключении) 46 017 938 039,76 руб.

- Стоимость активов пенсионных накоплений (Стоимость активов по обязательному пенсионному страхованию, отраженная в актуарном заключении) 624 440 212 667,07 руб.
- Стоимость активов, в которые распределены собственные средства Фонда 7 899 365 260,27 руб.

Активы, связанные с расчетами внутри Фонда, в том числе по распределению результатов размещения и (или) инвестирования средств, в составе активов Фонда не учитывались.

Актуарный дефицит не установлен, так как стоимость обязательств Фонда не превышает стоимости активов Фонда.

2.2. Сопоставление сроков исполнения обязательств и поступления денежных средств от активов.

Ожидаемые размеры выплат негосударственных пенсий, выкупных сумм по причине расторжения пенсионных договоров и по причине смерти участников в предположении прекращения поступлений новых пенсионных взносов приведен ниже в таблице:

(тыс. руб.)

Менее 1 года	от 1 года до 3 лет	От 3 до 5 лет	5 и более лет
1 777 141	3 624 465	3 846 629	34 138 603

Размер выплат по сроку «5 и более лет» рассчитан как значение стоимости обязательств по договорам НПО, отраженное в актуарном заключении, уменьшенное на размеры выплат по срокам «Менее 1 года», «от 1 года до 3 лет», «От 3 до 5 лет».

Поступления денежных средств по активам, которые составляют портфель пенсионных резервов по данным Фонда:

(тыс. руб.)

Менее 1 года	от 1 года до 3 лет	От 3 до 5 лет	5 и более лет
10 530 075	31 027 689	6 869 358	2 822 208

Размеры ожидаемых поступлений денежных средств от активов пенсионных резервов приведен за каждый из периодов и накопленным итогом превышает размеры ожидаемых выплат по сформированным обязательствам НПО.

Сведения о распределении по периодам ожидаемых поступлений от активов представлены Фондом.

Ожидаемые размеры выплат накопительных пенсий, срочных пенсионных выплат, средств пенсионных накоплений застрахованных лиц по причине перехода к последующему страховщику и по причине смерти застрахованных лиц в предположении нулевых ставок доходности, дисконтирования и прекращения поступлений новых взносов приведен ниже в таблице:

(тыс. руб.)

Менее 1 года	от 1 года до 3 лет	От 3 до 5 лет	5 и более лет
4 124 057	17 099 166	25 082 467	536 340 447

Размер выплат по сроку «5 и более лет» рассчитан как стоимость обязательств по договорам ОПС, отраженная в актуарном заключении, уменьшенная на размеры выплат по срокам «Менее 1 года», «от 1 года до 3 лет», «От 3 до 5 лет».

Поступления денежных средств по активам пенсионных накоплений по данным Фонда:

(тыс. руб.)

Менее 1 года	от 1 года до 3 лет	От 3 до 5 лет	5 и более лет
132 379 540 275	197 883 658 286	173 770 440 549	290 374 522 445

Накопленным итогом по каждому из сроков исполнения, приведенных в таблице, размеры ожидаемых поступлений денежных средств от активов пенсионных резервов превышает размеры ожидаемых выплат по сформированным обязательствам ОПС.

Поступления денежных средств по активам собственных средств по данным Фонда:

(тыс. руб.)

Менее 1 года	от 1 года до 3 лет	От 3 до 5 лет	5 и более лет
7 899 365			

### 2.3. Финансовое состояние Фонда.

По информации Фонда событий после отчетной даты, связанных с деятельностью Фонда, которые могут оказать существенное влияние на результаты актуарного оценивания, не происходило.

На основе сопоставления активов и обязательств Фонда с учетом сроков исполнения обязательств и ожидаемых поступлений денежных средств от активов актуарий пришел к выводу, что Фонд в состоянии выполнить свои финансовые

обязательства (как текущие, так и будущие) по негосударственному пенсионному обеспечению и обязательному пенсионному страхованию.

Стоимость активов Фонда превышает стоимость обязательств Фонда, размеры которых указаны в пункте 2.1 актуарного заключения.

Финансовое состояние Фонда представляется устойчивым.

Установлен риск возможной недооценки обязательств по НПО в размере 125 млн руб. или 0,29% от размера обязательств по бухгалтерскому учету.

Риск возможной недооценки обязательств по ОПС не установлен.

Обязательства в отношении договоров НПО, отраженные в бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда, адекватны, потому что стоимость обязательств по НПО не превышает размер обязательств в отношении договоров НПО, отраженный в бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда.

Обязательства в отношении договоров ОПС, отраженные в бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда адекватны, потому что стоимость обязательств по ОПС не превышает размер обязательств в отношении договоров ОПС, отраженный в бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда.

Заключение об актуарном оценивании деятельности Фонда по итогам 2017 финансового года не содержало рекомендаций актуария.

### **III. Проверка норматива достаточности средств выплатного резерва и средств пенсионных накоплений застрахованных лиц, которым установлена срочная пенсионная выплата.**

Проверка проводилась в соответствии с Указанием ЦБ РФ от 5 октября 2015 г. N 3815-У «Об установлении нормативов достаточности средств выплатного резерва для осуществления выплаты накопительной пенсии и достаточности средств пенсионных накоплений застрахованных лиц, которым установлена срочная пенсионная выплата, для осуществления выплаты срочной пенсионной выплаты и порядке расчета указанных нормативов достаточности для негосударственного пенсионного фонда, осуществляющего деятельность по обязательному пенсионному страхованию, поставленного на учет в системе гарантирования прав застрахованных лиц».

Норматив достаточности средств выплатного резерва:

$$\text{НДВР} = \frac{\text{СВР}}{\text{ОВР}} = \frac{3\,298\,652}{2\,676\,101} = 1,23 > 1$$



где:

СВР - размер средств (денежная оценка средств) выплатного резерва по данным Фонда;

ОВР - стоимость обязательств фонда-участника по выплате накопительной пенсии перед застрахованными лицами, которым установлена накопительная пенсия. Величина ОВР рассчитывалась как дисконтированная стоимость ожидаемых выплат накопительной пенсии.

$$\text{ОВР} = \sum_{k=1}^w R_k p_k v_k$$

где:

$R_k$  – сумма выплат накопительной пенсии в год  $k$ ;

$p_k$  – вероятность осуществления выплаты накопительной пенсии в год  $k$ ;

$v_k$  – дисконтирующий множитель для года  $k$ , определенный как

$v_k = \prod_{j=1}^k \frac{1}{1+i_k}$ , где  $i_k$  – ставка дисконтирования для года  $k$  в соответствии с принятыми актуарными предположениями;

$w$  – горизонт прогнозирования в годах (число лет для самого молодого застрахованного лица не достигающее до 100 лет).

Норматив достаточности средств пенсионных накоплений застрахованных лиц, которым установлена срочная пенсионная выплата:

$$\text{НДСВ} = \frac{\text{СВ}}{\text{ОСВ}} = \frac{354\,491}{341\,891} = 1,037 > 1$$

где:

СВ - размер средств пенсионных накоплений застрахованных лиц, которым установлена срочная пенсионная выплата, по данным Фонда;

ОСВ - стоимость обязательств фонда-участника по осуществлению срочной пенсионной выплаты застрахованным лицам. Величина ОСВ рассчитывалась как дисконтированная стоимость ожидаемых срочных пенсионных выплат и выкупных сумм.

$$\text{ОСВ} = \sum_{k=1}^w R_k p_k v_k$$

где:

$R_k$  – сумма срочных пенсионных выплат и выкупных сумм в год  $k$ ;

$p_k$  – вероятность осуществления выплаты срочных пенсионных выплат и выкупных сумм в год  $k$ ;

$v_k$  – дисконтирующий множитель для года  $k$ , определенный как

$v_k = \prod_{j=1}^k \frac{1}{1+i_k}$ , где  $i_k$  – ставка дисконтирования для года  $k$  в соответствии с принятыми актуарными предположениями;

$w$  – горизонт прогнозирования в годах (определяется как максимальное среди всех застрахованных лиц, которым назначена срочная пенсионная выплата, оставшееся количество лет выплат).

#### **IV. Исходные данные. Анализ и проверка исходных данных.**

В соответствии с запросом Актуария Фондом были представлены сведения и копии документов, в том числе:

- Лицензия Фонда;
- Пенсионные Правила Фонда;
- Страховые правила Фонда;
- Устав Фонда;
- Учетная политика Фонда;
- Образцы типовых договоров негосударственного пенсионного обеспечения;
- Предварительная годовая отчетность в Банк России (все формы);
- Обезличенные выборки файлов базы данных по ведению пенсионных счетов негосударственного пенсионного обеспечения (НПО) и обязательного пенсионного страхования (ОПС);
- Размеры оплаты услуг и вознаграждений управляющих компаний и специализированного депозитария;
- Статистические данные об увеличении (индексации) размеров негосударственных пенсий и накопительных пенсий;
- Стоимости годового обслуживания пенсионных счетов негосударственного пенсионного обеспечения (договоров НПО) и пенсионных счетов накопительной пенсии (договоров об ОПС);
- Статистические данные о расторжении договоров негосударственного пенсионного обеспечения и обязательного пенсионного страхования;
- Исторические данные за последние 5 лет о части дохода, полученного от размещения пенсионных резервов, и направленного в собственные средства;
- Исторические данные за последние 5 лет о части инвестиционного дохода, направленного в собственные средства;
- Структура инвестиционного портфеля средств пенсионных резервов, структура размещения средств пенсионных накоплений структура

размещения собственных средств. Справки специализированного депозитария с указанием структуры, состава, рыночной стоимости активов и стоимости чистых активов;

- Размер средств пенсионных накоплений застрахованных лиц, которые не обратились за назначением пенсии, размер выплатного резерва, размер средств пенсионных накоплений застрахованных лиц, которым назначена срочная пенсионная выплата, размер резерва Фонда по обязательному пенсионному страхованию на 31.12.2019;
- Размеры сформированных резервов покрытия пенсионных обязательств и страхового резерва;
- Прогноз поступлений новых пенсионных взносов;
- На 5-летний период ожидаемые годовые поступления денежных средств по сформированным активам негосударственного пенсионного обеспечения;
- На 5-летний период ожидаемые годовые поступления денежных средств по сформированным активам обязательного пенсионного страхования.

Исходные данные были предоставлены Актуарию в электронном виде. Актуарием была проведена проверка согласованности, полноты и достоверности исходных данных, в частности:

- Проверка на непротиворечивость;
- Проверка нахождения значений исходных данных в приемлемых пределах;
- Сопоставление данных с соответствующими данными предыдущего периода;
- Сопоставление данных с данными из оборотно-сальдовой ведомости.

Актуарий использовал следующие данные из открытых источников:

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 год Министерства экономического развития Российской Федерации (<http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depmacro/201828113>);
- Публикации Саморегулируемой организации актуариев «Ассоциация профессиональных актуариев» (<http://www.actuary.ru/ru/news/publication/>);
- Таблица смертности населения РФ за 2018 год (Росстат);

- Демографический прогноз Федеральной службы государственной статистики до 2035 года ([http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#));
- Информация об итогах торгов и доходности государственных: <http://www.moex.com/ru/marketdata/indices/state/g-curve/> и <http://www.rusbonds.ru>).

Полученные Актуарием исходные данные соответствуют поставленной перед актуарием задаче и достаточны для ее выполнения – проведению обязательного актуарного оценивания деятельности Фонда.

## V. *Актуарные предположения*

При выборе предположений Актуарий руководствовался предположением непрерывности деятельности негосударственного пенсионного фонда.

Принятые актуарные предположения не являются преднамеренно оптимистичными или излишне консервативными.

1) Актуарная норма доходности и ставка дисконтирования по негосударственному пенсионному обеспечению и обязательному пенсионному страхованию.

Для оценки размера обязательств по обязательному пенсионному страхованию и негосударственному пенсионному обеспечению ставки дисконтирования принимаются равными ставкам бескупонной доходности государственных облигаций России (ставки Spot) на сроках соответствующих денежных потоков (выплаты или поступления). Эти финансовые инструменты доступны для вложения средств при низком кредитном риске.

Годовые ставки инвестиционной доходности принимаются равными форвардным ставкам доходности на один год, полученным из кривой бескупонной доходности государственных облигаций РФ, рассчитываемым по следующей формуле:

$$forw_{(n-1,n)} = \frac{(1 + r_n)^n}{(1 + r_{n-1})^{n-1}} - 1$$

где:

$r_n$  – спот ставка на сроке  $n$  лет на дату расчета<sup>1</sup>;

$forw_{(n-1,n)}$  – форвардная ставка для  $n$ -го года.

<sup>1</sup> В случае отсутствия торгов на бирже в дату расчетов используется кривая доходности за последний торговый день, предшествующий дате расчетов.

На дату формирования актуарного предположения (31.12.2019) значения кривой бескупонной доходности представлены таблицей:

срок	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
значение	5,21%	5,61%	5,82%	5,97%	6,10%	6,19%	6,27%	6,33%	6,37%	6,41%

  

срок	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
значение	6,44%	6,47%	6,49%	6,50%	6,52%	6,53%	6,54%	6,54%	6,55%	6,56%

  

срок	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
значение	6,57%	6,57%	6,58%	6,58%	6,58%	6,59%	6,59%	6,60%	6,60%	6,60%

Значения инвестиционной доходности (форвардные ставки, полученные из кривой бескупонной доходности) представлены ниже в таблице:

срок	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
значение	5,21%	5,61%	5,82%	5,97%	6,10%	6,19%	6,27%	6,33%	6,37%	6,41%

  

срок	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
значение	6,44%	6,47%	6,49%	6,50%	6,52%	6,53%	6,54%	6,54%	6,55%	6,56%

  

срок	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
значение	6,57%	6,57%	6,58%	6,58%	6,58%	6,59%	6,59%	6,60%	6,60%	6,60%

В годах, следующих за 30-м, принимаются значения инвестиционной доходности равные 6,69% годовых.

Данные, приведенные в вышеуказанной таблице, используются для расчета размера обязательств по договорам об обязательном пенсионном страховании и договорам негосударственного пенсионного обеспечения.

Ставки дисконтирования не корректировались с учетом ожидаемых рисков, комиссий и иных расходов, связанных с управлением активами. Такой подход применяется для целей исключения задвоения рисков и оттоков, которые учитываются в рамках актуарной финансовой модели в качестве отдельных параметров.

Ставка дисконтирования применяется к следующим потокам НПО:

- пенсионные взносы;
- выплаты негосударственных пенсий;
- выплаты выкупных сумм по причине расторжения пенсионного договора;
- выплаты правопреемникам по причине смерти участника;
- выплаты вознаграждений и оплата расходов управляющих компаний и специализированного депозитария;
- расходы Фонда по обслуживанию пенсионных счетов НПО.

Ставка дисконтирования применяется к следующим потокам ОПС:

- взносы на накопительную пенсию;
- выплаты накопительной пенсии, единовременные выплаты и срочные пенсионные выплаты;
- выплаты средств пенсионных накоплений по причине перехода к последующему страховщику (расторжения договора об ОПС);
- выплаты средств пенсионных накоплений по причине смерти застрахованных лиц;
- выплаты вознаграждений и оплата расходов управляющих компаний и специализированного депозитария;
- расходы Фонда по обслуживанию пенсионных счетов накопительной пенсии.

2) Размеры вознаграждений управляющих компаний и специализированного депозитария по негосударственному пенсионному обеспечению.

По негосударственному пенсионному обеспечению размеры вознаграждений определяются с учетом фактических условий договоров доверительного управления и договоров об оказании услуг специализированного депозитария по состоянию на дату оценки. Сумма прочих расходов Фонда, связанных с исполнением договоров доверительного управления (необходимых расходов специализированного депозитария и необходимых расходов управляющей компании) определяются на основе прогнозной оценки указанных расходов.

По договорам доверительного управления средствами пенсионных резервов размер вознаграждения управляющих компаний принимается равным

средневзвешенной по сумме размещенных резервов величине вознаграждения – 3,26% от дохода от размещения средств пенсионных резервов.

По договорам со специализированным депозитарием в отношении средств пенсионных резервов размер вознаграждения принимается на уровне 0,0027% в год от стоимости активов.

Сумма прочих расходов Фонда, связанных с исполнением договоров доверительного управления (необходимых расходов специализированного депозитария и необходимых расходов управляющей компании) принимается на уровне 0,0094% от стоимости активов.

3) Размеры вознаграждений управляющих компаний и специализированного депозитария по обязательному пенсионному страхованию.

Размеры вознаграждений определяются с учетом фактических условий договоров доверительного управления и договоров об оказании услуг специализированного депозитария по состоянию на дату оценки. Сумма прочих расходов Фонда, связанных с исполнением договоров доверительного управления (необходимых расходов специализированного депозитария и необходимых расходов управляющей компании) определяется на основе прогнозной оценки указанных расходов.

По договорам доверительного управления средствами пенсионных накоплений, не включенных в резервы Фонда, размер вознаграждения управляющих компаний в процентах от инвестиционного дохода принимается равным средневзвешенной (по сумме размещенных на 19.12.2019 г. средств пенсионных накоплений) суммы вознаграждений в соответствии с актуальными на расчетную дату условиями договоров доверительного управления – 0,0026% от инвестиционного дохода. Размер вознаграждения управляющих компаний в процентах от стоимости чистых активов принимается равным средневзвешенной (по сумме размещенных на 19.12.2019 г. средств пенсионных накоплений) суммы вознаграждений в соответствии с актуальными на расчетную дату условиями договоров доверительного управления – 0,0497% от суммы чистых активов. При расчете размера вознаграждения управляющих компаний в процентах от стоимости чистых активов учитываются условия фиксированного вознаграждения в рублях ,

переводом годовой суммы фиксированного вознаграждения в проценты от стоимости чистых активов портфеля по соответствующему договору.

По договорам доверительного управления средствами пенсионных накоплений выплатного резерва и средствами пенсионных накоплений застрахованных лиц, которым установлена срочная пенсионная выплата, размер вознаграждения принимается на уровне фактических условий по договорам, действующим на последнюю отчетную дату – 5,0% от инвестиционного дохода.

По договорам доверительного управления средствами пенсионных накоплений выплатного резерва и средствами пенсионных накоплений застрахованных лиц, которым установлена срочная пенсионная выплата, размер вознаграждения принимается на уровне фактических условий по договорам, действующим на последнюю отчетную дату – 5,0% от инвестиционного дохода.

По договорам со специализированным депозитарием в отношении средств пенсионных накоплений размер вознаграждения принимается на уровне 0,0061% в год от стоимости чистых активов.

Сумма прочих расходов Фонда, связанных с исполнением договоров доверительного управления (необходимых расходов специализированного депозитария и необходимых расходов управляющей компании) принимается на уровне 0,00968% от стоимости чистых активов.

#### 4) Таблицы смертности.

Предположение о смертности участников и застрахованных лиц получено путем корректировки показателя «вероятность смерти в течение одного года» общероссийской таблицы смертности 2018 года с учетом исторических данных Фонда – статистики смертности застрахованных лиц Фонда по данным за 2018 год.

В качестве статистически значимых данных о вероятности смерти застрахованного лица Фонда в течение года в зависимости от пола и возраста рассматриваются данные при численности возрастной когорты превышающей 20 тыс. действующих договоров об ОПС.



Для расчетов были использованы соответствующие статистические данные за 2018 год для следующих возрастных когорт застрахованных лиц (возрастные диапазоны):

Мужчины – от 19 до 54 года;

Женщины – от 19 до 56 лет.

Коэффициент корректировки для таблицы смертности отдельно по мужчинам/женщинам определяется как нахождение такого значения “К”, при котором следующая функция достигает минимального значения:

$$\sum_{i=N1}^{N2} (q_i - K * \bar{q}_i)^2$$

где:

$K$  – коэффициент корректировки вероятности смерти застрахованного лица в течение одного года;

$q_i$  – фактическое значение частоты смерти мужчины/женщины для возрастной когорты “ $i$ ” лет;

$\bar{q}_i$  – табличное значение вероятности умереть в течение года мужчине/женщине в возрасте “ $i$ ” лет;

$N1 - N2$  – возрастной диапазон используемых для расчетов статистических данных о вероятности смерти застрахованных лиц.

На основании проведенных расчетов коэффициент корректировки вероятности смерти в течение одного года для мужчин составил 0,69, коэффициент корректировки вероятности смерти в течение одного года для женщин составил 0,74.

Для целей учета роста продолжительности жизни актуарием было сделано предположение о линейности этого роста, который можно аппроксимировать функцией вида:

$$T_x = A + B * x$$

где:

$T_x$  – средняя оставшаяся продолжительность жизни при рождении для года «х»,  $x \in \{0, 1, \dots\}$ ; значение  $x = 0$  относится к таблице смертности 2018 года, значение  $x = 1$  относится к следующему году и так далее;

$A, B$  – коэффициенты, зависят от средней оставшейся продолжительности жизни при  $x = 0$  и дальнейшего темпа роста продолжительности жизни.

95% обязательств Фонда перед застрахованными лицами составляют договоры перед мужчинами возраста 31 год и старше и женщинами 20 лет и старше. Таким образом, для учета роста продолжительности жизни в целях корректировки таблицы смертности был выбран временной интервал в 69 лет (100 лет – 31 год) для мужчин и 80 лет для женщин.

Так для целей корректировки таблицы смертности 2018 года мужское население, коэффициент  $A = 72,59$ , для женского населения  $A = 80,56$ .

В соответствии с прогнозом Федеральной службы государственной статистики продолжительность жизни при рождении в 2035 году должна составить:

- для мужчин 73,25 лет
- для женщин 80,78 лет.

Актуарием сделано окончательное предположение о значениях коэффициентов корректировки вероятности смерти для мужчин равным 0,57 и для женщин принимается равным 0,68.

Используемые в актуарных расчетах таблицы смертности приведены ниже в таблице:

Возраст (лет)	мужчины, число доживших до возраста (Lx)	женщины, число доживших до возраста (Lx)	Возраст (лет)	мужчины, число доживших до возраста (Lx)	женщины, число доживших до возраста (Lx)
0	100 000	100 000	51	90 301	95 497
1	99 679	99 693	52	89 650	95 204
2	99 648	99 664	53	88 979	94 911
3	99 629	99 644	54	88 269	94 611
4	99 615	99 630	55	87 509	94 290

5	99 601	99 616	56	86 681	93 917
6	99 588	99 605	57	85 801	93 515
7	99 576	99 596	58	84 900	93 095
8	99 565	99 586	59	83 928	92 640
9	99 552	99 575	60	82 866	92 150
10	99 541	99 565	61	81 672	91 613
11	99 526	99 557	62	80 412	91 048
12	99 513	99 546	63	79 081	90 436
13	99 498	99 535	64	77 682	89 775
14	99 478	99 520	65	76 234	89 053
15	99 454	99 501	66	74 702	88 289
16	99 423	99 479	67	73 090	87 421
17	99 384	99 456	68	71 511	86 502
18	99 341	99 431	69	69 834	85 497
19	99 285	99 402	70	67 933	84 346
20	99 224	99 376	71	66 220	83 233
21	99 150	99 346	72	64 139	81 829
22	99 074	99 314	73	62 327	80 554
23	98 993	99 282	74	60 374	79 097
24	98 906	99 247	75	58 354	77 491
25	98 818	99 211	76	56 485	75 895
26	98 719	99 173	77	54 020	73 801
27	98 611	99 127	78	51 812	71 766
28	98 494	99 078	79	49 462	69 440
29	98 363	99 024	80	46 890	66 819
30	98 211	98 959	81	44 470	64 189
31	98 037	98 889	82	41 950	61 205
32	97 848	98 808	83	39 435	57 978
33	97 649	98 727	84	36 876	54 568
34	97 430	98 630	85	34 422	51 107
35	97 178	98 525	86	31 900	47 360
36	96 888	98 406	87	29 329	43 420
37	96 581	98 273	88	26 959	39 557
38	96 260	98 132	89	24 650	35 556
39	95 923	97 980	90	22 219	31 583
40	95 545	97 816	91	19 929	27 657
41	95 142	97 650	92	17 796	23 916
42	94 723	97 475	93	15 975	20 509
43	94 298	97 291	94	14 433	17 500
44	93 871	97 101	95	13 049	14 689
45	93 419	96 899	96	11 895	12 290
46	92 950	96 697	97	10 935	10 181

47	92 459	96 470	98	10 197	8 586
48	91 965	96 243	99	9 495	7 181
49	91 452	96 011	100	8 661	5 754
50	90 902	95 763			

Возможность использования для определения уровня смертности участников в актуарных расчетах таблицы смертности, основанной на данных Фонда по уровню смертности застрахованных лиц, основана на том, что большинство участников Фонда заключили с Фондом договоры об обязательном пенсионном страховании.

5) Индексация негосударственных пенсий – возможность предоставления негарантированных выгод.

В утвержденных в Фонде аннуитетах, используемых для целей индексации негосударственных пенсий, заложены следующие актуарные нормы доходности:

№	Пенсионная схема	Актуарная норма доходности
1	«С установленными размерами пенсионных взносов. Негосударственная пенсия выплачивается в течение ряда лет или до исчерпания средств на именном пенсионном счете участника, но не менее 5 лет» (Пенсионные правила 2015 года)	0% годовых
2	Прочие пенсионные схемы	4 % годовых

Доход, распределяемый на именные пенсионные счета с превышением заложенной в аннуитетах нормы доходности, фактически используется Фондом для целей индексации размера выплачиваемой негосударственной пенсии.

Фондом индексация негосударственных пенсий проводится только по тем пенсионным счетам, пенсионная сумма на которых превышает размер обязательств.

Коэффициенты индексации пенсии  $K_i$ , где  $i \geq T$  рассчитываются по следующей формуле:

$$K_i = \begin{cases} 1 & , \text{если } \left( \frac{S_i}{\text{Tariff}_{N-i}} \leq V_{\text{start}} \cdot \prod_{j=T}^{i-1} K_j \text{ и } i > T \right) \text{ или } i = T \\ \hat{K} & , \text{если } \frac{S_i}{\text{Tariff}_{N-i}} > V_{\text{start}} \cdot \prod_{j=T}^{i-1} K_j \text{ и } i > T \end{cases}$$

где:

$K_i$  – коэффициент индексации негосударственной пенсии в  $i$ -ом году;

$K_{\max}$  – максимальный коэффициент индексации негосударственной пенсии в соответствии с принятыми актуарными предположениями;

$Tariff_{N-i}$  – значение аннуитета, установленного Фондом для целей индексации размера негосударственной пенсии на оставшийся срок выплаты  $(N-i)$  лет или для пожизненных выплат пенсии с учетом принадлежности участника к определенной половозрастной когорте;

$S_i$  – (пенсионная сумма) размер пенсионных резервов, отраженных на ИПС участника на начало года  $i$ , (руб.);

$V_{start}$  – размер негосударственной пенсии, на ожидаемую дату назначения негосударственной пенсии.

Максимальный коэффициент индексации выплачиваемой пенсии для целей актуарного оценивания определяется по следующей формуле:

$$\hat{K} = \frac{(1 + r_{\text{факт}})}{(1 + r_{\text{актуарн}})}$$

где:

$\hat{K}$  – ожидаемый коэффициент индексации негосударственной пенсии;

$r_{\text{факт}}$  – оценка средней годовой доходности к отражению на именных пенсионных счетах (в долях);

$r_{\text{актуарн}}$  – средняя годовая доходность в прогнозный период, заложенная в тарифах Фонда (в долях).

В соответствии с актуарным предположением об инвестиционной доходности средняя годовая доходность Фонда на период 2020-2049 гг. ожидается на уровне 6,60% годовых.

Коэффициент индексации негосударственной пенсии для договоров НПО, заключенных по пенсионной схеме «С установленными размерами взносов. Негосударственная пенсия выплачивается в течение ряда лет или до исчерпания средств на именном пенсионном счете участника, но не менее 5 лет» равен 1,0542

Коэффициент индексации негосударственной пенсии для договоров НПО, заключенных по иным пенсионным схемам: 1,0186

- б) Предположение о размере коэффициента индексации накопительной пенсии.

Размер индексации накопительной пенсии застрахованных лиц, которые на дату проведения актуарного оценивания обратились за назначением пенсии, рассчитывается с учетом требований Постановления Правительства Российской Федерации от 18 октября 2012 г. N 1063, а также Постановлений Правительства Российской Федерации от 18 октября 2012 г. N 1061 и от 18 октября 2012 г. N 1062. В модели ПАО для учета размера дополнительных обязательств фонда перед застрахованными лицами  $O_{\text{доп}}$  (пункты 5 и 6 Постановления Правительства Российской Федерации от 18 октября 2012 г. N 1062) принимается, что параметр «Т – количество месяцев ожидаемого периода выплаты за вычетом количество месяцев периода осуществленных выплат» в расчетах «денежной оценки обязательств по выплате накопительной пенсии» ( $ДОО_{\text{нч}}$ ) не может принимать значение менее 168 месяцев – минимального значения, установленного пунктом 3 статьи 7 Федерального закона от 28.12.2013 N 424-ФЗ (ред. от 23.05.2016) "О накопительной пенсии", используемого для расчета размера накопительной пенсии.

Размер индексации накопительной пенсии застрахованных лиц, которые на дату проведения актуарного оценивания не обратились за назначением пенсии, рассчитывается из предположения, что уровень индексации накопительных пенсий имеет пропорциональную зависимость от валовой инвестиционной доходности, полученной Фондом в результате инвестирования выплатного резерва.

Ожидаемый коэффициент индексации пенсии рассчитывается с использованием следующей формулы:

$$\hat{K} = (1 + \hat{D}) * \sqrt[N]{\frac{\prod_{i=1}^N K_i}{\prod_{i=1}^N (1 + D_i)}}$$

где:

$\hat{K}$  – коэффициент индексации накопительной пенсии на прогнозный год;

$\hat{D}$  – ожидаемая средняя на прогнозном периоде доходность (в соответствии с актуарным предположением);

$K_i$  – фактическое значение коэффициента корректировки в периоде  $i$ ;

$D_i$  – фактическое значение валовой доходности Фонда, полученное в результате инвестирования выплатного резерва в периоде  $i$ .

$N$  – количество лет, в которых рассмотрены статистические данные

Были использованы статистические данные о размере корректировок накопительной пенсии по договорам об ОПС по результатам 2014–2017 гг. деятельности Фонда.

Ниже в таблице представлены значения коэффициента индексации накопительной пенсии (индексирование пенсии производится с 1 августа года следующего за отчетным) и валовой инвестиционной доходности средств выплатного резерва (по данным бухгалтерского учета) за 2015-2018 гг.

	2015	2016	2017	2018
Коэффициент индексации	1,047	1,050	1,043	1,032
Валовая доходность (% годовых)	9,59	9,37	7,92	6,02

Средняя геометрическая величина инвестиционной годовой доходности на горизонте прогнозирования 30 лет в соответствии с принятым актуарным предположением в отношении инвестиционной доходности составляет 6,60% годовых.

Предположение о размере коэффициента индексации накопительной пенсии застрахованных лиц, которые на дату проведения проверки адекватности обязательств не обратились за назначением пенсии, определяется с использованием следующей формулы:

$$K = (1 + \widehat{D}) * k_{пр}$$

где  $k_{пр}$  рассчитывается по формуле:

$$k_{пр} = \sqrt[4]{\frac{(1,047 * 1,050 * 1,043 * 1,032)}{(1,0959 * 1,0937 * 1,0792 * 1,0602)}} = 0,9639$$

При  $\bar{D} = 0,066$  коэффициент индексации накопительной пенсии застрахованных лиц, которые на дату проведения проверки адекватности обязательств не обратились за назначением пенсии, составляет 1,028.

7) Стоимость обслуживания пенсионного счета НПО.

В 2020 –2021 годах стоимость обслуживания счета рассчитывалась с учетом ожидаемого прироста количества пенсионных счетов и увеличения (изменения) административно-хозяйственных расходов согласно Бизнес-плана на 2020 – 2021 годы.

На 2020 год стоимость обслуживания одного пенсионного счета участника принимается равной 96,31 руб.

На 2021 год стоимость обслуживания одного пенсионного счета участника принимается равной 88,07 руб. (-8,56%)

На 2022 и последующие годы стоимость обслуживания счета будет расти пропорционально темпам инфляции – увеличиваться на 4% ежегодно.

8) Стоимость обслуживания пенсионного счета накопительной пенсии.

В 2020 –2021 годах стоимость обслуживания счета рассчитывалась с учетом ожидаемого прироста количества пенсионных счетов и увеличения (изменения) административно-хозяйственных расходов согласно Бизнес-плана на 2020 – 2021 годы.

На 2020 год стоимость обслуживания одного пенсионного счета застрахованного лица принимается равной 117,85 руб.

На 2021 год стоимость обслуживания одного пенсионного счета застрахованного лица принимается равной 103,68 руб. (-12,02%)

На 2022 и последующие годы стоимость обслуживания счета будет расти пропорционально темпам инфляции – увеличиваться на 4% ежегодно.

9) Переход к последующему страховщику (расторжение договоров об ОПС).

Вероятность расторжения договоров рассчитана как доля расторгнутых договоров об ОПС с соответствующим сроком действия по данным Фонда в 2019 году, представлены в таблице 3:



Срок действия договора (лет)	Кол-во договоров об ОПС на начало года	Кол-во расторгнутых договоров по результатам года
12	16 480	56
11	30 848	155
10	10 523	53
9	92 372	575
8	163 342	1 704
7	175 054	2 116
6	291 043	3 846
5	-	-
4	1 690 827	21 771
3	1 332 525	17 507
2	2 802 066	40 170
1	2 295 553	40 085

Доля расторжения для договоров со сроком действия 5 лет принята равной среднему значению долей расторжения по договорам со сроком действия 4 года и 6 лет.

Срок действия договора (лет)	Доля расторгнутых договоров. Статистика Фонда	Вероятность расторжения договора. Актуарное предположение
12	0.003	0.003
11	0.005	0.005
10	0.005	0.005
9	0.006	0.006
8	0.010	0.010
7	0.012	0.012
6	0.013	0.013
5	0.013	0.013
4	0.013	0.013
3	0.013	0.013
2	0.014	0.014
1	0.017	0.017

При сроке действия пенсионного договора 13 лет и более актуарное предположение о вероятности расторжения договора об ОПС – 0.003.

По результатам переходной компании 2019 года суммарный отток средств пенсионных накоплений составит не более 0,2% от средств пенсионных

накоплений, сформированных Фондом на 31.12.2019. По этому, на первый прогнозный год вероятности расторжений договоров учитываются с коэффициентом 0,2.

10) Расторжение договоров негосударственного пенсионного обеспечения.

Вероятность расторжения пенсионного договора, заключенного Фондом с Публичным акционерным обществом "Сбербанк России" от 26.10.2011 № 001-0000-000002500 принимаются равным нулю, так как у Вкладчика есть намерение дальнейшего развития социального обеспечения своих работников.

В предположениях в отношении иных договоров негосударственного пенсионного обеспечения были использованы исторические данные об их расторжении в 2017 - 2019 годах.

Вероятности расторжения договоров определялись как отношение числа расторгнутых в анализируемом году договоров НПО (именных пенсионных счетов – ИПС) к числу действующих пенсионных договоров (ИПС) по состоянию на начало года, находящихся в периоде накопления.

Вероятность закрытия ИПС по причине расторжения пенсионного договора с ПАО «Сбербанк России» от 26.10.2011 № 001-0000-000002500 принимается равным нулю.

Вероятность расторжения договора НПО в период накопления (доля ИПС, закрытых по причине расторжения договора) в течение одного года принимается равным 0,0157.

11) Часть дохода, направляемая в собственные средства.

Определение доли дохода от размещения средств пенсионных резервов и дохода от инвестирования средств пенсионных накоплений, направляемой на формирование собственных средств, осуществляется на основании данных, заложенных в Бизнес-план Фонда (на 2020 - 2022 гг.), утвержденный Советом директоров.

При формировании актуарного предположения также учитывалась информация о формировании новой долгосрочной стратегии Фонда, ключевым направлением которой является максимизация прибыли акционера от деятельности Фонда.

Ожидаемый размер отчислений на формирование собственных средств принят на уровне 15,0% дохода, полученного Фондом от размещения средств пенсионных

резервов, после вычета вознаграждения управляющим компаниям и специализированному депозитарию.

Ожидаемый размер отчислений на формирование собственных средств принят на уровне 15,0% дохода, полученного Фондом от инвестирования средств пенсионных накоплений. Фонд так же планирует удерживать из средств пенсионных накоплений постоянную часть вознаграждения в предельном размере, который определяется пунктом 2 Статьи 36.23 Федерального закона от 07.05.1998 года № 75-ФЗ «О негосударственных пенсионных фондах».

#### 12) Прогноз поступления новых пенсионных взносов.

В модели поступление пенсионных взносов планируется только по пенсионным договорам с установленными выплатами, по условиям которых на дату оценивания вкладчиками не нарушены условия внесения пенсионных взносов.

#### 13) Формирование резерва Фонда по обязательному пенсионному страхованию (РОПС) и страхового резерва.

По результатам распределения инвестиционного дохода за 2019 год Фонд направил на пополнение РОПС 0,47% от расчетной базы. В Бизнес-плане на 2020 – 2022 годы заложена величина отчисления в РОПС – 0,5% от расчетной базы, а на последующие годы на уровне минимальных нормативных требований – 0,125% расчетной базы (с учетом ограничения размера РОПС на уровне 10% расчетной базы).

Исходя из статистики Фонда по формированию страхового резерва, соответствующей тому, что Фонд формирует страховой резерв исходя из минимальных требований, установленных Приказом ФСФР от 18 марта 2008 года № 08-11/пз-н «Об утверждении положения о страховом резерве негосударственного пенсионного фонда», делается предположение, что и в дальнейшем размер страхового резерва будет поддерживаться на уровне не менее 5% от размере резервов покрытия пенсионных обязательств.

#### 14) Определение актуарной стоимости активов.

Сведения о рыночной стоимости активов с указанием структуры и состава предоставлены Фондом.

В связи с отсутствием сведений, указывающих на недостоверность предоставленных данных, актуарная стоимость активов и справедливая стоимость активов приняты равной рыночной стоимости указанных активов согласно полученным сведениям. Рыночная стоимость активов определялась Фондом согласно требованиям МСФО13.

#### 15) Учет гарантии безубыточности.

Наличие обязательств по обеспечению доходности в размере не ниже нуля процентов годовых обуславливает появление с определенной вероятностью дополнительных денежных потоков по обеспечению таких обязательств. В целях проведения расчета стоимости указанных обязательств в году следующим за отчетным обусловленные такими обязательствами денежные потоки предполагаются эквивалентными денежной выплате по покупке Фондом европейского пут-опциона на ценовой индекс.

Ценовой индекс определяется для каждого из следующих портфелей: средства резерва покрытия пенсионных обязательств; средства пенсионных накоплений, сформированных Фондом в пользу застрахованных лиц, которые не обратились за назначением накопительной пенсии; средства пенсионных накоплений, сформированных Фондом в пользу застрахованных лиц, которым назначена накопительная пенсия; средства пенсионных накоплений, сформированных Фондом в пользу застрахованных лиц, которым назначена срочная пенсионная выплата.

Значение ценового индекса в момент покупки опциона соответствует балансовой стоимости обязательства по договорам НПО/договорам об ОПС на конец отчетного периода.

Цена исполнения опциона принимается равной значению ценового индекса в момент покупки опциона.

В связи с тем, что распределение дохода на пенсионные счета осуществляется раз в год, срок действия опциона принимается равным одному году.

Расчет стоимости опциона производится с использованием модели Блэка-Шолза по следующей формуле:

$$p = e^{-r} N(-d_2) - N(-d_1)$$

где:

$p$  – стоимость опциона (в долях от значения ценового индекса на момент покупки опциона);

$r$  – безрисковая процентная ставка;

$N(d)$  – функция стандартного нормального распределения;

$$d_1 = \frac{r + \sigma^2/2}{\sigma};$$

$$d_2 = d_1 - \sigma;$$

$\sigma$  – годовая волатильность ценового индекса.

Расчет безрисковой процентной ставки ( $r$ ) на год, следующий за отчетным, производится на базе кривой бескупонной доходности государственных облигаций России (G-кривая), определяемой на основании сделок с ОФЗ по методике Московской Биржи по следующей формуле:

$$r = \ln(1 + r_G)$$

$r_G$  – годовая ставка доходности, полученная из кривой бескупонной доходности ОФЗ на отчетную дату.

В целях расчета волатильности ценового индекса принимаются следующие предположения:

- на горизонте моделирования поведение ценового индекса определяется исторической динамикой композитного индекса Московской биржи, RUABITR (далее – Индекс);
- волатильность Индекса, оцениваемая на исторических данных, будет характерна для поведения Индекса в будущем.

Расчет месячной волатильности Индекса ( $\sigma_{\text{мес}}$ ) осуществляется с использованием следующей формулы:

$$\sigma_{0 \text{ мес}} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (X_t - \alpha_{\text{мес}})^2}{T - 1}}$$

где:

$T$  – срок истории Индекса по данным Московской биржи (97 месяцев);

$t = 0; 1; 2 \dots T$ ;

$X_t$  – геометрическая доходность Индекса, рассчитанная с использованием следующей формулы:

$$X_t = \ln \frac{Y_t}{Y_{t-1}}; \text{ где}$$

$Y_t$  – значение индекса, определяемое на закрытие последнего дня каждого календарного месяца по данным Московской биржи;

Расчет месячной волатильности ценового индекса производится с учетом структуры активов соответствующего портфеля с использованием формулы:

$$\sigma_{\text{мес}} = k_{\text{рын}} \times \sigma_{0 \text{ мес}}$$

где:

$k_{\text{рын}}$  – доля облигаций, оцениваемых по справедливой стоимости в структуре соответствующего портфеля.

Значение показателя годовой волатильности ценового индекса рассчитывается по формуле:

$$\sigma = \sqrt{12} \sigma_{\text{мес}}$$

Стоимость опциона (в долях от стоимости соответствующего портфеля) во втором и последующие годы на горизонте моделирования принимается равной стоимости опциона в первом прогнозном году (на 31.12.2019 года).

Для целей формирования предположения получены следующие оценки параметров модели:

- Значение безрисковой процентной ставки ( $r$ ) – 5,21% годовых;
- Значение годовой волатильности Индекса ( $\sigma_{0 \text{ мес}}$ ) – 5,60%.
- Значения доли облигаций, оцениваемых по справедливой стоимости в структуре активов соответствующего портфеля ( $k_{\text{рын}}$ ) и годовой волатильности ценовых индексов ( $\sigma$ ) представлены ниже в таблице:

<i>Портфель</i>	$k_{\text{рын}}$	$\sigma$
Средства резерва покрытия пенсионных обязательств	0,09	5,11%
Средства пенсионных накоплений, сформированных Фондом в пользу застрахованных лиц, которые не обратились за назначением накопительной пенсии	0,49	2,86%

В результате расчета сформировано следующее актуарное предположение:

<i>Портфель</i>	<i>Стоимость гарантии безубыточности (% от балансовой стоимости обязательств)</i>
Средства резерва покрытия пенсионных обязательств	0,400%
Средства пенсионных накоплений, сформированных Фондом в пользу застрахованных лиц, которые не обратились за назначением накопительной пенсии	0,038%
Средства пенсионных накоплений, сформированных Фондом в пользу застрахованных лиц, которым назначена накопительная пенсия	0
Средства пенсионных накоплений, сформированных Фондом в пользу застрахованных лиц	0

16) Вероятность наступления пенсионных оснований (выхода на пенсию).

Все договоры НПО предполагают возраст выхода на пенсию 55 лет для женщин и 60 лет для мужчин. Исключение составляют пенсионные договоры, которые заключаются вкладчиками в пользу участников, которые уже достигли пенсионных оснований и при вступлении пенсионного договора в силу этим участникам уже начинает выплачиваться негосударственная пенсия. Поэтому возраст назначения негосударственных пенсий для целей оценивания принят равным 55 лет для женщин и 60 лет для мужчин.

На основании исторических данных Фонда по договорам об ОПС средний возраст обращения за накопительной пенсией составляет 55 лет для женщин и 60 лет для мужчин. Поэтому возраст назначения накопительных пенсий для целей оценивания принят равным 55 лет для женщин и 60 лет для мужчин. Для застрахованных лиц старшего возраста, которые не обратились за назначением накопительной пенсии, моделью предполагается, что такие застрахованные лица обратятся за назначением пенсии в 2020 году.

- 17) Предположение о минимальном размере пенсионных накоплений, сформированных на пенсионном счете накопительной пенсии, при котором осуществляется назначение накопительной пенсии

В соответствии с п. 2 Постановления Правительства РФ от 21.12.2009 N 1047 "Об утверждении Правил единовременной выплаты Пенсионным фондом Российской Федерации средств пенсионных накоплений застрахованным лицам" единовременная выплата средств пенсионных накоплений осуществляется если размер накопительной пенсии в случае ее назначения составил бы 5 процентов и менее по отношению к сумме размера страховой пенсии по старости (в том числе с учетом фиксированной выплаты к страховой пенсии по старости и повышенной фиксированной выплаты к страховой пенсии) и размера накопительной пенсии, рассчитанного в соответствии с Федеральным законом от 28.12.2013 N 424-ФЗ "О накопительной пенсии".

Исходя из того, что индексация страховой пенсии по старости осуществляется пропорционально темпам инфляции, а доходность от инвестирования средств пенсионных накоплений в долгосрочном периоде приблизительно соответствует темпам инфляции, то сумма, отраженная на счете накопительной пенсии по состоянию на 31.12.2019, служит индикатором для выполнения требований пункта 2 Постановления Правительства РФ от 21.12.2009 N 1047 "Об утверждении Правил единовременной выплаты Пенсионным фондом Российской Федерации средств пенсионных накоплений застрахованным лицам".

Используемые данные.

На основании данных, публикуемых Пенсионным Фондом РФ ([http://www.pfrf.ru/press\\_center~2019/12/30/197120](http://www.pfrf.ru/press_center~2019/12/30/197120)) с 1 января 2020 года страховые пенсии неработающих пенсионеров индексируются на 6,6%.

В результате индексации страховая пенсия по старости большинства неработающих пенсионеров вырастет не менее чем на тысячу рублей в месяц, а ее средний размер составит 16,5 тыс. рублей.

На основании Федерального закона от 27.12.2019 N 446-ФЗ "Об ожидаемом периоде выплаты накопительной пенсии на 2020 год" ожидаемый период выплаты



накопительной пенсии, применяемый для расчета ее размера, на 2020 год устанавливается продолжительностью 258 месяцев.

Таким образом, оценка минимального размера пенсионных накоплений, сформированных на пенсионном счете накопительной пенсии, при котором осуществляется назначение накопительной пенсии, может быть получена с использованием следующей формулы:

$$S_{\min} = P_{2020} * T_{2020} * \frac{0,05}{0,95} = 224\ 053 \text{ руб.}$$

где:

$P_{2020}$  – средний размер пенсии по старости;

$T_{2020}$  – ожидаемый период выплаты накопительной пенсии, применяемый для расчета ее размера, на 2020 год.

#### **VI. Методика и метод актуарного оценивания договоров НПО, математические модели.**

Используемые математические модели предполагают непрерывность деятельности негосударственного пенсионного фонда.

Используемые математические модели для целей определения стоимости обязательств учитывают все виды денежных потоков с учетом их существенности и вероятности. Учетные денежные потоки приведены ниже в описании модели актуарного оценивания.

К существенным актуарием отнесены потоки, дисконтированная стоимость которых превышает 5% размера активов, которые их порождает.

Метод базируется на анализе пенсионных счетов в разрезе каждой пенсионной схемы в отдельности с учетом принятых и исполненных к дате, на которую проводится актуарное оценивание обязательств Фонда, обязательств установленных Пенсионными правилами Фонда и пенсионными договорами.

Размер обязательств по НПО рассчитывался перспективным методом по каждому пенсионному договору (именному пенсионному счету) в отдельности.

Стоимость обязательств по негосударственному пенсионному обеспечению - приведенная стоимость всех денежных потоков по договорам негосударственного пенсионного фонда, включающих в себя будущие поступления в виде взносов и распределения негосударственным пенсионным фондом результатов размещения средств пенсионных резервов, будущие выплаты пенсий, выкупных сумм, а также выплаты правопреемникам, сопутствующие поступления и выплаты денежных средств, таких как прямые расходы негосударственного пенсионного фонда по обслуживанию пенсионных счетов НПО, оплата вознаграждений и услуг управляющих компаний и специализированного депозитария, поступления и выплаты денежных средств, возникающие по встроенным опционам, гарантиям и негарантированным дополнительным выгодам, без учета расходов, связанных с заключением новых договоров НПО.

Стоимость обязательств по договорам НПО определяется аналогично стоимости обязательств по НПО, но не менее приведенной стоимости ожидаемого потока денежных средств, направляемых на пополнение собственных средств Фонда, и не менее суммарной величины выкупных сумм, подлежащих выплате в случае одномоментного прекращения на отчетную дату всех договоров НПО.

Приведенная стоимость в отношении каждого моделируемого потока определяется по формуле:

$$F^{(i)} = \sum_{k=1}^w R_k^{(i)} p_k^{(i)} v_k$$

где

$F^{(i)}$  – приведенная стоимость денежного потока с учетом соглашения о знаках: поступления учитываются с одним знаком, выбытия с противоположным;

$R_k^{(i)}$  – сумма операций, относящаяся к денежному потоку  $(i)$  в год  $k$ ;

$p_k^{(i)}$  – вероятность осуществления операций на сумму  $R_k^{(i)}$ , относящихся к денежному потоку  $(i)$  в год  $k$ ;

$v_k$  – дисконтирующий множитель для года  $k$ , определенный как

$$v_k = \prod_{j=1}^k \frac{1}{1+i_k},$$

где  $i_k$  – ставка дисконтирования для года  $k$ ;

$w$  – горизонт прогнозирования в годах.

Учитываемые денежные потоки по договорам НПО:

— пенсионные взносы;

- выплаты негосударственных пенсий;
- выплаты выкупных сумм по причине расторжения пенсионного договора;
- выплаты правопреемникам по причине смерти участника;
- приобретение опциона (расчет размера обеспечения гарантии безубыточности);
- сопутствующие доходы и расходы;
- оплата расходов и вознаграждения управляющих компаний и специализированного депозитария.

Размер обязательств перед участниками, у которых более одного года заблокированы выплаты негосударственной пенсии по причине не подтверждения выплатных реквизитов, принимается равным нулю.

Особенности моделирования отдельных денежных потоков.

#### 6.1. Пенсионные взносы.

Фондом предусмотрено 100% фондирование негосударственных пенсий на ожидаемую дату назначения негосударственных пенсий. Поэтому по договорам НПО с назначенными участникам негосударственными пенсиями в расчетах размера обязательств не учитываются поступления новых пенсионных взносов. Уровень собственного обеспечения выплат составляет 100%.

По пенсионным договорам, находящимся на этапе накопления, предусматриваются пенсионные взносы только для тех договоров, которые предусматривают регулярное внесение пенсионных взносов и по которым вкладчики не нарушили условия внесения пенсионных взносов.

#### 6.2. Выплаты негосударственных пенсий.

В отношении участников, находящихся на этапе накопления, размер выплаты (для вида пенсионных схем – с установленными выплатами) определяется исходя из отношения ожидаемого размера суммы на пенсионном счете на предполагаемый год назначения пенсии и аннуитета, используемого при назначении пенсии.

Вероятность назначения пенсии определяется из вероятности дожить и не расторгнуть договор до пенсионного возраста.

Ожидаемый размер негосударственной пенсии, выплачиваемый в очередном году, определялся исходя из предположений об индексации пенсии, вероятности получить выплату в этом году и размера назначенной пенсии. Размер негосударственной пенсии использовался либо фактический (для получающих пенсию), либо расчетный (для участников на этапе накопления). Вероятность получить выплату определялась исходя из вероятности дожить до соответствующего возраста (года) и, для участников на этапе накопления, вероятности не расторгнуть договор до соответствующего возраста.

### 6.3. Выплаты выкупных сумм.

В целях расчета и исходя из принципа разумной консервативности, размер выкупной суммы при расторжении договора принимается равным ожидаемому размеру, учтенному на именном пенсионном счете участнику на дату события. Вероятность получения выкупной суммы определяется из вероятности дожития участника и вероятности расторжения договора.

Размер выкупной суммы, выплачиваемой правопреемнику в случае смерти участника, принимается равным ожидаемому размеру, учтенному на именном пенсионном счете участника на дату события. Вероятность выплаты правопреемнику определяется из вероятности дожития, вероятности не расторгнуть договор и наличие правопреемства по используемой пенсионной схеме.

### 6.4. Сопутствующие расходы.

Сопутствующие расходы определялись для каждого участника исходя из величины средних прямых расходов на одного участника по данным Фонда, вероятностей дожития, не расторжения договора и с учетом изменения величины расходов в течение срока действия договора.

6.5. Вознаграждение и оплата услуг управляющих компаний (УК) и специализированного депозитария (СД).

Вознаграждение и оплата услуг УК и СД относились на каждый ИПС и учитывались в зависимости от ожидаемых размеров сумм, учтенных на пенсионном счете, и ожидаемых размеров дохода Фонда с учетом вероятности дожития, вероятности не расторгнуть договор.

#### 6.6. Обязательства по солидарным пенсионным счетам.

На основании представленной Фондом информации на солидарных пенсионных счетах выделялись суммы, не обремененные обязательствами перед участниками по соответствующим пенсионным договорам. Указанные суммы дополнительно принимались в качестве обязательств по пенсионным договорам.

#### 6.7. Отчисления в страховой резерв.

Формирование страхового резерва относилось на каждый ИПС и учитывалось в зависимости от ожидаемых размеров сумм, учтенных на пенсионном счете. Размер отчислений в страховой резерв определяется как доля дохода, которую необходимо направить для выполнения нормативного требования в 5% от ожидаемого размера средств на ИПС (с учетом вероятности дожития, вероятности не расторгнуть договор.).

Начальное значение страхового резерва, отнесенное на ИПС, определяется как сумма на ИПС на дату оценивания, умноженная на отношение величины страхового резерва к размеру резервов покрытия пенсионных обязательств на эту же дату.

#### 6.8. Ограничения.

При определении стоимости обязательств по НПО величина обязательств перед вкладчиками (участниками) определялась в размере не менее стоимости гарантированных выплат (выкупная сумма или иная выплата, не являющаяся выплатой пенсии), которые могут быть произведены по требованию вкладчиков (участников) с учетом предположений о вероятностях расторжений пенсионных договоров. В большинстве действующих пенсионных договорах при расчете выкупных сумм Пенсионными правилами Фонда предусматривается, что в первый год действия пенсионного договора выплачивается только 80% пенсионных взносов, в годы действия пенсионного договора со второго по пятый включительно

– весь размер полученных пенсионных взносов и 50% дохода от размещения пенсионных резервов, а по пенсионным договорам, срок действия которых свыше 5 лет – весь размер полученных пенсионных взносов и 80% дохода от размещения пенсионных резервов.

Актuariем была проведена следующая группировка пенсионных схем.

Фондом заключены пенсионные договоры на основании следующих редакций пенсионных правил:

- от 03.05.1995 и 06.10.1995, зарегистрированы ФСФР 07.02.1996;
- от 27.04.1999 и 20.03.2000, зарегистрированы ФСФР 31.03.2000;
- от 28.04.2009, зарегистрированы ФСФР 16.06.2009;
- изменения в пенсионные правила от 21.06.2010, зарегистрированы ФСФР 22.07.2010;
- изменения в пенсионные правила от 27.09.2011, зарегистрированы ФСФР 26.01.2012;
- от 27.05.2015 зарегистрированных ЦБ РФ 17.08.2015.

Описанные в пенсионных правилах (редакциях пенсионных правил) пенсионные схемы, имеющие одинаковые названия, не имеют существенных отличий. Описание пенсионных схем в разрезе существенных (с точки зрения актуарного оценивания и применяемых актуарных моделей) отличий приведены ниже в разрезе групп однородности.

Пенсионные схемы с установленным размеров пенсионных взносов:

Номер группы однородности	Номера пенсионных схем и названия пенсионных продуктов (в скобках указан год регистрации пенсионных правил)	Существенные критерии пенсионных схем (пенсионных продуктов), используемые актуарием для распределения договоров по группам однородности
1	2 (1995) 2 (2000) 2 (2009) Универсальный (2015) Универсальный Аэрофлот (2015) Универсальный - 4 (2015) Универсальный - 5 (2015) Универсальный - 6 (2015) Универсальный - 6.1(2015) Социальный СБ (С) (2015) Двойная выгода (ИПП СБ) С (2015) Двойная выгода (ИПП СБ) (2015) УниверсальныйСаровNu (2015) УниверсальныйСаровNu(С) (2015) УниверсальныйСаровNu_2 (2015) Целевой3.0 (2015) КПП Автоматическая (2015)	Срочные выплаты и наличие правопреемства на этапе выплат. Размер негосударственной пенсии рассчитывается Фондом на дату обращения за назначением негосударственной пенсии исходя из суммы взносов и дохода от размещения пенсионных резервов, учтенных на пенсионном счете.

Пенсионные схемы с установленным размеров пенсионных выплат:

Номер группы однородности	Номера пенсионных схем и названия пенсионных продуктов (в скобках указан год регистрации пенсионных правил)	Существенные критерии пенсионных схем (пенсионных продуктов), используемые актуарием для распределения договоров по группам однородности
2	3 (1995) 4 (1995) 26 (2009) 27 (2005) 27 (2009) 32с (2010) 33 (2010) Гарантированный:10 лет (2015) Гарантированный:15 лет (2015) Гарантия будущего (10) (2015) Целевой (2015)	Размер негосударственной пенсии рассчитывается Фондом на дату заключения пенсионного договора. Пенсионным договором предусматривается порядок внесения пенсионных взносов. Срочные выплаты и наличие правопреемства на этапе выплат

3	15 (2000) 15 (2009) 19 (2000) Гарантированный:ПВ (2015) Гарантированный:ПВ(СПС) (2015) ГарантированныйСаровNu(П) (2015)	Размер негосударственной пенсии рассчитывается Фондом на дату заключения пенсионного договора. Пожизненные выплаты. Отсутствие правопреемства на этапе выплат
4	32п (2010) 31 (2010) Социальный СБ (П) (2015) Двойная выгода (КПП СБ) С (2015)	Размер негосударственной пенсии рассчитывается Фондом на дату обращения участника за назначением негосударственной пенсии. Пожизненные выплаты. Отсутствие правопреемства на этапе выплат
5	16 (2000) 16 (2009) 17 (2000) 17 (2009)	Размер негосударственной пенсии рассчитывается Фондом на дату заключения пенсионного договора. Срочные выплаты. Отсутствие правопреемства на этапе выплат
6	8 (1995) 9 (1995) 9 (2000) 5 (1995) 5 (2000) 5 (2009)	Размер негосударственной пенсии рассчитывается Фондом на дату заключения пенсионного договора. Пожизненные выплаты. Правопреемство первые 5 лет выплат
7	6 (1995) 6 (2000) 6 (2009) 7 (1995) 7 (2000) 7 (2009)	Размер негосударственной пенсии рассчитывается Фондом на дату заключения пенсионного договора. Срочные выплаты. Правопреемство первые 5 лет выплат



8	32и (2010)	Размер негосударственной пенсии рассчитывается Фондом на дату заключения пенсионного договора. Срочные выплаты. Без правопреемства
---	------------	--

По всем пенсионным схемам кроме 32-и на этапе накопления предусматривается правопреемство.

Для схемы 32-и размер обязательств Фонда определяется суммой средств, отраженной на солидарном пенсионном счете. Правопреемство не предусмотрено.

Пенсионными схемами и пенсионными договорами гарантированная доходность не предусмотрена.

По всем пенсионным схемам при расторжении пенсионного договора на этапе выплат выкупная сумма не выплачивается – размер выкупной суммы равен нулю.

Агрегирование пенсионных договоров проводилось с учетом срока выплат (срочные/пожизненные), наличия правопреемства на этапе выплат и вида пенсионных схем (с установленными взносами или установленными выплатами).

Обязательства по договорам НПО при проведении актуарного оценивания группировались в соответствии с их классификацией в разрезе пенсионных схем.

При проведении актуарного оценивания по пенсионным договорам, находящимся на этапе накопления по пенсионным схемам 5, 6, 7, 8 и 9 не учитывался фактор наличия гарантированного периода – первых 5 лет выплаты негосударственной пенсии, в течение которых предусмотрено правопреемство, в связи с не существенностью размера обязательств. Разница в оценках размера обязательств при наличии и отсутствии гарантированного периода составляет около 1%, количество таких договоров на этапе накопления не превышает 0,1% от общего числа договоров, размер активов не превышает 0,1% от активов пенсионных резервов.

Вкладчиками Фонда являются юридические и физические лица. Всего по данным Фонда на отчетную дату обслуживаются 1 751 479 участников, открыто

1 729 084 именных пенсионных счета. Негосударственная пенсия выплачивается 32 845 участникам. С юридическими лицами действует 792 договора негосударственного пенсионного обеспечения.

Количество участников, получающих негосударственную пенсию – всего (человек)	32 845
- в том числе количество участников, получающих пожизненные пенсии	16 131
- в том числе количество участников, получающих пенсию в течение установленного срока	16 714

## VII. Результаты актуарного оценивания по НПО

Стоимость пенсионных обязательств по договорам негосударственного пенсионного обеспечения – приведенная стоимость потока сопутствующих поступлений и выплат денежных средств в размере не менее приведенной стоимости ожидаемого потока денежных средств, направляемых на пополнение собственных средств за счет дохода от размещения средств пенсионных резервов.

Стоимость обязательств по договорам негосударственного пенсионного обеспечения в отношении вкладчиков и участников, которым предусмотрена выплата выкупной суммы, определялась в размере не менее суммарной величины выкупных сумм, подлежащих выплате в случае одномоментного прекращения на отчетную дату всех договоров негосударственного пенсионного обеспечения в отношении этих вкладчиков и участников.

Распределение по группам однородности обязательств НПО и обязательств по договорам НПО:

Номер группы однородности	Стоимость обязательств по НПО (руб.)	В том числе перед участниками, которым назначена негосударственная пенсия (руб.)	Стоимость обязательств по договорам НПО (руб.)	Уровень собственного обеспечения выплат
1	35 401 440 496,43	1 012 535 035,28	37 745 974 751,54	100%
2	324 338 435,75	99 126 490,02	359 944 252,78	100%
3	3 442 498 014,97	3 414 736 858,59	3 662 803 061,16	100%
4	744 815 034,08	24 103 771,22	820 010 938,50	100%
5	1 154 877,76	654 904,20	1 207 969,36	100%
6	28 249 068,71	22 478 167,93	28 793 642,13	100%

7	58 365 139,93	33 612 480,88	60 157 461,49	100%
8	106 963 858,50	106 963 858,50	108 110 050,85	100%
ИТОГО	40 107 824 926,12	4 714 211 566,62	42 787 002 127,81	

В составе стоимости обязательств не учтены остатки на солидарных пенсионных счетах, не обремененные обязательствами перед участниками, на сумму 599 836 294,36 руб.

Сведения по участникам в периоде выплат, получающие срочную негосударственную пенсию:

Наименование показателя	Кол-во участников	Оставшийся срок выплат (лет)	Выплаты в течение следующего года, руб.	Стоимость обязательств по договорам НПО, руб.
				Стоимость обязательств по договорам НПО в условиях прекращения поступлений взносов руб.
Мужчины в возрасте до 44 лет	22	От 1 до 5 лет	434 214	1 460 848
Мужчины в возрасте 45 - 49 лет	21	От 1 до 9 лет	181 245	689 991
Мужчины в возрасте 50 - 54 лет	144	От 1 до 9 лет	2 018 606	9 090 610
Мужчины в возрасте 55 - 59 лет	431	От 1 до 11 лет	4 916 481	18 626 641
Мужчины в возрасте 60 - 69 лет	3 245	От 1 до 16 лет	107 570 618	389 543 978
Мужчины в возрасте 70 - 79 лет	1 410	От 1 до 11 лет	34 011 924	76 411 315
Мужчины в возрасте свыше 80 лет	866	От 1 до 11 лет	15 866 932	28 102 049
Женщины в возрасте до 39 лет	9	От 1 до 5 лет	109 654	457 840
Женщины в возрасте 40 - 44 лет	11	От 1 до 5 лет	113 859	446 069
Женщины в возрасте 45 - 49 лет	87	От 1 до 9 лет	815 347	2 824 588
Женщины в возрасте 50 - 54 лет	584	От 1 до 9 лет	7 486 050	34 494 686
Женщины в возрасте 55 - 64 лет	6 666	От 1 до 34 лет	125 761 435	466 988 954
Женщины в возрасте 65 - 74 лет	2 261	От 1 до 16 лет	46 289 051	119 580 427
Женщины в возрасте свыше 75 лет	957	От 1 до 11 лет	9 895 569	13 185 573
Итого по мужчинам	6 139		165 000 020	523 925 431
Итого по женщинам	10 575		190 470 965	637 978 136
<b>Всего</b>	<b>16 714</b>		<b>355 470 986</b>	<b>1 161 903 567</b>

Условиями договоров НПО на момент назначения негосударственной пенсии предусмотрено 100% фондирование (уровень собственного обеспечения выплат), поэтому значения показателей «Стоимость обязательств по договорам НПО» и «Стоимость обязательств по договорам НПО в условиях прекращения поступлений взносов» совпадают. Договорами НПО не предусмотрено внесение пенсионных взносов в период выплаты негосударственной пенсии.

Сведения по участникам в периоде выплат, получающие пожизненную негосударственную пенсию

Наименование показателя	Кол-во участников	Выплаты в течение следующего года, руб.	Стоимость обязательств по договорам НПО, руб.
			Стоимость обязательств по договорам НПО в условиях прекращения поступлений взносов руб.
Мужчины в возрасте до 44 лет	0	0	0
Мужчины в возрасте 45 - 49 лет	5	62 918	956 686
Мужчины в возрасте 50 - 54 лет	8	37 043	451 802
Мужчины в возрасте 55 - 59 лет	141	2 049 661	26 443 130
Мужчины в возрасте 60 - 69 лет	2 285	48 892 671	553 695 736
Мужчины в возрасте 70 - 79 лет	1 108	23 668 232	206 055 380
Мужчины в возрасте свыше 80 лет	730	15 153 401	90 689 546
Женщины в возрасте до 39 лет	0	0	0
Женщины в возрасте 40 - 44 лет	0	0	0
Женщины в возрасте 45 - 49 лет	3	23 688	383 095
Женщины в возрасте 50 - 54 лет	379	7 487 320	127 380 273
Женщины в возрасте 55 - 64 лет	6 150	117 893 234	1 765 165 583
Женщины в возрасте 65 - 74 лет	2 994	68 888 357	771 235 174
Женщины в возрасте свыше 75 лет	2 328	40 728 073	262 134 229
Итого по мужчинам	4 277	89 863 926	878 292 280
Итого по женщинам	11 854	235 020 672	2 926 298 355
<b>Всего</b>	<b>16 131</b>	<b>324 884 598</b>	<b>3 804 590 635</b>

Для всех участников данной таблицы «оставшийся срок выплат» - пожизненно. Условиями договоров НПО не предусмотрено внесение пенсионных взносов в период выплат, поэтому значения показателей «Стоимость обязательств по договорам НПО» и «Стоимость обязательств по договорам НПО в условиях прекращения поступлений взносов» совпадают.

Сведения по участникам в периоде накопления:

Наименование показателя	Кол-во участников	Взносы за 1-й год, руб.	Выплаты за 1-й год, руб.	Стоимость обязательств по договорам НПО, руб.	Стоимость обязательств по договорам НПО в условиях прекращения поступлений взносов руб.
Мужчины в возрасте до 44 лет	412 143	3 302 376	0	5 400 907 821	5 734 281 135
Мужчины в возрасте 45 - 49 лет	95 674	2 102 920	0	2 370 796 228	2 565 074 434
Мужчины в возрасте 50 - 54 лет	58 527	3 052 859	0	1 560 756 857	1 652 533 206
Мужчины в возрасте 55 - 59 лет	30 815	6 668 266	0	1 489 155 342	1 552 279 410
Мужчины в возрасте 60 - 69 лет	10 099	0	248 552 306	1 655 011 861	1 705 160 947
Мужчины в возрасте 70 - 79 лет	1 362	0	44 176 519	231 012 702	235 414 794
Мужчины в возрасте свыше 80 лет	225	0	3 861 813	20 394 187	20 731 320
Женщины в возрасте до 39 лет	488 840	1 562 773	0	6 550 276 156	7 144 112 745
Женщины в возрасте 40 - 44 лет	212 896	1 602 152	0	4 173 076 686	4 563 362 441
Женщины в возрасте 45 - 49 лет	215 386	3 588 574	0	5 037 933 032	5 402 873 537
Женщины в возрасте 50 - 54 лет	127 020	4 725 070	0	3 810 538 165	3 999 201 646
Женщины в возрасте 55 - 64 лет	36 553	0	365 469 713	2 924 991 079	3 075 581 361
Женщины в возрасте 65 - 74 лет	6 289	0	27 911 108	162 368 269	163 520 602
Женщины в возрасте свыше 75 лет	409	0	1 018 905	6 392 651	6 379 807
Итого по мужчинам	608 845	15 126 421	296 590 638	12 728 034 999	13 465 475 245
Итого по женщинам	1 087 393	11 478 569	394 399 726	22 665 576 037	24 355 032 139
<b>Всего</b>	<b>1 696 238</b>	<b>26 604 991</b>	<b>690 990 364</b>	<b>35 393 611 036</b>	<b>37 820 507 384</b>

В таблице выше у участников нет «оставшегося срока выплат», так как они ещё не обратились за назначением негосударственной пенсии. В графе «Выплаты за 1-й год, руб.» указаны только ожидаемые размеры выплат пенсий.

В составе стоимости обязательств не учтены остатки на солидарных пенсионных счетах, не обремененные обязательствами перед участниками, на сумму 550 671 012,95 руб.

Анализ изменения результатов актуарного оценивания обязательств фонда по договорам НПО по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было

проведено обязательное актуарное оценивание, показал, неизменность результатов – актуарный дефицит в обоих актуарных оцениваниях не выявлен.

### **VIII. Результаты проверки адекватности обязательств по НПО**

	Показатель	Значение показателя, руб.
а	Стоимость обязательств по НПО	40 707 661 220,49
б	Размер обязательств в отношении договоров НПО, отраженный в бухгалтерской отчетности	43 261 751 765,30
в	Стоимость обязательств по договорам НПО, отраженная в актуарном заключении	43 386 838 422,18
	<b>Превышение стоимости обязательств по НПО над размером обязательств, отраженной в бухгалтерской отчетности</b>	-

Актуарием сделан вывод об адекватности обязательств по НПО.

Имеется риск недооценки обязательств по НПО (п.6.2.4 ФСАД НПФ) в размере 125 086 656,88 руб. или 0,29% от размера обязательств.

Анализ изменения результатов проверки адекватности обязательств фонда по договорам НПО по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание, показал, неизменность результатов – в обоих актуарных заключениях был сделан вывод об адекватности обязательств по НПО.

**IX. Сведения об изменении используемых методов, допущений и предположений (НПО).**

Сравнение используемых допущений и предположений

№	Предположение	Значение, используемое на отчетную дату	Значение, используемое на предыдущую дату, на которую проводилось обязательное актуарное оценивание	Эффект влияния
1	Ставка дисконтирования	Переменная процентная ставка в 1-й год 5,21% 30-й 6,69%	Переменная процентная ставка в 1-й год 7,45% 30-й 8,92%	Увеличение размера обязательств по НПО
2	Вероятности дожития	Таблицы смертности РФ за 2018 год, в которой скорректирована вероятность умереть в течение одного года 0,57 для мужчин и 0,68 для женщин	Таблицы смертности РФ за 2017 год, в которой скорректирована вероятность умереть в течение одного года 0,65 для мужчин и 0,72 для женщин	Увеличение размера обязательств по НПО
3	Вероятности расторжения договоров НПО	Вероятность расторжения в течение года 1,57%	Вероятность расторжения в течение года 0,0088	Увеличение размера обязательств по НПО
4	Размер ожидаемых расходов на обслуживание договоров	На 2020 год 96,31 руб. в год На 2021 -8,56% Далее ежегодно увеличение на 4%	На 2019 год 54,14 руб. в год На 2020 -4,8% На 2021 -4,5% Далее ежегодно увеличение на 4%	Увеличение размера обязательств по НПО

Актуарием нет сведений об изменении используемых методов и иных (кроме приведенных в таблице выше) допущений и предположений по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание, которые оказали существенный эффект влияния отличия фактического хода событий от использованных ответственным актуарием допущений и предположений на предыдущую дату, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание.

## **Х. Результаты проведенного анализа чувствительности (НПО).**

Влияние изменения предположений на размер обязательств показано в таблице

<b>Актуарное предположение, оказывающее существенное влияние на размер обязательств</b>	<b>Изменение предположения</b>	<b>Изменение стоимости обязательств по НПО, тыс. руб.</b>	<b>Изменение стоимости обязательств по договорам НПО, руб.</b>
Изменение ставки дисконтирования	+1 процентный пункт	-4 246 720	-4 481 882
	-1 процентный пункт	5 320 610	5 563 717
Вероятность смерти участника в течение года	+10%	-342 823	-360 964
	-10%	379 209	397 261

При уменьшении ставки дисконтирования может возникнуть недостаток активов по НПО. Изменение продолжительности жизни оказывает меньшее влияние на размер обязательств по НПО. Изменение условий договоров негосударственного пенсионного обеспечения так же оказывает небольшое влияние на размер обязательств, так как условия пенсионного договора не могут противоречить Пенсионным правилам Фонда, требования которых учитывались при актуарной оценке обязательств. Изменение методов оценки активов, в которые размещены пенсионные резервы, может оказать серьезное влияние на результаты актуарного заключения.

## **ХІ. Методика и метод актуарного оценивания в отношении договоров об ОПС, математические модели.**

Используемые математические модели предполагают непрерывность деятельности негосударственного пенсионного фонда.

Используемые математические модели для целей определения стоимости обязательств учитывают все виды денежных потоков с учетом их существенности и вероятности. Учтенные денежные потоки приведены ниже в описании модели актуарного оценивания.

К существенным актуарием отнесены потоки, дисконтированная стоимость которых превышает 5% размера активов, которые их порождает.

Размер обязательств по договорам об ОПС рассчитывался перспективным методом.



Все договоры об ОПС считаются страховыми и объединены в три группы однородности:

А) застрахованные лица, которым назначена накопительная пенсия;

Б) застрахованные лица, которым назначена срочная пенсионная выплата;

В) застрахованные лица, которые не обратились за назначением накопительной пенсии.

Обязательства перед застрахованными лицами, которые получили единовременную выплату при обращении за накопительной пенсией, признаются равными нулю.

В свою очередь договоры застрахованных лиц, которые не обратились за назначением накопительной пенсии, сгруппированы по полу, возрасту застрахованного лица, году вступления в силу договора об ОПС.

Такая группировка договоров об ОПС позволяет в процессе актуарного оценивания наиболее полно учесть особенности действующего законодательства об ОПС.

Для расчета стоимости обязательств Фонда перед застрахованными лицами используются вероятностные модели ожидаемого жизненного цикла договора об ОПС в негосударственном пенсионном фонде, моделирующие ожидаемые будущие потоки денежных средств.

Стоимость обязательств по ОПС - приведенная стоимость всех денежных потоков по договорам об ОПС, будущие выплаты накопительной пенсий (срочных пенсионных выплат), выплат пенсионных накоплений по переходам застрахованных лиц к последующему страховщику, а также выплаты правопреемникам, сопутствующие поступления и выплаты денежных средств, таких как прямые расходы негосударственного пенсионного фонда по обслуживанию пенсионных счетов накопительной пенсии, оплата вознаграждений и услуг управляющих компаний и специализированного депозитария, поступления и выплаты денежных средств, возникающие по встроенным опционам, гарантиям и

негарантированным дополнительным выгодам, без учета расходов, связанных с заключением новых договоров об ОПС.

Стоимость обязательств по договорам об ОПС определяется аналогично стоимости обязательств по ОПС, но не менее приведенной стоимости ожидаемого потока денежных средств, направляемых на пополнение собственных средств Фонда, и не менее суммарной величины гарантированных Фондом средств в отношении этих застрахованных лиц.

Приведенная стоимость в отношении каждого моделируемого потока определяется по формуле:

$$F^{(i)} = \sum_{k=1}^w R_k^{(i)} p_k^{(i)} v_k$$

где

$F^{(i)}$  – приведенная стоимость денежного потока с учетом соглашения о знаках: поступления учитываются с одним знаком, выбытия с противоположным;

$R_k^{(i)}$  – сумма операций, относящаяся к денежному потоку ( $i$ ) в год  $k$ ;

$p_k^{(i)}$  – вероятность осуществления операций на сумму  $R_k^{(i)}$ , относящихся к денежному потоку ( $i$ ) в год  $k$ ;

$v_k$  – дисконтирующий множитель для года  $k$ , определенный как

$$v_k = \prod_{j=1}^k \frac{1}{1+i_k},$$

где  $i_k$  – ставка дисконтирования для года  $k$ , в соответствии с принятыми актуарными предположениями;

$w$  – горизонт прогнозирования в годах.

Учитываемые денежные потоки по договорам об ОПСО:

- поступление взносов;
- выплаты накопительных пенсий и срочных пенсионных выплат;
- выплаты выкупных сумм по причине расторжения договора об ОПС;
- выплаты правопреемникам по причине смерти застрахованного лица;
- приобретение опциона (расчет размера обеспечения гарантии безубыточности);
- сопутствующие доходы и расходы;
- оплата расходов и вознаграждения управляющих компаний и специализированного депозитария.

Особенности моделирования отдельных денежных потоков.

8.1. В связи с введением моратория на отчисления на формирование накопительной пенсии поступление новых пенсионных взносов не предусматривается.

8.2. Выплаты накопительной пенсии и срочных пенсионных выплат.

В отношении застрахованного лица, не обратившегося за назначением накопительной пенсии, размер выплаты определяется исходя из отношения ожидаемого размера суммы на пенсионном счете на предполагаемый год назначения пенсии и законодательно установленного срока дожития в месяцах, используемого при назначении пенсии. Вероятность назначения пенсии определяется из вероятности дожить и не расторгнуть договор до пенсионного возраста.

Ожидаемый размер накопительной пенсии, выплачиваемый в очередном году, определялся исходя из предположений об индексации пенсии, вероятности получить выплату в этом году и размера назначенной пенсии. Размер накопительной пенсии использовался либо фактический (для получающих пенсию), либо расчетный (для застрахованных лиц, не обратившихся за назначением накопительной пенсии). Вероятность получить выплату определялась исходя из вероятности дожить до соответствующего возраста (года) и, для застрахованных лиц не обратившихся за назначением накопительной пенсии, вероятности не расторгнуть договор до соответствующего возраста.

Ежегодный ожидаемый уровень индексации назначенных накопительных пенсий и/или срочных пенсионных выплат в модели определяется расчетным путем с учетом требований постановления Правительства № 1063 от 18.10.2012 «Правила определения корректирующего коэффициента, применяемого негосударственным пенсионным фондом при корректировке размера накопительной части трудовой пенсии по старости и (или) размера срочной пенсионной выплаты».

8.3. Выплаты пенсионных накоплений при переходе застрахованных лиц к последующему страховщику (при расторжении договора об ОПС).

Размер выкупной суммы при расторжении договора принимается равным ожидаемому размеру гарантируемой суммы, учтенной на пенсионном счете застрахованного лица на дату события. Вероятность получения гарантируемой суммы определяется из вероятности дожития застрахованного лица и вероятности расторжения договора.

8.4. Выплаты пенсионных накоплений правопреемникам застрахованных лиц в случае смерти.

Размер выкупной суммы, выплачиваемой правопреемнику застрахованного лица, не обратившего за назначением накопительной пенсии в случае смерти, принимается равным ожидаемому размеру, учтенному на пенсионном счете накопительной пенсии на дату события. Вероятность выплаты правопреемнику определяется из вероятности дожития и вероятности не расторгнуть договор.

Для застрахованных лиц, которым назначена срочная пенсионная выплата размер выплаты определяется как не довыплаченная сумма пенсионных накоплений с учетом вероятности смерти застрахованного лица.

8.5. Сопутствующие расходы.

Сопутствующие расходы определялись, исходя из величины средних прямых расходов на один пенсионный счет накопительной пенсии по данным Фонда, вероятностей дожития, не расторжения договора и с учетом изменения величины расходов в течение срока действия договора.

Для целей расчета размера обязательств по договорам об ОПС приведенная стоимость потока сопутствующих поступлений и выплат денежных средств определялась в размере не менее приведенной стоимости ожидаемого потока денежных средств, направляемых на пополнение собственных средств Фонда.

8.6. Вознаграждение и оплата расходов управляющих компаний (УК) и специализированного депозитария (СД).

Вознаграждение и оплата расходов УК и СД относились на каждый пенсионный счет накопительной пенсии и учитывались в зависимости от ожидаемых размеров сумм, учтенных на пенсионном счете и ожидаемых размеров дохода Фонда с учетом вероятностей дожития, вероятности не расторгнуть договор.

8.7. Доля отчислений в резерв фонда по обязательному пенсионному страхованию (РОПС).

По итогам 2020 и 2021 годов размер отчислений в РОПС принимается на уровне 0,5%.

По итогам 2022 года и в последующие прогнозные годы отчисления в РОПС предполагаются на уровне минимальных нормативных требований – 0,125% расчетной базы (с учетом ограничения размера РОПС в 10% расчетной базы).

Источником ежегодных отчислений в РОПС являются собственные средства.

## **XII. Результаты актуарного оценивания по ОПС**

Количество застрахованных лиц, которые не обратились за назначением накопительной пенсии, составляет 8 611 123 человека.

Количество застрахованных лиц, которые получают накопительную пенсию, составляет 11 568 человек.

Количество застрахованных лиц, которые получают срочную пенсионную выплату, составляет 2 167 человек.

Сведения о застрахованных лицах.

<b>Группа однородности</b>	<b>Стоимость обязательств по ОПС, руб.</b>	<b>Стоимость обязательств по договорам об ОПС руб.</b>
Договоры об ОПС застрахованных лиц, которым назначена накопительная пенсия	444 524 416 004,81	578 702 894 869
Договоры об ОПС застрахованных лиц, которым назначена срочная пенсионная выплата	2 851 601 623,04	3 570 592 727
Договоры об ОПС застрахованных лиц, которые не обратились за назначением накопительной пенсии	348 189 552,39	372 649 529
<b>Всего</b>	<b>447 724 207 180,24</b>	<b>582 646 137 125,55</b>

В соответствии со сделанными предположениями будущие взносы не предполагались и, соответственно, возможность исполнения обязательств в случае прекращения взносов отдельно не анализировалась, так как это базовое актуарное предположение.

Сведения о застрахованных лицах, которым назначена накопительная пенсия

Наименование показателя	Кол-во застрахованных лиц	Стоимость обязательств по договорам об ОПС, руб.
Мужчины в возрасте до 44 лет	205	80 529 452
Мужчины в возрасте 45 - 49 лет	1 087	385 125 762
Мужчины в возрасте 50 - 54 лет	2 357	706 890 400
Мужчины в возрасте 55 - 59 лет	11	2 894 203
Мужчины в возрасте 60 - 69 лет	63	13 834 164
Мужчины в возрасте 70 - 79 лет	0	0
Мужчины в возрасте свыше 80 лет	0	0
Женщины в возрасте до 39 лет	4	1 151 747
Женщины в возрасте 40 - 44 лет	194	63 388 994
Женщины в возрасте 45 - 49 лет	2 483	731 050 927
Женщины в возрасте 50 - 54 лет	5 035	1 548 275 855
Женщины в возрасте 55 - 64 лет	128	37 061 674
Женщины в возрасте 65 - 74 лет	1	389 551
Женщины в возрасте свыше 75 лет	0	0
Итого по мужчинам	3 723	1 189 273 981
Итого по женщинам	7 845	2 381 318 747
<b>Всего</b>	<b>11 568</b>	<b>3 570 592 727</b>

Оставшийся срок выплат накопительной пенсии не указан, так как выплата осуществляется пожизненно.

Сведения о застрахованных лицах, которым назначена срочная пенсионная выплата

Наименование показателя	Кол-во	Оставшийся срок выплат в месяцах (средний по группе)	Стоимость обязательств по договорам об ОПС, руб.
2	3	4	5
Мужчины в возрасте до 44 лет	4	97	534 484
Мужчины в возрасте 45 - 49 лет	35	92	4 049 392
Мужчины в возрасте 50 - 54 лет	117	102	14 252 630
Мужчины в возрасте 55 - 59 лет	40	105	9 878 538
Мужчины в возрасте 60 - 69 лет	333	92	88 417 373
Мужчины в возрасте 70 - 79 лет	15	77	3 000 933
Мужчины в возрасте свыше 80 лет	4	81	784 041
Женщины в возрасте до 39 лет	0	-	0
Женщины в возрасте 40 - 44 лет	14	95	1 117 575
Женщины в возрасте 45 - 49 лет	201	96	16 735 765
Женщины в возрасте 50 - 54 лет	546	99	64 597 844
Женщины в возрасте 55 - 64 лет	828	94	164 114 065
Женщины в возрасте 65 - 74 лет	27	81	4 271 667
Женщины в возрасте свыше 75 лет	3	112	895 224
Итого по мужчинам	548		120 917 391
Итого по женщинам	1 619		251 732 138
<b>Всего</b>	<b>2 167</b>		<b>372 649 529</b>

В таблице приведен средний оставшийся срок выплат по когорте застрахованных лиц.

Сведения о застрахованных лицах, которые не обратились за назначением накопительной пенсии:

Наименование показателя	Кол-во	Стоимость обязательств по договорам об ОПС, руб.
2	3	4
Мужчины в возрасте до 44 лет	2 722 990	169 111 800 436
Мужчины в возрасте 45 - 49 лет	452 421	56 519 088 612
Мужчины в возрасте 50 - 54 лет	257 165	26 978 165 201
Мужчины в возрасте 55 - 59 лет	104 752	1 453 179 765
Мужчины в возрасте 60 - 69 лет	29 174	416 508 340
Мужчины в возрасте 70 - 79 лет	690	5 719 663
Мужчины в возрасте свыше 80 лет	85	972 200
Женщины в возрасте до 39 лет	3 082 061	124 251 175 738
Женщины в возрасте 40 - 44 лет	799 705	77 944 704 495
Женщины в возрасте 45 - 49 лет	688 613	82 303 014 764
Женщины в возрасте 50 - 54 лет	373 255	38 587 444 204
Женщины в возрасте 55 - 64 лет	94 784	1 108 647 355
Женщины в возрасте 65 - 74 лет	5 039	20 726 376
Женщины в возрасте свыше 75 лет	389	1 747 721
Итого по мужчинам	3 567 277	254 485 434 216
Итого по женщинам	5 043 846	324 217 460 653
<b>Всего</b>	<b>8 611 123</b>	<b>578 702 894 869</b>

В таблице не показан оставшийся срок выплат, так как выплаты накопительной пенсии данным застрахованным лицам не назначены.

Анализ изменения результатов актуарного оценивания обязательств Фонда по договорам об ОПС по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание, показал неизменность результатов – актуарный дефицит в обоих актуарных оцениваниях не выявлен.

### **XIII. Результаты проверки адекватности обязательств по ОПС**

Проверка адекватности обязательств Фонда проводится на основе сопоставления стоимости обязательств по обязательному пенсионному страхованию, определенной в ходе настоящего оценивания, и размера обязательств в отношении договоров об обязательном пенсионном страховании, отраженного в

бухгалтерской (финансовой) отчетности негосударственного пенсионного фонда. Вывод об адекватности обязательств делается при отсутствии существенного превышения стоимости обязательств по обязательному пенсионному страхованию, определенной в ходе настоящего оценивания, над размером обязательств в отношении договоров об обязательном пенсионном страховании, отраженного в бухгалтерской (финансовой) отчетности негосударственного пенсионного фонда.

#### Сопоставление обязательств для целей ПАО

	Показатель	Значение показателя, руб.
а	Стоимость обязательств по ОПС	447 724 207 180
б	Размер обязательств в отношении договоров об ОПС, отраженный в бухгалтерской отчетности	598 789 002 685
в	Стоимость обязательств по договорам об ОПС, отраженная в актуарном заключении	582 646 137 126
	<b>Превышение стоимости обязательств по ОПС над суммой обязательств, отраженной в бухгалтерской отчетности</b>	-

Обязательства в отношении договоров ОПС, отраженные в бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда адекватны, потому что стоимость обязательств по ОПС не превышает размер обязательств в отношении договоров ОПС, отраженный в бухгалтерской (финансовой) отчетности Фонда.

Риск возможной недооценки обязательств по ОПС (п.6.2.4 ФСАД НПФ) не выявлен.

Анализ изменения результатов проверки адекватности обязательств фонда по договорам об ОПС по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание, показал, неизменность результатов – в обоих актуарных заключениях был сделан вывод об адекватности обязательств по ОПС.



#### XIV. Сведения об изменении используемых методов, допущений и предположений (ОПС).

Сравнение используемых допущений и предположений.

№	Предположение	Значение, используемое на отчетную дату	Значение, используемое на предыдущую дату, но которую проводилось обязательное актуарное оценивание	Эффект влияния
1	Ставка дисконтирования	Переменная процентная ставка в 1-й год 5,21% 30-й 6,69%	Переменная процентная ставка в 1-й год 7,45% 30-й 8,92%	Увеличение размера обязательств по ОПС
2	Вероятности дожития	Таблицы смертности РФ за 2018 год, в которой скорректирована вероятность умереть в течение одного года 0,57 для мужчин и 0,68 для женщин	Таблицы смертности РФ за 2017 год, в которой скорректирована вероятность умереть в течение одного года 0,65 для мужчин и 0,72 для женщин	Увеличение размера обязательств по ОПС
3	Вероятности расторжения договоров об ОПС	Вероятность расторжения зависит от срока действия договора 1 год 0,017 11 лет и более 0,003	Вероятность расторжения зависит от срока действия договора 1 год 0,0102 11 лет и более 0,0018	Увеличение размера обязательств по ОПС
4	Размер ожидаемых расходов на обслуживание договоров ОПС	На 2020 год 117,85 руб. в год 2020 -12,02% Далее ежегодно 4%	На 2019 год 107,13 руб. в год 2020 -2,8% 2021 -2,4% Далее ежегодно 4%	Увеличение размера обязательств по ОПС

Актуарием нет сведений об изменении используемых методов и иных (кроме приведенных в таблице выше) допущений и предположений по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание, которые оказали существенный эффект влияния отличия фактического хода событий от использованных ответственным актуарием допущений и предположений на предыдущую дату, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание.

## XV. *Результаты проведенного анализа чувствительности (ОПС).*

Результаты анализа чувствительности.

Актуарное предположение	Изменение предположение	Изменение стоимости обязательств по ОПС, тыс. руб.	Изменение стоимости обязательств по договорам об ОПС (с учетом п.6.1.2 ФСАД НПФ), тыс. руб.
Изменение ставки дисконтирования	+1 процентный пункт	-61 376 744	-73 562 390
	-1 процентный пункт	76 216 281	90 613 343
Вероятность смерти застрахованного лица в течение года	+10%	-2 083 078	-3 418 093
	-10%	2 638 580	4 018 163

Оценка влияния различных факторов на результаты оценивания

- изменение методов оценки актуарных обязательств, – малая, так как использовалась классическая методика расчета современной стоимости потоков платежей;
- изменение методов оценки активов, в которые размещены пенсионные резервы, – большая;
- изменение условий договоров ОПС – малая.

## XVI. *Собственные средства.*

Обязательства по собственным средствам

Группа	Стоимость обязательств, руб.
Кредиторская задолженность, полученные займы и кредиты, прочие обязательства негосударственного пенсионного фонда	2 567 963 117,75

## XVII. *Активы Фонда.*

Цель анализа активов - построение актуарного баланса Фонда.

Стоимость активов принимается на основе предоставленных сведений Фонда. У актуария нет сведения о существенных событиях после отчетной даты, указывающих на обесценение активов: дефолты, банкротства и др.

В целях настоящего актуарного оценивания определение стоимости активов на основе моделирования денежных потоков не проводилось.

Группировка активов производится единым образом для всех видов деятельности Фонда. Группировка и сведения о справедливой стоимости активов предоставлена Фондом.

Стоимость активов Фонда по НПО

Наименование активов	Балансовая стоимость	Рыночная стоимость (актуарная стоимость)
Государственные ЦБ	23 124 677 352,74	23 124 677 352,74
Акции	1 180 335 857,95	1 180 335 857,95
Депозиты	749 825 730,61	749 825 730,61
Облигации хозяйственных обществ	20 919 836 418,08	20 919 836 418,08
Облигации субъектов федерации	0,00	0,00
Дебиторская задолженность	22 921 832,98	5 645 246,00
Денежные средства на расчетных счетах	37 617 434,38	37 617 434,38
ИТОГО	46 035 214 626,74	37 617 434,38

Стоимость активов Фонда по ОПС

Наименование активов	Балансовая стоимость	Рыночная стоимость (актуарная стоимость)
Государственные ЦБ	330 758 806 838,62	330 758 806 838,62
Акции	16 781 323 340,75	16 781 323 340,75
Депозиты	34 044 965 639,15	34 044 965 639,15
Облигации хозяйственных обществ	241 893 183 327,09	241 893 183 327,09
Облигации субъектов федерации	15 121 350,00	15 121 350,00
Дебиторская задолженность	99 601 950,85	99 601 950,85
Денежные средства на расчетных счетах	847 210 220,61	847 210 220,61
ИТОГО	624 440 212 667,07	624 440 212 667,07

Стоимость активов Фонда по собственным средствам

Наименование активов	Балансовая стоимость	Рыночная стоимость (актуарная стоимость)
Государственные ЦБ	0,00	0,00
Акции	0,00	0,00
Депозиты	7 899 365 260,27	7 899 365 260,27
Облигации хозяйственных обществ	0,00	0,00
Облигации субъектов федерации	0,00	0,00
Дебиторская задолженность	67 081 576,83	0,00
Денежные средства на расчетных счетах	43 553 009,99	0,00
ИТОГО	8 009 999 847,09	7 899 365 260,27

## **XVIII. Ответственность актуария.**

Ответственность актуария заключается в том, чтобы выразить обоснованное мнение об объеме финансовых обязательств Фонда и возможности их выполнения или о возможности достижения определенных финансовых показателей, в соответствии с принятыми обязательствами по заключенным пенсионным договорам и договорам об обязательном пенсионном страховании.

Актуарий подтверждает свою ответственность за сделанные выводы об объеме финансовых обязательств Фонда, деятельность которого являлась объектом актуарного оценивания, и о возможности их выполнения для достижения таких финансовых показателей, как проведение пенсионных выплат в полном объеме по действующим договорам негосударственного пенсионного обеспечения.

Актуарий настоящим информирует руководство Фонда об ответственности Фонда за умышленные и не умышленные недобросовестные действия в предоставлении необходимой для проведения актуарного оценивания информации, которая могла существенно исказить результаты оценивания.

Также Актуарию не известно ни о каких фактических или предполагаемых недобросовестных действиях со стороны руководства и других сотрудников Фонда, которые могли бы оказать существенное влияние на результаты актуарного оценивания.

На дату составления актуарного заключения Актуарий в качестве события после отчетной даты учет количество фактических переходов застрахованных лиц к последующим страховщикам. Других событий, которые могли оказать существенное влияние на результаты актуарного оценивания, а также на возможность выполнения негосударственным пенсионным фондом своих финансовых обязательств, актуарию известны небыли.

## **XIX. Рекомендации актуария по устранению выявленных недостатков**

Размер страхового резерва удовлетворяет требованиям законодательства, установленным Приказом ФСФР от 18 марта 2008 года № 08-11/пз-н «Об утверждении положения о страховом резерве негосударственного пенсионного фонда».

Размер страхового резерва и резерва фонда по обязательному пенсионному страхованию удовлетворяют требованиям действующего пенсионного законодательства.

Замечаний и рекомендаций, в том числе по изменению размера и использованию страхового резерва, нет.