

Актуарное заключение

по результатам актуарного оценивания деятельности страховой компании

**ООО «СК «Ренессанс Жизнь»**

по итогам 2022 года

(дата составления 27.02.2023)

## Оглавление

<b>1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОТВЕТСТВЕННОМ АКТУАРИИ.....</b>	<b>5</b>
1.1. Фамилия, имя, отчество.....	5
1.2. Регистрационный номер, присвоенный ответственному актуарию в едином реестре ответственных актуариев.....	5
1.3. Наименование саморегулируемой организации актуариев, членом которой является ответственный актуарий.....	5
1.4. Основание осуществления актуарной деятельности: трудовой договор или гражданско-правовой договор. Информация о наличии или отсутствии в течение двенадцати месяцев, предшествующих дате составления актуарного заключения, трудового договора и (или) иных гражданско-правовых договоров (кроме договоров о проведении обязательного актуарного оценивания) с организацией, деятельность которой является объектом обязательного актуарного оценивания. ....	5
1.5. Данные об аттестации ответственного актуария, содержащиеся в документе, предусмотренном пунктом 4.2 Указания Банка России от 6 ноября 2014 года N 3435-У "О дополнительных требованиях к квалификации ответственных актуариев, порядке проведения аттестации ответственных актуариев", зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2014 года N 35430, 17 июля 2015 года N 38064. ....	5
<b>2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ.....</b>	<b>6</b>
2.1. Полное наименование организации.....	6
2.2. Регистрационный номер записи в едином государственном реестре субъектов страхового дела. ....	6
2.3. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН).....	6
2.4. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН).....	6
2.5. Место нахождения.....	6
2.6. Сведения о лицензии на право осуществления страховой деятельности (вид деятельности, номер, дата выдачи). ....	6
<b>3. СВЕДЕНИЯ ОБ АКТУАРНОМ ОЦЕНИВАНИИ .....</b>	<b>7</b>
3.1. Общие сведения .....	7
3.2. Перечень нормативных актов Банка России и иных актов, в соответствии с которыми проводилось актуарное оценивание.....	7
3.3. Перечень данных, в том числе полученных от организации и третьих лиц, использованных ответственным актуарием при проведении актуарного оценивания. ....	7
3.4. Сведения о проведенных ответственным актуарием контрольных процедурах в отношении полноты и достоверности данных, использованных при проведении актуарных расчетов, с указанием результатов проведенных процедур, в том числе выявленных отклонений от показателей годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности, о наличии изменений в данных предыдущих периодов и внесенных корректировок. ....	8
3.5. Информация по распределению договоров страхования, сострахования и перестрахования, а также инвестиционных договоров с негарантированной возможностью получения дополнительной выгоды для целей оценки страховых обязательств по резервным группам (далее - резервные группы).....	8

<b>3.6. Сведения, описания и обоснования выбора допущений, предположений и методов, использованных ответственным актуарием при проведении актуарного оценивания страховых обязательств для всех видов страховых резервов по резервным группам.....</b>	<b>11</b>
<b>3.7. Сведения о методах и подходах, примененных при проведении оценки доли перестраховщика в страховых резервах, с указанием видов и существенных для актуарного оценивания условий договоров перестрахования, заключаемых страховой организацией. ....</b>	<b>17</b>
<b>3.8. Сведения о методах и подходах, примененных при проведении оценки будущих поступлений по суброгации и регрессам, а также поступлений имущества и (или) его годных остатков.....</b>	<b>17</b>
<b>3.9. Сведения о методах и подходах, примененных при проведении оценки отложенных аквизиционных расходов и доходов. ....</b>	<b>18</b>
<b>3.10. Обоснование выбора и описание допущений и предположений, процедур и методов, использованных ответственным актуарием при проведении проверки адекватности оценки страховых обязательств и доли перестраховщика в них.....</b>	<b>18</b>
<b>3.11. Обоснование выбора и описание методов, допущений и предположений, использованных ответственным актуарием при определении стоимости активов организации .....</b>	<b>24</b>
<b>4. РЕЗУЛЬТАТЫ АКТУАРНОГО ОЦЕНИВАНИЯ .....</b>	<b>31</b>
<b>4.1. Результаты актуарного оценивания страховых обязательств, доли перестраховщика в страховых резервах, будущих поступлений по суброгации и регрессам, поступлений имущества и (или) его годных остатков, отложенных аквизиционных расходов и доходов на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание, с расшифровкой состава резервов по резервным группам, их изменения в отчетном периоде....</b>	<b>31</b>
<b>4.2. Результаты проверки адекватности оценки страховых обязательств и доли перестраховщика в них на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание. Анализ изменения результатов по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание.....</b>	<b>33</b>
<b>4.3. Результаты проведенного ретроспективного анализа достаточности резервов убытков на основе собственной статистики организации о фактической оплате убытков в прошлом и текущих оценках резервов убытков отдельно по каждой резервной группе и по страховому портфелю в целом.....</b>	<b>37</b>
<b>4.4. Результаты определения стоимости активов организации с указанием их структуры и структура обязательств.....</b>	<b>40</b>
<b>4.5. Результаты распределения ожидаемых поступлений денежных средств от активов и ожидаемых сроков исполнения страховых обязательств.....</b>	<b>42</b>
<b>4.6. Результаты анализа крупных рисков .....</b>	<b>44</b>
<b>4.7. Результаты проведенного анализа чувствительности результатов актуарного оценивания к использованным методам, допущениям и предположениям. ....</b>	<b>44</b>
<b>4.8. Сведения об изменении используемых методов, допущений и предположений по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание.....</b>	<b>45</b>
<b>5. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ, ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....</b>	<b>47</b>
<b>5.1. Выводы по результатам проведенного актуарного оценивания на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание, в том числе с учетом сроков ожидаемых поступлений денежных средств от активов в сравнении с ожидаемыми сроками исполнения страховых обязательств. ....</b>	<b>47</b>
<b>5.2. Выводы по итогам проведенной проверки адекватности оценки страховых обязательств.....</b>	<b>47</b>

<b>5.3. Перечень событий, которые могут оказать существенное влияние на изменение полученных результатов актуарного оценивания. ....</b>	<b>48</b>
<b>5.4. Описание основных рисков неисполнения обязательств и рекомендации по их устранению или снижению .....</b>	<b>48</b>
<b>5.5. Рекомендации ответственного актуария, относящиеся к следующему отчетному периоду .....</b>	<b>49</b>
<b>5.6. Сведения о выполнении организацией рекомендаций, содержащихся в актуарном заключении за предыдущий отчетный период.....</b>	<b>49</b>
<b>Приложение 1. Перечень сведений, предоставленных Заказчиком актуарного оценивания.....</b>	<b>50</b>
<b>Приложение 2. Результаты проверки согласованности, полноты и достоверности данных.....</b>	<b>50</b>
<b>Приложение 3. Описание методов оценки резерва убытков.....</b>	<b>52</b>
<b>Приложение 4. Актуарные таблицы, используемые при расчете резервов по страхованию жизни .....</b>	<b>54</b>
<b>Приложение 5. Анализ смертности и инвалидности .....</b>	<b>76</b>



## 1. Сведения об ответственном актуарии.

### 1.1. Фамилия, имя, отчество.

Тимаков Арсений Леонидович

### 1.2. Регистрационный номер, присвоенный ответственному актуарию в едином реестре ответственных актуариев.

115

### 1.3. Наименование саморегулируемой организации актуариев, членом которой является ответственный актуарий.

Ассоциация гильдия актуариев (регистрационный номер записи о внесении сведений о саморегулируемой организации в реестр - № 2, сведения в реестр саморегулируемых организаций внесены на основании решения Банка России от 26.12.2014 (протокол – КФНП-48).

### 1.4. Основание осуществления актуарной деятельности: трудовой договор или гражданско-правовой договор. Информация о наличии или отсутствии в течение двенадцати месяцев, предшествующих дате составления актуарного заключения, трудового договора и (или) иных гражданско-правовых договоров (кроме договоров о проведении обязательного актуарного оценивания) с организацией, деятельность которой является объектом обязательного актуарного оценивания.

Актуарная деятельность осуществлялась на основании трудового договора № 202 от 16.05.2022г., заключенного между актуарием и организацией.

Должность актуария: главный актуарий ООО «СК «Ренессанс Жизнь».

### 1.5. Данные об аттестации ответственного актуария, содержащиеся в документе, предусмотренном пунктом 4.2 Указания Банка России от 6 ноября 2014 года N 3435-У "О дополнительных требованиях к квалификации ответственных актуариев, порядке проведения аттестации ответственных актуариев", зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2014 года N 35430, 17 июля 2015 года N 38064.

Данные внесены в единый реестр ответственных актуариев согласно приказу Банка России от 20.01.2020 № РБ-4-6-2/36ДСП. Аттестация на ответственного актуария пройдена по направлениям:

«Деятельность обществ взаимного страхования и страховых организаций, имеющих лицензию на осуществление страхования жизни», протокол аттестационной комиссии саморегулируемой организации актуариев Ассоциация гильдия актуариев №16/2019 от 16.07.2019;

«Деятельность обществ взаимного страхования и страховых организаций, имеющих лицензию на осуществление страхования иного, чем страхование жизни», протокол аттестационной комиссии саморегулируемой организации актуариев Ассоциация гильдия актуариев №21/2019 от 26.07.2019.

## **2. Сведения об организации.**

### 2.1. Полное наименование организации.

Общество с ограниченной ответственностью «Страховая компания «Ренессанс Жизнь» (далее – Общество)

### 2.2. Регистрационный номер записи в едином государственном реестре субъектов страхового дела.

3972

### 2.3. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН).

7725520440

### 2.4. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН).

1047796714404

### 2.5. Место нахождения.

115114, Российская Федерация, г. Москва, наб. Дербеневская, д. 7, стр. 22, этаж 4, помещ. XIII, ком.11.

### 2.6. Сведения о лицензии на право осуществления страховой деятельности (вид деятельности, номер, дата выдачи).

Осуществление деятельности Общества производится на основании Лицензий на осуществление страхования СЖ № 3972 от 11 мая 2017 г. (добровольное страхование жизни) и СЛ № 3972 от 11 мая 2017 г. (добровольное личное страхование, за исключением добровольного страхования жизни).

### 3. Сведения об актуарном оценивании

#### 3.1. Общие сведения

Актuarное заключение по результатам актуарного оценивания деятельности Общества по итогам 2022 года подготовлено для представления в Центральный банк Российской Федерации (Банк России), являющийся уполномоченным органом, осуществляющим надзор за деятельностью субъектов страхового дела.

Цель проведения актуарного оценивания: подготовка выводов об объеме финансовых обязательств объекта актуарной деятельности и о возможности их выполнения. Задача актуарного оценивания: ежегодное обязательное актуарное оценивание в соответствии со ст. 3 Федерального закона от 02.11.2013 № 293-ФЗ «Об актуарной деятельности в Российской Федерации». Актuarное заключение составлено в соответствии с требованиями указанного Федерального Закона и Указания Банка России от 18.09.2017 № 4533-У «О дополнительных требованиях к актуарному заключению, подготовленному по итогам проведения обязательного актуарного оценивания деятельности страховой организации, общества взаимного страхования, в том числе к его содержанию, порядку представления и опубликования».

Объект актуарной деятельности: деятельность Общества.

Дата, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание: **31 декабря 2022 года (далее – отчетная дата).**

Все финансовые показатели в настоящем актуарном заключении, если не указано иное, представлены в тысячах российских рублей.

#### 3.2. Перечень нормативных актов Банка России и иных актов, в соответствии с которыми проводилось актуарное оценивание.

Актuarное оценивание деятельности Общества проведено в соответствии с требованиями следующих нормативных актов Банка России и иных актов:

1) Закон РФ от 27.11.1992 № 4015-1 (ред. от 26.07.2017) «Об организации страхового дела в Российской Федерации»;

2) Федеральный закон Российской Федерации от 2 ноября 2013 г. № 293-ФЗ «Об актуарной деятельности в Российской Федерации»;

3) Федеральный стандарт актуарной деятельности «Общие требования к осуществлению актуарной деятельности», утвержденный Советом по актуарной деятельности 12 ноября 2014 года, протокол № САДП-2;

4) Федеральный стандарт актуарной деятельности «Актuarное оценивание деятельности страховщика. Страховые резервы по договорам страхования жизни», утвержденный Советом по актуарной деятельности 24 ноября 2015 года, протокол № САДП-7;

5) Федеральный стандарт актуарной деятельности «Актuarное оценивание деятельности страховщика. Страховые резервы по договорам страхования иного, чем страхование жизни», утвержденный Советом по актуарной деятельности 28 сентября 2015 года, протокол № САДП-6;

6) Федеральный стандарт актуарной деятельности «Актuarное оценивание деятельности страховщика и негосударственного пенсионного фонда. Анализ активов и проведение сопоставления активов и обязательств», утвержденный Советом по актуарной деятельности 13 февраля 2018 года, протокол № САДП-16.

7) Указание Банка России от 18.09.2017 № 4533-У «О дополнительных требованиях к актуарному заключению, подготовленному по итогам проведения обязательного актуарного оценивания деятельности страховой организации, общества взаимного страхования, в том числе к его содержанию, порядку представления и опубликования»

8) Стандарты и правила актуарной деятельности саморегулируемой организации Ассоциация гильдия актуариев.

#### 3.3. Перечень данных, в том числе полученных от организации и третьих лиц, использованных ответственным актуарием при проведении актуарного оценивания.

Актuarное оценивание проводилось на основании исходных данных, предоставленных Обществом, а также сведений, полученных из открытых источников. Перечень исходных данных, предоставленных Заказчиком, содержится в Приложении 1.

Ответственность за достоверность данных, предоставленных для проведения актuarного оценивания, несет Общество.

3.4. Сведения о проведенных ответственным актuarием контрольных процедурах в отношении полноты и достоверности данных, использованных при проведении актuarных расчетов, с указанием результатов проведенных процедур, в том числе выявленных отклонений от показателей годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности, о наличии изменений в данных предыдущих периодов и внесенных корректировок.

Результаты проверки согласованности, полноты и достоверности данных приведены в Приложении 2. По результатам проведенных проверок установлено, что данные достаточны для выполнения поставленной перед актuarием задачи. Все исходные сведения учитывались в предоставленном Обществом виде.

Изменения и корректировки в данных предыдущих периодов отсутствуют.

3.5. Информация по распределению договоров страхования, сострахования и перестрахования, а также инвестиционных договоров с негарантированной возможностью получения дополнительной выгоды для целей оценки страховых обязательств по резервным группам (далее - резервные группы).

Основным видом страхования в Обществе является страхование жизни, также заключаются договоры страхования от несчастного случая и добровольного медицинского страхования.

### **Страхование жизни.**

По страхованию жизни можно выделить следующие основные продукты:

Инвестиционное страхование жизни (далее - ИСЖ) – различные варианты программы «Инвестор», основную массу договоров составляют договоры страхования на дожитие с возвратом единовременного взноса в случае смерти на срок от 3 до 7 лет (при этом 3 - 5 летние договоры составляют основную массу таких договоров ИСЖ). Существует небольшая доля договоров с регулярными взносами, а также договоров смешанного страхования. Дополнительный инвестиционный доход по таким договорам ИСЖ определяется в зависимости от выбранной стратегии инвестирования, при этом величина такого дохода определяется Страховщиком в зависимости от результатов инвестирования - все такие договоры ИСЖ классифицированы как договоры страхования жизни с НВПДВ. Помимо указанных выше, существует относительно небольшая доля договоров ИСЖ с выплатой дополнительного дохода, определяемого от базового актива по формуле, зафиксированной в договоре страхования (включая различные варианты программы «SIP», принятые в состав обязательств 29.03.2021 по договору приема-передачи портфеля - договоры смешанного страхования жизни с единовременной уплатой взноса на срок 3 и 5 лет) – такие договоры смешанного страхования жизни с единовременным взносом классифицированы как договоры страхования жизни без НВПДВ.

Накопительное страхование жизни (далее - НСЖ) – классические программы накопительного страхования жизни: смешанное страхование, страхование на дожитие с возвратом взносов, страхование к сроку. Основную массу договоров составляют договоры с регулярными взносами. Дополнительный инвестиционный доход по договорам НСЖ определяется в целом по сегментам портфеля НСЖ, при этом величина такого дохода определяется Страховщиком в зависимости от результатов инвестирования. Данные договоры классифицированы как договоры страхования жизни с НВПДВ. Существует небольшая доля договоров НСЖ, не предусматривающих начисление дополнительного инвестиционного дохода, классифицированных как договоры страхования жизни без НВПДВ.

Страхование заемщиков кредитов (кредитное страхование жизни, далее - КСЖ) - программы страхования заемщиков кредитов. Практически по всем договорам премия уплачивается единовременно, срок страхования совпадает со сроком кредита. Данные договоры классифицированы как договоры страхования жизни без НВПДВ.

Страхование на срок – программы страхования жизни на срок. Основная часть обязательств сформирована по дополнительным программам (райдерам) к КСЖ. Данные программы классифицированы как договоры страхования жизни без НВПДВ.

Договоры группового пенсионного страхования (далее – Пенсионное страхование, приняты в состав обязательств 29.03.2021 в рамках договора приема-передачи портфеля) – договоры пенсионного страхования, заключаемые юридическими лицами в отношении сотрудников. Содержат опцию выплаты в виде аннуитета (на практике 100% выплат осуществляются как выплата выкупной суммы по окончании накопительного периода - периода уплаты взносов). В случае смерти в накопительном периоде выплачивается накопленная стоимость договора (сумма 100% страхового резерва, сформированного по договору на дату смерти Застрахованного). Страховая сумма по риску дожития равна сумме пенсионных выплат в течение одного года (страховые обязательства на этапе выплат определяются как аннуитет от годовой суммы выплат). Договоры пенсионного страхования классифицированы как договоры страхования жизни с НВПДВ.

Сберегательное страхование жизни (далее – Сберегательные/Savings, приняты в состав обязательств 29.03.2021 в рамках договора приема-передачи портфеля) - продукты сберегательного страхования на срок более 1 года со страховой суммой равной накоплениям (страховые взносы за вычетом административных расходов и с учетом гарантированной нормы доходности) при дожитии и равной накоплениям с увеличенным коэффициентом (не менее 1,05) в случае смерти. Договоры классифицированы как договоры страхования жизни с НВПДВ.

Инвестиционные договоры с НВПДВ (негарантированной возможностью получения дополнительной выгоды) приняты в состав портфеля 29.03.2021, на отчетную дату оценка резервов по таким договорам составляет 37 607 тыс. руб.<sup>1</sup> (все они относятся к группе «НСЖ» в таблице ниже).

**Распределение сформированных резервов** (сумма всех резервов за исключением резервов убытков) по страхованию жизни на 31.12.2022 и динамика по сравнению с предыдущей отчетной датой в разрезе указанных групп продуктов приведены в Таблице 1 ниже:

---

<sup>1</sup> Без учета РЗУ. С учетом РЗУ общая сумма резервов составит 43 408 тыс. руб.

Таблица 1.

Программы страхования	Резервы, тыс. руб.		Изменение за отчетный период, %
	Резервы на 31.12.2022	Резервы на 31.12.2021	
ИСЖ - программы "Инвестор", "SIP PRODUCT"	59 344 259	61 216 392	-3%
НСЖ – все основные программы	27 812 433	16 787 513	66%
Страхование заемщиков кредитов	1 434 591	1 694 752	-15%
Пенсионное страхование <sup>2</sup>	246 096	745 963	-67%
Сберегательные (Savings) <sup>3</sup>	164 635	153 844	7%
Страхование жизни на срок	54 155	74 577	-27%
Иные программы страхования жизни	155 022	236 291	-34%
<b>Итого</b>	<b>89 211 191</b>	<b>80 909 333</b>	<b>10%</b>

В 2022 году рост страховых обязательств замедлился (что связано с изменением актуарных предположений и выбытием страховых обязательств по заканчивающимся в 2022 году договорам ИСЖ). Рост страховых обязательств по договорам НСЖ связан с изменением предположений, касающихся ожидаемого уровня расторжений для договоров с регулярной формой оплаты, а также увеличением доли полисов с повышенной гарантированной страховой суммой.

В целом по всем программам страхования жизни рост обязательств за 2022 год составил 10%, что меньше темпов роста 2021 года (15%).

В рамках проведения актуарных расчетов для настоящего Отчета, указанные выше программы страхования объединены в одну учетную группу «Страхование жизни».

#### Страхование иное, чем страхование жизни.

Общество в целях расчета страховых резервов, производит их группировку по учетным группам, регламентированным Положением Центрального банка Российской Федерации от 16 ноября 2016 года № 558-П «О правилах формирования страховых резервов по страхованию иному, чем страхование жизни» (далее – Положение №558-П). Разбиение договоров страхования, в рамках исполнения Обществом обязательств, по которым формируются резервы, на резервные группы (линии бизнеса) представлено в таблице ниже.

Таблица 2.

Страхование иное, чем страхование жизни	
Линия бизнеса (резервная группа)	Учетная группа в соответствии с Положением № 558-П
Линия бизнеса 1. Добровольное медицинское страхование (ДМС)	Уч.гр. 1 - Добровольное медицинское страхование
Линия бизнеса 2. Страхование от несчастных случаев и болезней (НСИБ)	Уч.гр. 2 - Страхование от несчастных случаев и болезней

Таблица 3. Распределение резервов на 31.12.2022 по учетным группам для страхования, иного чем страхование жизни

Линия бизнеса	РУ			РУУ	РНП	ОАР	Итого резервы	РНП за вычетом ОАР
	Всего	РГНУ	РЗНУ					
1 (ДМС)	84 479	79 260	5 219	668	201 925	59 012	287 072	142 913
2 (НСИБ)	59 878	8 082	51 797	355	775 335	398 149	835 569	377 186
<b>ИТОГО</b>	<b>144 357</b>	<b>87 342</b>	<b>57 015</b>	<b>1 023</b>	<b>977 260</b>	<b>457 160</b>	<b>1 122 640</b>	<b>520 100</b>

<sup>2</sup> программа «АВИВА ПЕНСИЯ 2006»

<sup>3</sup> программа «АВИВА СБЕРЕГ АТ. 2010»



Таблица 3 выше включает РНП (брутто) по принятому 29.03.2021 портфелю договоров (учетная группа 2 НСиБ).

Как видно из Таблицы 3 (в сравнении с Таблицей 1) величина резервов по обеим учетным группам (ДМС и НСиБ) значительно меньше резервов по страхованию жизни (основным видом страхования в Обществе является страхование жизни).

3.6. Сведения, описания и обоснования выбора допущений, предположений и методов, использованных ответственным актуарием при проведении актуарного оценивания страховых обязательств для всех видов страховых резервов по резервным группам.

Расчет страховых резервов производится в валюте договора. В случае если расчетная величина резервов выражена в валюте, отличной от российского рубля, оценка страховых обязательств Общества производится по курсу на отчетную дату.

**Резервы по договорам страхования жизни**

Резервы по страхованию жизни формируются Обществом в соответствии с Положением №557-П «О правилах формирования страховых резервов по страхованию жизни», при этом в соответствии с требованиями Положения 491-П ("Отраслевой стандарт бухгалтерского учета в страховых организациях и обществах взаимного страхования, расположенных на территории Российской Федерации") проводится проверка адекватности обязательств, сформированных по договорам страхования.

По инвестиционным договорам страхования жизни с НВПДВ (принятым в состав портфеля 29.03.2021) Общество также формирует страховые резервы согласно Положению №557-П.

**Математический резерв.** Математический резерв формируется страховщиком в обязательном порядке по всем договорам страхования жизни и представляет собой расчетную величину обязательств страховщика по договорам страхования жизни, которые могут возникнуть в связи с наступлением страховых случаев

Величина математического резерва на страховую годовщину (календарную дату, месяц и день которой совпадает с месяцем и днем дат вступления договоров страхования в силу) определяется как разность между актуарной стоимостью страховых выплат по предстоящим страховым случаям и актуарной стоимостью предстоящих поступлений резервируемой нетто-премии.

Величина математического резерва на дату расчета, не совпадающую со страховой годовщиной, рассчитывается методом интерполяции через величины математического резерва на ближайшие к дате расчета страховые годовщины.

При расчете математического резерва по договорам с уплатой страховой премии в рассрочку учитывается уровень цильмеризации, который определяется как доля разности между актуарной стоимостью поступлений части премии, предназначенной для осуществления страховой выплаты, рассчитанной с учетом начальных расходов страховщика на заключение договора страхования, и актуарной стоимостью поступлений резервируемой нетто-премии в совокупной начисленной страховой премии по договору страхования.

**Резерв расходов.** Резерв расходов на обслуживание страховых обязательств формируется в обязательном порядке по договорам страхования жизни, оплаченным страхователем единовременно, и по договорам страхования жизни, в которых период уплаты страховых взносов короче срока действия договора страхования.

Резерв расходов представляет собой расчетную величину предстоящих расходов страховщика по обслуживанию и исполнению договора страхования жизни в течение срока действия такого договора после уплаты единовременной страховой премии или по истечении периода уплаты страховых взносов.

Величина резерва расходов на страховую годовщину определяется как разность между актуарной стоимостью будущих расходов страховщика по обслуживанию договоров страхования после

окончания периода уплаты страховой премии и актуарной стоимостью предстоящих поступлений резервируемой премии на покрытие будущих расходов.

Величина резерва расходов на расчетную дату, не совпадающую со страховой годовщиной, рассчитывается методом интерполяции через величины резерва расходов на ближайšie к расчетной дате страховые годовщины.

**Выравнивающий резерв.** Выравнивающий резерв представляет собой расчетную величину дополнительного обеспечения обязательств страховщика в случае дефицита страховых премий (взносов), возникшего в случае, когда резервный базис (совокупность параметров, необходимых для расчета страховых резервов) является более консервативным, чем тарифный базис (совокупность параметров, необходимых для расчета страховых тарифов).

Величина выравнивающего резерва на страховую годовщину определяется как актуарная стоимость разности между предстоящими поступлениями резервируемой нетто-премии и 98 процентов поступлений страховой брутто-премии.

**Резерв страховых бонусов.** Резерв дополнительных выплат (страховых бонусов) представляет собой расчетную величину обязательств страховщика по предусмотренным договором страхования жизни выплатам инвестиционного дохода в дополнение к страховой сумме

Величина резерва дополнительных выплат (страховых бонусов) на дату расчета определяется как накопленная стоимость начисленных дополнительных выплат, на которые страхователь (застрахованный, выгодоприобретатель) имеет право в соответствии с условиями договора страхования жизни, уменьшенная на величину осуществленных ранее дополнительных выплат.

Величина накопленной стоимости начисленных дополнительных выплат определяется с учетом результатов инвестиционной деятельности страховщика и порядка начисления инвестиционного дохода, определенного в правилах страхования и в договоре страхования жизни, предусматривающем участие страхователя в инвестиционном доходе страховщика. Величина накопленной стоимости начисленных дополнительных выплат не может принимать отрицательное значение.

**Резерв опций и гарантий.** Резерв опций и гарантий представляет собой расчетную величину учитываемых при формировании математического резерва и резерва страховых бонусов обязательств страховщика, вытекающих из следующих условий договора страхования жизни: величина страховой суммы и (или) величины дополнительных выплат, на которые страхователь (застрахованный, выгодоприобретатель) имеет право в соответствии с условиями договора страхования жизни, зависят от доходности актива (группы активов), определенного (определенной) в соответствии с условиями договора страхования жизни.

Резерв опций и гарантий формируется по договорам ИСЖ, содержащим в договоре страхования формулу, однозначно определяющую зависимость дополнительного инвестиционного дохода от конкретного актива/группы активов. В том числе включая обязательства, принятые 29.03.2021 по договору передачи портфеля договорам ИСЖ с выплатой дополнительного дохода, определяемого от базового актива по формуле, зафиксированной в договоре страхования.

Величина резерва опций и гарантий рассчитывается по договорам:

- заключенным на Правилах страхования жизни с индексным инвестированием капитала (программы «Инвестор 6.0», «Инвестор 6.1», «Инвестор 6.3», «Опцион»);

- в рамках принятого 29.03.2021 портфеля – для варианта страхования «Вариант К. Страхование на дожитие с инвестиционной составляющей и с защитой по смерти в результате несчастного случая» (далее вариант К) и варианта Страхования «Вариант У. Страхование на дожитие с инвестиционной составляющей» (далее вариант У) «Правил страхования жизни с условием периодических страховых выплат (ренты, аннуитетов) и (или) с участием страхователя в инвестиционном доходе страховщика» и определяется как накопленная стоимость начисленных дополнительных выплат, на которые страхователь (застрахованный, выгодоприобретатель) имеет право в соответствии с условиями договора страхования.



**Резерв выплат по заявленным, но неурегулированным страховым случаям (РЗУ)**

формируется по всем договорам страхования жизни и представляет собой расчетную величину неисполненных или исполненных не полностью обязательств страховщика по осуществлению страховых выплат по заявленным на расчетную дату страховым случаям или обязательствам, срок исполнения которых на расчетную дату наступил исходя из условий договора страхования жизни, а также при досрочном расторжении договора страхования жизни.

Величина резерва выплат по заявленным, но неурегулированным страховым случаям на дату расчета определяется как совокупный объем денежных сумм, включая сумму дополнительных выплат части инвестиционного дохода по договорам страхования жизни, прекратившим свое действие, подлежащих выплате застрахованному (выгодоприобретателю) в связи:

со страховыми случаями, о факте наступления которых было заявлено страховщику в установленном порядке;

с дожитием до определенного возраста, срока или иного события, предусмотренного договором страхования жизни;

с досрочным прекращением договора страхования жизни, предусматривающего выплату выкупных сумм;

с досрочным расторжением или внесением изменений в договор страхования жизни, предусматривающий возврат части страховой премии (страховых взносов).

Для расчета итоговой величины резерва выплат по заявленным, но неурегулированным страховым случаям указанные суммы увеличиваются на сумму расходов по осуществлению страховых выплат.

**РПНУ** по договорам страхования жизни не формируется.

**Актuarные предположения**, использованные при расчете резервов по страхованию жизни

Уровень цельмеризации

Для расчета страховых резервов по всем программам / рискам с регулярной формой оплаты страховой премии фактор Цельмера  $a^z$  устанавливается равным 4,0%. По договорам с единовременной уплатой премии цельмеризация, соответственно, не применяется.

По принятым 29.03.2021 по договору передачи портфеля договорам уровень цельмеризации определяется согласно таблице:

Периодичность оплаты взносов	Накопительные продукты	Рисковое страхование	Кредитное страхование	Универсальное пенсионное накопление	Сберегательные продукты	Страховые ренты пенсии
единовременно	0%	0%	0%	0%	0%	0%
рассрочено	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	0%	0%

Норма доходности

Для расчета резервов по страхованию жизни используется норма доходности, которая для договоров инвестиционного страхования жизни, номинированных в российских рублях, определяется в соответствии с кривой бескупонной доходности государственных облигаций РФ, но не выше 9%; для прочих договоров составляет от 3% до 5% в зависимости от тарифного базиса для соответствующей программы страхования и валюты договора.

Для принятых 29.03.2021 по договору передачи портфеля договоров резервная норма доходности также соответствует тарифному базису:

- Для варианта страхования, отличного от «Сберегательного страхового (пенсионного) счета», «Универсального пенсионного страхования»: 0,5%, 2%, 2,5%, 3%, 3,5%.

- Для «Сберегательного страхового (пенсионного) счета»: диапазон значений нормы доходности от 0,5% до 5%.
- Для варианта страхования, «Универсальное пенсионное страхование»: в период фиксированной доходности минимум из 5% и тарифной ставки, далее в соответствии с тарифной ставкой 0,5%, 2%, 2,5%, 3%, 3,5%. На периоде выплат резервная норма доходности также соответствует тарифному базису.

### Актuarные таблицы

Таблицы смертности, инвалидности, заболеваемости и иные актuarные таблицы, используемые Обществом при расчете резервов по страхованию жизни, приведены в Приложении 4. Данные таблицы совпадают с использованными при расчете тарифов по соответствующим программам страхования. Оценки уровней смертности, инвалидности, заболеваемости и иные демографические предположения, использованные актuarием для получения наилучшей оценки (при проведении проверки адекватности оценки страховых резервов по страхованию жизни) приведены ниже в разделе 3.10.1.

При расчете страховых резервов по принятому 29.03.2021 портфелю договоров (**кроме правил пенсионного страхования**) использовались следующие статистические данные:

- «Таблица смертности населения РФ за 1998 год (форма 3-ТС полная, мужское и женское население раздельно)»;
- При расчете страховых рент в качестве консервативной оценки смертности была выбрана германская таблица ADST 1986, которая в Германии применяется для расчета ставок по договорам страхования на случай смерти;
- При расчете «пенсии в связи с потерей кормильца» для Второго Застрахованного применялась таблица ADST 1986, а для Первого Застрахованного таблица Госкомстата 3-ТС 1998;
- Таблица вероятностей установления инвалидности I или II группы в течение года в зависимости от пола и возраста. Таблица предоставлена «Независимым актuarным информационно - аналитическим центром» под рук. д. ф.-м.н. Баскакова В.Н.;
- Таблица вероятностей критического заболевания в течение года в зависимости от пола и возраста. Таблица была предоставлена Мюнхенским перестраховочным обществом
- Таблица нетто-ставок на случай госпитализации, в соответствии с таблицей выплат (Приложение №3 к Правилам), с выжидательным периодом 5 дней. Для определения значений указанных нетто-ставок была использована международная медицинская статистика
- Таблица отношений числа смертей среди лиц, перенесших критическое заболевание, к общему числу смертей среди лиц данного пола и возраста. Таблица была предоставлена Мюнхенским перестраховочным обществом.

При расчете резервов для лиц мужского пола по всем вариантам страхования в которых использовалась таблица Госкомстата 3-ТС 1998, за исключением вариантов «Пожизненная защита на случай смерти с увеличивающейся страховой суммой» и «Сберегательный страховой счет», «Кредитное страхование жизни» к величине силы смертности  $\pi_{[x]}^d$  применялся поправочный коэффициент  $k^d = 0,6$ , т.е. вместо  $\pi_{[x]}^d$  использовалась величина  $0,6 \cdot \pi_{[x]}^d$ . Для вариантов «Пожизненная защита на случай смерти с увеличивающейся страховой суммой» и «Сберегательный страховой счет» поправочный коэффициент не применялся. Для варианта «Кредитное страхование жизни» поправочный коэффициент к таблице смертности для лиц мужского пола  $k^d = 0,45$ , для лиц женского пола  $k^d = 0,5$ , а также поправочный коэффициент к таблице инвалидности  $k^i = 0,5$  одинаковый для лиц обоего пола.

При расчете резервов по варианту «Страхование предусматривающее рентные выплаты в случае смерти или инвалидности» для страховых программ «срочное пособие по инвалидности» и «пожизненное пособие по инвалидности» для декремента перехода из состояния «инвалид» в состояние «смерть»  $\pi_x^{id}$  было использовано предположение  $\pi_x^{id} = \pi_{x+10}^{ad}$ , т.е. что сила смертности для инвалидов возраста  $x$  равна силе смертности для лиц не являющихся инвалидами, но возраст которых на 10 лет больше, т.е.  $(x+10)$ .

При расчете страховых резервов по **правилам пенсионного страхования** использовались следующие статистические данные:

- При расчете аннуитетов в качестве консервативной оценки смертности была выбрана германская таблица ADST 1986, которая в Германии применяется для расчета ставок по договорам страхования на случай смерти, а также расширенная консервативная таблица смертности T-120.
- При расчете резервов по варианту страхования «Сберегательный пенсионный счет» в качестве консервативной оценки смертности выбрана таблица З-ТС 1998 Госкомстата РФ;
- При расчете резервов по дополнительному страхованию на случай инвалидности использовалась комбинированная таблица инвалидности и смертности, которая была построена на основании данных Центральной городской ВТЭК г. Москвы за 1991-1999 г.г., государственной статистической отчетности ф.-7 собес за 1992 - 1996г.г., статистической информации ряда российских страховых компаний.

**Расходы на обслуживание страховых обязательств**

Величина будущих расходов по обслуживанию договоров страхования для целей расчета резерва расходов по обслуживанию договоров страхования составляет:

- 0,05% по программам/рискам, включающим риск «Дожитие» (кроме риска «дожитие до недобровольной потери работы»);
- 0,01% для иных программ/рисков

от расчетной страховой суммы по договору страхования жизни на любую дату расчета страховых резервов, за исключением периода выплаты пенсии (ренты).

В период выплаты пенсии (ренты) величина будущих расходов по обслуживанию договоров страхования для целей расчета резервов расходов по обслуживанию договоров страхования составляет 0,5% от годовой величины пенсионной выплаты (выплаты по ренте).

По принятому 29.03.2021 портфелю договоров величина будущих расходов по обслуживанию договоров страхования для целей расчета резерва расходов по обслуживанию договоров страхования составляет:

Период, на который формируется резерв	Накопительные продукты	Рисковое страхование	Кредитное страхование	Универсальное пенсионное накопление	Сберегательные продукты	Страховые ренты и пенсии
Накопительный период	0,2%	0,25%	0,125%	0,5%	0,2%	0,5%
Период выплат	0	0	0	3%	0	3%

**Резервы по страхованию иному, чем страхование жизни**

В составе страховых обязательств Общества признаются:

- обязательства по осуществлению предстоящих выплат по страховым случаям, произошедшим до отчетной даты, и связанных с ними расходов на урегулирование убытков,
- обязательства по осуществлению предстоящих выплат, которые могут возникнуть в следующих отчетных периодах по действующим на отчетную дату договорам страхования и связанных с ними расходов, будущих расходов по действующим на отчетную дату договорам страхования, а также по возврату части полученной премии в случае досрочного расторжения действующих на отчетную дату договоров страхования.

С целью получения оценки страховых обязательств, отдельно оцениваются следующие компоненты:

- резерв незаработанной премии (РНП), соответствующий обязательствам Общества по осуществлению предстоящих выплат, которые могут возникнуть в следующих отчетных периодах по действующим на отчетную дату договорам страхования и связанных с ними расходов, будущих расходов

по действующим на отчетную дату договорам страхования, а также по возврату части полученной премии в случае досрочного расторжения действующих на отчетную дату договоров страхования;

– резерв убытков (РУ), соответствующий обязательствам Общества по осуществлению предстоящих выплат по страховым случаям, произошедшим до отчетной даты, состоящий из компонент:

- резерв заявленных, но не урегулированных на отчетную дату убытков (РЗНУ);
- резерв произошедших, но не заявленных на отчетную дату убытков (РПНУ).
- резерв расходов на урегулирование убытков (РУУ) – соответствует будущим расходам Общества по урегулированию предстоящих выплат по страховым случаям, произошедшим до отчетной даты.

Для целей оценивания обязательств по осуществлению предстоящих выплат, которые могут возникнуть в следующих отчетных периодах по действующим на отчетную дату договорам страхования и связанных с ними расходов, будущих расходов по действующим на отчетную дату договорам страхования, а также по возврату части полученной премии в случае досрочного расторжения действующих на отчетную дату договоров страхования предполагается равномерное распределение риска.

#### **Методика оценки резерва незаработанной премии (РНП)**

Величина РНП определяется суммированием РНП по всем резервным группам:

$$\text{РНП} = \sum_{i=1}^n \text{РНП}_i,$$

где  $n$  – число рассматриваемых резервных групп,  $\text{РНП}_i$  – величина РНП, рассчитанная по  $i$ -й резервной группе.

Расчет РНП по  $i$ -й резервной группе производится методом *pro rata temporis* по следующей формуле:

$$\text{РНП}_{ij} = \text{СП}_{ij} \cdot \frac{\text{Дата}_{\text{кон},ij} - \text{ОД}}{\text{Дата}_{\text{кон},ij} - \text{Дата}_{\text{нач},ij} + 1},$$

$$\text{РНП}_i = \sum_{j=1}^m \text{РНП}_{ij},$$

где  $\text{СП}_{ij}$  – начисленная премия по  $j$ -му договору страхования  $i$ -й группы,  $\text{Дата}_{\text{кон},ij}$ ,  $\text{Дата}_{\text{нач},ij}$  – дата окончания и дата начала действия  $j$ -го договора страхования  $i$ -й группы,  $\text{ОД}$  – отчетная дата,  $m$  – количество договоров страхования, отнесенных к  $i$ -й группе.

#### **Методика оценки резерва убытков**

Резерв убытков (РУ) представляет собой сумму РЗНУ, РПНУ.

В рамках оценивания РЗНУ оценивается по фактически заявленным, но не урегулированным на отчетную дату убыткам. Оценка величины убытков делается на основе информации, полученной от Общества, установленной им в ходе рассмотрения страхового случая, включая информацию, полученную после отчетной даты. Величина фактически заявленных, но не урегулированных на отчетную дату убытков, может быть скорректирована в случае если того требует сложившаяся в Обществе практика урегулирования.

Для оценки РПНУ применяется несколько методов из следующего списка:

- метод Борнхьюттера-Фергюсона;
- метод цепной лестницы;
- метод ожидаемой убыточности.

Описание методов и агрегации данных для их применения приведены в Приложении 3. Выбор методов обусловлен особенностями данных и характером рисков, соответствующих каждой резервной группе. Принцип выбора метода расчета РУ описан в Приложении 3.

#### **Методика оценки резерва на урегулирование убытков**

В рамках актуарного оценивания проведен анализ представленных Обществом расходов на урегулирование убытков.

Оценка резерва расходов на урегулирование убытков осуществляется по каждой резервной группе в соответствии со следующей формулой:

$$PYU = PY \cdot \alpha,$$

где PY – резерв убытков,  $\alpha$  - доля прямых и косвенных расходов на урегулирование убытков в убытках (коэффициент PYU).

Значение коэффициента PYU определяется на основе данных о фактических расходах Общества, связанных с рассмотрением заявленных убытков, их урегулированием, включая судебные расходы, неустойки и штрафы.

В рамках проведения актуарного оценивания уровень существенности принят в размере 1% от величины собственных средств Общества.

### 3.7. Сведения о методах и подходах, примененных при проведении оценки доли перестраховщика в страховых резервах, с указанием видов и существенных для актуарного оценивания условий договоров перестрахования, заключаемых страховой организацией.

#### **Страхование жизни**

На отчетную дату Общество не имеет действующих договоров исходящего перестрахования.

В соответствии с Положением о формировании резервов и Учетной политикой Общества:

- Доля перестраховщика в математическом резерве для договоров пропорционального перестрахования определяется как доля перестраховщика в ответственности, умноженная на математический резерв за исключением договоров страхования, включающих как риск смерти, так и риск дожития (договоров смешанного страхования, по которым в перестрахование передается риск смерти), для которых доля перестраховщика определяется методом *pro rata* от начисленной перестраховочной премии.
- Доля перестраховщика в РЗУ определяется как величина заявленного убытка, умноженная на долю ответственности перестраховщика по соответствующему договору пропорционального перестрахования.
- Доля перестраховщика в иных резервах по страхованию жизни не формируется.

#### **Страхование иное, чем страхование жизни**

На отчетную дату Общество не имеет действующих договоров исходящего перестрахования.

В соответствии с Положением о формировании резервов и Учетной политикой Общества:

- Доля перестраховщика в РНП для договоров пропорционального перестрахования определяется как доля перестраховщика в ответственности, умноженная на базовую часть резерва незаработанной премии.
- Доля перестраховщика в РЗУ определяется как величина заявленного убытка, умноженная на долю ответственности перестраховщика по соответствующему договору пропорционального перестрахования.
- Доля перестраховщика в РПНУ определяется, с учетом структуры перестрахования, детали выбранных методов указаны в Приложении 3.
- Доля перестраховщика в резерве расходов на урегулирование убытков определяется от суммы доли перестраховщика в РЗУ и РПНУ в том же проценте, что и сам резерв расходов на урегулирование убытков.

### 3.8. Сведения о методах и подходах, примененных при проведении оценки будущих поступлений по суброгации и регрессам, а также поступлений имущества и (или) его годных остатков.

В практике Общества не имеет места получение денежных средств по суброгациям, регрессам и от реализации имущества и его годных остатков.



### 3.9. Сведения о методах и подходах, примененных при проведении оценки отложенных аквизиционных расходов и доходов.

#### Страхование жизни.

Поскольку математический резерв рассчитывается с целью меризацией, учитывающей начальные расходы страховщика на заключение договора страхования, отложенные аквизиционные расходы (ОАР) по договорам страхования жизни не формируются.

#### Страхование иное, чем страхование жизни

Отложенные аквизиционные расходы (ОАР) определяются методом «pro rata temporis» от суммы прямых аквизиционных расходов, связанных с заключением и возобновлением договоров страхования.

По принятому 29.03.2021 портфелю договоров ОАР не формируется (равен 0).

### 3.10. Обоснование выбора и описание допущений и предположений, процедур и методов, использованных ответственным актуарием при проведении проверки адекватности оценки страховых обязательств и доли перестраховщика в них

#### 3.10.1 Страхование жизни.

В целях проверки адекватности оценки сформированных страховых резервов (LAT-тест) по страхованию жизни получаются текущие расчетные оценки современной стоимости всех будущих денежных потоков, связанных с заключенными договорами страхования.

Если такая оценка покажет, что сформированные резервы по страхованию жизни (ОАР по страхованию жизни Обществом не формируются – в случае наличия ОАР, они были бы вычтены из величины страховых резервов при проверке на адекватность) недостаточны для покрытия будущих выплат и расходов по заключенным договорам страхования, то на сумму дефицита формируется корректировка обязательств для отражения результатов проверки адекватности обязательств по договору страхования жизни.

Для выполнения этого теста получена наилучшая актуарная оценка на базе будущих денежных потоков (далее - наилучшая оценка) по договорам страхования, при этом формируются следующие будущие денежные потоки:

- (+) поступления страховых премий<sup>4</sup>;
- (-) страховых выплат (выплаты по дожитию, смерти и другим страховым случаям, включая выплаты дополнительного инвестиционного дохода);
- (-) выплат выкупных сумм (включая выплаты дополнительного инвестиционного дохода, если предусмотрено условиями договоров страхования) и возвратов части незаработанной премии при досрочном погашении кредитов (для страхования заемщиков кредитов);
- (-) аквизиционных<sup>5</sup> и регулярных административных расходов.

Указанные денежные потоки дисконтируются для получения приведенной стоимости (наилучшей оценки), которая затем сравнивается с величиной сформированных резервов за вычетом отложенных аквизиционных расходов.

*Актуарные предположения, использованные для расчета по наилучшей оценке.*

Для получения демографических предположений (за исключением принятого 29.03.2021 портфеля) актуарий провел анализ смертности, инвалидности и прочих декрементов по данным Общества за период 01.01.2009 – 31.10.2022 (таким образом, период анализа составил более 12 лет). В результате анализа были получены коэффициенты A/E (actual/expected) отражающие долю фактической/статистической смертности и инвалидности, относительно используемых базовых таблиц смертности и инвалидности.

<sup>4</sup> по договорам КСЖ – с учетом отрицательных сумм возвратов части брутто-премии согласно 353-ФЗ

<sup>5</sup> по договорам КСЖ – с учетом возвратов части комиссии вследствие возвратов части премии по 353-ФЗ

Проверка полученных коэффициентов осуществлялась на основе построения доверительного интервала. С учетом результатов проведенного анализа (mortality & morbidity study) для получения наилучшей оценки были использованы коэффициенты для верхней границы<sup>6</sup> доверительного интервала A/E от базовых таблиц, указанные ниже для каждого риска в отдельности. При этом выбранные предположения учитывают возможные различия в разных продуктах - коэффициенты получены отдельно для кредитного страхования жизни и портфеля ИСЖ<sup>7</sup>+НСЖ.

Выдержки из анализа смертности и инвалидности приведены в **Приложении 5**.

Выбранные предположения для расчета наилучшей оценки:

- Смерть ЛП (ИСЖ и НСЖ) - 31% от базовой ТС 1997 (от Таблицы 1, указанной в Приложении 4), с учетом 20%-й относительной надбавки к результатам анализа на возможные отклонения;
- Смерть ЛП (КСЖ) - 21% от базовой ТС 1997 (от Таблицы 1, указанной в Приложении 4), с учетом 20%-й относительной надбавки к результатам анализа на возможные отклонения;
- Смерть НС (КСЖ) – 100% от Таблицы 38, указанной в Приложении 4;
- Инвалидность ЛП (КСЖ) - 121% от Таблицы 23, указанной в Приложении 4 (с учетом 20%-й относительной надбавки к результатам анализа на возможные отклонения);
- Инвалидность НС (КСЖ) - 67% от Таблицы 18, указанной в Приложении 4 (с учетом 20%-й относительной надбавки к результатам анализа на возможные отклонения);
- Дожитие до потери работы (КСЖ) – 38% от Таблицы 7, указанной в Приложении 4.

Для расчета обязательств **по принятому 29.03.2021 портфелю** за исключением программ пенсионного страхования выбраны предположения по смертности такие же, как по продуктам ИСЖ и НСЖ, указанные выше:

- Смерть ЛП (кроме пенсионного страхования) - 31% от базовой ТС 1997 (от Таблицы 1, указанной в Приложении 4), с учетом 20%-й относительной надбавки к результатам анализа на возможные отклонения.

Для расчета обязательств по программам пенсионного страхования выбраны предположения по смертности, используемые также при расчете тарифов и резервов:

- Смерть ЛП (пенсионное страхование) - 100% от Таблицы 36, указанной в Приложении 4.

**Уровни расторжений:** на основе данных Общества о расторжениях за 2010-2022 годы получены оценки уровня расторжений для страховых продуктов Общества. Актуарий при выборе предположения о расторжениях детально анализировал тренды по изменению расторжений для разных календарных/полисных годов и продуктов. В итоге для получения наилучшей оценки обязательств выбраны уровни расторжений по выборке, относящейся к двум последним годам наблюдений, что дает более сглаженную и актуальную оценку, отражающую при этом события последних двух лет (ковид, СВО), повлиявших на изменение уровня расторжений. Таким образом, был учтен явно выраженный тренд на уменьшение расторжений в 3 кв. 2020 – 3 кв. 2021 года<sup>8</sup> и тренд на увеличение расторжений в 1 кв. 2022 – 3 кв. 2022.

В зависимости от продукта используются следующие предположения.

Таблица 4.

Регулярные взносы	Год действия договора страхования									
	1	2	3	4	5	6-7	8	9	10+	
Программа										
НСЖ (банковский канал продаж) <sup>9</sup>	25,1%	6,1%	3,2%	3,1%	0,7%	4,9% <sup>10</sup>	4,9%	4,9%	4,9%	

<sup>6</sup> Доверительная вероятность принята равной 99%.

<sup>7</sup> ИСЖ – договоры по программе «Инвестор», НСЖ – прочие договоры накопительного страхования жизни.

<sup>8</sup> Снижение уровня расторжений увеличивает наилучшую оценку обязательств для договоров страхования Общества с регулярными взносами

<sup>9</sup> Все продукты НСЖ банковского канала с регулярными взносами (страхование к сроку, смешанное страхование жизни), кроме программы «Копилка» (а также копии продукта с маркетинговым названием «Наследие 6.0»), по которым расторжения 1го полисного года составляют 94,4%, а второго полисного года - 14,9%.

<sup>10</sup> В компании малый объем продуктов НСЖ банковского канала с регулярными взносами со сроком более 5 лет. Актуарием принято решение использовать для таких продуктов фактический уровень расторжений без усреднения статистики с 5-м годом.

НСЖ (агентская сеть) <sup>11</sup>	28,0 %	12,5 %	8,0%	5,0%	4,4%	4,4%	3,7 %	3,1%	2,6%
НСЖ (ЦУП) <sup>12</sup>	33,5 %	11,9 %	8,0%	5,0%	4,4%	4,4%	3,7 %	3,1%	2,6%
ИСЖ "Инвестор", регулярный взнос <sup>13</sup>	15,0 %	3,4%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2 %	0,2%	0,2%

Таблица 5.

Программа	Год действия договора страхования					
	1	2	3	4	5	6+
Программы "Инвестор" (ИСЖ), Смешанное страхование (НСЖ) и Дожитие с возвратом взносов (НСЖ)	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%
КСЖ	8,4%	5,0%	3,9%	2,8%	2,3%	2,3%

Для установления предположений **по принятому 29.03.2021 портфелю** договоров на основе данных о расторжениях за 2009-2021 годы получены оценки уровня расторжений для различных страховых продуктов. Актуарий при выборе предположения о расторжениях детально анализировал тренды по изменению расторжений для разных календарных/полисных годов и продуктов. В итоге в качестве оценки расторжений выбраны уровни, соответствующие средним значениям за последние 3 года.

В зависимости от продукта используются следующие предположения.

Таблица 6.

Программа	Год действия договора страхования	
	1	2+
Накопительное страхование (НСЖ)	0%	6%
Пенсионное страхование	39%	39%
Сберегательные программы (Savings)	29%	29%

Таблица 7.

Программа	Год действия договора страхования	
	1	2+
Инвестиционное страхование (ИСЖ, продукт «SIP»)	0%	7%
Программа «Пилот» (пожизненное страхование)	0%	13%
Накопительное страхование (НСЖ)	0%	0%

### Уровень издержек

Комиссионные издержки моделировались отдельно для каждого продукта, в зависимости от типа продукта, канала продаж и т.д.

Регулярные ежегодные издержки на один действующий договор страхования составляют:

- 2 023 рублей для программы «Инвестор», «SIP» (ИСЖ);
- 3 904 рублей для программ накопительного страхования жизни (НСЖ), Пенсионного страхования и Сберегательного (Savings);
- 106 рублей для договоров кредитного страхования жизни (КСЖ);

Данные получены на основе анализа издержек Общества 2022 года с аллокацией по линиям бизнеса и продуктам, проведенного актуарием совместно с финансовыми подразделениями Общества.

<sup>11</sup> Все модификации продуктов НСЖ, продаваемые через агентскую сеть, за исключением ЦУП.

<sup>12</sup> Все модификации продуктов НСЖ и ИСЖ, продаваемые через ЦУП. В отчёте актуария за 3 кв 2022 года и ранее статистика расторжений по каналу продаж ЦУП не выделялась отдельно, а учитывалась в блоке «ИСЖ "Инвестор", регулярный взнос».

<sup>13</sup> ИСЖ с регулярным взносом, продаваемый через агентскую сеть/собственные каналы продаж.



Методология анализа издержек («ОРЕХ study») относительно предыдущего года не изменилась, проведены исследования с подразделениями компании для аллокации косвенных издержек по каждому подразделению на каналы продаж и продукты.

### Инфляция регулярных издержек

Для прогноза ежегодных регулярных издержек используется прогноз инфляции.

Прогнозы темпов инфляции по данным различных источников приведены в таблице ниже.

Прогнозы темпов инфляции (потребительские цены (ИПЦ)) по данным различных источников:

Таблица 8.

Источник	2023	2024	2025	2026	2027	2028 и далее
Центральный Банк РФ (декабрь к декабрю) [1]	5,8%	4,2%	4,0%	Далее – цель по инфляции		
НИУ ВШЭ (декабрь к декабрю) [2]	5,9%	4,8%	4,3%	4,1%	4,1%	4,0%
Минэкономразвития России, базовый (в среднем за год) [3]	6,5%	4,9%	4,0%	–	–	–
Минэкономразвития России, базовый (дек./дек.) [3]	6,0%	4,0%	4,0%	–	–	–

В связи с тем, что организации чаще ориентируются на данные Минэкономразвития и Центрального Банка об инфляции декабрь к декабрю, в качестве прогноза уровня инфляции на 2023 – 2025 годы выбраны максимальные значения инфляции из двух прогнозов декабря к декабрю: ЦБ и Минэкономразвития; на последующие периоды прогноз инфляции принят постоянным на целевом уровне 4,0% в год.

Таблица 9. Итоговый прогноз инфляции в целях расчета регулярных издержек:

Показатель	2023	2024	2025	2026	2027	2028 и далее
Уровень инфляции	6,0%	4,2%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%

*Источники данных:*

1. Макроэкономический опрос Банка России (Результаты опроса: декабрь 2022 года). [Инфляционные ожидания и потребительские настроения | Банк России \(cbr.ru\)](https://www.cbr.ru/inf/inflation-expectations-and-consumer-sentiment/)
2. Институт «Центр развития» НИУ Высшей школы экономики, Консенсус-прогноз на 2022-2028 гг. (опрос 03 ноября – 11 ноября 2022 г.), [https://dcenter.hse.ru/consensus\\_forecast](https://dcenter.hse.ru/consensus_forecast)
3. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов, Минэкономразвития России, 28 сентября 2022 года. [https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya/prognoz\\_socialno\\_ekonomicheskogo\\_razvitiya\\_rossiyskoy\\_federacii\\_na\\_2023\\_god\\_i\\_na\\_planovy\\_y\\_period\\_2024\\_i\\_2025\\_godov.html](https://www.economy.gov.ru/material/directions/makroec/prognozy_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_2023_god_i_na_planovy_y_period_2024_i_2025_godov.html)

### Ставка дохода/дисконтирования

Для получения ставки дисконтирования актуарием были приняты во внимание следующие данные:

- ставки при низком кредитном риске - значения кривой бескупонной доходности государственных облигаций (% годовых);
- доходность портфеля активов Общества, имеющих по состоянию на отчетную дату;
- интервал разумных альтернативных ставок дисконтирования для получения наилучшей оценки не строился, однако, результаты оценки для альтернативной (сниженной) ставки дисконтирования приведены в анализе чувствительности. Оценка, полученная при сниженной ставке в ходе анализа чувствительности, может быть использована для анализа интервала, в

котором лежит наилучшая актуарная оценка при изменении предположений о ставке дисконтирования.

Таблица 10. Значения кривой бескупонной доходности государственных облигаций (% годовых) - по данным [http://www.cbr.ru/hd\\_base/zcyc\\_params/](http://www.cbr.ru/hd_base/zcyc_params/)

Дата	Рубли. Ставка(%) для срока до погашения, лет								
	1	2	3	5	7	10	15	20	30
30.12.2022	7,25%	7,95%	8,52%	9,37%	9,89%	10,31%	10,63%	10,82%	11,04%

При выборе предположения о ставке дисконтирования для обязательств в рублях взята кривая бескупонной доходности государственных облигаций на отчетную дату (последняя дата отчетного квартала с данными Банка России - 30.12.2022).

При дисконтировании денежных потоков в рублях для всех договоров страхования жизни использовались ставки значения кривой бескупонной доходности государственных облигаций на 30.12.2022 без усреднения по сроку обязательств (из спотовых ставок Таблицы 10 выше получены форвардные ставки для всех сроков будущих денежных потоков).

Для дисконтирования денежных потоков **в валюте** использовались следующие ставки:

- USD (продукты ИСЖ сроком на 3-5 лет с привязанными облигациями номинированными в USD и единовременной премией) – 5% для договоров выпущенных до 01.01.2020 и 4% после 01.01.2020 – в соответствии с доходностью портфелей активов: исходя из практики инвестирования Общества: под каждый «транш» продаж данной категории продуктов покупались облигации, номинированные в USD, доходность составила не ниже 5% годовых до 01.01.2020 и не ниже 4% с 01.01.2020 (облигации планируются к удержанию до погашения).
- Для всех прочих продуктов с обязательствами в USD для выбора предположения о ставке дисконтирования были использованы ставки **US Treasury** по состоянию на 30.12.2022 (<https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2022>).

Таблица 11. Ставки US Treasury

Дата	USD. Ставка(%) для срока до погашения, лет								
	1	2	3	5	7	10	20	30	
30.12.2022	4,73%	4,41%	4,22%	3,99%	3,96%	3,88%	4,14%	3,97%	

При дисконтировании денежных потоков в USD использовались ставки значения кривой US Treasury на 30.12.2021 без усреднения по сроку обязательств.

- Для всех продуктов с обязательствами в **EUR** для выбора предположения о ставке дисконтирования были использованы **ставки ЕЦБ для евро** по состоянию на 30.12.2022 ([https://www.ecb.europa.eu/stats/financial\\_markets\\_and\\_interest\\_rates/euro\\_area\\_yield\\_curves/html/index.en.html](https://www.ecb.europa.eu/stats/financial_markets_and_interest_rates/euro_area_yield_curves/html/index.en.html))

Таблица 12. Ставки ЕЦБ для евро

Дата	EUR. Ставка(%) для срока до погашения, лет									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30.12.2022	2,46%	2,57%	2,50%	2,46%	2,45%	2,46%	2,48%	2,51%	2,53%	2,56%

Дата	EUR. Ставка(%) для срока до погашения, лет									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
30.12.2022	2,57%	2,59%	2,60%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,60%	2,59%	2,58%

Дата	EUR. Ставка(%) для срока до погашения, лет									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
30.12.2022	2,57%	2,56%	2,55%	2,53%	2,51%	2,50%	2,48%	2,46%	2,44%	2,42%



При дисконтировании денежных потоков в EUR использовались ставки ЕЦБ для евро на 30.12.2022 без усреднения по сроку обязательств.

Активы Общества с фиксированной доходностью, имеющиеся на отчетную дату (государственные и корпоративные облигации) и депозиты обеспечивают более высокую доходность, чем выбранная ставка дисконтирования.

Выбранные ставки также используются (по договорам страхования жизни с НВПДВ) для прогноза начислений и выплат дополнительного инвестиционного дохода, который добавляется к соответствующим денежным потокам (выкупным суммам и выплатам по дожитию).

### 3.10.2 Страхование иное, чем страхование жизни

Согласно требованиям пункта 7.1 Положения №491-П, по страхованию иному, чем страхование жизни, страховые резервы, покрывающие страховые случаи, произошедшие до отчетной даты, формируются в соответствии с принципами наилучшей оценки. Согласно требованиям того же пункта Положения №491-П, в случае если методы оценки РНП не базируются на принципе наилучшей оценки, проводится проверка адекватности обязательств для оценки РНП в соответствии с требованиями главы 11 Положения №491-П. Порядок проверки адекватности обязательств по осуществлению предстоящих выплат, которые могут возникнуть в следующих отчетных периодах по действующим на отчетную дату договорам страхования, и связанных с ними расходов, а также по возврату части полученной премии в случае досрочного расторжения действующих на отчетную дату договоров страхования, (достаточности РНП) приведен ниже.

#### Проверка достаточности РНП

В случае выявления недостаточности РНП для покрытия обязательств Общества по осуществлению предстоящих выплат, которые могут возникнуть в следующих отчетных периодах по действующим на отчетную дату договорам страхования и связанных с ними расходов, будущих расходов по действующим на отчетную дату договорам страхования, а также по возврату части полученной премии в случае досрочного расторжения действующих на отчетную дату договоров страхования (далее – обязательства по будущим событиям) на величину недостатка списываются ОАР, если и этого недостаточно, то формируется Резерв неистекшего риска (РНР).

Для определения целесообразности формирования РНР проводится сравнение величины РНП с текущей оценкой обязательств Общества по будущим событиям. С учетом планов деятельности Общества, оценка проводится в предположении, что Общество не будет прекращать свою деятельность в обозримом будущем. Оценка обязательств по будущим событиям (БВ) проводится на базе показателей для страхового портфеля Общества по следующей формуле:

$$БВ = РНП \times [КУ \times (1 + \alpha) + \lambda] + ОАР,$$

где КУ – коэффициент убыточности,  $\alpha$  – доля прямых и косвенных расходов на урегулирование убытков в убытках, с учетом судебных расходов,  $\lambda$  – доля расходов на сопровождение договоров, включая административные, страхования в заработанной страховой премии. Также, в рамках проведения вычислений, доля расходов на урегулирование убытков может быть выражена через долю соответствующих расходов в заработанной страховой премии ( $\alpha'$ ). Учитывая, что тарифная и андеррайтинговая политики, условия договоров страхования, связанные со страховым риском, в 2022 году не претерпели значительных изменений, КУ,  $\alpha$ ,  $\lambda$ , оцененные за год, предшествующий отчетной дате, могут быть использованы в качестве предположений для проверки достаточности РНП.

Показатель достаточности (ПД) РНП для исполнения обязательств по будущим событиям определяется по портфелю договоров как

$$ПД = \max(БВ - РНП; 0).$$

В случае если ПД, вычисленный в соответствии с вышеизложенным алгоритмом, отличен от нуля, по портфелю договоров РНР и ОАР признаются в размере:

$$РНР = \max(ПД - ОАР'; 0), \quad ОАР = \max(ОАР' - ПД; 0),$$

где ОАР' - величина отложенных аквизиционных расходов до корректировки.

3.10.3 Процедура проверки адекватности основывается на сопоставлении размеров страховых резервов Общества с оценкой страховых обязательств, полученной при проведении настоящего актуарного оценивания.

В случае если

- оценка страховых обязательств, полученная в рамках настоящего оценивания, не превосходит величину страховых резервов, отраженных в бухгалтерском учете и отчетности Общества на отчетную дату, и

- оценка доли перестраховщиков в страховых обязательствах, полученная в рамках настоящего оценивания, не является меньше величины доли перестраховщиков в страховых резервах, отраженной в бухгалтерском учете и отчетности Общества на отчетную дату,

делается вывод об адекватности страховых резервов Общества и доли перестраховщиков в них на соответствующую отчетную дату.

### 3.11. Обоснование выбора и описание методов, допущений и предположений, использованных ответственным актуарием при определении стоимости активов организации

В рамках настоящего оценивания целью анализа активов Общества является обеспечение надежности вывода о возможности Общества по состоянию на отчетную дату выполнить свои финансовые обязательства.

В рамках настоящего оценивания выделяются активы, оценка стоимости которых проводится актуарием (ОАР, доля перестраховщика в резервах) и активы, оценка стоимости которых предоставляется Заказчиком. В отношении активов, сведения, о стоимости которых предоставлены Заказчиком, с учетом результатов аудита бухгалтерской (финансовой) отчетности Общества, проводятся дополнительные контрольные процедуры, в части анализа источников сведений о стоимости активов и обоснованности сроков реализации активов, на предмет непротиворечивости, внутренней согласованности, полноты и достоверности.

Распределение по срокам реализации стоимости активов и обязательств, оценка которых не проводится актуарием в рамках настоящего актуарного оценивания, представляется Обществом. Группировка активов проводится исходя из их природы, ликвидности и структуры бухгалтерского баланса Общества.

В соответствии с требованиями Федерального стандарта актуарной деятельности «Актуарное оценивание деятельности страховщика и негосударственного пенсионного фонда. Анализ активов и проведение сопоставления активов и обязательств», актив представляет собой ресурс, контролируемый Обществом в результате прошлых событий, от которого ожидается поступление будущих экономических выгод в Общество, и не следует включать в состав активов ресурсы, которые не связаны с ожидаемым получением экономических выгод и не могут быть использованы для исполнения обязательств Общества.

Отложенные аквизиционные расходы (ОАР) по страхованию иному, чем страхование жизни представляют собой соответствующую не истекшему на отчетную дату сроку договоров страхования часть расходов на их приобретение. В соответствии со сложившейся практикой ОАР рассматриваются в составе активов Общества, прекращение признания которых компенсирует часть прибыли от прекращения признания РНП.

Отложенные аквизиционные расходы (ОАР) по страхованию жизни в соответствии с учетной политикой Общества не формируются (так как используется цельмеризованный математический резерв, учитывающий начальные расходы на заключение договоров страхования жизни).

С целью обоснования вывода о возможности Общества исполнить финансовые обязательства, проводится двухуровневая проверка достаточности активов для исполнения обязательств:

- достаточность активов для покрытия страховых обязательств;
- достаточность активов для покрытия всех обязательств.

Для покрытия страховых обязательств Общества принимаются активы, являющиеся разрешенными (учитываемыми не по нулевой стоимости) для покрытия страховых резервов в соответствии с нормативными актами Банка России. Для покрытия совокупности страховых и прочих финансовых обязательств Общества принимаются активы, являющиеся разрешенными для покрытия собственных средств Общества и страховых резервов в соответствии с нормативными актами Банка

России. В целях актуарного оценивания не учитываются активы, которые, по имеющимся сведениям, не связаны с ожидаемым получением экономических выгод и не могут быть использованы для исполнения обязательств Общества. В случае если проверка возможности получения экономических выгод от определенных активов оказывается трудоемкой, а величина соответствующих показателей не оказывает влияние на вывод по результатам настоящего актуарного оценивания, в целях актуарного оценивания, такие активы не учитываются.

В покрытие обязательств, в том числе по причине отсутствия объективных подтверждений возможной реализации, не принимаются следующие активы:

- 1) предоставленные займы и финансовые активы в части векселей;
- 2) переплата по налогу и иные налоговые активы;
- 3) дебиторская задолженность, относящаяся к определенным категориям;
- 4) основные средства, не относящиеся к недвижимому имуществу;
- 5) нематериальные активы;
- 6) прочие активы;

С целью обеспечения уверенности в ликвидности активов, принимаемых в покрытие обязательств, проводятся следующие процедуры:

– дополнительная проверка стоимости и ликвидности некоторых активов на адекватность и достоверность;

– проверка надежности заявленных Обществом сроков реализации активов

Согласно пояснению Общества, активов под обременением (в залоге, под арестом, находящихся в совместном владении и др.), по состоянию на отчетную дату нет.

### **Основные принципы анализа отдельных категорий существенных активов**

#### *Дебиторская задолженность*

Для покрытия обязательств Общества принимается непросроченная дебиторская задолженность с учетом созданного резерва под обесценение.

Дебиторская задолженность страхователей, агентов и брокеров по договорам страхования (кроме окончивших действие на отчетную дату) принимается для покрытия страховых обязательств Общества.

Дебиторская задолженность Общества по статьям, принимаемым для целей покрытия страховых обязательств, по состоянию на отчетную дату, представлена только дебиторской задолженностью по операциям страхования и перестрахования.

#### *Денежные средства и их эквиваленты, депозиты*

Денежные средства, размещенные в банках, включая депозиты, принимаются для целей покрытия обязательств Общества в полном объеме, за исключением случаев, когда на отчетную дату или после отчетной даты у банка явно наблюдаются проблемы с ликвидностью и денежные средства Общества на момент составления актуарного заключения размещены в таком банке на отчетную дату и на дату составления актуарного заключения.

По состоянию на отчетную дату и в течение 2022 года у Общества отсутствовали денежные средства в банках, у которых по состоянию на отчетную дату отозвана лицензия.

Структура (согласно группам кредитного качества 710-П) кредитных организаций, в которых, по состоянию на отчетную дату, размещены денежные средства и депозиты приведена в таблицах 13 и 14 ниже.

Таблица 13. Денежные средства (тыс. руб.)

Группа кредитного качества	Балансовая стоимость	Стоимость соответствия Положением 710-П	в с №	Доля, %
10	417 314	478 700		28,6%
11	1 024 732	1 024 850		70,2%
12	531	531		0,0%
13	4 410	4 410		0,3%
14	11 872	11 872		0,8%
17	35	35		0,0%

18	765	0	0,1%
<b>Итого</b>	<b>1 459 660</b>	<b>1 520 399</b>	<b>100%</b>

Денежные средства, размещенные в банках, с рейтингом, допускающим принятие в покрытие страховых резервов, принимаются в покрытие страховых обязательств в полном объеме.

Таблица 14. Депозиты, тыс. руб.

Группа кредитного качества	Балансовая стоимость	Стоимость соответствия Положением № 710-П	в с Доля, %
10	4 656 687	4 682 975	19,9%
11	4 233 640	4 150 128	18,1%
13	13 039 274	12 829 851	55,6%
14	1 010 685	1 011 965	4,3%
15	504 941	506 135	2,2%
<b>Итого</b>	<b>23 445 228</b>	<b>23 181 055</b>	<b>100,0%</b>

*Ценные бумаги.*

Ценные бумаги принимаются для целей актуарного оценивания, если в них могут быть инвестированы средства страховых резервов или собственные средства страховщика, в соответствии с требованиями нормативных актов.

Достоверность информации о наличии и стоимости ценных бумаг, которыми владеет Общество, подтверждается заявлением Общества, результатами аудита финансовой отчетности и проверяется посредством проведения контрольных процедур, приведенных в Приложении 2. В отдельных случаях, при возникновении сомнений в ликвидности и(или) стоимости ценных бумаг, запрашивается документация о приобретении Обществом таких ценных бумаг. В случае если по результатам дополнительного анализа ликвидность и(или) стоимость актива остаются сомнительными, такие активы не принимаются для целей актуарного оценивания.

Таблица 15. Структура портфеля ценных бумаг (тыс. руб.).

Наименование показателя	Балансовая стоимость	Стоимость, определенная в соответствии с Положением № 710-П	Стоимость активов, принимаемая в рамках актуарного оценивания в покрытие	
			страховых обязательств Общества	всех финансовых обязательств Общества
Акции	19 017 646	18 113 097	18 113 097	19 017 646
Облигации	58 385 041	58 153 935	58 153 935	58 153 935
Паи	159 051	133 997	133 997	159 051
<b>Итого ценных бумаг</b>	<b>77 561 739</b>	<b>76 401 029</b>	<b>76 401 029</b>	<b>77 330 633</b>

Акции – включенные в котировальный список первого (высшего) уровня

Таблица 16

Группа кредитного качества	Балансовая стоимость	Стоимость в соответствии с Положением № 710-П	Доля, %
9	1 626 975	1 773 114	9%
10	12 068 097	12 068 097	67%
11	438 045	438 045	2%
12	2 380 123	2 380 123	13%
13	929 134	929 134	5%
18	462 041	524 585	3%
<b>Итого</b>	<b>17 904 415</b>	<b>18 113 097</b>	<b>100%</b>

На 31.12.2022 у Общества также имеются акции, не попадающие под исключение подпункта 3.1.2 пункта 3.1 Положения Банка России № 710-П на сумму 1 113 232 тыс. руб., исключенные в рамках настоящего оценивания из покрытия страховых обязательств и включенные в покрытие всех обязательств Общества.

Облигации.

Таблица 17

Облигации	Балансовая стоимость	Стоимость, в соответствии с Положением № 710-П
<b>Долговые ценные бумаги банков-нерезидентов</b>	<b>117 979</b>	<b>18 868</b>
A+	64 107	17 109
A1	53 873	1 758
<b>Долговые ценные бумаги иностранных государств</b>	<b>8 666</b>	<b>9 335</b>
BB-	8 666	9 335
<b>Долговые ценные бумаги кредитных организаций</b>	<b>4 845 139</b>	<b>4 927 883</b>
список первого (высшего) уровня		
AA(RU)	445 142	445 142
AA+(RU)	767 258	767 297
AAA(RU)	792 775	792 821
ruAA	330 743	330 743
A.ru	140 464	140 464
список второго уровня		
AA(RU)	645 249	645 249
AA+(RU)	96 962	96 962
AAA(RU)	521 091	521 091
ruAA+	501 457	498 096
список третьего уровня		
AA(RU)	30 555	30 555
AA+(RU)	563 837	649 858
ruAA+	9 606	9 606
<b>Долговые ценные бумаги некредитных финансовых организаций</b>	<b>12 007 158</b>	<b>12 003 306</b>
список первого (высшего) уровня		
A+(RU)	50 818	50 818
AA-(RU)	1 236 367	1 236 367
AAA(RU)	1 062 403	1 061 101
ruA	206 466	206 466
ruA+	790 237	790 237
ruAA-	682 709	682 709
ruAAA	2 953	2 953
список второго уровня		
A-(RU)	62 421	62 421
A+(RU)	802 312	802 312
AA+(RU)	200 610	200 610
AAA(RU)	682 803	680 267
ruA	548 067	548 067
ruA+	741 184	741 184
ruAA-	641 291	641 291
список третьего уровня		
A-(RU)	115 373	115 373
AAA(RU)	2 176 215	2 176 331
ruA+	387 150	387 019

ruAA-	1 617 779	1 617 779
<b>Долговые ценные бумаги нефинансовых организаций</b>	<b>19 816 872</b>	<b>19 977 089</b>
список первого (высшего) уровня		
A-(RU)	155 665	155 665
A+(RU)	107 433	107 433
AA(RU)	182 330	182 234
AA-(RU)	191 510	191 510
AA+(RU)	507 642	507 642
AAA(RU)	510 660	510 442
ruA	55 593	55 593
ruA-	30 775	30 775
ruA+	157 232	157 232
ruAA+	8 513	8 513
ruAAA	4 254 556	4 379 205
AAA.ru	384 494	384 482
список второго уровня		
A(RU)	230 662	230 662
A+(RU)	255 229	255 229
AA-(RU)	94 991	94 991
AA+(RU)	681 463	681 463
AAA(RU)	1 910 303	1 908 678
ruA+	2 121 936	2 158 285
ruAA	479 227	479 227
ruAA-	3 560	3 560
ruAA+	567 963	567 963
ruAAA	1 025 447	1 025 447
ruBBB+	259 403	259 403
AAA.ru	16 674	16 674
список третьего уровня		
A+(RU)	533 262	533 262
AA(RU)	1 666 107	1 666 003
AAA(RU)	2 482 437	2 482 433
ruA-	203 571	203 571
ruA+	252 934	252 934
ruAA	386 090	386 090
ruAA-	22 832	22 832
ruAAA	76 377	77 656
<b>Долговые ценные бумаги Российской Федерации</b>	<b>12 908 860</b>	<b>12 899 751</b>
список первого (высшего) уровня		
ruAAA	12 908 860	12 899 751
<b>Долговые ценные бумаги субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления</b>	<b>3 258 944</b>	<b>3 255 874</b>
список первого (высшего) уровня		
AA(RU)	153 814	153 373
AA-(RU)	5 148	5 148
AA+(RU)	673 674	673 224
AAA(RU)	1 301 095	1 301 001
BBB+(RU)	2 480	2 480
ruA	67 495	67 495
ruA-	3 738	3 726
ruA+	38 833	38 690
ruAA-	456 227	454 992
ruAA+	462 081	461 387
ruBBB-	94 358	94 358
<b>Прочие долговые ценные бумаги нерезидентов</b>	<b>5 421 423</b>	<b>5 061 829</b>
-		
A+	821 086	55 198



B+	27 225	29 321
Ba1	32 014	34 476
BB	25 516	27 481
BB-	1 807 214	1 941 561
BB+	12 684	2 251
BBB	22 028	23 724
BBB-	18 209	19 609
список третьего уровня		
A+(RU)	445 623	538 245
Ba1	17 700	19 061
Baa3	342 832	369 226
BB+	964 354	1 038 597
BBB	74 695	80 445
Baa2	191 019	215 740
B1	585 386	630 451
Ba2	33 838	36 444
<b>Общий итог</b>	<b>58 385 041</b>	<b>58 153 935</b>

Паи

По состоянию на отчетную дату у Общества имеются паи иностранных инвестиционных фондов на сумму 133 997 тыс. руб., включенные в котировальный список первого (высшего) уровня, принимаемые в покрытие страховых резервов.

Стоимость **ценных бумаг**, принадлежащих Обществу по состоянию на отчетную дату, составляет **77 330 633** тыс. рублей.

*Недвижимое имущество*

Стоимость недвижимого имущества принимается в полном объеме его стоимости, отраженной в отчетности по ОСБУ, и подтвержденной независимой оценкой, отраженной в отчетах, составленных в соответствии с требованиями Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 № 135-ФЗ, содержащий оценку стоимости недвижимого имущества Общества по состоянию на отчетную дату. Недвижимость принимается для покрытия страховых обязательств Общества.

По оценке, проведенной по состоянию на 30.06.2022 г. (отчет №150/22 от 30.06.2022 г.), **стоимость недвижимости составила 1 966 976 тыс. руб.**

Согласно учетной политике Общество производит оценку недвижимости раз в год поэтому на 31.12.2022 принята оценка по отчету на 30.06.2022.

*Доля перестраховщиков*

Данные о долях перестраховщиков в резервах на отчетную дату с указанием рейтингов представлены в таблице ниже:

Таблица 18

Доля перестраховщика в резервах, тыс. руб.	General Reinsurance AG	Акционерное общество "Группа Ренессанс Страхование"	Hannover Re Group	PARTNER REINSURANCE EUROPE SE	Акционерное общество "Российская Национальная Перестраховочная Компания"	Arch Reinsurance Ltd
Рейтинговое агентство	Рейтинговое агентство «Эй. Эм. Бест Ко» (A.M. Best Co)	Акционерное общество «Рейтинговое Агентство «Эксперт РА»	Рейтинговое агентство «Эй. Эм. Бест Ко» (A.M. Best Co)	Рейтинговое агентство «Эй. Эм. Бест Ко» (A.M. Best Co)	«Аналитическое Кредитное Рейтинговое Агентство» (Акционерное общество)	Рейтинговое агентство «Эй. Эм. Бест Ко» (A.M. Best Co)



## 4. Результаты актуарного оценивания

4.1. Результаты актуарного оценивания страховых обязательств, доли перестраховщика в страховых резервах, будущих поступлений по суброгации и регрессам, поступлений имущества и (или) его годных остатков, отложенных аквизиционных расходов и доходов на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание, с расшифровкой состава резервов по резервным группам, их изменения в отчетном периоде

В таблицах ниже приведены результаты актуарных расчетов страховых **обязательств по страхованию жизни** на отчетную дату и изменения указанных показателей в отчетном периоде.

Таблица 19. Резервы по страхованию жизни (включая инвестиционные договоры с НВПДВ).

Вид резерва	31.12.2022 г.			31.12.2021 г.		
	Резервы	Доля перестр. в резервах	Резервы-нетто	Резервы	Доля перестр. в резервах	Резервы-нетто
Математический резерв	87 356 794	0	87 356 794	79 071 860	862 356	78 209 505
Резерв расходов на обслуживание страховых обязательств	243 651	0	243 651	205 927	0	205 927
Резерв дополнительных выплат (страховых бонусов)	507 450	0	507 450	834 497	0	834 497
Резерв опций и гарантий	918 678	0	918 678	731 659	0	731 659
Выравнивающий резерв	184 618	0	184 618	65 389	0	65 389
Резерв заявленных убытков	4 646 923	0	4 646 923	3 809 211	379 500	3 429 711
<b>Итого</b>	<b>93 858 114</b>	<b>0</b>	<b>93 858 114</b>	<b>84 718 544</b>	<b>1 241 855</b>	<b>83 476 689</b>

Таблица 20. Изменение резервов по страхованию жизни

Изменение в 2022 году	Изменение резервов	Изменение доли перестр. в резервах	Изменение резервов-нетто
Математический резерв	8 284 934	-862 356	9 147 289
Резерв расходов на обслуживание страховых обязательств	37 724	0	37 724
Резерв дополнительных выплат (страховых бонусов)	-327 047	0	-327 047
Резерв опций и гарантий	187 019	0	187 019
Выравнивающий резерв	119 229	0	119 229
Резерв заявленных убытков	837 712	-379 500	1 217 212
<b>Итого</b>	<b>9 139 570</b>	<b>-1 241 855</b>	<b>10 381 425</b>

В 2022 году рост страховых обязательств замедлился (что связано с изменением актуарных предположений и выбытием страховых обязательств по заканчивающимся в 2022 году договорам ИСЖ). Рост страховых обязательств по договорам НСЖ связан с изменением предположений, касающихся ожидаемого уровня расторжений для договоров с регулярной формой оплаты, а также увеличением доли полисов с повышенной гарантированной страховой суммой.

Рост РЗУ по страхованию жизни связан в основном с заканчивающимися договорами ИСЖ и НСЖ (заявленные суммы по дожитию до окончания срока действия договора, не выплаченные на отчетную дату).

Снижение резерва дополнительных выплат (страховых бонусов) связано с выбытием пула договоров НСЖ, по которым начислялся ДИД. Новое поколение полисов не предусматривает начисление ДИД.

В целом по всем программам страхования жизни рост обязательств за 2022 год составил 10%, что меньше темпов роста 2021 года (15%).

Подробный анализ движения резервов (кроме РЗУ) по страхованию жизни с детализацией до групп продуктов (ИСЖ, НСЖ, страхование на срок, прочие продукты) приведен в разделе 3.5.

В 2022 году произошло расторжение договоров перестрахования на принципах clean-cut. Общество оставило страховые риски на собственном удержании.

### Резервы по страхованию иному, чем страхование жизни.

В таблице 21 ниже приведены резервы по страхованию иному, чем страхование жизни на 31.12.2022:

Таблица 21.

Линия бизнеса	РУ			РУУ	РНП	ОАР	Итого
	Всего	РПНУ	РЗНУ				
1 (ДМС)	84 479	79 260	5 219	668	201 925	59 012	287 072
2 (НСИБ)	59 878	8 082	51 797	355	775 335	398 149	835 569
<b>ИТОГО</b>	<b>144 357</b>	<b>87 342</b>	<b>57 015</b>	<b>1 023</b>	<b>977 260</b>	<b>457 160</b>	<b>1 122 640</b>

Таблица 22. Доля перестраховщика в резервах по страхованию иному, чем страхование жизни на 31.12.2022.

Линия бизнеса	Ру <sup>Re</sup>			РуУ <sup>Re</sup>	РНП <sup>Re</sup>	Итого
	Всего	РПНУ <sup>Re</sup>	РЗНУ <sup>Re</sup>			
1 (ДМС)	0	0	0	0	0	0
2 (НСИБ)	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Таблица 23. Изменение резервов по страхованию иному, чем страхование жизни за отчетный период.

Линия бизнеса	Показатель	РУ			РУУ	РНП	ОАР	Итого
		Всего	РПНУ	РЗНУ				
1 (ДМС)	на 31.12.2021	143 127	131 428	11 699	159	246 256	52 457	389 543
	изменение	-58 649	-52 168	-6 481	508	-44 331	6 554	-102 472
	на 31.12.2022	84 479	79 260	5 219	668	201 925	59 012	287 072
2 (НСИБ)	на 31.12.2021	50 891	340	50 551	712	903 919	467 090	955 521
	изменение	8 988	7 742	1 246	-356	-128 584	-68 941	-119 952
	на 31.12.2022	59 878	8 082	51 797	355	775 335	398 149	835 569
<b>ИТОГО</b>	<b>на 31.12.2021</b>	<b>194 018</b>	<b>131 768</b>	<b>62 250</b>	<b>871</b>	<b>1 150 175</b>	<b>519 547</b>	<b>1 345 064</b>
	<b>изменение</b>	<b>-49 661</b>	<b>-44 426</b>	<b>-5 235</b>	<b>152</b>	<b>-172 915</b>	<b>-62 387</b>	<b>-222 424</b>
	<b>на 31.12.2022</b>	<b>144 357</b>	<b>87 342</b>	<b>57 015</b>	<b>1 023</b>	<b>977 260</b>	<b>457 160</b>	<b>1 122 640</b>

Таблица 24. Изменение доли перестраховщика в резервах по страхованию иному, чем страхование жизни за отчетный период:

Линия бизнеса	Показатель	Ру <sup>Re</sup>			РуУ <sup>Re</sup>	РНП <sup>Re</sup>	Итого
		Всего	РПНУ <sup>Re</sup>	РЗНУ <sup>Re</sup>			
1 (ДМС)	на 31.12.2021	111 970	102 455	9 515	125	51 809	163 904
	изменение	-111 970	-102 455	-9 515	-125	-51 809	-163 904
	на 31.12.2022	0	0	0	0	0	0
2 (НСИБ)	на 31.12.2021	23 183	155	23 028	324	250 910	274 418

	изменение	-23 183	-155	-23 028	-324	-250 910	-274 418
	на 31.12.2022	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	на 31.12.2021	135 153	102 610	32 543	449	302 720	438 321
	изменение	-135 153	-102 610	-32 543	-449	-302 720	-438 321
	на 31.12.2022	0	0	0	0	0	0

4.2. Результаты проверки адекватности оценки страховых обязательств и доли перестраховщика в них на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание. Анализ изменения результатов по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание.

Страхование жизни

В соответствии с методологией, описанной в п.3.10.1 была получена наилучшая актуарная оценка на базе будущих денежных потоков (далее - наилучшая оценка) по договорам страхования, на основании следующих будущих денежных потоков:

- (+) поступления страховых премий;
- (-) страховых выплат (выплаты по дожитию, смерти и другим страховым случаям, включая выплаты дополнительного инвестиционного дохода);
- (-) выплат выкупных сумм (включая выплаты дополнительного инвестиционного дохода, если предусмотрено условиями договоров страхования) и возвратов части незаработанной премии при досрочном погашении кредитов (для страхования заемщиков кредитов);
- (-) аквизиционных и регулярных административных расходов.

Указанные денежные потоки продисконтированы для получения приведенной стоимости – дисконтирование проведено для денежных потоков каждого полиса согласно датам возникновения денежных потоков, определенных условиями договора (с учетом дат полисных годовщин). Таким образом получена наилучшая актуарная оценка на базе будущих денежных потоков (далее - наилучшая оценка).

Ставки дисконтирования и прочие актуарные предположения, использованные для получения наилучшей актуарной оценки, раскрываются в п.3.10.1.

Проверка адекватности оценки страховых обязательств проведена в целом для портфеля договоров страхования жизни, при этом денежные потоки построены отдельно для каждого договора/программы страхования.

Ряд программ страхования, исходя из соображений нематериальности (общие резервы по этим программам составляют 88 055 тыс. руб. – порядка 0,10% от сформированных резервов по страхованию жизни), а также ввиду отсутствия признаков недостаточности сформированных страховых резервов (таких как высокая убыточность либо недостаточность инвестиционного дохода), приняты в состав наилучшей оценки в размере величины сформированных резервов (88 055 тыс. руб.)

Таблица 25. Результаты проверки адекватности резервов по страхованию жизни:

	<b><u>31.12.2022</u></b>	<b><u>31.12.2021</u></b>
Математический резерв	87 356 794	79 071 860
Выравнивающий резерв	184 618	65 389
Резерв расходов	243 651	205 927
Резерв бонусов	507 450	834 497
Резерв опций и гарантий	918 678	731 659
<b>Итого сформированные резервы (кроме РЗУ)</b>	<b>89 211 191</b>	<b>80 909 333</b>
Отложенные аквизиционные расходы (ОАР) <sup>14</sup>	0	0
<b>Сформированные резервы за вычетом ОАР</b>	<b>89 211 191</b>	<b>80 909 333</b>

<sup>14</sup> ОАР по страхованию жизни не формируются, соответственно оценка ОАР = 0.

<b>Наилучшая оценка</b>	<b>83 148 219</b>	<b>74 763 868</b>
<b>Превышение резервов над наилучшей оценкой</b>	<b>6 062 972</b>	<b>6 145 465</b>
<b>Превышение, %</b>	<b>7,3%</b>	<b>8,2%</b>

По состоянию на 31.12.2022 приведенная оценочная стоимость всех будущих денежных потоков (наилучшая оценка) меньше резервов по страхованию жизни, сформированных Обществом. Резервы, сформированные Обществом по страхованию жизни, достаточны для выполнения обязательств по действующим на отчетную дату договорам.

При этом абсолютная величина превышения суммы сформированных резервов над наилучшей оценкой (6 062 972 тыс. руб.) незначительно снизилась по сравнению с превышением на предыдущую отчетную дату (6 145 465 тыс. руб.), относительное превышение, соответственно, снизилось с 8,2% до 7,3%. **Основной эффект на указанную динамику оказало изменение предположений в части расчета резервов по страхованию жизни, касающихся нормы доходности:** для договоров инвестиционного страхования жизни, номинированных в российских рублях, норма доходности определяется в соответствии с кривой бескупонной доходности государственных облигаций РФ, но не выше 9%.

С учетом структуры портфеля (основной объем обязательств – по договорам ИСЖ и НСЖ) динамика ставок доходности будет оказывать наибольшее влияние на величину наилучшей оценки – анализ чувствительности при снижении ставок приведен далее в разделе 4.7.

Страхование иное, чем страхование жизни

В соответствии с методологией, описанной в п.3.10.2, актуарий провел проверку достаточности РНП двумя методами: брутто-перестрахование и нетто-перестрахование.

При проверке на базисе брутто-перестрахование не установлен факт недостаточности РНП. Результаты приведены ниже в Таблице 26.

Таблица 26. Проверка достаточности РНП брутто-перестрахование

Номер строки	Наименование показателя	1 (НС)	2 (ДМС)
1	Подписанная премия за год, предшествующий отчетной дате (31.12.2022), за вычетом возвратов премии	771 879	412 055
2	РНП на дату, на один год предшествующую отчетной	903 919	246 256
3	РНП на отчетную дату	775 335	201 925
4	ОАР на отчетную дату	398 149	59 012
5	Убытки, оплаченные в течение года, предшествующего отчетной дате	55 824	137 395
6	Резерв убытков (РЗНУ + РПНУ) на дату, на один год предшествующую отчетной	50 891	143 127
7	Корректировка резерва убытков на дату, на один год предшествующую отчетной по результатам проведенного на отчетную дату ретроспективного анализа РУ	-2 283	-94 036
8	Резерв убытков (РЗНУ + РПНУ) на отчетную дату	59 878	84 479
9	Расходы на обслуживание договоров страхования и расходы на урегулирование убытков, понесенные в отчетном году	172 543	83 572
10	Изменение РУУ	-356	508
11	$KY = (\text{стр. 5} + \text{стр. 8} - (\text{стр. 6} + \text{стр. 7})) / (\text{стр. 1} - \text{стр. 3} + \text{стр. 2})$	7,5%	37,9%
12	$\text{Доля расходов на обслуживание договоров страхования и расходов на урегулирование убытков } (\alpha \text{ и } \lambda) = (\text{стр. 9} + \text{стр. 10}) / (\text{стр. 1} - \text{стр. 3} + \text{стр. 2})$	19,1%	18,4%
13	$BV = \text{стр. 3} \times (\text{стр. 11} + \text{стр. 12}) + \text{ОАР}$	604 180	172 659
14	$ПД = \max(\text{стр. 13} - \text{стр. 3}; 0)$	0	0

15	ОАР 31.12.2022 = макс (0; стр. 4-стр. 14)	398 149	59 012
16	РНР на 31.12.2022 = макс(0; стр. 14-стр. 4)	0	0

При проверке на базисе нетто-перестрахование также не установлен факт недостаточности РНП. Результаты приведены ниже в Таблице 27.

Таблица 27. Проверка достаточности РНП нетто-перестрахование

Номер строки	Наименование показателя	1 (НС)	2 (ДМС)
1	Подписанная премия за год, предшествующий отчетной дате (31.12.2022), за вычетом возвратов премии	893 544	427 023
2	РНП на дату, на один год предшествующую отчетной	653 008	194 447
3	РНП на отчетную дату	775 335	201 925
4	ОАР' на отчетную дату	398 149	59 012
5	Убытки, оплаченные в течение года, предшествующего отчетной дате	34 217	110 230
6	Резерв убытков (РЗНУ + РПНУ) на дату, на один год предшествующую отчетной	27 708	31 158
7	Корректировка резерва убытков на дату, на один год предшествующую отчетной по результатам проведенного на отчетную дату ретроспективного анализа РУ	6 684	-12 008
8	Резерв убытков (РЗНУ + РПНУ) на отчетную дату	59 878	84 479
9	Расходы на обслуживание договоров страхования и расходы на урегулирование убытков, понесенные в отчетном году	172 543	83 572
10	Изменение РУУ	-32	633
11	КУ = (стр. 5 + стр. 8 – (стр. 6+стр.7)) / (стр. 1 - стр. 3 + стр. 2)	7,7%	41,8%
12	Доля расходов на обслуживание договоров страхования и расходов на урегулирование убытков (α и λ) = (стр.9+стр.10)/ (стр. 1 - стр. 3 + стр. 2)	22,4%	20,1%
13	БВ = стр. 3х (стр.11+ стр. 12) + ОАР	631 603	184 035
14	ПД=макс (стр.13-стр. 3;0)	0	0
15	ОАР 31.12.2022 = макс (0; стр. 4-стр. 14)	398 149	59 012
16	РНР на 31.12.2022 = макс(0; стр. 14-стр. 4)	0	0

По результатам проведенной проверки достаточности РНП (брутто и нетто-перестрахование) не была установлена недостаточность РНП. Вследствие этого корректировки ОАР и/или формирования РНР на отчетную дату не требуется и итоговая величина ОАР по страхованию иному, чем страхование жизни, отраженная Обществом в отчетности на 31.12.2022 составила 457 160 тыс. руб.

#### Доля перестраховщиков

Доля перестраховщиков в страховых обязательствах по страхованию жизни и страхованию иному, чем страхование жизни, по состоянию на отчетную дату отсутствует.

Данные о долях перестраховщиков в резервах на отчетную дату с указанием рейтингов представлены в таблице 18 части 3.11.

#### **Вывод по результатам проверки адекватности оценки страховых обязательств и доли перестраховщика в них.**

На отчетную дату Обществом сформированы страховые резервы в размере 94 980 754 тыс. руб.:

- 93 858 114 тыс. руб. по страхованию жизни (включая обязательства на сумму 43 408 тыс. руб. по инвестиционным договорам с НВПДВ);
- 1 122 640 тыс. руб. по страхованию иному, чем страхование жизни.

На отчетную дату Обществом сформирована доля перестраховщиков в страховых резервах в размере 0 тыс. руб.:

- 0 тыс. руб. по страхованию жизни;
- 0 тыс. руб. по страхованию иному, чем страхование жизни.

На отчетную дату Обществом сформированы отложенные аквизиционные расходы (ОАР) по страхованию иному чем страхование жизни в размере 457 160 тыс. руб. По результатам проведенной проверки достаточности РНП (брутто и нетто-перестрахование) корректировка ОАР и/или формирование РНР на отчетную дату не требуется.

Сформированные Обществом страховые резервы и доля перестраховщиков в них по состоянию на отчетную дату оцениваются как адекватные.

На 31.12.2022 вывод об адекватности страховых резервов и доли перестраховщиков в страховых резервах, сформированных Обществом, в сравнении с отраженным в актуарном заключении выводом на 31.12.2021, не изменился.



4.3. Результаты проведенного ретроспективного анализа достаточности резервов убытков на основе собственной статистики организации о фактической оплате убытков в прошлом и текущих оценках резервов убытков отдельно по каждой резервной группе и по страховому портфелю в целом.

В таблицах ниже приведены результаты ретроспективного анализа достаточности резервов убытков, сформированных Обществом.

Таблица 28. Страхование жизни – брутто перестрахование

Наименование показателя	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021
РЗУ <sup>15</sup>	567 325	605 639	949 049	1 783 953	3 583 161
Выплаты и расходы на урегулирование убытков (нарастающим итогом) к концу:					
2018 год	347 704	-	-	-	-
2019 год	371 093	307 566	-	-	-
2020 год	385 760	342 141	521 860	-	-
2021 год	396 390	369 128	622 889	1 457 887	-
2022 год	404 445	388 662	677 902	1 682 268	2 716 256
Обязательства, переоцененные на отчетную дату 31.12.2022 (включая оплаченные убытки нарастающим итогом)	347 704	307 566	521 860	1 457 887	3 597 393
Избыток (недостаток) нарастающим итогом	159 959	213 017	259 598	(58 291)	(14 233)
Избыток (недостаток) нарастающим итогом в процентах	28,2%	35,2%	27,4%	-3,3%	-0,4%

Таблица 29. Страхование жизни – нетто перестрахование

Наименование показателя	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021
РЗУ	460 312	470 634	792 292	1 558 000	3 203 661
Выплаты и расходы на урегулирование убытков (нарастающим итогом) к концу:					
2018 год	312 958	-	-	-	-
2019 год	332 409	271 189	-	-	-
2020 год	344 788	300 397	475 621	-	-
2021 год	352 742	321 219	557 129	1 310 909	-
2022 год	360 481	340 437	611 826	1 534 974	2 715 940
Обязательства, переоцененные на отчетную дату 31.12.2022 (включая оплаченные убытки нарастающим итогом)	312 958	271 189	475 621	1 310 909	3 342 201
Избыток (недостаток) нарастающим итогом	96 950	126 948	183 184	(89 932)	(138 540)
Избыток (недостаток) нарастающим итогом в процентах	21,1%	27,0%	23,1%	-5,8%	-4,3%

Таблица 30. Учетная группа 1 (ДМС) – брутто перестрахование

Наименование показателя	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021
РЗУ+РПНУ+РРУУ	86 736	58 030	57 952	127 225	143 287
Выплаты и расходы на урегулирование убытков (нарастающим итогом) к концу:					
2018 год	47 495	-	-	-	-
2019 год	65 865	48 909	-	-	-
2020 год	80 528	76 599	58 931	-	-
2021 год	87 627	85 002	83 445	48 523	-
2022 год	91 112	89 989	98 407	66 759	47 680

<sup>15</sup> Для страхования жизни формируется только РЗУ (РПНУ не формируется), при этом ретроспективный анализ РЗУ проводится без учета заявленных убытков по дожитиям до окончания договора и заявленных расторжений/выкупных сумм (т.е. только по «рисковой» части РЗУ для страхования жизни).

Обязательства, переоцененные на отчетную дату 31.12.2022 (включая оплаченные убытки нарастающим итогом)	47 495	48 909	58 931	48 523	49 251
Избыток (недостаток) нарастающим итогом	(4 376)	(31 959)	(41 542)	59 379	94 036
Избыток (недостаток) нарастающим итогом в процентах	-5%	-55%	-72%	47%	66%

Таблица 31. Учетная группа 1 (ДМС) – нетто перестрахование

Наименование показателя	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021
РЗУ+РПНУ+РРУУ	24 388	9 027	11 372	3 471	31 192
Выплаты и расходы на урегулирование убытков (нарастающим итогом) к концу:					
2018 год	8 478	-	-	-	-
2019 год	8 478	1 089	-	-	-
2020 год	11 962	6 332	7 125	-	-
2021 год	11 962	6 332	7 200	3 995	-
2022 год	11 962	6 332	7 201	4 210	17 614
Обязательства, переоцененные на отчетную дату 31.12.2022 (включая оплаченные убытки нарастающим итогом)	8 478	1 089	7 125	3 995	19 185
Избыток (недостаток) нарастающим итогом	12 427	2 695	3 084	(1 826)	12 008
Избыток (недостаток) нарастающим итогом в процентах	51%	30%	27%	-53%	38%

Таблица 32. Учетная группа 2 (НСИБ) –брутто перестрахование

Наименование показателя	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021
РЗУ+РПНУ+РРУУ	48 102	54 459	64 918	70 564	51 595
Выплаты и расходы на урегулирование убытков (нарастающим итогом) к концу:					
2018 год	19 492	-	-	-	-
2019 год	22 283	26 495	-	-	-
2020 год	23 065	31 502	21 407	-	-
2021 год	24 173	35 125	31 362	30 953	-
2022 год	25 264	36 512	34 503	35 246	25 591
Обязательства, переоцененные на отчетную дату 31.12.2022 (включая оплаченные убытки нарастающим итогом)	19 492	26 495	21 407	30 953	49 312
Избыток (недостаток) нарастающим итогом	20 257	13 841	20 419	19 747	2 283
Избыток (недостаток) нарастающим итогом в процентах	42%	25%	31%	28%	4%

Таблица 33. Учетная группа 2 (НСИБ) – нетто перестрахование

Наименование показателя	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021
РЗУ+РПНУ+РРУУ	21 004	24 378	24 733	26 841	28 088
Выплаты и расходы на урегулирование убытков (нарастающим итогом) к концу:					
2018 год	9 374	-	-	-	-
2019 год	10 908	11 509	-	-	-
2020 год	11 415	13 011	8 063	-	-
2021 год	12 341	15 158	12 813	11 619	-
2022 год	13 432	16 545	15 954	15 912	25 591

Обязательства, переоцененные на отчетную дату 31.12.2022 (включая оплаченные убытки нарастающим итогом)	9 374	11 509	8 063	11 619	34 772
Избыток (недостаток) нарастающим итогом	4 991	3 728	271	(522)	(6 684)
Избыток (недостаток) нарастающим итогом в процентах	24%	15%	1%	-2%	-24%

По результатам ретроспективного анализа достаточности резервов убытков Общества установлено, что резерв убытков, сформированный Обществом по учетной группе НСИБ на конец каждого из 2017-2021 гг., оказался достаточен для исполнения Обществом соответствующих обязательств.

В учетной группе ДМС жизни выявлен отрицательный gap-off по резервам убытков до 31.12.2019. В этой связи на 31.12.2020 был изменен метод формирования РПНУ по ДМС (см. Приложение 3). После изменения методики (на 31.12.2020) резерв убытков брутто по учетной группе ДМС также достаточен.

По РЗУ для страхования жизни на 31.12.2020 и на 31.12.2021 выявлен незначительный отрицательный gap-off (в пределах 4-5%), однако это связано с формированием РЗУ на 31.12.2021 по событиям 2021 года и ранее - оценка такого РЗУ в дальнейшем снизится (за счет отказов в выплатах для убытков сроком более 3х лет).

**4.4. Результаты определения стоимости активов организации с указанием их структуры и структура обязательств**

В целях актуарного оценивания использовались сведения о стоимости активов, предоставленные Обществом, и проведена проверка активов в порядке, описанном в пункте 3.11 настоящего документа.

**В Таблице 34** ниже приведен результат расчета следующих показателей:

- достаточность активов для исполнения страховых обязательств;
- достаточность активов для исполнения всех обязательств.

Наименование показателя	Балансовая стоимость	Стоимость, определенная в соответствии с Положением № 710-П	Стоимость активов, принимаемая в рамках актуарного оценивания в покрытие	
			страховых обязательств Общества	всех финансовых обязательств Общества
<b>Активы</b>				
Денежные средства	1 459 660	1 520 399	1 520 399	1 459 660
Банковские вклады (депозиты)	23 445 228	23 181 055	23 181 055	23 445 228
Акции	19 017 646	18 113 097	18 113 097	19 017 646
Облигации	58 385 041	58 153 935	58 153 935	58 153 935
Паи	159 051	133 997	133 997	159 051
Недвижимое имущество	1 966 976	1 966 976	1 966 976	1 966 976
Права требования по обязательствам страхователей, перестрахователей по уплате страховых премий	140 645	70 056	70 056	70 056
Права требования к перестраховщикам по урегулированию убытков	85	85	85	85
Прочие права требования	3 385 983	3 173 096	3 173 096	3 173 096
Права требования по авансовым платежам по налогам, задолженности бюджетов по налогам и сборам	20 377	0	0	0
Отложенные налоговые активы	901 525	0	0	0
Займы	104	0	0	0
Доля перестраховщиков в страховых резервах по страхованию жизни	0	0	0	0
Доля перестраховщиков в страховых резервах по страхованию иному, чем страхование жизни	0	0	0	0
Отложенные аквизиционные расходы	457 160	0	457 160	457 160
Основные средства, кроме недвижимого имущества	126 506	0	0	0
Права пользования по договору аренды	168 878	0	0	166 282
Нематериальные активы	642 715	0	0	0
Прочие активы	20 428	0	0	0
<b>Итого активов (1)</b>	<b>110 298 009</b>	<b>106 312 696</b>	<b>106 769 856</b>	<b>108 069 176</b>
<b>Обязательства</b>	<b>Балансовая стоимость</b>	<b>Стоимость в соответствии с Положением № 710-П</b>	<b>Страховых обязательств Общества</b>	<b>Всех финансовых обязательств Общества</b>
Резервы по страхованию жизни	93 416 529	92 541 953	93 416 529	93 416 529
Резервы по страхованию иному чем страхование жизни	1 564 225	677 092	1 564 225	1 564 225

Обязательства по аренде	166 282	1 672		166 282
Кредиторская задолженность по операциям страхования и перестрахования	2 262 214	2 266 936	2 266 936	2 266 936
Прочие обязательства	1 184 722	1 184 722	1 184 722	1 184 722
<b>Итого обязательств (2)</b>	<b>98 593 972</b>	<b>96 672 375</b>	<b>98 432 412</b>	<b>98 598 693</b>
<b>Превышение стоимости активов над стоимостью обязательств (1)-(2):</b>		<b>9 640 321</b>	<b>8 337 444</b>	<b>9 470 482</b>

Превышение стоимости активов над суммой страховых обязательств составляет 8 337 444 тыс. руб. и 9 470 482 тыс. руб. для всех финансовых обязательств Общества.

4.5. Результаты распределения ожидаемых поступлений денежных средств от активов и ожидаемых сроков исполнения страховых обязательств.

Результаты сопоставления активов и обязательств по срокам погашения представлены в таблице ниже (в тыс. руб. по всем валютам активов и обязательств), все активы.

<b>Таблица А1. Все валюты, эквивалент в тыс. руб.</b>	До 1 года	От 1 до 3 лет	От 3 до 5 лет	От 5 до 15 лет	Свыше 15 лет	Итого
<b>Финансовые активы</b>						
Денежные средства	1 459 660					1 459 660
Депозиты	23 445 228					23 445 228
Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости	27 591 115	20 611 544	12 335 550	11 321 762	79 158	71 939 129
Финансовые активы, имеющиеся в наличии для продажи	-	-	-	-	-	-
Финансовые активы, удерживаемые до погашения	-	2 203 069	-	3 188 436	-	5 391 504
Права требования по обязательствам страхователей, перестрахователей по уплате страховых премий и прочие права требования	3 243 152					3 243 152
Недвижимость					1 966 976	1 966 976
Доля перестраховщиков в резервах по договорам страхования жизни	-	-	-	-	-	-
Доля перестраховщиков в резервах по страхованию иному, чем страхование жизни	-	-	-	-	-	-
Прочие финансовые активы	516 688	86 204	18 571	2 065		623 527
<b>Итого финансовых активов</b>	<b>56 255 843</b>	<b>22 900 816</b>	<b>12 354 121</b>	<b>14 512 262</b>	<b>2 046 134</b>	<b>108 069 176</b>
<b>Финансовые обязательства</b>						
Займы и прочие привлеченные средства	-	-	-	-	-	-
Кредиторская задолженность по операциям страхования и перестрахования	2 252 040	2 395	7 223	556	-	2 262 214
Резервы по договорам страхования жизни	17 626 902	47 871 250	25 500 472	2 352 265	507 225	93 858 114
Резервы по страхованию иному, чем страхование жизни	796 744	263 326	56 171	6 395	4	1 122 640
Прочие обязательства	1 351 004	-	-	-	-	1 351 004
<b>Итого обязательств</b>	<b>22 026 689</b>	<b>48 136 972</b>	<b>25 563 866</b>	<b>2 359 215</b>	<b>507 229</b>	<b>98 593 972</b>
<b>Чистый разрыв ликвидности (чистая балансовая позиция)</b>	<b>34 229 154</b>	<b>(25 236 156)</b>	<b>(13 209 745)</b>	<b>12 153 047</b>	<b>1 538 905</b>	<b>9 475 204</b>
<b>Совокупный разрыв ликвидности</b>	<b>34 229 154</b>	<b>8 992 997</b>	<b>(4 216 748)</b>	<b>7 936 299</b>	<b>9 475 204</b>	<b>9 475 204</b>

Как видно из Таблицы А1 (сопоставление активов и обязательств по срокам агрегированно для всех валют), наблюдается существенный недостаток по срокам 1-5 лет, при этом наблюдается совокупный разрыв ликвидности на диапазоне 3-5 лет.

Облигации, относящиеся к торгуемому портфелю, разнесены по срокам в зависимости от срока погашения. Таким образом, согласно таблице А1 можно сделать вывод о наличии риска ликвидности (совокупный разрыв ликвидности в категории 3-5 лет) и наличии риска реинвестирования.

Риск реинвестирования будет заключаться в потенциальном реинвестировании активов под более низкие ставки.

Активы в каждой из валют (рубли, доллары, евро) превышают стоимость обязательств в соответствующей валюте.

#### 4.6. Результаты анализа крупных рисков

У Общества имеются договоры страхования на случай смерти, договоры страхования НСиБ и ДМС с высокими страховыми суммами, которые не перестраховываются.

#### 4.7. Результаты проведенного анализа чувствительности результатов актуарного оценивания к использованным методам, допущениям и предположениям.

##### Страхование жизни

Ниже представлены результаты анализа чувствительности обязательств по страхованию жизни по состоянию на 31 декабря 2022 года. Анализ чувствительности проведен для сценариев изменения ставки дисконтирования, уровня расторжений, смертности и административных расходов – каждое предположение изменено в сторону, увеличивающую оценку обязательств.

Таблица 35. Анализ чувствительности по страхованию жизни.

	<b>Величина, тыс. руб.</b>	<b>% Изменения наилучшей оценки</b>
<b>Резервы по страхованию жизни (кроме резервов убытков)</b>	<b>89 211 191</b>	
Наилучшая оценка	<b>83 148 219</b>	
Уменьшение ставки дисконтирования на 1 п.п. <sup>16</sup>	84 825 153	2,02%
Уменьшение ставки дисконтирования на 2 п.п.	86 755 182	4,34%
Уменьшение уровня расторжений на 10% <sup>17</sup>	83 469 027	0,39%
Увеличение смертности на 10% <sup>18</sup>	83 295 661	0,18%
Увеличение административных расходов на 10%	83 352 303	0,25%

Как видно из таблицы выше, наилучшая оценка наиболее чувствительна к изменению ставки дисконтирования (т.к. основные по объему обязательства связаны с выплатами по дожитию для договоров ИСЖ и НСЖ). При снижении ставки дисконтирования на 1 п.п. - 2 п.п., оценка обязательств по страхованию жизни не превосходит величины сформированных на отчетную дату резервов по страхованию жизни.

<sup>16</sup> Из ставки дисконтирования вычитается 1 п.п. (100 базисных пунктов). Для каждой валюты обязательств (рубли, доллары, евро) выбранная ставка дисконтирования (указаны в разделе 3.10.1) уменьшается на 1 п.п..

<sup>17</sup> 90% от исходного предположения

<sup>18</sup> 110% от исходного предположения



Страхование иное, чем страхование жизни.

Для страхования иного, чем страхование жизни проведена оценка чувствительности сформированного РПНУ.

Таблица 36. Анализ чувствительности по страхованию иному, чем страхование жизни.

Изменение допущений		Влияние на РПНУ по страхованию иному, чем страхование жизни		
		ДМС	НСиБ	Итого
Средние затраты по выплате страховых возмещений	-10%	-15 778	-1 885	-17 662
	10%	15 778	1 885	17 662

4.8. Сведения об изменении используемых методов, допущений и предположений по сравнению с предыдущей датой, по состоянию на которую было проведено обязательное актуарное оценивание.

В соответствии с учетной политикой для ОСБУ Общество использует регуляторные резервы по страхованию жизни с соответствующей проверкой адекватности сформированных резервов (как на начало отчетного периода, так и на отчетную дату 31.12.2022). При этом для страховых обязательств в валюте, отличной от рублей, в отчетности (и в настоящем заключении) используется курс на 31.12.2022, а в регуляторных резервах – на 18.02.2022.

Резерв опций и гарантий формируется по договорам ИСЖ, содержащим в договоре страхования формулу, однозначно определяющую зависимость дополнительного инвестиционного дохода от конкретного актива/группы активов.

Резерв опций и гарантий рассчитывается по договорам:

- заключенным на Правилах страхования жизни с индексным инвестированием капитала (программы «Инвестор 6.0», «Инвестор 6.1», «Инвестор 6.3», «Опцион»);
- в рамках принятого 29.03.2021 портфеля в части договоров ИСЖ портфеля (договора ИСЖ с выплатой дополнительного дохода, определяемого от базового актива по формуле, зафиксированной в договоре страхования).

В части расчета резервов по страхованию жизни в отчетном периоде изменились следующие предположения:

1. Для договоров инвестиционного страхования жизни, номинированных в российских рублях, норма доходности определяется в соответствии с кривой бескупонной доходности государственных облигаций РФ, но не выше 9%;
2. Величина будущих расходов по обслуживанию договоров страхования для целей расчета резерва расходов по обслуживанию договоров страхования составляет:
  - 0,05% по программам/рискам, включающим риск «Дожитие» (кроме риска «дожитие до недобровольной потери работы»);
  - 0,01% для иных программ/рисков

от расчетной страховой суммы по договору страхования жизни на любую дату расчета страховых резервов, за исключением периода выплаты пенсии (ренты).

В период выплаты пенсии (ренты) величина будущих расходов по обслуживанию договоров страхования для целей расчета резервов расходов по обслуживанию договоров страхования составляет 0,5% от годовой величины пенсионной выплаты (выплаты по ренте);

3. Ожидаемый уровень расторжений для договоров с регулярной формой оплаты составляет 23.7% для первого, 6.6% для второго, 3.7% для третьего, 2.7% для четвертого, 2.4% для пятого и далее года страхования.

В части страхования иного, чем страхование жизни, Общество сформировало на 31.12.2022 базовую и дополнительную часть резерва незаработанной премии в размере 21 604 тыс. руб. и 2 125 тыс. руб. соответственно по заключенным договорам страхования, о которых на отчетную дату Страховщик не имел

достоверных данных в связи с более поздним получением первичных документов – на 31.12.2021 такая оценка также производилась.

В части расчета РПНУ по подгруппе 1.1 учетной группы 1(ДМС) был выбран метод Борнхьюттера-Фергюсона с группировкой низкочастотных убытков по годам - метод расчета РПНУ по ДМС по данной подгруппе аналогичен 31.12.2021.

В отношении предположений, используемых при расчете денежных потоков для получения наилучшей оценки и проверки адекватности сформированных резервов по страхованию жизни использованы предположения на 31.12.2022 года.

## 5. Иные сведения, выводы и рекомендации

5.1. Выводы по результатам проведенного актуарного оценивания на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание, в том числе с учетом сроков ожидаемых поступлений денежных средств от активов в сравнении с ожидаемыми сроками исполнения страховых обязательств.

### Описание методологии подготовки вывода

С целью подготовки выводов об объеме финансовых обязательств Общества и о возможности их выполнения, в рамках настоящего актуарного оценивания оцениваются страховые обязательства Общества, учитываются нестраховые финансовые обязательства Общества, проводится сопоставление сумм обязательств и стоимости активов по ожидаемым срокам исполнения обязательств и возможным срокам реализации активов.

Нестраховые обязательства разделяются на долгосрочные и краткосрочные на основании данных финансовой отчетности Общества по ОСБУ и суждений на отчетную дату.

Анализ активов проводится на основе сведений, предоставленных Обществом и открытых источников. Основные принципы анализа активов Общества изложены в пункте 3.11 настоящего документа.

Необходимым условием для вывода о возможности на отчетную дату Общества исполнить свои финансовые обязательства, является непревышение стоимости финансовых обязательств над принимаемой для покрытия соответствующих обязательств стоимостью активов.

Вывод подготовлен по состоянию на отчетную дату и относится только к договорам страхования, начало ответственности по которым наступило до отчетной даты. В соответствии с данными Таблицы 34 раздела 4.4 размер активов превышает размер обязательств.

Исходя из этого может быть сделан вывод, что Общество обеспечивает необходимый уровень активов для исполнения обязательств по состоянию на отчетную дату и по договорам страхования, период ответственности по которым наступил до отчетной даты, в рамках разумных предпосылок об отклонениях фактических данных от ожидаемых (страховых выплат, доходностей и иных предположений, заложенных в расчет страховых обязательств).

### Вывод

На отчетную дату обязательства Общества покрываются активами, принимаемыми в рамках актуарного оценивания, как в части покрытия активами страховых обязательств, так и в части покрытия активами всех финансовых обязательств Общества.

По итогам проведенного актуарного оценивания деятельности Общества по состоянию на отчетную дату существенных оснований, указывающих на невозможность Общества выполнить свои финансовые обязательства, не установлено - на отчетную дату Общество имеет возможность выполнить свои финансовые обязательства.

Анализ влияния событий, произошедших после отчетной даты, которые могут оказать существенное влияние на данный вывод, приведен в разделе 5.3 далее.

### 5.2. Выводы по итогам проведенной проверки адекватности оценки страховых обязательств.

На отчетную дату Обществом сформированы страховые резервы в размере 94 980 754 тыс. руб.:

- 93 858 114 тыс. руб. по страхованию жизни (включая обязательства на сумму 55 851 тыс. руб. по инвестиционным договорам с НВПДВ);
- 1 122 640 тыс. руб. по страхованию иному, чем страхование жизни.

На отчетную дату Обществом сформирована доля перестраховщиков в страховых резервах в размере 0 тыс. руб.:

- 0 тыс. руб. по страхованию жизни;
- 0 тыс. руб. по страхованию иному, чем страхование жизни.

На отчетную дату Обществом сформированы отложенные аквизиционные расходы (OAP) по страхованию иному чем страхование жизни в размере 457 160 тыс. руб.

Наилучшая оценка обязательств по страхованию жизни не превосходит сформированные резервы по страхованию жизни.

По страхованию иному, чем страхование жизни проведена оценка дефицита РНП (LAT-тест), по результатам которой установлено что списание ОАР и/или формирование РНП не требуется.

Таким образом, **сформированные Обществом страховые резервы и доля перестраховщиков в них по состоянию на отчетную дату оцениваются как адекватные.**

На 31.12.2022 вывод об адекватности страховых резервов и доли перестраховщиков в страховых резервах, сформированных Обществом, в сравнении с отраженным в актуарном заключении выводом на 31.12.2021, не изменился.

### 5.3. Перечень событий, которые могут оказать существенное влияние на изменение полученных результатов актуарного оценивания.

Ввиду долгосрочного характера обязательств по наиболее существенной части страховых обязательств Общества основными событиями являются:

- 1) сценарий реализации макроэкономических шоков, связанный с рыночными рисками - прежде всего с переоценкой портфеля активов (снижение стоимости портфеля акций и облигаций, т.к. доля портфеля акций и облигаций в портфеле составляет на отчетную дату более 60% от величины активов) – с учетом значительного падения финансовых рынков, произошедшего в январе-феврале 2022 года, потенциально при самом негативном развитии данного сценария вывод о достаточности активов (при переоценке по рыночной стоимости) может измениться;
- 2) макроэкономические факторы, в частности инфляционные шоки, а также риски, связанные с дефолтами эмитентов бумаг и заморозкой выплат по ценным бумагам, в которые инвестированы активы Общества.
- 3) риски изменения уровней смертности, заболеваемости и т.д., а также риски, связанные с изменением уровня расторжений договоров и риски роста относительного уровня издержек.
- 4) риск устойчивого падения процентных ставок.

### 5.4. Описание основных рисков неисполнения обязательств и рекомендации по их устранению или снижению

С учетом структуры обязательств Общества (большую часть обязательств составляют договоры инвестиционного и накопительного страхования), основные риски - инвестиционные.

Основным риском на дату подготовки настоящего актуарного заключения является сценарий реализации макроэкономических шоков, связанный с рыночными рисками - прежде всего с переоценкой портфеля активов (падение стоимости портфеля акций и облигаций, составляющего более 60% от величины активов).

Риск реинвестирования будет заключаться в потенциальном реинвестировании активов под более низкие ставки. Сценарием, потенциально влияющим на оценку резервов в рамках настоящего актуарного заключения, будет устойчивое падение ставок доходности до уровней, ниже использованных актуарием при расчете резервов. Такой риск не оценивается как критичный в краткосрочной перспективе и потенциально может иметь место в долгосрочной перспективе.

Обществу рекомендуется регулярно проводить мониторинг соответствия активов и обязательств по срокам и в случае появления оснований к реализации сценария существенного и устойчивого снижения процентных ставок провести балансировку портфеля активов в соответствии с принятыми обязательствами.

В портфеле Общества присутствуют крупные риски, не перестрахованные на отчетную дату, реализация событий по которым может привести как к изменению финансовых показателей Общества, так и к пересмотру оценки надежности ранее сформированных резервов.

С учетом существенного роста страхового портфеля и открытия новых каналов продаж возможен рост административных издержек – Обществу рекомендуется не реже раза в год проводить анализ издержек.

5.5. Рекомендации ответственного актуария, относящиеся к следующему отчетному периоду

- 1) Рекомендуется продолжить формировать инвестиционный портфель с целью минимизации макроэкономических шоков (а именно – рыночного риска, связанного с переоценкой портфелей акций и облигаций);
- 2) Рекомендуется продолжить проводить регулярный анализ дюрации активов и обязательств с целью управления риском снижения процентных ставок;
- 3) Рекомендуется продолжать практику анализа уровней расходов и уровней расторжений с периодичностью не реже 1 раза в год;
- 4) Рекомендуется рассмотреть необходимость перестрахования крупных рисков.

5.6. Сведения о выполнении организацией рекомендаций, содержащихся в актуарном заключении за предыдущий отчетный период.

В актуарном заключении за предыдущий отчетный период содержались следующие рекомендации:

- 1) Рекомендуется рассмотреть возможность формирования инвестиционной стратегии, минимизирующей влияние макроэкономических шоков (а именно – рыночного риска, связанного с переоценкой портфелей акций и облигаций).
  - Рекомендация частично выполнена – Общество предприняло заметные усилия по оптимизации портфеля.
- 2) Рекомендуется провести анализ дюрации активов и обязательств с целью управления риском снижения процентных ставок и рассмотреть возможность сопоставления активов и обязательств по срокам.
  - Рекомендация учтена – анализ произведен. Общество внедрило практику регулярного мониторинга соответствия активов и обязательств.
- 3) Рекомендуется продолжать практику анализа уровней расходов и уровней расторжений с периодичностью не реже 1 раза в год.
  - Рекомендация выполнена – в 2022 году проведены анализы расходов, расторжений и смертности (заболеваемости).

Ответственный актуарий



Тимаков Арсений Леонидович



## **Приложение 1. Перечень сведений, предоставленных Заказчиком актуарного оценивания**

- 1) Информация о субъекте страхового дела
- 2) Учетная политика Общества по Отраслевым стандартам бухгалтерского учета в страховых организациях и обществах взаимного страхования, расположенных на территории Российской Федерации (ОСБУ), за отчетный год.
- 3) Документация по процессу резервирования (Положение о формировании страховых резервов по страхованию жизни, Положение о формировании страховых резервов по страхованию иному, чем страхование жизни).
- 4) Оборотно-сальдовые ведомости по счетам бухгалтерского учета 714, 717, 718, 480 за 2022 год.
- 5) Оборотно-сальдовая ведомость Общества за 2022 год с детализацией по счетам до номера счета второго порядка.
- 6) Отчётность по ОСБУ, составленная в соответствии с требованиями Положения «Отраслевой стандарт бухгалтерского учета «Порядок составления бухгалтерской (финансовой) отчетности страховых организаций и обществ взаимного страхования» (утв. Банком России 28.12.2015 № 526-П) за 2021, 2022 год.
- 7) Информация о страховых резервах Общества, сформированных Обществом на 31.12.2021 и 31.12.2022.
- 8) Расчеты страховых резервов на отчетную дату по регуляторным требованиям, в соответствии с Положением о формировании страховых резервов по страхованию жизни, Положением о формировании страховых резервов по страхованию иному, чем страхование жизни.
- 9) Журнал начислений страховых премий по договорам страхования – за 2022 год.
- 10) Журнал убытков по договорам страхования – за 5 лет, предшествующих отчетной дате.
- 11) Журнал заявленных, но неурегулированных убытков по договорам страхования на отчетную дату.
- 12) Журналы учета договоров прямого страхования;
- 13) Журналы учета договоров исходящего перестрахования;
- 14) Сведения о составе и структуре активов Общества на 31.12.2022, включая сроки реализации, наличие обременений в отношении активов, отнесении активов к категории разрешенных активов, результаты тестов на обесценение активов, балансовой, и рыночной (или справедливой) стоимости каждого существенного актива по состоянию на отчетную дату.
- 15) Сведения о составе и структуре активов Общества на предыдущую отчетную дату 31.12.2022.
- 16) Банковские выписки, подтверждающие наличие в собственности Общества денежных средств, выписка из кассовой книги по состоянию на отчетную и иные даты.
- 17) Документы, подтверждающие наличие в собственности Общества ценных бумаг на отчетную и иные даты.
- 18) Перечень взаимосвязанных активов и обязательств Общества, имеющих место на отчетную дату.
- 19) Сведения о финансовом положении контрагентов – перестраховщиков.
- 20) Отчеты по оценке стоимости недвижимости.
- 21) Информация о расходах Общества на заключение договоров страхования, урегулирование убытков, сопровождение договоров страхования за 2022 год с аллокацией по видам страхования;
- 22) Данные для анализа смертности, инвалидности и прочих декрементов на основе статистики Общества 2009-2022 (анализ проведен актуарием);
- 23) Анализ уровней расторжений договоров страхования жизни (проведен актуарием на основе предоставленных Обществом данных – базы договоров страхования за 2010-2022 годы) с детализацией до продуктов и годов действия полиса.
- 24) Выгрузки из баз данных Общества и доступ к базам данных расчета резервов
- 25) Дополнительные сведения по запросам.

## **Приложение 2. Результаты проверки согласованности, полноты и достоверности данных**

Для проверки полноты предоставленных данных была произведена сверка полученных журналов с данными бухгалтерского учета Общества:



- Журналы расчета для всех видов резервов сверены с данными бухгалтерского учета.
- Журналы учета убытков по прямому страхованию, входящему и исходящему перестрахованию были сверены с данными бухгалтерского учета;
- Проведено сопоставление договоров из журнала убытков и договоров из журнала договоров;
- Журналы учета договоров прямого страхования и исходящего перестрахования были сверены с данными бухгалтерского учета;
- Информация о комиссионном вознаграждении, содержащаяся в журналах учета договоров страхования, была сверена с данными бухгалтерской отчетности Общества за аналогичный период;
- Журналы заявленных, но неурегулированных убытков, предоставленные по состоянию на отчетную дату, сверялись с бухгалтерской отчетностью Общества.
- Проведен анализ движения резервов по страхованию жизни в отчетном году, исходя из журналов расчета резервов на каждую из отчетных дат в течение 2022 года (проверен переход от резерва на 31.12.2021 к 31.12.2022 по договорам, заключенным до 31.12.2021) Выбытия резервов по расторжениям и страховым выплатам сверены с журналами расторжений и убытков (на предмет наличия договоров с выбывшими в отчетном году резервами в журналах расторжений или убытков)
- Для резервов по страхованию жизни по договорам, заключенным в течение отчетного года, проведена сверка с данными бухгалтерского учета по премиям, отраженным в журнале расчета резервов (для проверки полноты списка заключенных в отчетном году договоров в журнале расчета резервов).
- Проведено сопоставление перечня активов, отраженного на отчетную дату в бухгалтерском балансе Общества (код формы по ОКУД 0420125) с перечнем активов, представленном в Отчете о составе и структуре активов Общества (код формы по ОКУД 0420154).
- Проведено выборочное сопоставление стоимости ценных бумаг, отраженной в бухгалтерской отчетности в составе активов Общества на отчетную дату, со стоимостью соответствующих ценных бумаг по данным Московской биржи на отчетную дату.

Материальных расхождений не выявлено. Данные, которые были использованы для целей проведения актуарного оценивания, можно признать полными, внутренне непротиворечивыми и согласованными с финансовой отчетностью Общества в достаточной степени для выполнения поставленной актуарию задачи (проведения обязательного актуарного оценивания).

### Приложение 3. Описание методов оценки резерва убытков

#### **Агрегация данных**

Для оценки РУ, если не указано иное, используются данные об убытках и заработанной страховой премии за выбранное количество периодов, предшествующих отчётной дате.

Данные о сумме убытков для целей расчета РУ агрегируются по кварталу наступления страхового случая и кварталу оплаты. В состав данных о сумме убытков не входят данные о возвратах и списаниях страховых премий. Данные представляются в форме сводной таблицы, в заголовках строк которой отражаются сведения о квартале происшествия (страхового случая), в заголовках столбцов - о квартале оплаты убытка. В ячейках отражается сумма выплат, произведенных Обществом. Далее по тексту настоящего документа такая агрегация данных имеет название – «треугольник суммы оплаченных убытков» или «треугольник развития убытков».

Данные о сумме заработанной страховой премии агрегируются поквартально за период анализа и учитывают возвраты страховой премии в периоде.

#### **Методы оценивания РУ**

Для оценки РУ применяются не зависящие от распределения методы.

1) Метод цепной лестницы (метод развития).

В соответствии с методом цепной лестницы окончательные убытки в отношении событий, произошедших в каждом году, определяются исходя из допущения, что урегулирование убытков в будущем будет иметь ту же динамику, что и урегулирование убытков, произошедших в прошлом. В этом методе используются треугольники развития для анализа динамики урегулирования убытков.

Базовое допущение метода развития состоит в том, что претензии, учтенные по состоянию на последнюю дату, продолжают развиваться таким же образом и в будущем, то есть что прошлое служит индикатором будущего.

2) Метод Борнхюттера-Фергюсона.

В методе Борнхюттера-Фергюсона используются треугольники развития. В соответствии с данным методом неоплаченные убытки по событиям, произошедшим до отчетной даты, прогнозируются путем умножения ожидаемой величины произошедших убытков на величину  $(1-1/f)$ , где  $f$  представляет собой произведение всех последующих коэффициентов развития.

Ключевым допущением метода Борнхюттера-Фергюсона является то, что незаявленные (или неоплаченные) претензии доводятся до окончательного уровня на основании ожидаемых претензий.

3) Метод ожидаемой убыточности.

Общая сумма убытка по событиям периода оценивается как произведение ожидаемой убыточности на заработанную в данном периоде страховую премию. Ожидаемая убыточность устанавливается по данным статистики Общества.

Оценка обязательств по осуществлению предстоящих выплат по страховым случаям, произошедшим до отчетной даты, и связанных с ними расходов на урегулирование убытков проводится по каждой линии бизнеса методами 1-3. Выбор метода (комбинации методов), полученная которым оценка принимается в качестве резерва убытков, обусловлен особенностями данных и характером рисков, соответствующих каждой резервной группе.

#### **Обоснование выбора методов расчета РУ**

##### Линия бизнеса 1. Добровольное медицинское страхование

В рамках данной учетной группы выделено 2 подгруппы

- **дополнительная учетная группа 1.1** добровольное медицинское страхование МБГ:

договоры добровольного медицинского страхования, заключенные на основании комплексных правил страхования «Медицина без границ» и «МБГ» (все варианты и редакции указанных правил страхования) по риску «Документально подтвержденное обращение Застрахованного лица в течение срока страхования в Сервисную компанию/к Страховщику с последующей организацией лечения в лечебном учреждении в связи

с диагностированием смертельно опасного заболевания и/или назначением проведения хирургического вмешательства»;

Данная учетная подгруппа содержит указанные договоры страхования (риск - организация лечения за рубежом при первичном диагностировании смертельно опасного заболевания) и характеризуется редкими убытками с крупными страховыми суммами.

На предыдущую отчетную дату (31.12.2021) в части расчета РПНУ по подгруппе 1.1 учетной группы 1(ДМС) был выбран метод Борнхьюттера-Фергюсона с группировкой низкочастотных убытков по годам (вместо метода простой убыточности).

На 31.12.2022 метод оставлен без изменений (низкочастотные убытки сгруппированы по годам, отстоящим на целое число лет от отчетной даты: 31.12.2021-31.12.2022, 31.12.2020-31.12.2021 итд).

Итоговая величина РПНУ по данной подгруппе оценена в размере 53 524 тыс. руб. (метод Борнхьюттера-Фергюсона с группировкой низкочастотных убытков по годам и выбором среднего коэффициента убыточности за 2018-2022 гг).

- **дополнительная учетная группа 1.2** добровольное медицинское страхование (кроме программ, попавших в учетную подгруппу 1.1):

Как и при оценке на 31.12.2021, на 31.12.2022 выбран метод Борнхьюттера-Фергюсона (БФ) с данными за 12 кварталов, что дало оценку РПНУ в размере 5 796 тыс. руб.

- **дополнительная учетная группа 1.3** добровольное медицинское страхование (классическое страхование ДМС, представленное 1 групповым договором, переданным 29.03.2020 по договору передачи портфеля, а также этим же договором, перезаклученным с Обществом на 2022 год).

Для оценки РПНУ выбрано консервативное предположение (на основе консервативной оценки андеррайтеров) по ожидаемой убыточности 97% от заработанной брутто-премии за 12 месяцев до отчетной даты. Расчет по треугольникам развития методом Борнхьюттера-Фергюсона дает меньшую оценку РПНУ.

Таким образом, РПНУ, полученный методом простой убыточности от заработанной премии оценен в размере 19 941 тыс. руб.

#### Линия бизнеса 2. Страхование от несчастных случаев и болезней

Величина РПНУ принимается в размере оценки, полученной методом Борнхьюттера-Фергюсона за 12 кварталов. На отчетную дату РПНУ, оцененный методом Борнхьюттера-Фергюсона по данным за 12 кварталов, равен 8 082 тыс. руб.

С учетом результатов ретроспективного анализа, показавшего достаточность сформированных резервов по учетной группе НСИБ - метод оставлен без изменений.

### Приложение 4. Актуарные таблицы, используемые при расчете резервов по страхованию жизни

Распределение применяемых таблиц смертности по программам страхования производится в соответствии с внутренним реестром Общества.

1. Таблицы смертности населения России (мужчины, женщины) за 1997 год (промилле).<sup>19</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
0	18,21	13,75	34	6,18	1,57	68	56,76	28,24
1	1,39	1,29	35	6,61	1,69	69	60,30	31,18
2	0,85	0,71	36	6,97	1,80	70	64,01	34,40
3	0,64	0,47	37	7,36	1,91	71	67,89	37,95
4	0,61	0,45	38	7,86	2,06	72	71,93	41,83
5	0,53	0,37	39	8,47	2,21	73	76,20	46,08
6	0,51	0,33	40	9,08	2,37	74	80,72	50,72
7	0,49	0,31	41	9,68	2,54	75	85,47	55,79
8	0,48	0,28	42	10,29	2,74	76	90,43	61,32
9	0,47	0,26	43	10,96	3,00	77	95,64	67,35
10	0,47	0,24	44	11,76	3,32	78	101,09	73,88
11	0,48	0,24	45	12,61	3,65	79	106,79	80,97
12	0,52	0,26	46	13,51	4,01	80	112,75	88,64
13	0,62	0,30	47	14,62	4,42	81	118,97	96,91
14	0,80	0,38	48	15,78	4,85	82	125,47	105,84
15	1,09	0,48	49	16,72	5,20	83	132,24	115,39
16	1,47	0,59	50	17,72	5,41	84	139,30	125,63
17	1,88	0,69	51	19,04	5,73	85	146,65	136,58
18	2,25	0,77	52	20,65	6,16	86	154,30	148,18
19	2,64	0,84	53	22,35	6,64	87	162,21	160,47
20	3,06	0,89	54	24,03	7,13	88	170,37	173,44
21	3,43	0,92	55	25,69	7,72	89	178,79	187,02
22	3,67	0,94	56	27,37	8,46	90	187,51	201,27
23	3,82	0,96	57	29,11	9,33	91	196,37	216,10
24	3,90	0,98	58	30,97	10,32	92	205,48	231,48
25	3,95	1,00	59	32,95	11,41	93	214,93	247,35
26	4,02	1,03	60	35,00	12,63	94	224,52	263,74
27	4,15	1,09	61	37,15	13,98	95	234,49	280,57
28	4,35	1,16	62	39,49	15,47	96	243,60	297,38
29	4,68	1,25	63	41,96	17,12	97	253,39	315,56
30	5,03	1,31	64	44,57	18,93	98	265,55	332,11
31	5,29	1,34	65	47,36	20,93	99	274,25	346,42
32	5,48	1,37	66	50,31	23,14	100	1000,0	1000,0
33	5,77	1,45	67	53,43	25,57			

<sup>19</sup> Источник: общепопуляционная статистика Госкомстата за 1997 год, корректировки к таблице не применялись

2. Таблицы заболеваемости

2.1. Таблицы заболеваемости для населения России (мужчины, женщины).

Вариант 1 (промилле)<sup>20</sup>

Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины
16	0.3359	0.3370	33	0.9947	1.2206	50	8.2201	6.5698
17	0.3359	0.3370	34	1.1131	1.3818	51	9.2167	7.1354
18	0.3359	0.3370	35	1.2549	1.5586	52	10.3065	7.7388
19	0.3359	0.3370	36	1.4221	1.7510	53	11.4901	8.3794
20	0.3359	0.3370	37	1.6174	1.9591	54	12.7702	9.0579
21	0.3656	0.3671	38	1.8436	2.1836	55	14.1483	9.7728
22	0.3964	0.3960	39	2.1027	2.4245	56	15.6268	10.5233
23	0.4302	0.4238	40	2.3966	2.6823	57	17.2078	11.3085
24	0.4679	0.4530	41	2.7273	2.9573	58	18.8930	12.1276
25	0.5085	0.4863	42	3.0982	3.2512	59	20.6837	12.9816
26	0.5515	0.5271	43	3.5146	3.5665	60	22.5800	13.8716
27	0.5961	0.5790	44	3.9833	3.9068	61	24.5812	14.7989
28	0.6421	0.6453	45	4.5094	4.2732	62	26.6877	15.7646
29	0.6916	0.7282	46	5.0992	4.6677	63	28.9000	16.7697
30	0.7483	0.8279	47	5.7598	5.0931	64	31.2174	17.8147
31	0.8154	0.9435	48	6.4962	5.5504	65	33.6377	18.8997
32	0.8964	1.0745	49	7.3147	6.0420			

Где  $p_{CI}$  - вероятность смертельно опасного заболевания.

Вариант 2<sup>21</sup>

Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины
18	0,321	0,338	35	1,411	1,562	52	12,498	6,892
19	0,321	0,338	36	1,582	1,755	53	14,112	7,348
20	0,321	0,338	37	1,778	1,932	54	15,904	7,872
21	0,341	0,358	38	2,001	2,124	55	17,912	8,484
22	0,374	0,368	39	2,279	2,343	56	19,985	9,183
23	0,405	0,388	40	2,633	2,581	57	22,140	9,968
24	0,442	0,408	41	3,062	2,844	58	24,364	10,834
25	0,493	0,428	42	3,558	3,142	59	26,622	11,759
26	0,547	0,458	43	4,118	3,474	60	28,818	12,691
27	0,609	0,508	44	4,744	3,837	61	30,978	13,638
28	0,664	0,577	45	5,382	4,235	62	33,068	14,585
29	0,74	0,657	46	6,087	4,624	63	35,064	15,527
30	0,82	0,766	47	6,862	5,013	64	36,957	16,473
31	0,91	0,886	48	7,714	5,392	65	38,631	17,196
32	1,011	1,035	49	8,713	5,770			
33	1,125	1,194	50	9,805	6,120			
34	1,256	1,373	51	11,064	6,490			

<sup>20</sup> Таблицы вероятностей первичного диагностирования смертельно опасного заболевания. Источник - данные перестраховщика Gen Re (перестраховочные тарифы ранее 2015 года для данного риска). Корректировки к таблице не применялись.

<sup>21</sup> Таблицы вероятностей первичного диагностирования смертельно опасного заболевания. Источник - данные перестраховщика Gen Re (перестраховочные тарифы 2015 года для данного риска). Корректировки к таблице не применялись.

2.2. Таблица риска первичного диагностирования у Застрахованного заболевания, вызванного вирусом типа SARS-CoV-2 (COVID-19)

Вариант 1<sup>22</sup>

возраст		Вероятность диагностирования заболевания $q_x^v$
от	До (включительно)	
18	29	3%
30	39	3%
40	49	3%
50	59	3%
60	69	3%

Вариант 2<sup>23</sup>

возраст		Вероятность диагностирования заболевания $q_x^v$
от	До (включительно)	
18	29	5%
30	39	5%
40	49	5%
50	59	5%
60	69	5%

2.3. Таблица риска летального исхода при диагностировании заболевания, вызванного вирусом типа SARS-CoV-2 (COVID-19)<sup>24</sup>

возраст		Вероятность летального исхода при установленном диагнозе заболевания $q_x^{mv}$
от	До (включительно)	
18	29	0,40%
30	39	0,20%
40	49	0,40%
50	59	1,30%
60	69	3,60%

2.4. Таблица смертности в результате осложнений, вызванных вакцинацией<sup>25</sup>

возраст		Вероятность смерти в результате осложнений, вызванных вакцинацией $q_x^v$
от	До (включительно)	
5	60	0,015%

2.5. Таблица вероятностей поствакцинальных осложнений<sup>26</sup>

возраст		Вероятность поствакцинальных осложнений $q_x^v$
от	До (включительно)	

<sup>22</sup> Данные о заболеваемости COVID-19 из открытых источников на момент разработки продукта (2 квартал 2020). Применена умеренно консервативная оценка (умеренно пессимистический сценарий роста доли заболевших).

<sup>23</sup> Данные о заболеваемости COVID-19 из открытых источников на момент разработки продукта (2 квартал 2020). Применена консервативная оценка (пессимистический сценарий роста доли заболевших).

<sup>24</sup> Источник: The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) - China, 2020. Корректировки не применялись.

<sup>25</sup> Источник: тарифы перестраховщика. Корректировки не применялись.

<sup>26</sup> Источник: тарифы перестраховщика. Корректировки не применялись.



18	65	0,0102%
----	----	---------

3. Таблицы смертности для населения РФ (мужчины, женщины) за 1997 год, рассчитанным по данным Госкомстата РФ с учетом американской страховой статистики по аннуитетам.<sup>27</sup>

$q_x$			$q_x$			$q_x$		
Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины
0	0,0030	0,0020	34	0,0010	0,0006	68	0,0194	0,0109
1	0,0012	0,0009	35	0,0010	0,0006	69	0,0215	0,0119
2	0,0007	0,0004	36	0,0011	0,0006	70	0,0238	0,0130
3	0,0005	0,0003	37	0,0011	0,0007	71	0,0264	0,0143
4	0,0005	0,0003	38	0,0012	0,0007	72	0,0291	0,0159
5	0,0004	0,0002	39	0,0013	0,0008	73	0,0321	0,0177
6	0,0004	0,0002	40	0,0015	0,0008	74	0,0354	0,0199
7	0,0004	0,0001	41	0,0016	0,0009	75	0,0390	0,0224
8	0,0004	0,0001	42	0,0018	0,0010	76	0,0429	0,0252
9	0,0004	0,0002	43	0,0021	0,0010	77	0,0473	0,0284
10	0,0004	0,0002	44	0,0024	0,0011	78	0,0521	0,0320
11	0,0004	0,0002	45	0,0027	0,0012	79	0,0573	0,0360
12	0,0005	0,0002	46	0,0030	0,0014	80	0,0631	0,0405
13	0,0005	0,0002	47	0,0033	0,0015	81	0,0695	0,0456
14	0,0005	0,0002	48	0,0037	0,0017	82	0,0765	0,0512
15	0,0005	0,0002	49	0,0041	0,0018	83	0,0842	0,0575
16	0,0005	0,0002	50	0,0045	0,0020	84	0,0925	0,0645
17	0,0005	0,0002	51	0,0049	0,0022	85	0,1013	0,0724
18	0,0005	0,0003	52	0,0054	0,0025	86	0,1104	0,0811
19	0,0005	0,0003	53	0,0058	0,0027	87	0,1199	0,0909
20	0,0006	0,0003	54	0,0063	0,0030	88	0,1296	0,1017
21	0,0006	0,0003	55	0,0067	0,0032	89	0,1396	0,1135
22	0,0006	0,0003	56	0,0072	0,0035	90	0,1501	0,1259
23	0,0006	0,0003	57	0,0077	0,0038	91	0,1611	0,1390
24	0,0007	0,0004	58	0,0081	0,0042	92	0,1727	0,1525
25	0,0007	0,0004	59	0,0087	0,0045	93	0,1850	0,1662
26	0,0007	0,0004	60	0,0093	0,0049	94	0,1982	0,1800
27	0,0008	0,0004	61	0,0100	0,0054	95	0,2123	0,1938
28	0,0008	0,0005	62	0,0108	0,0060	96	0,2273	0,2074
29	0,0008	0,0005	63	0,0118	0,0067	97	0,2435	0,2207
30	0,0009	0,0005	64	0,0129	0,0074	98	0,2609	0,2342
31	0,0009	0,0005	65	0,0142	0,0082	99	0,2799	0,2485
32	0,0009	0,0005	66	0,0158	0,0091	100	1,0000	1,0000
33	0,0009	0,0006	67	0,0175	0,0100			

<sup>27</sup> Источник: общепопуляционная статистика Госкомстата за 1997 год, применены корректировки, зависящие от возраста (в среднем коэффициент к базовой ТС за 1997 год в возрастах 35-80 лет составляет 0,34). Данный коэффициент отражает учет отличия страховой смертности от общепопуляционной, а также отличие смертности в сегменте получателей аннуитетов

4. Таблицы смертности для населения РФ (мужчины, женщины) за 1997 год, скорректированные в соответствии с рекомендациями Мюнхенского перестраховочного общества.<sup>28</sup>

Возраст	$q_x$ (%)		Возраст	$q_x$ (%)		Возраст	$q_x$ (%)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
0	9,105	9,625	34	3,090	1,099	68	28,380	19,768
1	0,695	0,903	35	3,305	1,183	69	30,150	21,826
2	0,425	0,497	36	3,485	1,260	70	32,005	24,080
3	0,320	0,329	37	3,680	1,337	71	33,945	26,565
4	0,305	0,315	38	3,930	1,442	72	35,965	29,281
5	0,265	0,259	39	4,235	1,547	73	38,100	32,256
6	0,255	0,231	40	4,540	1,659	74	40,360	35,504
7	0,245	0,217	41	4,840	1,778	75	42,735	39,053
8	0,240	0,196	42	5,145	1,918	76	45,215	42,924
9	0,235	0,182	43	5,480	2,100	77	47,820	47,145
10	0,235	0,168	44	5,880	2,324	78	50,545	51,716
11	0,240	0,168	45	6,305	2,555	79	53,395	56,679
12	0,260	0,182	46	6,755	2,807	80	56,375	62,048
13	0,310	0,210	47	7,310	3,094	81	59,485	67,837
14	0,400	0,266	48	7,890	3,395	82	62,735	74,088
15	0,545	0,336	49	8,360	3,640	83	66,120	80,773
16	0,735	0,413	50	8,860	3,787	84	69,650	87,941
17	0,940	0,483	51	9,520	4,011	85	73,325	95,606
18	1,125	0,539	52	10,325	4,312	86	77,150	103,726
19	1,320	0,588	53	11,175	4,648	87	81,105	112,329
20	1,530	0,623	54	12,015	4,991	88	85,185	121,408
21	1,715	0,644	55	12,845	5,404	89	89,395	130,914
22	1,835	0,658	56	13,685	5,922	90	93,755	140,889
23	1,910	0,672	57	14,555	6,531	91	98,185	151,270
24	1,950	0,686	58	15,485	7,224	92	102,740	162,036
25	1,975	0,700	59	16,475	7,987	93	107,465	173,145
26	2,010	0,721	60	17,500	8,841	94	112,260	184,618
27	2,075	0,763	61	18,575	9,786	95	117,245	196,399
28	2,175	0,812	62	19,745	10,829	96	121,800	208,166
29	2,340	0,875	63	20,980	11,984	97	126,695	220,892
30	2,515	0,917	64	22,285	13,251	98	132,775	232,477
31	2,645	0,938	65	23,680	14,651	99	137,125	242,494
32	2,740	0,959	66	25,155	16,198	100	1000,0	1000,0

<sup>28</sup> Источник: общепопуляционная статистика Госкомстата за 1997 год, применены корректировки 0,5 для мужчин и 0,7 для женщин (коэффициент к базовой ТС за 1997 год). Корректировки были сделаны с учетом рекомендаций перестраховщика. Данный коэффициент отражает учет отличия страховой смертности от общепопуляционной, а также снижение смертности относительно данных 1997 года и является в достаточной степени консервативной оценкой (по данным анализа смертности за 10 лет: 2009-2019 на статистике Общества, фактическая смертность составляет не более 0,19 от ТС 1997 в сегменте инвестиционного страхования жизни и накопительного страхования жизни).

$q_x$ (‰)			$q_x$ (‰)			$q_x$ (‰)		
Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины
33	2,885	1,015	67	26,715	17,899			

5. Таблицы смертности для населения РФ (мужчины, женщины) за 1997 год, скорректированные в соответствии с рекомендациями Кельнского перестраховочного общества (для брокеров).<sup>29</sup>

$q_x$ (‰)			$q_x$ (‰)			$q_x$ (‰)		
Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины
0	8,303	7,306	34	3,085	1,467	68	40,998	30,041
1	1,001	1,039	35	3,238	1,530	69	44,328	32,910
2	0,566	0,486	36	3,479	1,665	70	47,750	36,022
3	0,399	0,410	37	3,742	1,814	71	50,968	39,322
4	0,324	0,320	38	4,001	1,958	72	54,391	42,721
5	0,276	0,259	39	4,282	2,107	73	57,783	46,527
6	0,271	0,232	40	4,685	2,350	74	63,132	52,083
7	0,276	0,222	41	5,054	2,565	75	69,053	57,900
8	0,283	0,226	42	5,474	2,794	76	75,246	64,752
9	0,281	0,216	43	5,877	2,999	77	81,339	71,407
10	0,266	0,196	44	6,366	3,259	78	87,881	79,146
11	0,275	0,205	45	7,136	3,764	79	95,727	87,366
12	0,296	0,229	46	7,859	4,212	80	104,727	96,236
13	0,338	0,256	47	8,522	4,730	81	114,302	106,281
14	0,398	0,304	48	9,127	5,078	82	124,810	118,271
15	0,485	0,349	49	9,825	5,558	83	136,533	129,645
16	0,644	0,427	50	10,622	6,156	84	150,230	142,025
17	0,866	0,545	51	11,607	6,896	85	164,778	156,563
18	1,052	0,634	52	12,521	7,606	86	179,240	173,335
19	1,192	0,709	53	13,557	8,414	87	194,781	191,856
20	1,340	0,775	54	14,442	9,133	88	211,408	209,475
21	1,463	0,820	55	15,512	9,880	89	229,035	229,179
22	1,620	0,885	56	16,722	10,641	90	247,891	250,233
23	1,753	0,941	57	18,223	11,631	91	268,069	273,272
24	1,874	0,955	58	19,955	12,795	92	289,305	298,485
25	1,907	0,946	59	21,559	14,024	93	311,001	321,559
26	1,953	0,952	60	23,088	15,304	94	332,922	347,286
27	2,006	0,957	61	24,825	16,505	95	354,668	373,378
28	2,149	1,036	62	26,279	17,617	96	374,782	401,643
29	2,296	1,094	63	27,741	18,777	97	392,809	432,105
30	2,421	1,156	64	30,067	20,560	98	406,642	465,763

<sup>29</sup> Источник: общепопуляционная статистика Госкомстата за 1997 год, применены корректировки, зависящие от возраста (в среднем коэффициент к базовой ТС за 1997 год в возрастах 18-70 лет составляет 0,56 для мужчин и 1,04 для женщин). Корректировки были сделаны с учетом рекомендаций перестраховщика. Данный коэффициент отражает учет отличия страховой смертности от общепопуляционной и является консервативной оценкой (по данным анализа смертности за 10 лет: 2009-2019 на статистике Общества, фактическая смертность составляет не более 0,19 от ТС 1997 в сегменте инвестиционного страхования жизни и накопительного страхования жизни).

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
31	2,562	1,231	65	32,472	22,544	99	415,314	499,164
32	2,730	1,329	66	35,008	24,844	100	1000,0	1000,0
33	2,857	1,356	67	37,721	27,239			

6. Таблицы смертности для населения РФ (мужчины, женщины) за 1997 год, скорректированные в соответствии с рекомендациями Кельнского перестраховочного общества (для агентской сети).<sup>30</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
0	10,926	8,250	34	3,708	0,942	68	34,056	16,944
1	0,834	0,774	35	3,966	1,014	69	36,180	18,708
2	0,510	0,426	36	4,182	1,080	70	38,406	20,640
3	0,384	0,282	37	4,416	1,146	71	40,734	22,770
4	0,366	0,270	38	4,716	1,236	72	43,158	25,098
5	0,318	0,222	39	5,082	1,326	73	45,720	27,648
6	0,306	0,198	40	5,448	1,422	74	48,432	30,432
7	0,294	0,186	41	5,808	1,524	75	51,282	33,474
8	0,288	0,168	42	6,174	1,644	76	54,258	36,792
9	0,282	0,156	43	6,576	1,800	77	57,384	40,410
10	0,282	0,144	44	7,056	1,992	78	60,654	44,328
11	0,288	0,144	45	7,566	2,190	79	64,074	48,582
12	0,312	0,156	46	8,106	2,406	80	67,650	53,184
13	0,372	0,180	47	8,772	2,652	81	71,382	58,146
14	0,480	0,228	48	9,468	2,910	82	75,282	63,504
15	0,654	0,288	49	10,032	3,120	83	79,344	69,234
16	0,882	0,354	50	10,632	3,246	84	83,580	75,378
17	1,128	0,414	51	11,424	3,438	85	87,990	81,948
18	1,350	0,462	52	12,390	3,696	86	92,580	88,908
19	1,584	0,504	53	13,410	3,984	87	97,326	96,282
20	1,836	0,534	54	14,418	4,278	88	102,222	104,064
21	2,058	0,552	55	15,414	4,632	89	107,274	112,212
22	2,202	0,564	56	16,422	5,076	90	112,506	120,762
23	2,292	0,576	57	17,466	5,598	91	117,822	129,660
24	2,340	0,588	58	18,582	6,192	92	123,288	138,888
25	2,370	0,600	59	19,770	6,846	93	128,958	148,410
26	2,412	0,618	60	21,000	7,578	94	134,712	158,244
27	2,490	0,654	61	22,290	8,388	95	140,694	168,342
28	2,610	0,696	62	23,694	9,282	96	146,160	178,428

<sup>30</sup> Источник: общепopуляционная статистика Госкомстата за 1997 год, применена корректировка 0,6 для мужчин и женщин (коэффициент к базовой ТС за 1997 год). Корректировки были сделаны с учетом рекомендаций перестраховщика. Данный коэффициент отражает учет отличия страховой смертности от общепopуляционной, а также снижение смертности относительно данных 1997 года и является в достаточной степени консервативной оценкой (по данным анализа смертности за 10 лет: 2009-2019 на статистике Общества, фактическая смертность составляет не более 0,19 от ТС 1997 года в сегменте инвестиционного страхования жизни и накопительного страхования жизни).

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
29	2,808	0,750	63	25,176	10,272	97	152,034	189,336
30	3,018	0,786	64	26,742	11,358	98	159,330	199,266
31	3,174	0,804	65	28,416	12,558	99	164,550	207,852
32	3,288	0,822	66	30,186	13,884	100	1000,0	1000,0
33	3,462	0,870	67	32,058	15,342			

7. Таблицы смертности для заемщиков кредитов, построенные в соответствии с рекомендациями Кельнского перестраховочного общества.<sup>31</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
0	5,80757	4,88835	34	1,97094	0,55816	68	18,10202	10,03978
1	0,44330	0,45862	35	2,10808	0,60082	69	19,23100	11,08500
2	0,27108	0,25242	36	2,22289	0,63993	70	20,41420	12,22976
3	0,20411	0,16709	37	2,34727	0,67904	71	21,65162	13,49184
4	0,19454	0,15998	38	2,50673	0,73236	72	22,94007	14,87125
5	0,16903	0,13154	39	2,70127	0,78569	73	24,30186	16,38219
6	0,16265	0,11732	40	2,89581	0,84257	74	25,74339	18,03179
7	0,15627	0,11021	41	3,08717	0,90301	75	27,25827	19,83425
8	0,15308	0,09954	42	3,28171	0,97411	76	28,84012	21,80026
9	0,14989	0,09243	43	3,49539	1,06655	77	30,50171	23,94402
10	0,14989	0,08532	44	3,75052	1,18031	78	32,23983	26,26554
11	0,15308	0,08532	45	4,02161	1,29763	79	34,05769	28,78616
12	0,16584	0,09243	46	4,30864	1,42562	80	35,95847	31,51297
13	0,19773	0,10665	47	4,66264	1,57138	81	37,94216	34,45309
14	0,25514	0,13510	48	5,03259	1,72425	82	40,01516	37,62785
15	0,34763	0,17065	49	5,33238	1,84868	83	42,17426	41,02303
16	0,46882	0,20975	50	5,65130	1,92334	84	44,42585	44,66351
17	0,59957	0,24531	51	6,07228	2,03711	85	46,76993	48,55642
18	0,71757	0,27375	52	6,58574	2,18998	86	49,20968	52,68041
19	0,84195	0,29863	53	7,12791	2,36063	87	51,73235	57,04970
20	0,97590	0,31641	54	7,66370	2,53483	88	54,33476	61,66075
21	1,09390	0,32708	55	8,19311	2,74459	89	57,02008	66,48866
22	1,17044	0,33419	56	8,72890	3,00767	90	59,80108	71,55477
23	1,21828	0,34130	57	9,28382	3,31697	91	62,62673	76,82707
24	1,24380	0,34841	58	9,87702	3,66893	92	65,53211	82,29491
25	1,25974	0,35552	59	10,50848	4,05644	93	68,54593	87,93696
26	1,28207	0,36618	60	11,16227	4,49017	94	71,60439	93,76387

<sup>31</sup> Источник: общепopуляционная статистика Госкомстата за 1997 год, применена корректировка 0,36 для женщин и 0,32 для мужчин (к базовой ТС за 1997 год). Корректировки были сделаны с учетом рекомендаций перестраховщика. Данный коэффициент отражает учет отличия страховой смертности от общепopуляционной, снижение смертности относительно данных 1997 года, а также отличие смертности в сегменте заемщиков кредита. При этом корректировка является консервативной оценкой (по данным анализа смертности за 10 лет: 2009-2019 на статистике Общества, фактическая смертность в сегменте кредитного страхования жизни (страхование жизни заемщиков кредитов) после исключения отказов в выплатах составляет не более 0,16 от ТС 1997 года).

$q_x$ (‰)			$q_x$ (‰)			$q_x$ (‰)		
Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины
27	1,32353	0,38751	61	11,84796	4,97012	95	74,78404	99,74721
28	1,38731	0,41240	62	12,59423	5,49984	96	77,68942	105,72344
29	1,49256	0,44440	63	13,38197	6,08644	97	80,81167	112,18673
30	1,60418	0,46573	64	14,21436	6,72992	98	84,68976	118,07052
31	1,68710	0,47639	65	15,10415	7,44096	99	87,46438	123,15796
32	1,74769	0,48706	66	16,04497	8,22665	100	1000,0	1000,0
33	1,84018	0,51550	67	17,04001	9,09055			

8. Таблицы смертности с учетом вероятностей потери застрахованным лицом работы по независимым от него причинам, применяемые для страхования жизни.<sup>32</sup>

$P_{ILOE}$ (‰)			$P_{ILOE}$ (‰)			$P_{ILOE}$		
Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины
18	19,343	17,209	33	22,009	17,760	48	41,452	30,807
19	19,343	17,209	34	22,412	17,878	49	42,367	31,148
20	19,343	17,209	35	22,835	17,996	50	43,341	31,352
21	19,707	17,238	36	23,189	18,104	51	44,627	31,664
22	19,943	17,258	37	23,573	18,212	52	46,195	32,083
23	20,091	17,278	38	24,065	18,360	53	47,850	32,550
24	20,170	17,297	39	24,665	18,507	54	49,487	33,027
25	20,219	17,317	40	25,265	18,665	55	51,103	33,602
26	20,288	17,347	41	35,511	28,557	56	52,739	34,323
27	20,416	17,406	42	36,105	28,752	57	54,434	35,170
28	20,612	17,474	43	36,757	29,005	58	56,246	36,134
29	20,937	17,563	44	37,537	29,317	59	58,174	37,196
30	21,281	17,622	45	38,364	29,638	60	60,170	38,384
31	21,537	17,651	46	39,241	29,989			
32	21,724	17,681	47	40,322	30,388			

9. Таблица вероятностей наступления риска дожития застрахованного до потери постоянной работы по независимым от него причинам, применяемая для страхования жизни заемщиков кредитов.<sup>33</sup>

$P_{ILOE}$ (‰)			$P_{ILOE}$ (‰)			$P_{ILOE}$ (‰)		
Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины
18	0,4254078	0,409467	39	0,4671540	0,420808	60	0,9090684	0,749218
19	0,4254078	0,409467	40	0,4718772	0,422185	61	0,9090684	0,749218
20	0,4254078	0,409467	41	0,7156140	0,663290	62	0,9090684	0,749218
21	0,4282614	0,409713	42	0,7202634	0,664987	63	0,9090684	0,749218
22	0,4301310	0,409885	43	0,7254048	0,667201	64	0,9090684	0,749218

<sup>32</sup> Источник - оценки вероятностей потери застрахованным лицом работы по независимым от него причинам для продуктов, для продуктов кроме страхования заемщиков кредитов. Анализ убыточности 2014-2019 по риску потери работы показал достаточность данной таблицы вероятностей потери работы (реальные вероятности выплат по риску потери работы ниже, кроме повышенных выплат 2016 года в агентском канале продаж по продукту сроком страхования 1 год, продажи которого были остановлены в 2016 году).

<sup>33</sup> Источник - оценки вероятностей потери застрахованным лицом работы по независимым от него причинам для страхования заемщиков кредитов. Анализ частоты страховых случаев по риску потери работы 2014 - 2019 в сегменте заемщиков кредитов показал достаточность данной таблицы вероятностей (реальная частота на фактических данных составляет 0,31, т.е. порядка 31% от вероятностей от данной таблицы).



Возраст	$P_{ILOE}$ (‰)		Возраст	$P_{ILOE}$ (‰)		Возраст	$P_{ILOE}$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
23	0,4312872	0,410057	44	0,7315056	0,669932	65	0,9090684	0,749218
24	0,4319022	0,410230	45	0,7380000	0,672736	66	0,9090684	0,749218
25	0,4322712	0,410402	46	0,7448880	0,675811	67	0,9090684	0,749218
26	0,4328124	0,410672	47	0,7533504	0,679304	68	0,9090684	0,749218
27	0,4338210	0,411189	48	0,7622310	0,682970	69	0,9090684	0,749218
28	0,4353708	0,411779	49	0,7694142	0,685946	70	0,9090684	0,749218
29	0,4379292	0,412542	50	0,7770402	0,687742	71	0,9090684	0,749218
30	0,4406106	0,413059	51	0,7871262	0,690448	72	0,9090684	0,749218
31	0,4426278	0,413329	52	0,7994262	0,694114	73	0,9090684	0,749218
32	0,4440792	0,413575	53	0,8124150	0,698197	74	0,9090684	0,749218
33	0,4463178	0,414264	54	0,8252562	0,702379	75	0,9090684	0,749218
34	0,4494912	0,415297	55	0,8379498	0,707398	76	0,9090684	0,749218
35	0,4528122	0,416330	56	0,8507910	0,713720	77	0,9090684	0,749218
36	0,4555920	0,417290	57	0,8640750	0,721124	78	0,9090684	0,749218
37	0,4585932	0,418225	58	0,8782938	0,729562	79	0,9090684	0,749218
38	0,4624554	0,419528	59	0,8934228	0,738836	80	0,9090684	0,749218

10. Таблицы инвалидности.<sup>34</sup>

Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины	Возраст	Мужчины	Женщины
14	0,306	0,306	37	0,680	0,306	60	4,752	2,329
15	0,306	0,306	38	0,731	0,332	61	5,236	2,627
16	0,306	0,306	39	0,791	0,357	62	5,780	2,958
17	0,306	0,306	40	0,833	0,374	63	6,341	3,315
18	0,306	0,306	41	0,893	0,400	64	6,953	3,723
19	0,306	0,306	42	0,944	0,434	65	7,625	4,182
20	0,315	0,306	43	1,012	0,468	66	8,296	4,641
21	0,340	0,306	44	1,080	0,510	67	8,968	5,100
22	0,366	0,306	45	1,156	0,553	68	9,639	5,559
23	0,391	0,306	46	1,233	0,595	69	10,311	6,018
24	0,417	0,306	47	1,326	0,655	70	10,982	6,477
25	0,434	0,306	48	1,420	0,714	71	11,654	6,936
26	0,442	0,306	49	1,530	0,791	72	12,325	7,395
27	0,442	0,306	50	1,624	0,833	73	12,997	7,854
28	0,442	0,306	51	1,819	0,910	74	13,668	8,313
29	0,442	0,306	52	2,032	0,978	75	14,340	8,772
30	0,451	0,306	53	2,261	1,063	76	15,011	9,231
31	0,459	0,306	54	2,542	1,165	77	15,683	9,690
32	0,485	0,306	55	2,848	1,309	78	16,354	10,149
33	0,510	0,306	56	3,171	1,454	79	17,026	10,608
34	0,553	0,306	57	3,511	1,624	80	17,697	11,067
35	0,595	0,306	58	3,893	1,836			
36	0,638	0,306	59	4,310	2,066			

11. Таблицы заболеваемости.<sup>35</sup>

Возраст	Вероятность	Возраст	Вероятность	Возраст	Вероятность
14	0,143	40	1,810	66	7,069
15	0,143	41	1,974	67	7,275
16	0,143	42	2,145	68	7,482
17	0,143	43	2,324	69	7,689
18	0,143	44	2,508	70	7,895
19	0,143	45	2,699	71	8,102

<sup>34</sup> Источник - тарифы перестраховщика. Корректировки не применялись

<sup>35</sup> Источник - тарифы перестраховщика (Gen Re) на 5 заболеваний, к которым применена корректировка 0,4 (так как в данном риске существенно сужен список заболеваний до "Женских онкологических заболеваний")

Возраст	Вероятность	Возраст	Вероятность	Возраст	Вероятность
20	0,143	46	2,892	72	8,309
21	0,143	47	3,089	73	8,515
22	0,143	48	3,287	74	8,722
23	0,143	49	3,488	75	8,929
24	0,184	50	3,690	76	9,135
25	0,233	51	3,892	77	9,342
26	0,289	52	4,096	78	9,549
27	0,352	53	4,301	79	9,755
28	0,422	54	4,509	80	9,962
29	0,498	55	4,720	81	10,169
30	0,582	56	4,934	82	10,375
31	0,672	57	5,150	83	10,582
32	0,770	58	5,369	84	10,788
33	0,874	59	5,589	85	10,995
34	0,985	60	5,809	86	11,202
35	1,104	61	6,027	87	11,408
36	1,230	62	6,242	88	11,615
37	1,363	63	6,453	89	11,822
38	1,504	64	6,660	90	12,028
39	1,653	65	6,862		

12. Альтернативный вариант таблиц смертности.

Таблица 1<sup>36</sup>

Возраст	$q_x$		Возраст	$q_x$		Возраст	$q_x$	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
0	0.005344	0.004211	34	0.001386	0.000423	68	0.013991	0.006631
1	0.000408	0.000395	35	0.001483	0.000456	69	0.014864	0.007321
2	0.000249	0.000217	36	0.001564	0.000485	70	0.015778	0.008077
3	0.000188	0.000144	37	0.001651	0.000515	71	0.016734	0.008911
4	0.000179	0.000138	38	0.001687	0.000478	72	0.017730	0.009822
5	0.000156	0.000113	39	0.001818	0.000513	73	0.018783	0.010820
6	0.000150	0.000101	40	0.001949	0.000550	74	0.019897	0.011909
7	0.000144	0.000095	41	0.002078	0.000590	75	0.021068	0.013100
8	0.000141	0.000086	42	0.002208	0.000636	76	0.022290	0.014398
9	0.000138	0.000080	43	0.002104	0.000698	77	0.023575	0.015814
10	0.000138	0.000074	44	0.002258	0.000773	78	0.024918	0.017347
11	0.000141	0.000074	45	0.002421	0.000849	79	0.026323	0.019012
12	0.000153	0.000080	46	0.002594	0.000933	80	0.027792	0.020813
13	0.000182	0.000092	47	0.002807	0.001029	81	0.029325	0.022755
14	0.000235	0.000116	48	0.003007	0.000819	82	0.030928	0.024852
15	0.000320	0.000147	49	0.003186	0.000878	83	0.032596	0.027094
16	0.000431	0.000181	50	0.003376	0.000914	84	0.034337	0.029499
17	0.000552	0.000211	51	0.003628	0.000968	85	0.036148	0.032070
18	0.000660	0.000236	52	0.003935	0.001040	86	0.038034	0.034794
19	0.000775	0.000257	53	0.004692	0.001602	87	0.039984	0.037679
20	0.000898	0.000273	54	0.005045	0.001720	88	0.041995	0.040725
21	0.001007	0.000282	55	0.005394	0.001862	89	0.044071	0.043913
22	0.001077	0.000288	56	0.005746	0.002041	90	0.046220	0.047259
23	0.000990	0.000254	57	0.006112	0.002251	91	0.048404	0.050742
24	0.001011	0.000259	58	0.008517	0.002094	92	0.050650	0.054353
25	0.001024	0.000264	59	0.009062	0.002315	93	0.052979	0.058079
26	0.001042	0.000272	60	0.009626	0.002562	94	0.055343	0.061928
27	0.001076	0.000288	61	0.010217	0.002836	95	0.057800	0.065879
28	0.001090	0.000347	62	0.010861	0.003139	96	0.060046	0.069827
29	0.001173	0.000374	63	0.010679	0.003561	97	0.062459	0.074095
30	0.001261	0.000392	64	0.011343	0.003938	98	0.065456	0.077981
31	0.001326	0.000401	65	0.012054	0.004354	99	0.067601	0.081341
32	0.001374	0.000410	66	0.012804	0.004813	100	1.000000	1.000000

<sup>36</sup> Источник: общепопуляционная статистика Госкомстата за 1997 год, применены корректировки, зависящие от возраста (в среднем коэффициент к базовой ТС за 1997 год в возрастах 18-70 лет составляет 0,24). Данный коэффициент отражает учет отличия страховой смертности от общепопуляционной, а также отличия смертности в сегменте кредитного страхования жизни (страхование жизни заемщиков кредитов). При этом корректировка является консервативной оценкой (по данным анализа смертности за 10 лет: 2009-2019 на статистике Общества, фактическая смертность в сегменте кредитного страхования жизни (страхование жизни заемщиков кредитов) после исключения отказов в выплатах составляет не более 0,16 от базовой ТС 1997 года).

33	0.001294	0.000391	67	0.013598	0.005319
----	----------	----------	----	----------	----------

Таблица 2<sup>37</sup>

Возраст	$q_x$		Возраст	$q_x$		Возраст	$q_x$	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
0	0.006128	0.002883	34	0.001401	0.000391	68	0.017029	0.005297
1	0.000468	0.000271	35	0.001465	0.000412	69	0.018091	0.005849
2	0.000286	0.000149	36	0.001533	0.000434	70	0.019204	0.006453
3	0.000215	0.000099	37	0.001606	0.000457	71	0.020369	0.007119
4	0.000205	0.000094	38	0.001685	0.000482	72	0.021581	0.007847
5	0.000178	0.000078	39	0.001769	0.000509	73	0.022862	0.008644
6	0.000172	0.000069	40	0.001860	0.000536	74	0.024218	0.009514
7	0.000165	0.000065	41	0.001959	0.000566	75	0.025643	0.010465
8	0.000162	0.000059	42	0.002066	0.000598	76	0.027131	0.011503
9	0.000158	0.000055	43	0.002182	0.000632	77	0.028694	0.012634
10	0.000158	0.000050	44	0.002310	0.000668	78	0.030329	0.013859
11	0.000162	0.000050	45	0.002450	0.000708	79	0.032039	0.015189
12	0.000175	0.000055	46	0.002604	0.000750	80	0.033828	0.016627
13	0.000209	0.000063	47	0.002775	0.000796	81	0.035694	0.018179
14	0.000269	0.000080	48	0.002965	0.000845	82	0.037644	0.019854
15	0.000367	0.000101	49	0.003179	0.000899	83	0.039675	0.021645
16	0.000495	0.000124	50	0.003419	0.000958	84	0.041793	0.023566
17	0.000633	0.000145	51	0.003693	0.001022	85	0.043998	0.025620
18	0.000757	0.000161	52	0.004006	0.001093	86	0.046293	0.027796
19	0.000784	0.000172	53	0.004369	0.001171	87	0.048667	0.030102
20	0.000811	0.000182	54	0.004795	0.001259	88	0.051115	0.032535
21	0.000840	0.000193	55	0.005300	0.001356	89	0.053641	0.035082
22	0.000871	0.000205	56	0.005910	0.001467	90	0.056257	0.037755
23	0.000903	0.000217	57	0.006660	0.001592	91	0.058915	0.040537
24	0.000937	0.000229	58	0.007607	0.001735	92	0.061649	0.043422
25	0.000973	0.000243	59	0.008837	0.001901	93	0.064484	0.046399
26	0.001010	0.000256	60	0.010501	0.002095	94	0.067361	0.049473
27	0.001050	0.000270	61	0.011146	0.002325	95	0.070352	0.052630
28	0.001092	0.000285	62	0.011848	0.002602	96	0.073085	0.055784
29	0.001136	0.000301	63	0.012589	0.002942	97	0.076023	0.059194
30	0.001183	0.000317	64	0.013372	0.003371	98	0.079671	0.062298
31	0.001232	0.000334	65	0.014209	0.003926	99	0.082281	0.064983
32	0.001285	0.000352	66	0.015094	0.004341	100	1.000000	1.000000
33	0.001341	0.000371	67	0.016030	0.004797			

Таблица 3<sup>38</sup>

<sup>37</sup> Источник: общепopуляционная статистика Госкомстата за 1997 год, применены корректировки, зависящие от возраста (в среднем коэффициент к базовой ТС за 1997 год в возрастах 18-70 лет составляет 0,24 для мужчин и 0,21 для женщин). Данный коэффициент отражает учет отличия страховой смертности от общепopуляционной, а также отличие смертности в сегменте кредитного страхования жизни (страхование жизни заемщиков кредитов). При этом корректировка является консервативной оценкой (по данным анализа смертности за 10 лет: 2009-2019 на статистике Общества, фактическая смертность в сегменте кредитного страхования жизни (страхование жизни заемщиков кредитов) после исключения отказов в выплатах составляет не более 0,16 от ТС 1997).

<sup>38</sup> Источник: общепopуляционная статистика Госкомстата за 1997 год, применена корректировка 0,5 для мужчин и женщин (коэффициент к базовой ТС за 1997 год). Данный коэффициент отражает учет отличия страховой смертности от общепopуляционной и является в достаточной степени консервативной оценкой (по данным анализа смертности за 10 лет: 2009-2019 на статистике Общества, фактическая смертность составляет не более 0,19 от ТС 1997 в сегменте инвестиционного страхования жизни и накопительного страхования жизни).

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
0	9.105	6.875	34	3.090	0.785	68	28.380	14.120
1	0.695	0.645	35	3.305	0.845	69	30.150	15.590
2	0.425	0.355	36	3.485	0.900	70	32.005	17.200
3	0.320	0.235	37	3.680	0.955	71	33.945	18.975
4	0.305	0.225	38	3.930	1.030	72	35.965	20.915
5	0.265	0.185	39	4.235	1.105	73	38.100	23.040
6	0.255	0.165	40	4.540	1.185	74	40.360	25.360
7	0.245	0.155	41	4.840	1.270	75	42.735	27.895
8	0.240	0.140	42	5.145	1.370	76	45.215	30.660
9	0.235	0.130	43	5.480	1.500	77	47.820	33.675
10	0.235	0.120	44	5.880	1.660	78	50.545	36.940
11	0.240	0.120	45	6.305	1.825	79	53.395	40.485
12	0.260	0.130	46	6.755	2.005	80	56.375	44.320
13	0.310	0.150	47	7.310	2.210	81	59.485	48.455
14	0.400	0.190	48	7.890	2.425	82	62.735	52.920
15	0.545	0.240	49	8.360	2.600	83	66.120	57.695
16	0.735	0.295	50	8.860	2.705	84	69.650	62.815
17	0.940	0.345	51	9.520	2.865	85	73.325	68.290
18	1.125	0.385	52	10.325	3.080	86	77.150	74.090
19	1.320	0.420	53	11.175	3.320	87	81.105	80.235
20	1.530	0.445	54	12.015	3.565	88	85.185	86.720
21	1.715	0.460	55	12.845	3.860	89	89.395	93.510
22	1.835	0.470	56	13.685	4.230	90	93.755	100.635
23	1.910	0.480	57	14.555	4.665	91	98.185	108.050
24	1.950	0.490	58	15.485	5.160	92	102.740	115.740
25	1.975	0.500	59	16.475	5.705	93	107.465	123.675
26	2.010	0.515	60	17.500	6.315	94	112.260	131.870
27	2.075	0.545	61	18.575	6.990	95	117.245	140.285
28	2.175	0.580	62	19.745	7.735	96	121.800	148.690
29	2.340	0.625	63	20.980	8.560	97	126.695	157.780
30	2.515	0.655	64	22.285	9.465	98	132.775	166.055
31	2.645	0.670	65	23.680	10.465	99	137.125	173.210
32	2.740	0.685	66	25.155	11.570	100	1000.0	1000.0
33	2.885	0.725	67	26.715	12.785			

13. Таблицы вероятности наступления риска инвалидности 1-й группы по любой причине  
Таблица 1<sup>39</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
14	0.360	0.360	35	0.700	0.360	56	3.730	1.710

<sup>39</sup> Источник: данные (тарифы) от перестраховщика Gen Re 2008 года. Корректировки к таблице не применялись.

15	0.360	0.360	36	0.750	0.360	57	4.130	1.910
16	0.360	0.360	37	0.800	0.360	58	4.580	2.160
17	0.360	0.360	38	0.860	0.390	59	5.070	2.430
18	0.360	0.360	39	0.930	0.420	60	5.590	2.740
19	0.360	0.360	40	0.980	0.440	61	6.160	3.090
20	0.370	0.360	41	1.050	0.470	62	6.800	3.480
21	0.400	0.360	42	1.110	0.510	63	7.460	3.900
22	0.430	0.360	43	1.190	0.550	64	8.180	4.380
23	0.460	0.360	44	1.270	0.600	65	8.970	4.920
24	0.490	0.360	45	1.360	0.650	66	10.000	5.000
25	0.510	0.360	46	1.450	0.700	67	10.500	5.500
26	0.520	0.360	47	1.560	0.770	68	11.000	6.000
27	0.520	0.360	48	1.670	0.840	69	11.500	6.500
28	0.520	0.360	49	1.800	0.930	70	12.000	7.000
29	0.520	0.360	50	1.910	0.980	71	12.500	7.500
30	0.530	0.360	51	2.140	1.070	72	15.000	10.000
31	0.540	0.360	52	2.390	1.150	73	15.000	10.000
32	0.570	0.360	53	2.660	1.250	74	15.000	10.000
33	0.600	0.360	54	2.990	1.370	75	15.000	10.000
34	0.650	0.360	55	3.350	1.540			

Таблица 2<sup>40</sup>

Возраст	$q_x$ (%)		Возраст	$q_x$ (%)		Возраст	$q_x$ (%)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
18	0.120	0.120	39	0.264	0.160	60	1.664	0.824
19	0.120	0.120	40	0.304	0.168	61	1.688	0.944
20	0.120	0.120	41	0.288	0.184	62	1.728	1.040
21	0.120	0.120	42	0.312	0.192	63	2.160	1.152
22	0.120	0.120	43	0.344	0.200	64	2.192	1.208
23	0.120	0.120	44	0.352	0.208	65	2.208	1.264
24	0.120	0.120	45	0.392	0.224	66	2.208	1.264
25	0.144	0.120	46	0.408	0.232	67	2.208	1.264
26	0.152	0.120	47	0.432	0.248	68	2.208	1.264
27	0.184	0.120	48	0.472	0.264	69	2.208	1.264
28	0.200	0.120	49	0.504	0.288	70	2.208	1.264
29	0.224	0.120	50	0.568	0.312	71	2.208	1.264
30	0.200	0.120	51	0.752	0.352	72	2.208	1.264
31	0.208	0.120	52	0.824	0.368	73	2.208	1.264
32	0.224	0.120	53	0.864	0.392	74	2.208	1.264
33	0.224	0.120	54	0.968	0.440	75	2.208	1.264
34	0.240	0.128	55	1.088	0.520	76	2.208	1.264
35	0.248	0.144	56	1.152	0.568	77	2.208	1.264
36	0.248	0.144	57	1.200	0.608	78	2.208	1.264
37	0.248	0.144	58	1.352	0.680	79	2.208	1.264
38	0.264	0.152	59	1.392	0.752	80	2.208	1.264

<sup>40</sup> Источник: данные (тарифы) от перестраховщика Gen Re 2018 года. Корректировки к таблице не применялись.

14. Вероятности наступления риска инвалидности 1-й группы и 2-группы в результате несчастного случая<sup>41</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
14	0.290	0.290	33	0.290	0.290	52	0.290	0.290
15	0.290	0.290	34	0.290	0.290	53	0.290	0.290
16	0.290	0.290	35	0.290	0.290	54	0.290	0.290
17	0.290	0.290	36	0.290	0.290	55	0.290	0.290
18	0.290	0.290	37	0.290	0.290	56	0.290	0.290
19	0.290	0.290	38	0.290	0.290	57	0.290	0.290
20	0.290	0.290	39	0.290	0.290	58	0.290	0.290
21	0.290	0.290	40	0.290	0.290	59	0.290	0.290
22	0.290	0.290	41	0.290	0.290	60	0.290	0.290
23	0.290	0.290	42	0.290	0.290	61	0.290	0.290
24	0.290	0.290	43	0.290	0.290	62	0.290	0.290
25	0.290	0.290	44	0.290	0.290	63	0.290	0.290
26	0.290	0.290	45	0.290	0.290	64	0.290	0.290
27	0.290	0.290	46	0.290	0.290	65	0.290	0.290
28	0.290	0.290	47	0.290	0.290	66	0.290	0.290
29	0.290	0.290	48	0.290	0.290	67	0.290	0.290
30	0.290	0.290	49	0.290	0.290	68	0.290	0.290
31	0.290	0.290	50	0.290	0.290	69	0.290	0.290
32	0.290	0.290	51	0.290	0.290	70	0.290	0.290

15. Таблица вероятностей наступления риска дожития застрахованного до потери постоянной работы по независимым от него причинам<sup>42</sup>

Возраст	$q_x$		Возраст	$q_x$		Возраст	$q_x$	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
18	0.016333	0.016333	39	0.016333	0.016333	60	0.026083	0.026083
19	0.016333	0.016333	40	0.016333	0.016333	61	0.026083	0.026083
20	0.016333	0.016333	41	0.026083	0.026083	62	0.026083	0.026083
21	0.016333	0.016333	42	0.026083	0.026083	63	0.026083	0.026083
22	0.016333	0.016333	43	0.026083	0.026083	64	0.026083	0.026083
23	0.016333	0.016333	44	0.026083	0.026083	65	0.026083	0.026083
24	0.016333	0.016333	45	0.026083	0.026083	66	0.026083	0.026083
25	0.016333	0.016333	46	0.026083	0.026083	67	0.026083	0.026083
26	0.016333	0.016333	47	0.026083	0.026083	68	0.026083	0.026083
27	0.016333	0.016333	48	0.026083	0.026083	69	0.026083	0.026083
28	0.016333	0.016333	49	0.026083	0.026083	70	0.026083	0.026083
29	0.016333	0.016333	50	0.026083	0.026083	71	0.026083	0.026083
30	0.016333	0.016333	51	0.026083	0.026083	72	0.026083	0.026083
31	0.016333	0.016333	52	0.026083	0.026083	73	0.026083	0.026083
32	0.016333	0.016333	53	0.026083	0.026083	74	0.026083	0.026083
33	0.016333	0.016333	54	0.026083	0.026083	75	0.026083	0.026083
34	0.016333	0.016333	55	0.026083	0.026083	76	0.026083	0.026083
35	0.016333	0.016333	56	0.026083	0.026083	77	0.026083	0.026083
36	0.016333	0.016333	57	0.026083	0.026083	78	0.026083	0.026083
37	0.016333	0.016333	58	0.026083	0.026083	79	0.026083	0.026083
38	0.016333	0.016333	59	0.026083	0.026083	80	0.026083	0.026083

<sup>41</sup> Источник: данные (тарифы) от перестраховщика Gen Re по частичной потере трудоспособности 2015 года. Корректировки к таблице не применялись.

<sup>42</sup> Источник - оценки вероятностей потери застрахованным лицом работы по независимым от него причинам для индивидуальных продуктов (дополнительные программы освобождения от уплаты взносов по основной накопительной программе страхования при наступлении риска недобровольной потери работы). Анализ убыточности 2014-2019 по риску потери работы показал достаточность данной таблицы вероятностей потери работы (реальные вероятности выплат по риску потери работы ниже, кроме повышенных выплат 2016 года в агентском канале продаж по продукту сроком страхования 1 год, продажи которого были остановлены в 2016 году).

16. Таблица вероятностей наступления риска смерти застрахованного в результате несчастного случая<sup>43</sup>  
 Данный раздел содержит упрощенную таблицу вероятностей наступления смерти в результате несчастного случая. При расчете резервов Страховщик может использовать развернутое представление вероятностей.

Класс риска	1	2	3	4
$q_x^{ac}$ (‰)	0.6205	0.918	1.207	1.7935

17. Таблица смертности для населения РФ (мужчины, женщины) за 1997 год, скорректированная в соответствии со статистикой Страховщика<sup>44</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
0	5.463	4.125	34	1.854	0.471	68	17.028	8.472
1	0.417	0.387	35	1.983	0.507	69	18.090	9.354
2	0.255	0.213	36	2.091	0.540	70	19.203	10.320
3	0.192	0.141	37	2.208	0.573	71	20.367	11.385
4	0.183	0.135	38	2.358	0.618	72	21.579	12.549
5	0.159	0.111	39	2.541	0.663	73	22.860	13.824
6	0.153	0.099	40	2.724	0.711	74	24.216	15.216
7	0.147	0.093	41	2.904	0.762	75	25.641	16.737
8	0.144	0.084	42	3.087	0.822	76	27.129	18.396
9	0.141	0.078	43	3.288	0.900	77	28.692	20.205
10	0.141	0.072	44	3.528	0.996	78	30.327	22.164
11	0.144	0.072	45	3.783	1.095	79	32.037	24.291
12	0.156	0.078	46	4.053	1.203	80	33.825	26.592
13	0.186	0.090	47	4.386	1.326	81	35.691	29.073
14	0.240	0.114	48	4.734	1.455	82	37.641	31.752
15	0.327	0.144	49	5.016	1.560	83	39.672	34.617
16	0.441	0.177	50	5.316	1.623	84	41.790	37.689
17	0.564	0.207	51	5.712	1.719	85	43.995	40.974
18	0.675	0.231	52	6.195	1.848	86	46.290	44.454
19	0.792	0.252	53	6.705	1.992	87	48.663	48.141
20	0.918	0.267	54	7.209	2.139	88	51.111	52.032
21	1.029	0.276	55	7.707	2.316	89	53.637	56.106
22	1.101	0.282	56	8.211	2.538	90	56.253	60.381
23	1.146	0.288	57	8.733	2.799	91	58.911	64.830
24	1.170	0.294	58	9.291	3.096	92	61.644	69.444
25	1.185	0.300	59	9.885	3.423	93	64.479	74.205
26	1.206	0.309	60	10.500	3.789	94	67.356	79.122
27	1.245	0.327	61	11.145	4.194	95	70.347	84.171
28	1.305	0.348	62	11.847	4.641	96	73.080	89.214
29	1.404	0.375	63	12.588	5.136	97	76.017	94.668
30	1.509	0.393	64	13.371	5.679	98	79.665	99.633
31	1.587	0.402	65	14.208	6.279	99	82.275	103.926
32	1.644	0.411	66	15.093	6.942	100	1,000.000	1,000.000
33	1.731	0.435	67	16.029	7.671			

18. Комбинированная таблица смертности для страхования заемщиков кредитов<sup>45</sup>

Возраст	$q_x$		Возраст	$q_x$		Возраст	$q_x$	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины

<sup>43</sup> Источник: перестраховочный тариф (Gen Re) 2015 года по риску смерти НС. Применена корректировка 0,94 к перестраховочному тарифу (отражает заложенные в тариф перестраховщика расходы и прибыль)

<sup>44</sup> Источник: общепопуляционная статистика Госкомстата за 1997 год, применена корректировка 0,3 для мужчин и женщин (коэффициент к базовой ТС за 1997 год). Данный коэффициент отражает учет отличия страховой смертности от общепопуляционной и является в достаточной степени консервативной оценкой (по данным анализа смертности за 10 лет: 2009-2019 на статистике Общества, фактическая смертность составляет не более 0,19 от ТС 1997 в сегменте инвестиционного страхования жизни и накопительного страхования жизни).

<sup>45</sup> Таблица для продукта с выплатами по смерти по любой причине (до возраста 65 лет) и по смерти в результате несчастного случая для возрастов старше 65 лет. Получена объединением таблиц 14.2 (возраста до 65 лет) и тарифа перестраховщика (GenRe) 2018 года по смерти НС (вероятности смерти в результате НС для возрастов старше 65 лет). Дополнительных корректировок к полученной объединением таблицы не проводилось.



0	0.006128	0.002883	34	0.001401	0.000391	68	0.000300	0.000300
1	0.000468	0.000271	35	0.001465	0.000412	69	0.000300	0.000300
2	0.000286	0.000149	36	0.001533	0.000434	70	0.000300	0.000300
3	0.000215	0.000099	37	0.001606	0.000457	71	0.000300	0.000300
4	0.000205	0.000094	38	0.001685	0.000482	72	0.000300	0.000300
5	0.000178	0.000078	39	0.001769	0.000509	73	0.000300	0.000300
6	0.000172	0.000069	40	0.001860	0.000536	74	0.000300	0.000300
7	0.000165	0.000065	41	0.001959	0.000566	75	0.000300	0.000300
8	0.000162	0.000059	42	0.002066	0.000598	76	0.000300	0.000300
9	0.000158	0.000055	43	0.002182	0.000632	77	0.000300	0.000300
10	0.000158	0.000050	44	0.002310	0.000668	78	0.000300	0.000300
11	0.000162	0.000050	45	0.002450	0.000708	79	0.000300	0.000300
12	0.000175	0.000055	46	0.002604	0.000750	80	0.000300	0.000300
13	0.000209	0.000063	47	0.002775	0.000796	81	0.000300	0.000300
14	0.000269	0.000080	48	0.002965	0.000845	82	0.000300	0.000300
15	0.000367	0.000101	49	0.003179	0.000899	83	0.000300	0.000300
16	0.000495	0.000124	50	0.003419	0.000958	84	0.000300	0.000300
17	0.000633	0.000145	51	0.003693	0.001022	85	0.000300	0.000300
18	0.000757	0.000161	52	0.004006	0.001093	86	0.000300	0.000300
19	0.000784	0.000172	53	0.004369	0.001171	87	0.000300	0.000300
20	0.000811	0.000182	54	0.004795	0.001259	88	0.000300	0.000300
21	0.000840	0.000193	55	0.005300	0.001356	89	0.000300	0.000300
22	0.000871	0.000205	56	0.005910	0.001467	90	0.000300	0.000300
23	0.000903	0.000217	57	0.006660	0.001592	91	0.000300	0.000300
24	0.000937	0.000229	58	0.007607	0.001735	92	0.000300	0.000300
25	0.000973	0.000243	59	0.008837	0.001901	93	0.000300	0.000300
26	0.001010	0.000256	60	0.010501	0.002095	94	0.000300	0.000300
27	0.001050	0.000270	61	0.011146	0.002325	95	0.000300	0.000300
28	0.001092	0.000285	62	0.011848	0.002602	96	0.000300	0.000300
29	0.001136	0.000301	63	0.012589	0.002942	97	0.000300	0.000300
30	0.001183	0.000317	64	0.013372	0.003371	98	0.000300	0.000300
31	0.001232	0.000334	65	0.014209	0.003926	99	0.000300	0.000300
32	0.001285	0.000352	66	0.000300	0.000300	100	1.000000	1.000000
33	0.001341	0.000371	67	0.000300	0.000300			

19. Таблица вероятностей наступления риска смерти застрахованного в результате несчастного случая для страхования заемщиков кредитов, построенная с учетом рекомендаций перестраховщика<sup>46</sup>

возраст	ужчины	Женщины
18-85	0,00036	0,00036

20. Комбинированная таблица инвалидности для страхования заемщиков кредитов<sup>47</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
18	0.120	0.120	39	0.264	0.160	60	1.664	0.824
19	0.120	0.120	40	0.304	0.168	61	1.688	0.944
20	0.120	0.120	41	0.288	0.184	62	1.728	1.040
21	0.120	0.120	42	0.312	0.192	63	2.160	1.152
22	0.120	0.120	43	0.344	0.200	64	2.192	1.208
23	0.120	0.120	44	0.352	0.208	65	2.208	1.264
24	0.120	0.120	45	0.392	0.224	66	0.070	0.070
25	0.144	0.120	46	0.408	0.232	67	0.070	0.070
26	0.152	0.120	47	0.432	0.248	68	0.070	0.070
27	0.184	0.120	48	0.472	0.264	69	0.070	0.070
28	0.200	0.120	49	0.504	0.288	70	0.070	0.070
29	0.224	0.120	50	0.568	0.312	71	0.070	0.070
30	0.200	0.120	51	0.752	0.352	72	0.070	0.070
31	0.208	0.120	52	0.824	0.368	73	0.070	0.070
32	0.224	0.120	53	0.864	0.392	74	0.070	0.070

<sup>46</sup> Источник: тарифы перестраховщика (GenRe) 2009 года для страхования заемщиков кредитов для риска смерти в результате несчастного случая. Корректировки не проводились.

<sup>47</sup> Таблица для продукта с выплатами по инвалидности по любой причине (до возраста 65 лет) и по инвалидности в результате несчастного случая для возрастов старше 65 лет. Получена объединением таблиц 15.2 (возраста до 65 лет) и Таблицы 23 (вероятности смерти в результате НС для возрастов старше 65 лет). Дополнительных корректировок к полученной объединением таблицы не проводилось.

33	0.224	0.120	54	0.968	0.440	75	0.070	0.070
34	0.240	0.128	55	1.088	0.520	76	0.070	0.070
35	0.248	0.144	56	1.152	0.568	77	0.070	0.070
36	0.248	0.144	57	1.200	0.608	78	0.070	0.070
37	0.248	0.144	58	1.352	0.680	79	0.070	0.070
38	0.264	0.152	59	1.392	0.752	80	0.070	0.070

21. Таблица вероятностей инвалидности в результате несчастного случая<sup>48</sup>

Возраст	Мужчины	Женщины
18-85	0,00007	0,00007

22. Таблица вероятностей установления застрахованному временной нетрудоспособности по любой причине<sup>49</sup>

Возраст	Мужчины	Женщины
18-85	0,005096	0,005096

23. Таблица вероятностей установления застрахованному временной нетрудоспособности в результате несчастного случая<sup>50</sup>

Возраст	Мужчины	Женщины
18-85	0,001731	0,001731

24. Таблица заболеваемости для страхования заемщиков кредитов<sup>51</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
18	0,206	0,225	39	1,430	1,700	60	17,619	7,473
19	0,206	0,225	40	1,649	1,863	61	18,756	7,824
20	0,206	0,225	41	1,934	2,043	62	19,743	8,115
21	0,219	0,244	42	2,272	2,247	63	20,580	8,332
22	0,249	0,254	43	2,653	2,464	64	21,262	8,488
23	0,276	0,263	44	3,063	2,691	65	21,683	8,293
24	0,310	0,272	45	3,448	2,947	66	21,683	8,293
25	0,357	0,291	46	3,867	3,178	67	21,683	8,293
26	0,404	0,310	47	4,289	3,389	68	21,683	8,293
27	0,454	0,347	48	4,746	3,582	69	21,683	8,293
28	0,491	0,385	49	5,375	3,800	70	21,683	8,293
29	0,540	0,451	50	6,053	4,042	71	21,683	8,293
30	0,587	0,517	51	6,806	4,264	72	21,683	8,293

<sup>48</sup> Источник: тарифы перестраховщика (GenRe) 2009 года для страхования заемщиков кредитов для риска инвалидности в результате несчастного случая. К базовому тарифу применена корректировка 0,78, учитывающая сокращение покрываемых групп инвалидности с I-III до I-II. Данная таблица является в достаточной мере консервативной так как по данным анализа инвалидности за 10 лет: 2009-2019 на статистике Общества, фактическая инвалидность НС в сегменте кредитного страхования жизни (страхование жизни заемщиков кредитов) составляет не более 0,67 от полученной Таблицы 23 Положения по резервам)

<sup>49</sup> Источник: тарифы перестраховщика (GenRe) 2015 года для страхования заемщиков автокредитов для риска установления застрахованному временной нетрудоспособности по любой причине, пересчитанные в вероятность наступления временной нетрудоспособности на основе данных о среднем сроке кредита, расчетного платежа по кредиту и максимального количества ежемесячных платежей по кредиту, покрываемых данным риском. Корректировка не применялась.

<sup>50</sup> Источник: тарифы перестраховщика (GenRe) для страхования заемщиков кредитов для риска установления застрахованному временной нетрудоспособности в результате несчастного случая, пересчитанные в вероятность наступления временной нетрудоспособности на основе данных о среднем сроке кредита, расчетного платежа по кредиту и максимального количества ежемесячных платежей по кредиту, покрываемых данным риском. Применена корректировка 0,94 к перестраховочному тарифу (отражает заложенные в тариф перестраховщика расходы и прибыль).

<sup>51</sup> Источник: тарифы перестраховщика (GenRe) 2018 года по риску первичного диагностирования смертельно опасного заболевания (7 заболеваний). Корректировка не применялась.

31	0,643	0,610	52	7,635	4,482	73	21,683	8,293
32	0,710	0,733	53	8,587	4,731	74	21,683	8,293
33	0,781	0,864	54	9,692	5,043	75	21,683	8,293
34	0,853	1,005	55	10,999	5,403	76	21,683	8,293
35	0,939	1,146	56	12,324	5,782	77	21,683	8,293
36	1,041	1,303	57	13,697	6,197	78	21,683	8,293
37	1,155	1,425	58	15,061	6,631	79	21,683	8,293
38	1,275	1,551	59	16,397	7,080	80	21,683	8,293

25. Комбинированная таблица смертности и инвалидности 1-й группы по любой причине<sup>52</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
18	1,11886	0,59983	38	2,54161	1,03482	58	13,22674	4,48213
19	1,11886	0,59983	39	2,59586	1,08494	59	13,68487	4,89083
20	1,11886	0,59983	40	2,89207	1,15941	60	16,27144	5,38242
21	1,11886	0,59983	41	2,87122	1,21800	61	17,20784	6,27699
22	1,11886	0,59983	42	3,02877	1,26847	62	18,14298	7,13296
23	1,14882	0,59983	43	3,34301	1,31118	63	23,28785	7,98892
24	1,19400	0,59983	44	3,42489	1,37015	64	24,25888	8,51830
25	1,34400	0,59983	45	3,82594	1,44949	65	25,23117	9,04768
26	1,51451	0,59983	46	3,98601	1,49684	66	28,14979	10,17329
27	1,72921	0,60424	47	4,22927	1,63979	67	32,25462	11,73768
28	1,94849	0,64235	48	4,62842	1,73026	68	36,35944	13,30207
29	2,15028	0,70835	49	4,89705	1,86915	69	38,87926	14,63842
30	1,99499	0,77541	50	5,56627	2,05150	70	41,39907	15,97477
31	2,04416	0,80859	51	7,39982	2,27611	71	47,60893	18,37099
32	2,19424	0,84953	52	8,01644	2,42007	72	54,75052	21,12670
33	2,20679	0,85447	53	8,46865	2,57192	73	62,96304	24,29608
34	2,39773	0,88165	54	9,49119	2,91147	74	72,40806	27,94049
35	2,49821	0,97306	55	10,75562	3,43118	75	83,26983	32,13206
36	2,49341	0,96424	56	11,28572	3,71571			
37	2,48256	0,97518	57	11,80537	4,01969			

26. Таблица заболеваемости для лиц в возрасте 1 – 17 лет<sup>53</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
1	1,11072	0,96807	7	0,81277	0,71639	13	0,83478	0,66166
2	1,18232	1,08879	8	0,79337	0,66536	14	0,87292	0,70011
3	1,05606	1,04369	9	0,77958	0,63196	15	0,91515	0,74691
4	0,97672	0,98313	10	0,77399	0,61483	16	0,95929	0,79909
5	0,86077	0,84240	11	0,78193	0,61583	17	1,00642	0,85553
6	0,83547	0,77956	12	0,80340	0,63260			

<sup>52</sup> Источник: тарифы перестраховщика (Gen Re) 2018. Корректировка не применялась.

<sup>53</sup> Источник: тарифы перестраховщика (Gen Re) 2018 года для страхования детей по риску первичного диагностирования смертельно опасного заболевания. Корректировка не применялась.

27. Таблица инвалидности для лиц в возрасте 1 – 17 лет<sup>54</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
1	0,3100	0,3100	7	0,3100	0,3100	13	0,3100	0,3100
2	0,3100	0,3100	8	0,3100	0,3100	14	0,3100	0,3100
3	0,3100	0,3100	9	0,3100	0,3100	15	0,3100	0,3100
4	0,3100	0,3100	10	0,3100	0,3100	16	0,3100	0,3100
5	0,3100	0,3100	11	0,3100	0,3100	17	0,3100	0,3100
6	0,3100	0,3100	12	0,3100	0,3100			

28. Таблица вероятностей госпитализации застрахованного в результате несчастного случая:<sup>55</sup>

Возраст	Мужчины	Женщины
18-85	0,000192	0,000192

29. Таблица вероятностей госпитализации застрахованного по любой причине:<sup>56</sup>

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
			41	7,967	7,967	66	23,867	20,233
			42	8,233	8,100	67	23,867	20,233
18	4,733	6,967	43	8,533	8,300	68	23,867	20,233
19	4,733	6,967	44	8,867	8,567	69	23,867	20,233
20	4,733	6,967	45	9,233	8,867	70	23,867	20,233
21	4,533	7,067	46	9,633	9,233	71	23,867	20,233
22	4,467	7,267	47	10,067	9,633	72	23,867	20,233
23	4,500	7,533	48	10,533	10,033	73	23,867	20,233
24	4,633	7,867	49	11,033	10,467	74	23,867	20,233
25	4,833	8,200	50	11,567	10,867	75	23,867	20,233
26	5,067	8,567	51	12,133	11,267	76	23,867	20,233
27	5,333	8,867	52	12,733	11,667	77	23,867	20,233
28	5,633	9,133	53	13,367	12,067	78	23,867	20,233
29	5,900	9,367	54	14,033	12,467	79	23,867	20,233
30	6,100	9,467	55	14,733	12,900	80	23,867	20,233
31	6,333	9,467	56	15,467	13,400			
32	6,467	9,400	57	16,200	13,900			
33	6,633	9,267	58	17,000	14,467			
34	6,767	9,067	59	17,867	15,067			
35	6,900	8,833	60	18,733	15,733			
36	7,033	8,567	61	19,667	16,467			

<sup>54</sup> Источник: тарифы перестраховщика (Gen Re) 2018 года для страхования детей по риску инвалидности. Корректировка не применялась.

<sup>55</sup> Источник: тарифы перестраховщика (Gen Re) 2018 года по риску госпитализации в результате несчастного случая. Корректировка не применялась.

<sup>56</sup> Источник: тарифы перестраховщика (Gen Re) 2018 года по риску госпитализации по любой причине. Корректировка не применялась.

37	7,200	8,333	62	20,633	17,267
38	7,333	8,100	63	21,667	18,200
39	7,533	7,967	64	22,733	19,167
40	7,733	7,933	65	23,867	20,233

30. Таблица вероятностей наступления риска смерти застрахованного в результате несчастного случая, происшедшего в общественном транспорте в период страхования.<sup>57</sup>

Возраст	Мужчины	Женщины
18-85	0,24	0,24

31. Таблица вероятностей причинения вреда здоровью Застрахованного вследствие заболевания, приведшего к временной нетрудоспособности работающего Застрахованного или к лечению в условиях поликлиники или стационара неработающего Застрахованного, возникшей после вступления Договора страхования в силу.<sup>58</sup>

Возраст	Мужчины	Женщины
18-85	0,36	0,36

32. Таблица вероятностей установления Застрахованному инвалидности в связи с причинением вреда здоровью в результате несчастного случая, происшедшего в общественном транспорте в период страхования.<sup>59</sup>

Возраст	Мужчины	Женщины
18-85	0,1%	0,1%

33. Таблица вероятностей экстренной госпитализации по неотложным показаниям при впервые диагностированных заболеваниях (состояниях).<sup>60</sup>

Возраст	Мужчины	Женщины
18-85	0,025	0,025

34. Таблица вероятности получения статуса «безработный» в течение года и в течение месяца

Наименование показателей	Причина страхового события		Итого
	Расторжение трудового договора в связи ликвидацией или реорганизацией	Расторжение трудового договора в связи с сокращением численности	
Вероятность страхового случая в течение года, 12u	0,000708	0,004317	0,005025
Вероятность страхового случая в течение месяца, u	0,000059	0,00035975	0,000418750

35. Таблица смертности населения РФ за 1998 год (форма 3-ТС полная, мужское и женское население отдельно, промилле)

<sup>57</sup> Источник: тарифы перестраховщика (Gen Re) 2018 года по риску смерти застрахованного в результате несчастного случая, происшедшего в общественном транспорте. Корректировка не применялась.

<sup>58</sup> Источник: тарифы перестраховщика (Gen Re) 2018 года по риску причинения вреда здоровью Застрахованного вследствие заболевания, приведшего к временной нетрудоспособности работающего Застрахованного или к лечению в условиях поликлиники или стационара неработающего Застрахованного. Корректировка не применялась.

<sup>59</sup> Источник: тарифы перестраховщика (Gen Re) 2018 года по риску установления Застрахованному инвалидности в связи с причинением вреда здоровью в результате несчастного случая, происшедшего в общественном транспорте. Корректировка не применялась.

<sup>60</sup> Источник: тарифы перестраховщика (Gen Re) 2018 года по риску экстренной госпитализации по неотложным показаниям при впервые диагностированных заболеваниях (состояниях). Корректировка не применялась.

Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)		Возраст	$q_x$ (‰)	
	Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины		Мужчины	Женщины
0	18,6800	14,1100	34	6,2973	1,6590	68	56,2544	28,3595
1	1,9158	1,6026	35	6,6389	1,7453	69	59,9083	31,1169
2	0,9087	0,7721	36	6,9871	1,8636	70	63,8326	34,1521
3	0,6949	0,5490	37	7,3988	1,9824	71	67,9288	37,4370
4	0,6852	0,5188	38	7,8992	2,1440	72	72,2991	41,0511
5	0,6652	0,4478	39	8,4683	2,3171	73	76,8800	44,9762
6	0,6349	0,4175	40	9,0048	2,5125	74	81,7135	49,2255
7	0,6148	0,3769	41	9,5082	2,6882	75	86,8484	53,8881
8	0,5844	0,3363	42	10,0724	2,8865	76	92,2161	58,9028
9	0,5642	0,3160	43	10,7481	3,1290	77	97,8821	64,3702
10	0,5646	0,3059	44	11,5167	3,4057	78	103,7760	70,2645
11	0,5546	0,3060	45	12,3226	3,7280	79	110,0551	76,6335
12	0,5652	0,3367	46	13,1935	4,0753	80	116,5017	83,5032
13	0,6478	0,3879	47	14,2345	4,4482	81	123,3876	90,9167
14	0,8231	0,4697	48	15,4315	4,8477	82	130,4969	98,8470
15	1,1430	0,5925	49	16,5772	5,3072	83	137,8977	107,3816
16	1,5463	0,7053	50	17,5130	5,7518	84	145,7095	116,4214
17	1,9721	0,8286	51	18,5200	6,1708	85	153,7553	126,1672
18	2,4105	0,9009	52	19,7544	6,5196	86	161,9860	136,4062
19	2,8622	0,9735	53	21,1247	6,9306	87	170,7091	147,3456
20	3,3176	0,9949	54	22,5596	7,5185	88	179,7276	158,8979
21	3,7043	1,0267	55	24,0964	8,2661	89	188,8949	171,0265
22	4,0114	1,0483	56	25,7177	9,0886	90	198,3221	183,7713
23	4,2273	1,0494	57	27,4805	10,0016	91	208,4554	197,0623
24	4,3509	1,0608	58	29,3559	10,9872	92	218,4030	210,8883
25	4,4441	1,1032	59	31,3435	12,0978	93	228,6874	225,3338
26	4,5066	1,1663	60	33,4931	13,2943	94	238,5965	240,1245
27	4,5912	1,2400	61	35,7593	14,6445	95	250,0000	255,5135
28	4,7844	1,2830	62	38,1783	16,0996	96	261,1367	270,8421
29	5,0450	1,3260	63	40,7741	17,6955	97	272,3493	287,2896
30	5,3095	1,3693	64	43,4977	19,4721	98	282,8571	302,9316
31	5,5234	1,4023	65	46,4096	21,3844	99	294,8207	318,9252
32	5,7297	1,4771	66	49,4986	23,5164	100	1 000,000	1 000,000
33	5,9946	1,5522	67	52,7707	25,8145			

## Приложение 5. Анализ смертности и инвалидности

Для получения демографических предположений актуарий провел анализ смертности, инвалидности и прочих декрементов по данным Общества за период 01.01.2009 – 31.10.2022 (таким образом, период анализа составил более 12 лет). В результате анализа были получены коэффициенты A/E (actual/expected) отражающие долю фактической/статистической смертности и инвалидности, относительно используемых базовых таблиц смертности и инвалидности.

Анализ указанных выше страховых рисков проведен двумя способами:

- по факту регистрации соответствующих событий. В частности, по риску «смерть» - на основе количества зарегистрированных в журналах убытков смертей (далее этот первый способ условно назван «экспозицией по количеству»). Данный способ, соответственно, не учитывает отказы в выплате для зарегистрированных страховых случаев и дает представление о частоте страховых случаев относительно использованных тарифных таблиц. Для риска смерть по любой причине (СЛП), в частности о частоте страховой смертности на статистике компании относительно используемой Обществом базовой общепопуляционной таблицы «Россия 1997»;
- по суммам оплаченных и заявленных убытков (за вычетом, соответственно, отказов в выплатах по итогам рассмотрения страховых дел) – в качестве экспозиции (в знаменателе для расчета по каждой возрастной категории) при этом используются страховые суммы – далее этот второй способ условно назван «экспозицией по страховым суммам». Данный способ, соответственно, дает представление об уровне фактически выплаченных и заявленных убытках относительно предполагаемых при использовании вероятностей из соответствующей базовой таблицы.

Далее в данном приложении приводятся результаты анализа на основе «экспозиции по страховым суммам» т.к. этот способ в явном виде учитывает отказы в выплатах и соответственно не требует применения дополнительных коэффициентов (отказов) к полученным результатам.

Проверка полученных коэффициентов осуществлялась на основе построения доверительного интервала. При применении полученных коэффициентов (к базовым таблицам), определенным по верхним границам, мы получим такую оценку суммы убытков, которую фактические убытки не превысят с вероятностью 99%.

**Риск «смерть по любой причине».** Коэффициенты для верхней границы (мужчины + женщины), по выплате (с учетом отказов в выплате):

Диапазон возрастов	НСЖ+ИСЖ	Кредитное	НСЖ + ИСЖ + Кредитное
1 – 17	0,06	0,00	0,06
18 – 25	0,06	0,06	0,06
26 – 30	0,17	0,09	0,10
31 – 40	0,14	0,11	0,11
41 – 50	0,18	0,13	0,14
51 – 60	0,23	0,16	0,18
61 – 70	0,26	0,21	0,24
71 – 75	0,30	0,34	0,30
76 – 80	0,30	0,29	0,30
81+	0,35	н/д	0,35
<b>Итого по всем</b>	<b>0,26</b>	<b>0,15</b>	<b>0,20</b>

Из таблицы видно, что целесообразно рассматривать отдельно группы «Кредитное» и «НСЖ+ИСЖ», т.к. коэффициенты отличаются, кроме того придётся не рассматривать возрастные группы 1-17 и 81+ ввиду отсутствия достаточного количества данных. Для получения наилучшей оценки актуарий дополнительно



применил 20% надбавку на возможные отклонения, что дало коэффициенты к базовой таблице смертности: **0,31 для НСЖ+ИСЖ и 0,21 для КСЖ.**

Сравнение текущего анализа (2022) с данными предыдущего анализа (2021) показывает незначительный рост общего коэффициента в КСЖ.

**Риск «смерть в результате несчастного случая».** Коэффициенты для верхней границы (мужчины + женщины), по выплате (с учетом отказов в выплате):

Диапазон возрастов	НСЖ+ИСЖ	Кредитное	НСЖ + ИСЖ + Кредитное
1 – 17	0,13	н/д	0,13
18 – 25	0,00	0,50	0,36
26 – 30	0,98	0,38	0,48
31 – 40	0,44	0,54	0,52
41 – 50	0,70	0,72	0,71
51 – 60	1,04	1,53	1,24
61 – 70	0,67	2,11	0,87
71 – 75	1,25	0,00	1,25
76 – 80	2,56	0,00	2,56
81+	2,63	н/д	2,63
<b>Итого по всем</b>	<b>0,85</b>	<b>0,83</b>	<b>0,84</b>

Из таблицы видно, что целесообразно рассматривать отдельно группы «Кредитное» и «НСЖ+ИСЖ», т.к. коэффициенты отличаются. Для получения наилучшей оценки актуарий дополнительно применил 20% надбавку на возможные отклонения в сегменте КСЖ и принял новые оценки в сегменте НСЖ+ИСЖ, что дало коэффициенты к базовой таблице смертности НС: **1,0 для КСЖ и 1,02 для НСЖ+ИСЖ.**

**Риск «инвалидность по любой причине».** Коэффициенты для верхней границы (мужчины + женщины), по выплате (с учетом отказов в выплате).

Диапазон возрастов	НСЖ+ИСЖ	Кредитное	НСЖ + ИСЖ + Кредитное
1 – 17	0,00	0,00	0,00
18 – 25	1,43	0,41	0,43
26 – 30	0,00	0,70	0,69
31 – 40	1,49	0,54	0,56
41 – 50	1,67	1,01	1,03
51 – 60	1,92	1,01	1,02
61 – 70	1,53	0,82	0,82
71 – 75	н/д	0,57	0,57
76 – 80	н/д	0,00	0,00
81+	н/д	н/д	н/д
<b>Итого по всем</b>	<b>1,62</b>	<b>0,87</b>	<b>0,89</b>

Для получения наилучшей оценки актуарий дополнительно применил 20% надбавку на возможные отклонения в сегменте КСЖ, что дало **коэффициент 1,21 к базовой таблице инвалидности.**