

Отчет о результатах проверки актуарного заключения по итогам обязательного
актуарного оценивания деятельности
Общества с ограниченной ответственностью страховая компания «ДЕЛО ЖИЗНИ»
(ООО СК «ДЕЛО ЖИЗНИ»)
в 2024 году

Ответственный актуарий, к.т.н.
В. Б. Орлов

Москва, 2025 г

Оглавление

1. Содержание задачи по проверке актуарного заключения, поставленной перед ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения.....	3
2. Дата составления отчета.....	3
3. Сведения об ответственном актуарии, осуществляющем проверку актуарного заключения.	3
4. Наименование и дата составления актуарного заключения, подлежащего проверке ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения, и дата, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание.	3
5. Сведения об ответственном актуарии, подготовившем актуарное заключение.	3
6. Сведения об организации.....	4
7. Перечень данных, использованных ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения, в том числе полученных им от организации и третьих лиц.....	4
8. Сведения о проведенных ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения, контрольных процедурах в отношении определения достаточности данных для выполнения поставленной перед ним задачи, а также непротиворечивости, полноты, достоверности и согласованности данных, использованных при проверке актуарного заключения, с указанием результатов проведенных процедур, в том числе выявленных отклонений от показателей годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности организации, о наличии изменений в данных предыдущих периодов и внесенных корректировок.	5
9. Сведения о наличии корректировок, внесенных ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения, в соответствии с пунктом 9 настоящего приложения, и (или) расхождений с результатами контрольных процедур в отношении достаточности, непротиворечивости, полноты, достоверности и согласованности данных, отраженными в актуарном заключении, способных, по мнению ответственного актуария, осуществляющего проверку актуарного заключения, оказать влияние на представленные в актуарном заключении результаты актуарного оценивания.....	6
10. Сведения о критерии существенности, определенном при составлении отчета ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения, подготовленного по итогам актуарного оценивания деятельности страховой организации, при оценке различий в значениях сопоставляемых показателей по модулю.....	6
11. Обоснованное мнение ответственного актуария, осуществляющего проверку актуарного заключения, по итогам оценивания информации, отражаемой в актуарном заключении в соответствии с пунктом 3, подпунктами 4.1, 4.2, 4.4 пункта 4 и подпунктами 5.1, 5.2 пункта 5 приложения к Указанию Банка России от 18 сентября 2017 года N 4533-У (далее –Указание)6	
12. Мнение ответственного актуария, осуществляющего проверку актуарного заключения, о достоверности актуарного заключения или о недостоверности актуарного заключения.....	10
13. Дополнительная информация, включаемая в отчет по решению ответственного актуария, осуществляющего проверку актуарного заключения	10
14. Подпись ответственного актуария, осуществляющего проверку актуарного заключения. .	11
Приложение 1. Таблица с результатами количественной проверки оценок актуарного заключения.....	12

1. Содержание задачи по проверке актуарного заключения, поставленной перед ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения.
(далее – Отчет)

В соответствии с частью 4 статьи 3 Федерального закона от 2 ноября 2013 года N 293-ФЗ "Об актуарной деятельности в Российской Федерации" провести проверку актуарного заключения (далее АЗ) по итогам оценивания страховой деятельности 2023 года и подготовить отчет по ее результатам для представления Заказчиком в ЦБ РФ.

Требования к содержанию Отчета определены Указанием ЦБ РФ №6009-У (в ред. от 06.10.2023г.).

2. Дата составления отчета.
06.03.2025года

3. Сведения об ответственном актуарии, осуществляющем проверку актуарного заключения.
3.1. Фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии).

Орлов Виктор Борисович

3.2. Регистрационный номер, присвоенный ответственному актуарию, осуществляющему проверку актуарного заключения, в едином реестре ответственных актуариев.

84

3.3. Наименование саморегулируемой организации актуариев, членом которой является ответственный актуарий, осуществляющий проверку актуарного заключения.

Ассоциация профессиональных актуариев (далее –АПА)

3.4. Информация о соблюдении ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения, требований частей 9 и 10 статьи 7 Федерального закона "Об актуарной деятельности в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 44, ст. 5632; 2021, N 24, ст. 4212).

Требованиям части 9 статьи 7 - соответствует.

Требованиям части 10 статьи 7 - соответствует.

3.5. Сведения об аттестации ответственного актуария (наименование направлений, соответствующих объектам обязательного актуарного оценивания, по которым проводилась аттестация ответственных актуариев в соответствии с пунктом 5 статьи 12 Федерального закона «Об актуарной деятельности в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 44, ст. 5632).

Деятельность обществ взаимного страхования и страховых организаций, имеющих лицензию на осуществление добровольного страхования жизни. Решение Аттестационной комиссии АПА от 16.07.2020г., протокол №5.

4. Наименование и дата составления актуарного заключения, подлежащего проверке ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения, и дата, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание.

Актуарное заключение по итогам обязательного актуарного оценивания деятельности Общества с ограниченной ответственностью страховая компания «ДЕЛО ЖИЗНИ» (ООО СК «ДЕЛО ЖИЗНИ») от 24.02.2025 года по состоянию на 31.12.2024года.

5. Сведения об ответственном актуарии, подготовившем актуарное заключение.
5.1. Фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии).

Лельчук Александр Львович

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

17

5.3. Наименование саморегулируемой организации актуариев, членом которой является ответственный актуарий.

Ассоциация гильдия актуариев (далее – АГА)

5.4. Основание осуществления актуарной деятельности (трудовой договор или гражданско-правовой договор).

Гражданско-правовой договор.

5.5. Сведения об аттестации ответственного актуария (наименование направлений, соответствующих объектам обязательного актуарного оценивания, по которым проводилась аттестация ответственных актуариев в соответствии с пунктом 5 статьи 12 Федерального закона «Об актуарной деятельности в Российской Федерации»).

- Свидетельство об аттестации по направлению страхование жизни, протокол аттестационной комиссии № 9/2024 от 27.05.2024.
- Свидетельство об аттестации по направлению страхование иное, чем страхование жизни, протокол аттестационной комиссии № 7/2024 от 27.04.2024.

6. Сведения об организации.

6.1. Полное наименование организации.

Общества с ограниченной ответственностью страховая компания «ДЕЛО ЖИЗНИ» (ООО СК «ДЕЛО ЖИЗНИ») (далее – Общество).

6.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН).

7713326777

6.3. Сведения о лицензии на осуществление страхования (перестрахования), вид деятельности, номер и дата ее выдачи (в отношении страховой организации), о лицензии на осуществление деятельности по пенсионному обеспечению и пенсионному страхованию, номер и дата ее выдачи (в отношении негосударственного пенсионного фонда).

- Лицензия Центрального банка РФ СЖ №3870 по добровольному страхованию жизни от 03.08.2021г.

- Лицензия Центрального банка РФ СЛ №3870 по добровольному личному страхованию, за исключением добровольного страхования жизни от 03.08.2021г.

7. Перечень данных, использованных ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения, в том числе полученных им от организации и третьих лиц.

- Журналы учета действующих договоров по страхованию жизни и страхованию иному, чем страхование жизни на 31.12.2024 г.;
- Данные о заявленных и об оплаченных убытках с учетом переоценки и обнуления ЗНУ в связи с истечением срока исковой давности по видам страхования и учетным группам за период 2024г.;

- Журнал расторжений по страхованию жизни и страхованию иному, чем страхование жизни, в течение 2024 года;
- Данные о заявленных, но неурегулированных убытках по страхованию жизни и страхованию иному, чем страхование жизни по состоянию на 31.12.2024 г.;
- Данные о размере заработанной премии по страхованию иному, чем страхование жизни, по кварталам за 2024 г.;
- Положение о расчете страховых резервов, действующие по состоянию на 31.12.2024 г.;
- Данные о прямых и косвенных расходах Общества за 2024 год по видам страхования на заключение, обслуживание договоров страхования (включая комплаенс и актуарную функции), на исполнение обязательств по страховым случаям, по инвестиционной деятельности (для договоров страхования жизни);
- Данные об активах Общества по состоянию на 31.12.2024 г. в формате ф.0420154 и ф.0420156.
- Данные о программах, рисках, предположениях и иная информация, полученная от ответственного актуария, подготовившего актуарное заключение, и работников Общества в ходе запросов для уточнения текущей деятельности и ее изменений.
- Отчет о проведении актуарного оценивания деятельности Общества с ограниченной ответственностью страховая компания «ДЕЛО ЖИЗНИ» (ООО СК «ДЕЛО ЖИЗНИ») за декабрь 2024 года от 20.01.2025г.
 - Прогнозные данные о бескупонной доходности ОФЗ на период действия обязательств Общества по состоянию на последние 10 рабочих дней 2024г. (https://www.cbr.ru/hd_base/zcyc_params/zcyc/).
 - Прогнозные данные об уровне инфляционных ожиданий в период действия обязательств (www.pwc.com/gx/en/issues/economy/global-economy-watch/projections.html);

8. Сведения о проведенных ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения, контрольных процедурах в отношении определения достаточности данных для выполнения поставленной перед ним задачи, а также непротиворечивости, полноты, достоверности и согласованности данных, использованных при проверке актуарного заключения, с указанием результатов проведенных процедур, в том числе выявленных отклонений от показателей годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности организации, о наличии изменений в данных предыдущих периодов и внесенных корректировок.

Выборочно проведены проверки:

- распределение оплаченных убытков по периодам зарождения и оплаты по уч. Группе 2 с данными Общества. Отклонений не выявлено;
- корректности учета и соответствия расчетным моделям общего количества действующих договоров страхования жизни и иного, чем жизнь, на отчетную дату, исходя из: количества договоров на начало периода, числа вновь заключенных договоров, завершившихся, досрочно окончившихся, расторгнутых или восстановленных по различным причинам. Проверка показала, что данные учета договоров Общества и данные, принятые в расчетах АЗ, соответствуют;
- корректность параметров договоров, необходимых для расчета резервов в учетных группах, а именно: соответствие дат начала периодических выплат заявленным датам начала соответствующих периодов; периодичности поступления взносов и выплат в течение страхового года. Проверка показала, что данные учета в 2023 году действующих договоров и данные, принятые в расчетах АЗ за 2024 год, отличаются.

Следует отметить, что несмотря на проведенные проверки, **Общество несет ответственность за полноту и достоверность отображения действующего портфеля страховых договоров в предоставленной базе данных, и в иных документах, предоставленных для подготовки настоящего Отчета.**

9. Сведения о наличии корректировок, внесенных ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения, в соответствии с пунктом 9 настоящего приложения, и (или) расхождений с результатами контрольных процедур в отношении достаточности, непротиворечивости, полноты, достоверности и согласованности данных, отраженными в актуарном заключении, способных, по мнению ответственного актуария, осуществляющего проверку актуарного заключения, оказать влияние на представленные в актуарном заключении результаты актуарного оценивания.

В ходе контрольных проверок выявлены отдельные расхождения в данных, предоставленных Обществом в 2023 году, но актуальных в 2024 году, и данных, использованных ответственным актуарием, подготовившем АЗ. В результате приоритет был отдан данным Общества. Возможное влияние этих расхождений отражено в итоговых оценках Отчета (Приложение 1), признано не существенным и не повлияло на вывод об адекватности АЗ.

10. Сведения о критерии существенности, определенном при составлении отчета ответственным актуарием, осуществляющим проверку актуарного заключения, подготовленного по итогам актуарного оценивания деятельности страховой организации, при оценке различий в значениях сопоставляемых показателей по модулю.

В качестве критерия принята величина, не превышающая 10% по модулю от значения показателей, отраженных в актуарном заключении.

Дополнительно рассматривается величина критерия - 30% от стоимости собственных средств Общества.

11. Обоснованное мнение ответственного актуария, осуществляющего проверку актуарного заключения, по итогам оценивания информации, отражаемой в актуарном заключении в соответствии с пунктом 3, подпунктами 4.1, 4.2, 4.4 пункта 4 и подпунктами 5.1, 5.2 пункта 5 приложения к Указанию Банка России от 18 сентября 2017 года N 4533-У (далее –Указание)

11.1. По п 3 Указания. Сведения об актуарном оценивании.

Проверки, проведенные в АЗ, в целом достаточны для подтверждения консистентности и валидности данных.

Методы и подходы, принятые при оценке денежных потоков премий и убытков, базируются на рекомендациях сообществ актуариев и требованиях регулятора.

Допущения и предположения при проведении расчетов по оценке ДПП и ДПУ получены – либо расчетным путем в соответствии с требованиями Положения 781-П, либо базируются на опыте Общества, в том числе: таблицы вероятностей наступления страховых случаев, данные об убыточности страхования иного, чем страхование жизни, о распределении косвенных расходов, расходов на урегулирование событий и инвестирование, - и представляются обоснованными.

Обязательства в валютном эквиваленте отсутствуют.

Оценки ДПП/ДПУ включают следующие денежные потоки:

поступления страховых премий/ взносов (только ДПП);

страховые выплаты;

выкупные суммы, выплачиваемые при досрочном прекращении договора страхования;

расходы на заключение (КВ), сопровождение договоров страхования и урегулирование ожидаемых выплат и инвестиционную деятельность. Расходы на сопровождение договоров страхования, урегулирование ожидаемых выплат и инвестиционную деятельность приняты на основе оценок Общества;

потоки, связанные с выплатой бонусов по решению страховщика (НВПДВ). При этом для программ пенсий/рент НВПДВ учитывается в размере периодических выплат, для иных программ - при расчете ожидаемых страховых выплат или расторжений;

Потоки исходящего перестрахования рассчитывались в соответствии с действующими договорами с учетом актуальных ставок.

Прогноз ДПП по учетным группам страхования жизни рассчитывается методом математического моделирования вероятности «быть в силе», рассчитываемой на начало каждого расчетного периода отдельно по каждому договору с учетом вероятностей «быть в силе» предыдущего периода, страхового события и досрочного расторжения договора в течение расчетного периода. При этом учет расторжения происходит после учета страховых событий.

Прогноз ДПП по учетным группам страхования иного, чем жизнь, в части:

- потока премий ведется аналогично как по договорам страхования жизни – по договорно;
- исходящих потоков выплат и расходов ведется:
- в части ожидаемых выплат: методом применения ожидаемого расчетного (на базе 5 лет) коэффициента убыточности по учетным группам к ожидаемой заработанной премии (статистика Общества);
- в части потока расходов:

на администрирование - методом применения ожидаемого коэффициента расходов (статистика Общества) по учетным группам к ожидаемой заработанной премии;

на урегулирование убытков - методом применения ожидаемого коэффициента расходов на урегулирование (статистика Общества) по учетным группам к ожидаемой величине убытка.

При оценке ДПП в интересах Отчета как по жизни, так и по учетным группам страхования иного, чем жизнь, поступление (выплата) моделируется в определенный период, поэтому для входящего денежного потока датой платежа является дата окончания указанного периода, а для исходящего денежного потока - дата начала указанного периода (пп.5.3.14, 781 –П). Однако, для оценки ДПП по риску «Дожитие» (смешанное страхование жизни) в связи со значимостью страховых сумм, дисконт вычисляется на дату выплаты.

Таблица сравнений предположений, использованных при оценках резервов в АЗ и Отчете

	Показатель	Актуарное заключение	Проверка результатов АЗ
1	Ставка дисконтирования по договорам	П.5.3.14 Положения 781-П	П.5.3.14 Положения 781-П
2	Ожидаемая вероятность событий	Таблицы котировок рисков приведены в Приложении 1 к АЗ	для УчГр 18 – табл.2, для УчГр 20 – табл.3 Приложения 1

	Ожидаемая убыточность по страхованию иному, чем жизнь	Коэффициенты убыточности и расходов на урегулирование убытков по учетной группе 2.1 определены в процессе оценки резерва убытков и приведены в п. 3.4.2 АЗ.	аналогично
3	Расходы на сопровождение договоров страхования, на урегулирование убытков, на исполнение обязательств, на инвестиционную деятельность	Страхование жизни - таблица п. 3.4.1 и иное, чем жизнь - таблица п. 3.4.2 АЗ	аналогично. По страхованию иному, чем жизнь, расходы на сопровождение приняты в соответствии с данными Общества за 2023 год (5% от ЗП)
4.	Инфляция расходов	4.0%	2025год +6,5% и далее +4,6% www.pwc.com/gx/en/issues/economy/global-economy-watch/projections.html (на 31.12.2024)
5.	Вероятности досрочного расторжения договоров страхования	Страхование жизни, страхование иное, чем жизнь - Таблица 3.2. АЗ По самостоятельным программам страхования от несчастных случаев - отсутствие досрочного расторжения договоров страхования.	аналогично*
6.	Выкупные суммы	Для 2 УчГр – отсутствует (п.5) Для 18 и 20 УчГр (на этапе накопления) – таблицы размера выкупных сумм в % в зависимости от программы, срока ответственности и года действия (данные Общества) По 20 УчГр —на этапе выплат - отсутствуют.	аналогично

*- для договоров с единовременной оплатой или со страхователями-юридическими лицами равна 0.

Предположения о ставках инфляции расходов при проверке уточнены в соответствии с оценками PWC.

Комиссионное вознаграждение (КВ) учитывается в соответствии с таблицей, предоставленной Обществом.

В Отчете величина ЭНП принимается по данным Общества по состоянию на 31.12.2024 - 234 925 808,86 руб.

Доля перестраховщика в резервах по АЗ (ДДПП (жизнь) и ДДПУ (жизнь)) для проверки не материальна и в Отчете не проверяется, но принята в расчетах по данным Общества.

Принципиально иных мнений в отношении выбора актуарных методов, подходов, допущений и предположений, чем отражены в актуарном заключении, - нет.

11.2. По п. 4.1 Указания. Результаты актуарного оценивания.

В АЗ приведены (табл.4.1) результаты актуарного оценивания страховых резервов и доли перестраховщика в страховых резервах на дату: по видам страховых резервов, по учетным группам, по страховому портфелю с отражением величины рискованной маржи в резерве премий и в резерве убытков.

В Отчете, аналогично АЗ, ДПП 2.1 УГ признана равной нулю - в силу превышения суммарного размера потока премий над суммарным потоком выплат.

Изменение результатов актуарного оценивания страховых резервов по сравнению с предыдущей датой не противоречивы и объясняются сокращением портфеля.

Ретроспективный анализ достаточности в Отчете проведен без учета показателя ЭНП, т.к. ЭНП является чисто техническим показателем на переходный период до 2026 года.

	Учетная группа 2.1
Резерв убытков, тыс. руб.*	1531
Страховые выплаты, тыс. руб.	319
Расходы на урегулирование убытков, тыс. руб.	135
Переоцененные обязательства, тыс. руб.	201
Избыток (недостаток), тыс. руб.	876
Избыток в процентах	56%

*- по данным Отчета по проверке АЗ за 2023г.

, - и показал достаточность резервов, сформированных на 31.12.2023, по опыту 2024 года для УГ 2.1, однако снижение (примерно на 2%) с аналогичным показателем, рассчитанным в АЗ.

Отличия (менее 2%) для учетных групп при сравнении результатов вызваны как разницей в моделируемых временных интервалах (АЗ-месяц / Отчет- первые 20 кварталов, далее по годам), отличиями в предположениях о ставках инфляции, а также в размере выкупных сумм ввиду отсутствия у актуария, проверяющего АЗ, достоверных данных об актуальности их применения по времени выпуска договоров.

Разница в оценке итоговых обязательств по АЗ и по Отчету не существенна и составляет 1,8180%, а от собственных средств (1 319 918 348,66руб., ф.0420156) Общества - 1,918%.

11.3. По п. 4.2 Указания. Результаты актуарного оценивания ожидаемого дефицита перестраховщика по каждому договору исходящего перестрахования, признаваемому передающим страховой риск.

Оценка доли перестраховщиков в страховых резервах строится на основе прогноза методом математического моделирования денежных потоков по каждому договору исходящего перестрахования с учетом актуальных условий по суммам и ставкам.

С выводом о нематериальности резервов по исходящему перестрахованию следует согласиться.

11.4. По п 4.4 Указания. Результаты актуарных расчетов будущих поступлений по суброгации и регрессам, а также поступлений имущества и (или) его годных остатков.

Поступлений по суброгации и регрессам, а также поступлений имущества и (или) его годных остатков – отсутствуют для данных уч.групп.

11.5. По п 5.1 Указания. Выводы по результатам проведенного актуарного оценивания на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание.

С выводами, приведенными в АЗ, а именно:

«Оценка резервов проведена в соответствии с Положением 781-П.»,

- следует согласиться.

11.6. По п. 5.2. Указания. Описание основных рисков неисполнения обязательств и рекомендации по их устранению или снижению.

В Актуарном заключении справедливо обращено внимание на риск, сопутствующий высоким текущим (предписанным Положением 781-П) ставкам доходности без учета тенденции их возможного существенного падения (в 2-3 раза) в обозримом (два-три года) будущем.

Примерная оценка обязательств (только ДПП УчГр 18 и 20) с учетом изменения ставок - к концу 1 года до 9,6%, к концу 2-го года до 6,36%, к концу 3-го года и далее от 4,62% до 3,43% (30лет), при падении инфляции до 4% с конца 2025 года и прочих тех же предположениях - приводит к росту ДПП (по Отчету) на + 61,37% или + 638 839 228,85руб.

Существенный рост ДПП объясняется, в первую очередь, наличием субпортфеля договоров со сроком более 5 лет (62,4% от общего числа).

Следует добавить, что покрытие возникающего таким образом актуарного дефицита потребует от Общества проведения энергичной инвестиционной политики по привлечению высокодоходных финансовых инструментов и их согласования по срокам обязательств.

12. Мнение ответственного актуария, осуществляющего проверку актуарного заключения, о достоверности актуарного заключения или о недостоверности актуарного заключения.

Следует отметить, что актуарное заключение и отчет о его проверке подготовлены в предположении об отсутствии событий в будущем, которые могут существенно изменить макроэкономическую ситуацию в РФ. Количественная оценка влияния таких событий не проводилась в виду отсутствия обоснованных предположений о возможных сценариях развития страхового и финансового рынков для таких условий.

С учетом вышеизложенного, дополнительной информации, которая может существенно повлиять на выводы и рекомендации, изложенные в актуарном заключении, - нет.

Актуарное заключение по итогам обязательного актуарного оценивания деятельности Общества с ограниченной ответственностью страховая компания «ДЕЛО ЖИЗНИ» (ООО СК «ДЕЛО ЖИЗНИ») в 2024 году считаю достоверным.

13. Дополнительная информация, включаемая в отчет по решению ответственного актуария, осуществляющего проверку актуарного заключения

Рекомендуется доработать алгоритмы выгрузки данных действующих договоров страхования жизни и страхования иного, чем жизнь, отраженные в журналах учета, необходимых при подготовке Отчета, а именно:

- размера единичных взносов по программам страхования жизни и страхования иного, чем жизнь, в рамках одного договора;
- сроков оплаты взносов;
- периодичности уплаты взносов.

Ответственному актуарию, подготовившему актуарное заключение рекомендуется в соответствии с п. 1.4 4533У ЦБРФ предоставлять информацию о наличии или отсутствии иных договоров, кроме договоров о проведении обязательного актуарного оценивания, и указывать этот факт в явном виде, например, «Отсутствуют иные договоры с организацией в течение предшествующих 12 месяцев».

14. Подпись ответственного актуария, осуществляющего проверку актуарного заключения.

06.03.2025г.



Виктор Орлов

Приложение 1. Таблица с результатами количественной проверки оценок актуарного заключения.

Показатель / Уч. Группа	2	18	20	Итого	Итого АЗ	Отличие, %
РП	-	1 162 614 175,77	96 443 297,14	1 259 057 472,91	1 285 367 787,88	2,05%
ДПП	-	961 303 251,21	79 743 785,19	1 041 047 036,40	1 059 308 710,93	1,72%
РМП	-	201 310 924,57	16 699 511,94	218 010 436,51	226 059 076,95	3,56%
РУ	4 302 157,28	99 689 735,65	4 028 424,61	108 020 317,54	107 023 706,57	0,93%
ДПУ	3 557 222,91	82 428 090,93	3 330 888,06	89 316 201,89	88 216 848,97	1,25%
РМУ	744 934,37	17 261 644,72	697 536,55	18 704 115,65	18 806 857,60	0,55%
Итого по Уч. Группе	4 302 157,28	1 262 303 911,43	100 471 721,75	1 367 077 790,45		
Итого по Уч. Группе АЗ	4 277 167,66	1 287 996 824,79	100 117 502,00	1 392 391 494,45		
Отличие, %	0,5843%	1,9948%	0,3538%	1,8180%		

Подпись ответственного актуария, осуществившего проверку актуарного заключения.

06.03.2025г.


Виктор Орлов

Независимый актуарный консультант

Тел: 8-916-811-8567 E-mail: la55@mail.ru

**Актуарное заключение
по итогам обязательного актуарного оценивания
деятельности Общества с ограниченной
ответственностью страховая компания «ДЕЛО
ЖИЗНИ» (ООО СК «ДЕЛО ЖИЗНИ»)**

Исполнитель: А.Л. Лельчук, к.т.н.

Москва 2025

0. Общие сведения

1.1. Актуарное оценивание проведено по состоянию на 31.12.2024.

1.2. Актуарное заключение составлено 24.02. 2025 года.

1.3. Актуарное заключение подготовлено для представления результатов актуарного оценивания деятельности ООО СК «ДЕЛО ЖИЗНИ» за 2024 год в уполномоченный орган, осуществляющий надзор за деятельностью страховых организаций (Банк России).

1. Сведения об ответственном актуарии

1.1. Лельчук Александр Львович.

1.2. Регистрационный номер №17 в едином реестре ответственных актуариев.

1.3. Ответственный актуарий является членом саморегулируемой организации актуариев: Ассоциация гильдия актуариев.

1.4. Актуарное отчет подготовлен на основании гражданско-правового договора.

1.5. Данные об аттестации ответственного актуария:

- Свидетельство об аттестации по направлению страхование жизни, протокол аттестационной комиссии № 9/2024 от 27.05.2024.
- Свидетельство об аттестации по направлению страхование иное, чем страхование жизни, протокол аттестационной комиссии № 7/2024 от 27.04.2024.

2. Сведения об организации

2.1. Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью страховая компания "ДЕЛО ЖИЗНИ".

2.2. Регистрационный номер записи в едином государственном реестре субъектов страхового дела: 3870.

2.3. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): 7713326777.

2.4. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН): 1027713008971.

2.5. Место нахождения: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д.5, с.1, этаж 5, офис 1.

2.6. Лицензия на право осуществления деятельности (вид деятельности, номер, дата выдачи): СЛ №3870 и СЖ №3870. Выдана Банком России 03.08.2021г.

3. Сведения об актуарном оценивании

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

- Полисные данные по всем полисам страхования жизни: действующим, завершившимся вследствие наступления страхового случая и расторгнутым;
- Данные об издержках Страховщика на обслуживание договоров страхования жизни;
- Данные о страховых взносах, комиссионном вознаграждении и выплатах по страхованию от несчастных случаев;
- Данные о расходах на урегулирование убытков по страхованию от несчастных случаев и расходах на их администрирование;
- Данные о страховых взносах, комиссионном вознаграждении и выплатах по страхованию от несчастных случаев;
- Важная не статистическая информация, полученная в процессе интервью ответственных работников и специалистов компании.

3.2. 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.

При проведении работы предполагалось, что все запрошенные документы и полученная информация корректны, в том числе данные в электронном виде. Все предоставленные копии документов соответствуют своим оригиналам. Несмотря на то, что была проведена работа по предварительной проверке данных на полноту, корректность и непротиворечивость, ответственность за достоверность документов и данных, предоставленных нам Компанией, полностью лежит на Компании.

- Количество действующих полисов страхования жизни на отчетную дату равно количеству полисов, действовавших на предыдущую отчетную дату плюс количество заключенных договоров минус количество выбывших в течение месяца, вследствие смерти застрахованного лица, истечения срока страхования или досрочного расторжения плюс количество полисов, действие которых было восстановлено в течение месяца.
- Полисные данные проверены на корректность, например, в отношении порядка дат вступления в силу, страхового случая и досрочного расторжения; размеров страховых сумм и страховых взносов, рассчитанных компанией страховых резервов.
- Объемы начисленной по страхованию от несчастных случаев премии и комиссии сопоставлены с данными расчета ДПП. Точное совпадение.
- Выплаты по страхованию от несчастных случаев сопоставлены с данными треугольника расчета ДПУ. Точное совпадение.

3.3. Информация по распределению договоров страхования для целей оценки страховых обязательств, далее резервные группы.

У Компании две линии бизнеса: страхование жизни и страхование от несчастных случаев. Оценка страховых обязательств проводится в разрезе этих линий.

3.4. Сведения и обоснование выбора допущений и предположений, использованных при проведении актуарного оценивания

3.4.1. Страхование жизни

При прогнозировании денежных потоков используются следующие актуарные предположения:

	Показатель	31.12.2024
1	Ставки дисконтирования ¹	Определены в соответствии с Положением 781-П
2	Ожидаемая смертность (см. Приложение):	Скорректированная популяционная таблица смертности
3	Регулярные издержки	4250 руб.
4	Инвестиционные издержки	500 руб.
5	Инфляция расходов	4.0%
6	Расходы на урегулирование убытков	1% от суммы выплат
7	Вероятности досрочного расторжения договоров	Таблица 3.2

Обоснование актуарных предположений:

1. Корректировка популяционной таблицы смертности для прогноза ожидаемой смертности основана на сравнении зарубежных, в частности британских и американских таблиц страховой и популяционной смертности. Сделаны следующие предположения: до 60 лет годовые вероятности смерти равны 50% от популяционной таблицы смертности; от 60 до 100 вероятности смерти постепенно приближаются к популяционной. Равенство достигается в возрасте 100 лет.
2. Расходы на администрирование, урегулирование убытков и инвестиции определены по данным компании. Все расходы Компании распределяются по линиям бизнеса и функциям.
3. Вероятности досрочного расторжения определены по данным Компании. В таблице 3.2 показаны вероятности досрочного расторжения договоров, оплачиваемых регулярными взносами. Для договоров, оплаченных единовременным взносом, предполагается отсутствие расторжений.

¹ У компании больше нет действующих договоров, деноминированных в валютном эквиваленте.

Вероятности досрочного расторжения договоров

Год действия договора	Страхование жизни взрослых	Страхование жизни детей и пенсионное страхование
1	35%	27%
2	12%	10%
3	11%	9%
4 и более	9%	8%

3.4.2. Страхование от несчастных случаев

Показатель	
Коэффициент убыточности	6.5%
Расходы на урегулирование убытков	19.0%

Коэффициенты убыточности определялись по фактическим данным. Параметры издержек определены на базе анализа расходов Компании, при котором расходы были распределены по линиям бизнеса и функциям.

3.5. Обоснование выбора и описание методов оценки страховых обязательств. Описание и обоснование актуарных предположений и допущений.

3.5.1. Страхование жизни

Расчет регуляторных резервов проведен в соответствии с Положением о формировании страховых резервов, подготовленном в соответствии с Положением 781-П.

Оценка обязательств по страхованию жизни проводилась индивидуально для каждого договора. Различия в параметрах, специфических для конкретных программ, ставки комиссионного вознаграждения, вероятности досрочного расторжения договоров, учитывались на уровне модели без формального разделения на резервные группы.

Прогнозирование денежных потоков проводилось на месячной основе. Основные этапы прогнозирования:

1) Имеют место два декремента (причины прекращения действия полиса): смерть застрахованного лица и досрочное расторжение договора страхования.

Обозначим $\text{ProbIF}(t)$ вероятность того, что полис действует на начало месяца t , отсчитываемого от даты оценивания. На отчетную дату – начало первого месяца

- $ProbIF(1) = 1$.

Вероятность того, что полис будет действовать на начало t -го месяца после отчетной даты определяется по рекуррентной формуле:

$$ProbIF(t) = ProbIF(t - 1) \times (1 - Q_{t-1}) \times (1 - S_{t-1}),$$

где Q_t и S_t – вероятности смерти и досрочного расторжения договора в течение месяца t .

2) Денежные величины на один действующий на начало месяца t полис:

- Страховая премия, если предусмотрена в месяце t : $GP/Freq$,
- Выплата по смерти: $SA \times (1 - S_t) \times Q_t$,
- Выкупная сумма: $SurrVal(t) \times S_t$,
- Ежемесячные издержки: $Exp(t)$,
- Выплата по дожитии до истечения срока страхования, если таковое наступило в месяце t : SA .
- Выплата по дожитии до даты очередной выплаты аннуитета: $SAA/FreqA$,

где: GP – годовая премия,

$Freq$ – частота уплаты премии,

SA – страховая сумма

$SurrVal(t)$ – выкупная сумма

$Exp(t)$ - размер ежемесячных издержек, индексируемых в соответствии со ставкой роста издержек

SAA – годовой размер аннуитета

$FreqA$ – частота выплаты аннуитета.

3) Денежные потоки, с учетом вероятности «дожития» полиса до начала месяца:

$$AmountPU(t) \times ProbIF(t),$$

где $AmountPU$ – выплата/взнос/издержки, указанные выше.

Дисконтирование денежных потоков и расчет рискованной маржи проводится в соответствии с Положением 781-П.

3.5.2. Страхование от несчастных случаев

Расчет резервов проведен в соответствии с Положением о формировании страховых резервов, подготовленном в соответствии с Положением 781-П.

Для расчета ДПП страхование от несчастных случаев делится на:

- самостоятельные договоры страхования. При прогнозировании будущих выплат по действующим договорам использовалось предположение о равномерном распределении убытков в течение срока страхования. Развитие будущих убытков прогнозируется в соответствии с факторами развития убытков, определенными в процессе расчета резерва убытков.
- Дополнительные программы к долгосрочному страхованию жизни, для которых ДПП рассчитывается аналогично расчету для страхования жизни.

По дополнительным программам прогнозирование денежных потоков представляет собой упрощенный вариант прогнозирования денежных потоков по страхованию жизни.

По самостоятельным программам страхования от несчастных случаев предполагается отсутствие досрочного расторжения договоров страхования.

По дополнительным программам ДПП отрицательно: современная стоимость будущих страховых выплат и расходов меньше современной стоимости будущих страховых премий. Поскольку отрицательное значение ДПП по дополнительным программам больше по абсолютной величине положительного ДПП по самостоятельным программам, в целом по учетной группе ДПП отрицателен. Поэтому в отчетности ДПП=0

Для определения наилучшей оценки резервов убытков (сумма РЗУ и РПНУ) использовались методы цепной лестницы и Борнхьюттера-Фергюсона при квартальной и годовой группировке данных. Все четыре метода дали близкие результаты; в качестве оценки резерва убытков принята оценка, полученная методом Борнхьюттера-Фергюсона при квартальной группировке.

Оценка, рассчитанная в соответствии с Положением 781-П выше наилучшей оценки, поэтому ДПУ определено на базе ДПУ^Ф.

3.6. 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.

Доля перестраховщика в резервах по страхованию жизни оценивается в соответствии с Положением о формировании резервов. Поскольку будущие

перестраховочные премии превышают будущее перестраховочное возмещение, доля перестраховщика в резервах отрицательна.

Перестрахование пропорциональное, ОДП не оценивается. Влияние перестрахования на обязательства компании не материально.

По страхованию от несчастных случаев перестрахование отсутствует.

3.7. Будущие поступления по суброгации и регрессам, а также поступления имущества и (или) его годных остатков отсутствуют.

4. Результаты актуарного оценивания

4.1. Результаты актуарного оценивания страховых резервов на 31.12.2024 приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Страховые резервы

Страхование жизни-18	31.12.2024	31.12.2023	Изменение
Резерв премий, всего	1,189,241,645.09	1,554,460,146.05	-365,218,500.96
ДПП	980,087,255.74	1,139,187,007.27	-159,099,751.53
РМП	209,154,389.35	415,273,138.78	-206,118,749.43
Резерв убытков, всего	98,755,179.70	122,695,354.00	-23,940,174.30
ДПУ	81,402,420.43	89,927,667.92	-8,525,247.49
РМУ	17,352,759.27	32,767,686.08	-15,414,926.81
Страховые резервы, всего	1,287,996,824.79	1,677,155,500.05	-389,158,675.26
Страхование пенсий-20			0.00
Резерв премий, всего	96,126,142.79	125,077,198.11	-28,951,055.32
ДПП	79,221,455.19	91,664,346.46	-12,442,891.27
РМП	16,904,687.60	33,412,851.65	-16,508,164.05
Резерв убытков, всего	3,991,359.21	4,372,021.40	-380,662.19
ДПУ	3,289,441.10	3,204,089.08	85,352.02
РМУ	701,918.11	1,167,932.32	-466,014.21
Страховые резервы, всего	100,117,502.00	129,449,219.51	-29,331,717.51
Жизнь всего			
Резерв премий, всего	1,285,367,787.88	1,679,537,344.16	-394,169,556.28
ДПП	1,059,308,710.93	1,230,851,353.73	-171,542,642.80
РМП	226,059,076.95	448,685,990.43	-222,626,913.48
Резерв убытков, всего	102,746,538.91	127,067,375.41	-24,320,836.50
ДПУ	84,691,861.53	93,131,757.00	-8,439,895.47
РМУ	18,054,677.38	33,935,618.41	-15,880,941.03
Страховые резервы, всего	1,388,114,326.79	1,806,604,719.56	-418,490,392.77
НС			
Резерв премий, всего	0	0	0.00
ДПП	0	0	0.00
РМП	0	0	0.00
Резерв убытков, всего	4,277,167.66	2,145,851.13	2,131,316.53
ДПУ	3,524,987.44	1,572,613.11	1,952,374.33

РМУ	752,180.22	573,238.02	178,942.20
Страховые резервы, всего	4,277,167.66	2,145,851.13	2,131,316.53
ДДП (жизнь)	-85,550.34	-67,470.96	-18,079.38
ДДПУ (жизнь)	81,140.03	33,259.58	47,880.45
Итого доля:	-4,410.31	-34,211.38	29,801.07

4.2. Результаты ретроспективного анализа достаточности резервов убытков на 31.12.2023 приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2

	Учетная группа 2.1
Резерв убытков, тыс. руб.	1573
Страховые выплаты, тыс. руб.	319
Расходы на урегулирование убытков, тыс. руб.	135
Переоцененные обязательства, тыс. руб.	201
Избыток (недостаток), тыс. руб.	917
Избыток в процентах	58%

5. Иные сведения, выводы и рекомендации

5.1. Выводы по результатам проведенного актуарного оценивания на дату, по состоянию на которую проведено актуарное оценивание.

Оценка резервов проведена в соответствии с Положением 781-П.

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

Резервы по страхованию жизни рассчитываются при высокой ставке доходности, не зависящей от Компании, и могут существенно вырасти в случае падения ставки доходности. Для снижения данного риска необходимо поддерживать согласование активов и обязательств по срокам.

Ответственный актуарий - Исполнитель:



А.Л. Лельчук, к.т.н.

Тарифные/резервные таблицы смертности

Тарифная смертность 1			Тарифная смертность 2			Тарифная смертность 3		
Age	1	2	Age	1	2	Age	1	2
0	0.0178	0.0137	0	0.018210	0.013750	0	0.018210	0.013750
1	0.0024	0.0021	1	0.001390	0.001290	1	0.001365	0.001272
2	0.0015	0.0013	2	0.000860	0.000710	2	0.000833	0.000699
3	0.0013	0.0011	3	0.000630	0.000470	3	0.000627	0.000463
4	0.0013	0.0011	4	0.000610	0.000460	4	0.000597	0.000443
5	0.0012	0.0009	5	0.000530	0.000370	5	0.000519	0.000364
6	0.0012	0.0009	6	0.000510	0.000340	6	0.000499	0.000324
7	0.0012	0.0008	7	0.000490	0.000310	7	0.000479	0.000305
8	0.0012	0.0008	8	0.000480	0.000270	8	0.000469	0.000275
9	0.0012	0.0008	9	0.000470	0.000260	9	0.000459	0.000255
10	0.0013	0.0008	10	0.000460	0.000240	10	0.000459	0.000236
11	0.0013	0.0008	11	0.000480	0.000230	11	0.000468	0.000236
12	0.0014	0.0008	12	0.000520	0.000260	12	0.000507	0.000255
13	0.0015	0.0009	13	0.000620	0.000300	13	0.000604	0.000294
14	0.0018	0.0010	14	0.000800	0.000380	14	0.000779	0.000373
15	0.0021	0.0011	15	0.001090	0.000480	15	0.001061	0.000471
16	0.0025	0.0012	16	0.001470	0.000590	16	0.001429	0.000578
17	0.0030	0.0013	17	0.001890	0.000690	17	0.001825	0.000676
18	0.0035	0.0014	18	0.002250	0.000770	18	0.002180	0.000754
19	0.0040	0.0015	19	0.002640	0.000840	19	0.002552	0.000822
20	0.0047	0.0016	20	0.003060	0.000890	20	0.002950	0.000870
21	0.0051	0.0016	21	0.003430	0.000920	21	0.003297	0.000898
22	0.0056	0.0017	22	0.003660	0.000940	22	0.003515	0.000917
23	0.0059	0.0017	23	0.003820	0.000950	23	0.003645	0.000935
24	0.0062	0.0017	24	0.003890	0.000990	24	0.003708	0.000954
25	0.0064	0.0017	25	0.003960	0.001000	25	0.003741	0.000973
26	0.0066	0.0018	26	0.004020	0.001030	26	0.003792	0.001001
27	0.0067	0.0018	27	0.004150	0.001090	27	0.003899	0.001058
28	0.0068	0.0019	28	0.004350	0.001160	28	0.004070	0.001125
29	0.0069	0.0020	29	0.004670	0.001250	29	0.004359	0.001211
30	0.0069	0.0021	30	0.005040	0.001310	30	0.004663	0.001267
31	0.0071	0.0022	31	0.005290	0.001350	31	0.004880	0.001294
32	0.0074	0.0022	32	0.005480	0.001370	32	0.005028	0.001322
33	0.0078	0.0023	33	0.005760	0.001440	33	0.005265	0.001397
34	0.0082	0.0024	34	0.006180	0.001570	34	0.005607	0.001510
35	0.0087	0.0025	35	0.006610	0.001700	35	0.005960	0.001623
36	0.0092	0.0026	36	0.006970	0.001790	36	0.006243	0.001726
37	0.0097	0.0028	37	0.007360	0.001910	37	0.006546	0.001828
38	0.0104	0.0030	38	0.007860	0.002060	38	0.006940	0.001968
39	0.0110	0.0032	39	0.008470	0.002210	39	0.007419	0.002107
40	0.0117	0.0034	40	0.009070	0.002370	40	0.007886	0.002254

41	0.0124	0.0036
42	0.0132	0.0038
43	0.0141	0.0041
44	0.0150	0.0044
45	0.0160	0.0047
46	0.0171	0.0051
47	0.0182	0.0055
48	0.0195	0.0060
49	0.0209	0.0065
50	0.0222	0.0070
51	0.0235	0.0073
52	0.0247	0.0077
53	0.0262	0.0081
54	0.0279	0.0087
55	0.0297	0.0094
56	0.0315	0.0102
57	0.0335	0.0111
58	0.0355	0.0122
59	0.0376	0.0133
60	0.0399	0.0146
61	0.0422	0.0160
62	0.0447	0.0176
63	0.0474	0.0193
64	0.0502	0.0211
65	0.0531	0.0232
66	0.0562	0.0254
67	0.0595	0.0278
68	0.0630	0.0305
69	0.0666	0.0334
70	0.0705	0.0366
71	0.0744	0.0400
72	0.0786	0.0438
73	0.0830	0.0479
74	0.0876	0.0524
75	0.0924	0.0572
76	0.0974	0.0628
77	0.1027	0.0684
78	0.1082	0.0746
79	0.1139	0.0812
80	0.1199	0.0883
81	0.1261	0.0959
82	0.1325	0.1041
83	0.1393	0.1129
84	0.1462	0.1222
85	0.1534	0.1321
86	0.1608	0.1426
87	0.1684	0.1537

41	0.009680	0.002540
42	0.010290	0.002740
43	0.010970	0.003010
44	0.011760	0.003320
45	0.012610	0.003650
46	0.013510	0.004010
47	0.014620	0.004430
48	0.015780	0.004850
49	0.016720	0.005190
50	0.017720	0.005420
51	0.019040	0.005730
52	0.020650	0.006150
53	0.022360	0.006640
54	0.024030	0.007130
55	0.025680	0.007710
56	0.027370	0.008470
57	0.029110	0.009330
58	0.030970	0.010310
59	0.032950	0.011410
60	0.035000	0.012630
61	0.037160	0.013990
62	0.039480	0.015470
63	0.041970	0.017110
64	0.044560	0.018940
65	0.047370	0.020920
66	0.050290	0.023140
67	0.053430	0.025570
68	0.056760	0.028240
69	0.060310	0.031180
70	0.064010	0.034390
71	0.067870	0.037950
72	0.071940	0.041840
73	0.076210	0.046070
74	0.080720	0.050730
75	0.085440	0.055780
76	0.090450	0.061330
77	0.095650	0.067340
78	0.101050	0.073880
79	0.106810	0.080970
80	0.112720	0.088650
81	0.119020	0.096900
82	0.125490	0.105840
83	0.132230	0.115400
84	0.139270	0.125650
85	0.146710	0.136540
86	0.154250	0.148220
87	0.162180	0.160420

41	0.008331	0.002410
42	0.008771	0.002593
43	0.009245	0.002832
44	0.009812	0.003124
45	0.010397	0.003424
46	0.010999	0.003747
47	0.011742	0.004114
48	0.012488	0.004494
49	0.013023	0.004795
50	0.013571	0.004963
51	0.014324	0.005228
52	0.015239	0.005588
53	0.016153	0.005987
54	0.016979	0.006386
55	0.017716	0.006865
56	0.018389	0.007465
57	0.019023	0.008163
58	0.019649	0.008945
59	0.020258	0.009787
60	0.020810	0.010710
61	0.021315	0.011705
62	0.021816	0.012772
63	0.022265	0.013915
64	0.022657	0.015123
65	0.023003	0.016405
66	0.023278	0.017757
67	0.023478	0.019168
68	0.023609	0.020628
69	0.023657	0.022132
70	0.023599	0.023657
71	0.023427	0.025200
72	0.023136	0.026722
73	0.022746	0.028206
74	0.022260	0.029616
75	0.021667	0.030924
76	0.020965	0.032093
77	0.020168	0.033087
78	0.019278	0.033851
79	0.018307	0.034358
80	0.017264	0.034568
81	0.016163	0.034443
82	0.015018	0.033971
83	0.013842	0.033116
84	0.012653	0.031895
85	0.011465	0.030319
86	0.010294	0.028401
87	0.009152	0.026199

88	0.1765	0.1655
89	0.1847	0.1777
90	0.1930	0.1906
91	0.2019	0.2039
92	0.2108	0.2179
93	0.2196	0.2322
94	0.2291	0.2470
95	0.2387	0.2621
96	0.2478	0.2775
97	0.2585	0.2934
98	0.2690	0.3096
99	0.3226	0.3426
100	1.0000	1.0000

88	0.170300	0.173490
89	0.178990	0.186950
90	0.187270	0.199330
91	0.196410	0.218030
92	0.205420	0.231490
93	0.214840	0.247290
94	0.224850	0.263790
95	0.234020	0.280540
96	0.243900	0.297680
97	0.252970	0.315070
98	0.265910	0.331760
99	0.275540	0.346830
100	1.000000	1.000000

88	0.008053	0.023773
89	0.007011	0.021188
90	0.006039	0.018538
91	0.005138	0.015898
92	0.004321	0.013349
93	0.003591	0.010963
94	0.002945	0.008798
95	0.002385	0.006891
96	0.001897	0.005254
97	0.001492	0.003918
98	0.001168	0.002822
99	0.000886	0.001966
100	0.002344	0.003709

Тарифная смертность 4

Age	1	2	Age	1	2	Age	1	2
0	0.0091	0.0069	34	0.0031	0.0008	68	0.029	0.0144
1	0.0007	0.0006	35	0.0033	0.0008	69	0.0311	0.0161
2	0.0004	0.0004	36	0.0035	0.0009	70	0.0333	0.0179
3	0.0003	0.0002	37	0.0037	0.001	71	0.0357	0.02
4	0.0003	0.0002	38	0.0039	0.001	72	0.0383	0.0223
5	0.0003	0.0002	39	0.0042	0.0011	73	0.041	0.0248
6	0.0003	0.0002	40	0.0045	0.0012	74	0.044	0.0277
7	0.0002	0.0002	41	0.0048	0.0013	75	0.0473	0.0309
8	0.0002	0.0001	42	0.0051	0.0014	76	0.0507	0.0344
9	0.0002	0.0001	43	0.0055	0.0015	77	0.0544	0.0383
10	0.0002	0.0001	44	0.0059	0.0017	78	0.0584	0.0427
11	0.0002	0.0001	45	0.0063	0.0018	79	0.0627	0.0475
12	0.0003	0.0001	46	0.0068	0.002	80	0.0673	0.0529
13	0.0003	0.0002	47	0.0073	0.0022	81	0.0722	0.0588
14	0.0004	0.0002	48	0.0079	0.0024	82	0.0774	0.0653
15	0.0005	0.0002	49	0.0084	0.0026	83	0.083	0.0724
16	0.0007	0.0003	50	0.0089	0.0027	84	0.089	0.0803
17	0.0009	0.0003	51	0.0095	0.0029	85	0.0954	0.0889
18	0.0011	0.0004	52	0.0103	0.0031	86	0.1022	0.0982
19	0.0013	0.0004	53	0.0112	0.0033	87	0.1095	0.1083
20	0.0015	0.0004	54	0.012	0.0036	88	0.1172	0.1193
21	0.0017	0.0005	55	0.0128	0.0039	89	0.1253	0.1311
22	0.0018	0.0005	56	0.0137	0.0042	90	0.1339	0.1437
23	0.0019	0.0005	57	0.0146	0.0047	91	0.143	0.1573
24	0.002	0.0005	58	0.0155	0.0052	92	0.1525	0.1718
25	0.002	0.0005	59	0.0165	0.0057	93	0.1626	0.1872
26	0.002	0.0005	60	0.0175	0.0063	94	0.1732	0.2035
27	0.0021	0.0005	61	0.0186	0.007	95	0.1844	0.2207

28	0.0022	0.0006	62	0.0197	0.0077	96	0.1954	0.2385
29	0.0023	0.0006	63	0.021	0.0086	97	0.2072	0.2581
30	0.0025	0.0007	64	0.0223	0.0095	98	0.2215	0.277
31	0.0026	0.0007	65	0.0237	0.0105	99	0.2332	0.2946
32	0.0027	0.0007	66	0.0252	0.0116	100	1	1
33	0.0029	0.0007	67	0.0271	0.013			

Приложение 2

Ожидаемая смертность

Age	1	2	Age	1	2	Age	1	2
0	0.009105	0.006875	34	0.00309	0.000785	68	0.034056	0.016944
1	0.000695	0.000645	35	0.003305	0.000845	69	0.036934	0.019098
2	0.000425	0.000355	36	0.003485	0.0009	70	0.040006	0.0215
3	0.00032	0.000235	37	0.00368	0.000955	71	0.04328	0.024193
4	0.000305	0.000225	38	0.00393	0.00103	72	0.046755	0.02719
5	0.000265	0.000185	39	0.004235	0.001105	73	0.050483	0.030528
6	0.000255	0.000165	40	0.00454	0.001185	74	0.054486	0.034236
7	0.000245	0.000155	41	0.00484	0.00127	75	0.058761	0.038356
8	0.00024	0.00014	42	0.005145	0.00137	76	0.063301	0.042924
9	0.000235	0.00013	43	0.00548	0.0015	77	0.068144	0.047987
10	0.000235	0.00012	44	0.00588	0.00166	78	0.07329	0.053563
11	0.00024	0.00012	45	0.006305	0.001825	79	0.078758	0.059715
12	0.00026	0.00013	46	0.006755	0.002005	80	0.084563	0.06648
13	0.00031	0.00015	47	0.00731	0.00221	81	0.090715	0.073894
14	0.0004	0.00019	48	0.00789	0.002425	82	0.097239	0.082026
15	0.000545	0.00024	49	0.00836	0.0026	83	0.104139	0.09087
16	0.000735	0.000295	50	0.00886	0.002705	84	0.11144	0.100504
17	0.00094	0.000345	51	0.00952	0.002865	85	0.119153	0.110971
18	0.001125	0.000385	52	0.010325	0.00308	86	0.127298	0.122249
19	0.00132	0.00042	53	0.011175	0.00332	87	0.135851	0.134394
20	0.00153	0.000445	54	0.012015	0.003565	88	0.144815	0.147424
21	0.001715	0.00046	55	0.012845	0.00386	89	0.154206	0.161305
22	0.001835	0.00047	56	0.013685	0.00423	90	0.164071	0.176111
23	0.00191	0.00048	57	0.014555	0.004665	91	0.174278	0.191789
24	0.00195	0.00049	58	0.015485	0.00516	92	0.184932	0.208332
25	0.001975	0.0005	59	0.016475	0.005705	93	0.196124	0.225707
26	0.00201	0.000515	60	0.0175	0.006315	94	0.207681	0.24396
27	0.002075	0.000545	61	0.019039	0.007165	95	0.219834	0.263034
28	0.002175	0.00058	62	0.020732	0.008122	96	0.23142	0.282511
29	0.00234	0.000625	63	0.022554	0.009202	97	0.243888	0.303727
30	0.002515	0.000655	64	0.024514	0.010412	98	0.258911	0.323807
31	0.002645	0.00067	65	0.02664	0.011773	99	0.270822	0.34209

32	0.00274	0.000685	66	0.028928	0.013306	100	1	1
33	0.002885	0.000725	67	0.03139	0.015022			

Ответственный
актуарий - Исполнитель:



А.Л. Лельчук к.т.н.

