

УДК 368.914.22

## Пенсионная реформа: необходимые шаги к повышению финансовой устойчивости

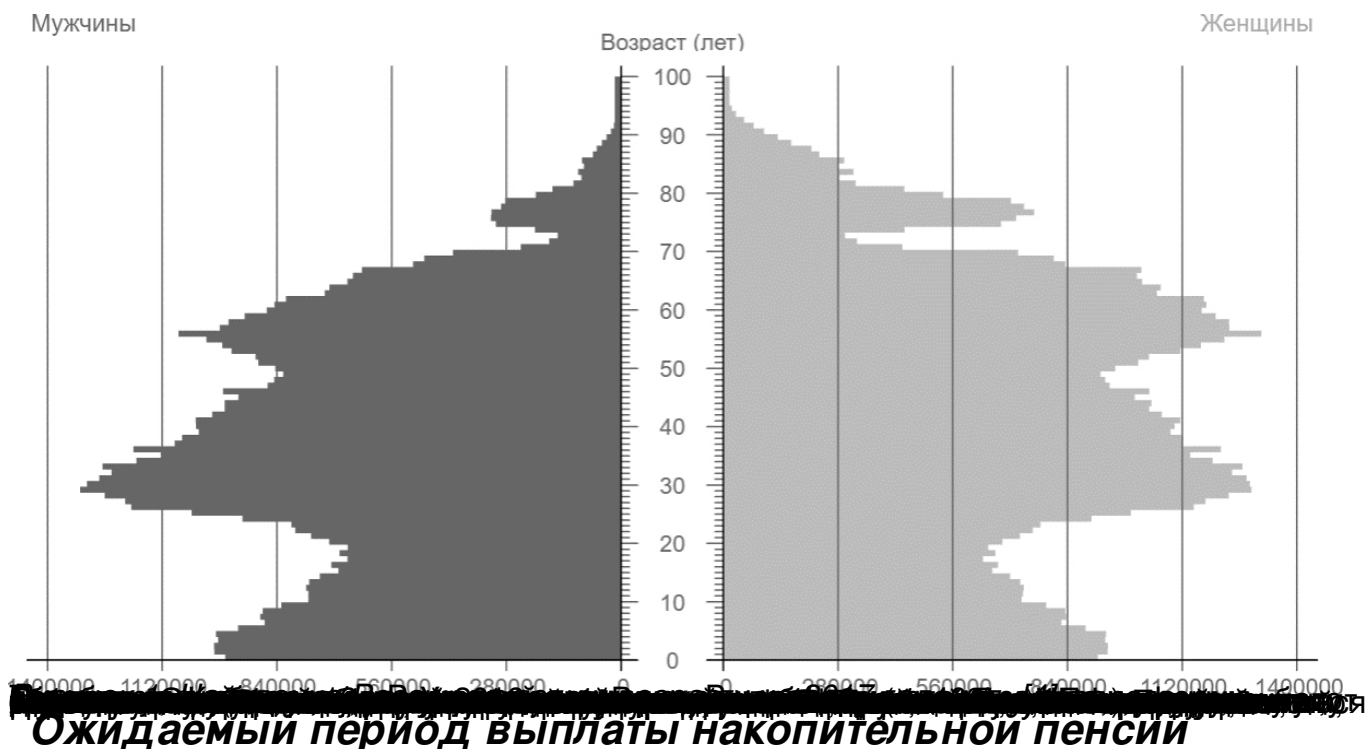
[\[1\]](#)

**Ганичев Артем Андреевич** – аспирант Финансового университета при Правительстве РФ.

*Аннотация:* В статье исследуются фундаментальные экономические причины пенсионной реформы в России. Демонстрируется возрастающая роль института негосударственных пенсионных фондов и присущих им специфических рисков. Математически обосновывается необходимость перехода к актуарной оценке ожидаемой продолжительности жизни в России.

*Ключевые слова:* Пенсионная реформа, риск долголетия негосударственный пенсионный фонд, актуарная оценка ожидаемой продолжительности жизни.

Сущность риска долголетия (longevity risk) проявляется в наличии вероятности, что, в среднем, люди будут жить дольше, чем это сейчас ожидается. Так, например, фактическая продолжительность жизни в России за последние 5 лет увеличилась на 6,8% с 66,46 лет в 2012 г. до 71,00 года в 2017 г [7]. С другой стороны, анализ российской половозрастной пирамиды выявил, что в предстоящие 20-30 лет население будет активно стареть. Доля граждан в возрасте 25-44 лет составила 31,15% в 2018 году от всего населения страны, в то время как через 20 лет это соотношение сократится примерно до 20,84% или на 15,14 млн. чел (рис. 1).



С 1987 по 2003 годы в РФ наблюдалось снижение ожидаемой продолжительности жизни как для мужчин, так и для женщин. Впоследствии, благодаря относительно стабильным экономическим условиям, развитием медицины, повышению образованности граждан в области здравоохранения, происходит постепенное увеличение продолжительности жизни в среднем на 0,6 года ежегодно [4].

На данный момент период выплаты определяется не рыночным, а государственным подходом (п. 2 ст. 7 Закона N 424-ФЗ «О накопительной пенсии»). Численность мужчин и женщин, а также продолжительность жизни определяется по статистическим данным Росстата. В то же время, рассчитанный период используется лишь для определения размера ежемесячной пенсии, которая, в свою очередь, является пожизненной.

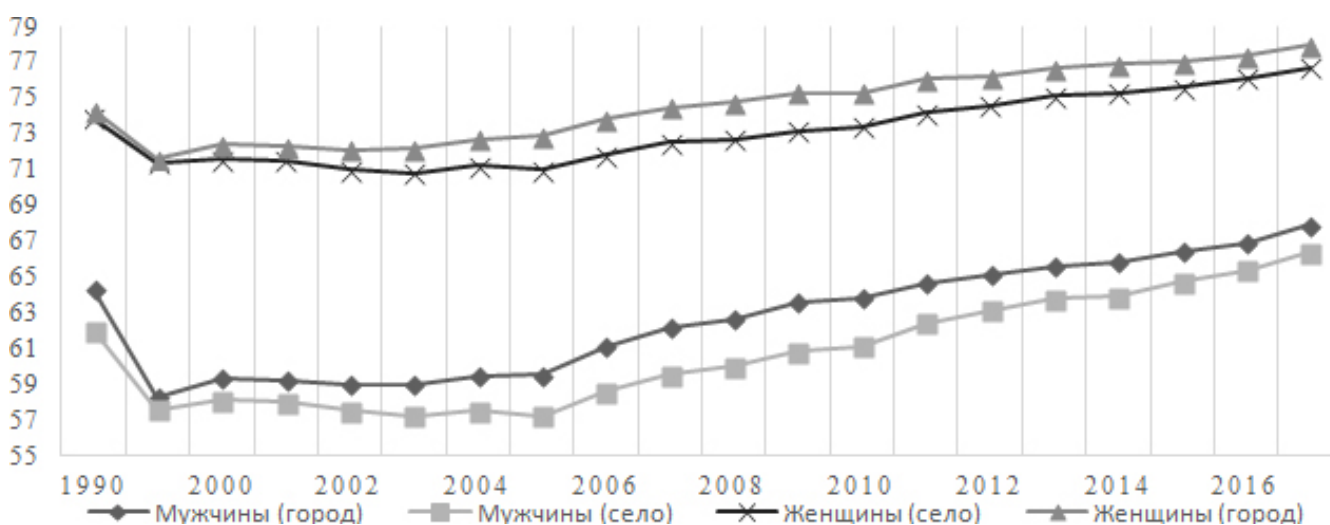
Следствием не рыночного, а императивного механизма по пенсионному обеспечению, в перспективе является актуарная разбалансировка активов и обязательств Фонда. Это является следствием, в частности того, что наиболее продвинутые группы населения по фактической продолжительности жизни являются, как правило, являются наиболее обеспеченными. В данных условиях 10% наиболее обеспеченных клиентов НПФ могут формировать 90% обязательств этого фонда, таким образом, НПФу важно эффективно оценить предполагаемую продолжительность жизни именно этой группы клиентов для своевременного исполнения обязательств в полном объеме и в установленный срок.

## Необходимость перехода к актуарной оценке ожидаемой продолжительности жизни

По данным Росстата фактическая продолжительность жизни в значительной степени различается в зависимости от типа локации, в которой проживает индивид (рис. 2). В среднем, продолжительность жизни в городских условиях превышает сельскую на 2 года или примерно на 2,81%.

С другой стороны, добавив в рассматриваемую модель дополнительный критерий — пол, поляризация в продолжительности жизни увеличивается до 16,9%, в сравнении показателя женщин, проживающих в городе с мужчинами, проживающими на селе (рис. 2). Добавив дополнительные критерии, например, так называемый стиль жизни (lifestyle) клиента, разница (спред) в фактической продолжительности жизни превысит 29% [8].

Включение специализированных данных, которыми обладают страховщики жизни (статистика и вес заболеваний, приводящих к летальному исходу, результаты генетического теста — статус носительства наследственных заболеваний и предрасположенность к болезням, данные диспансеризации др.) поспособствует более справедливому установлению цены на используемые инструменты хэджирования. С другой стороны, это содействует безболезненному трансферу риска долголетия от НПФ к страховщикам с одновременным снижением вероятности дефолта обоих участников сделки [2].



*Рисунок 2. Фактическая продолжительность жизни, лет.*

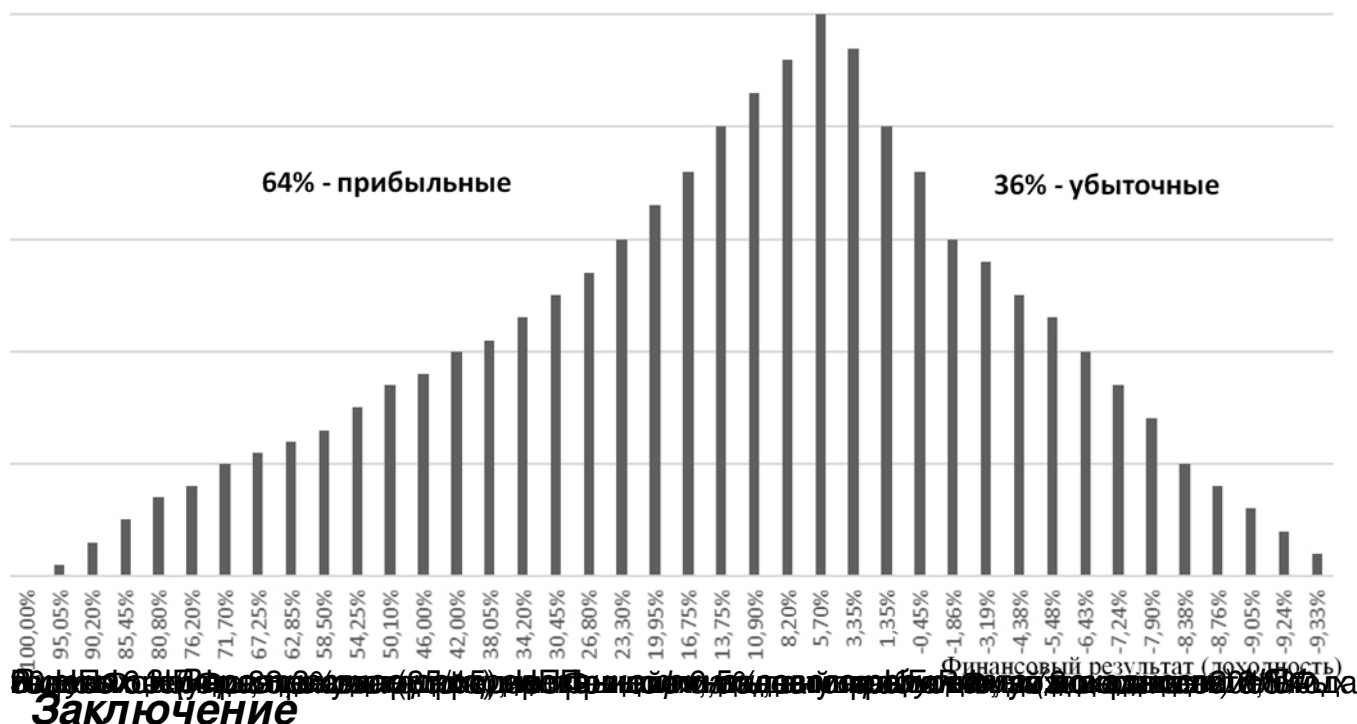
В дополнение, если увеличение продолжительности жизни на 1 год ведет к увеличению обязательств НПФ на 2-4%, то понижение ключевой ставки ниже 4% приведет к потенциальному дефолту всего рынка НПФ, так как средняя доходность НПФ, на основе исторических показателей, примерно равняется ключевой ставке ЦБ РФ. При этом срок выплаты накопительной части пенсии равный 252 месяцам предполагает, в годовом выражении, отток средств из НПФ в размере 4,76%.

Далее для демонстрации недостатков государственного подхода к определению размера выплат по накопительному пенсионному обеспечению построим вероятностное распределение уровня дожития на основе фактических данных Росстата группы клиентов с наиболее продвинутой продолжительностью жизни — женщины, проживающие в городе, относящиеся к «белым воротничкам» со спредом в 29% к фактической средней продолжительности жизни после выхода на пенсию относительно всего населения России.

Для получения распределения финансового результата НПФов, администрирующих накопительный компонент пенсионного обеспечения для заданной целевой группы введем следующие условия:

1. Вероятностное распределения уровня дожития клиентов, полученное методом Монте-Карло на основе таблиц смертности по данным Росстат;
2. Отсутствие рынка инструментов хеджирования риска долголетия;
3. Чистая доходность портфеля от инвестиционной деятельности равная 5% годовых;
4. Обязанность выплачивать накопительную часть пенсии на протяжении всей жизни клиента;

В результате симуляции  $1 \cdot 10^6$  сценариев по сформированной функции дожития, 64% НПФ оказались прибыльными, в то время как 36% - убыточными (рис. 3).



На данный момент период выплаты по накопительному пенсионному обеспечению устанавливается Правительством РФ на основе расчетов Росстата. Однако, в силу излишней примитивности используемой формулы, сложившаяся ситуация несет значительные скрытые риски, как для НПФов, так и для клиентов - будущих пенсионеров.

Анализ статистических данных в разрезе разнообразных экономико-социальных факторов выявил, что текущие тарифы не соответствуют наблюдаемому опыту, а также не учитывают будущие прогнозы увеличения продолжительности жизни ввиду законодательных ограничений, отсутствия достаточной экспертизы, статистики, надежных данных таблиц смертности.

Внедрение инструментов хеджирования повысит финансовую устойчивость не только администраторов пенсионных выплат, но также и страховщиков жизни, что в конечном итоге благоприятно скажется на тарифах и качестве услуг для конечного потребителя — граждан РФ. Однако, необходимым условием для развития рынка инструментов хеджирования риска долголетия является переход к актуарной оценке периода ожидаемой продолжительности жизни. Выводы данной работы могут быть учтены при доработке системы стресс-тестирования НПФ в целях более качественной оценки размера будущих обязательств администраторов накопительного компонента пенсионного обеспечения.

### Список литературы

1. Федеральный закон "О накопительной пенсии" от 28.12.2013 N 424-ФЗ (последняя редакция) (Источник: «Консультант Плюс»).
2. Федеральный закон "О негосударственных пенсионных фондах" от 07.05.1998 N 75-ФЗ (последняя редакция) (Источник: «Консультант Плюс»).
3. Федеральный закон "О порядке финансирования выплат за счет средств пенсионных накоплений" от 30.11.2011 N 360-ФЗ (последняя редакция) (Источник: «Консультант Плюс»).
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru>).
5. Адамчук Н.Г. Риск долголетия: проблемы и решения / Н.Г.Адамчук, А.А.Баранчикова // Страховое дело. — 2016 — №7. — С.3-10.
6. Коппола М.Р, Дамато В.: Бэк-тестинг требований к достаточности капитала страховых компаний и пенсионных фондов для риска долголетия // Управление финансовыми рисками. — 2013 — №2 — С.24-36.
7. Международный агрегатор демографической статистики IndexMundi. Режим доступа: <https://www.indexmundi.com>.
8. Национальная статистическая служба Великобритании Office for National Statistics (ONS). Режим доступа: <https://www.ons.gov.uk>.
9. Barrieu, P., Bensusan, H., El Karoui, N., Hillairet, C., Loisel, S., Ravanelli, C., Salhi, Y., 2012. Understanding, modelling and managing longevity risk: key issues and main challenges. Scandinavian Actuarial Journal 2012 (3), 203–231.
10. Blackburn C. (2013). PhD Thesis «Longevity Risk Management and Securitisation in an Affine Mortality Modelling Framework», 221p.
11. Chiarella, C. and Kang, B. (2013). «The evaluation of American compound prices under stochastic volatility and stochastic interest rates», Journal of Computational Finance, 101(2): 99-108.
12. Gramacy, R., Taddy, M. (2012). «R package for treed Gaussian process models». Journal of Statistical Software 33(2): 1–48.
13. Lee, R.D., Carter, L.R. (1992) «Modeling and Forecasting U.S. Mortality». Journal of the American Statistical Association, 87(1): 659-671.

---

[1] По материалам доклада всероссийского конкурса имени В.И.Щербакова на лучшую студенческую работу по страхованию (декабрь 2018 года).

[2] НПФ- передал риск, а страховщик принял обратный риск к риску страхованию жизни по справедливой цене.