

УДК 331.25

## ПРОБЛЕМАТИКА АКТУАРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*М.М. Имамов, Управляющий Отделением Пенсионного фонда  
Российской Федерации по Республике Татарстан,  
кандидат юридических наук;*

*Э.Я. Вафин, начальник бюджетного отдела ОПФР  
по Республике Татарстан*

Первые годы реализации пенсионной реформы выявили целый комплекс серьезных проблем, которые в то или иное время оказывают негативное влияние как на эффективность функционирования современной пенсионной системы, так и существенно ограничивают перспективы его развития.

От стабильности функционирования пенсионной системы зависит благосостояние четвертой части населения России, и с течением времени эта доля будет неуклонно увеличиваться. Государство не может нарушить основные положения Конституции, оставив без средств к существованию миллионы своих граждан. Поэтому необходима высокоэффективная система актуарного оценивания, обеспечивающая своевременное выявление потенциально возможных неблагоприятных для пенсионной системы тенденций развития и разработку превентивных мер по их недопущению или ликвидации, что актуально как в глобальном масштабе Российской Федерации, так и в узколокальном развитии Республики Татарстан как структурно оформившегося региона с собственной динамикой макроэкономических показателей.

Целью актуарного моделирования развития пенсионной системы является ее верификация, исследование процессов формирования пенсионной системы как в кратко- и среднесрочном, так и долгосрочном периоде. При этом для кратко- и среднесрочного периодов основными задачами являются, с одной стороны, определение параметров пенсионной системы, обеспечивающих на ближайшую перспективу ее эффективное развитие в сложившихся социально-экономических и демографических условиях, с другой — выявление направлений корректировки пенсионной системы, определение рациональных изменений ее параметров в случае обнаружения расхождений между целями и тенденциями ее развития.

Для выполнения этой работы необходим современный вычислительный аппарат и обширная база данных о трудовом стаже и заработке, демографических показателях и т. п. Поскольку актуарное оценивание является относительно новым направлением деятельности Пенсионного фонда, то в ходе работы возник большой соблазн использовать зарубеж-

ные актуарные модели, тем более, что их существует огромное множество. Зарубежные модели могут использоваться для оценки финансового состояния российской пенсионной системы с существенными оговорками, поскольку дают чрезвычайно высокий процент ошибок даже на ближайшую перспективу.

Проведенные исследования показали, что в реальной практике не существует двух одинаковых пенсионных формул. Тем не менее не прекращаются попытки унифицировать оптимизационную пенсионную модель, предназначенную для решения «типовых» задач пенсионного страхования, особенно в условиях необходимости проведения пенсионной реформы в странах с переходной экономикой.

В настоящее время проведение актуарных расчетов необходимо для научно обоснованного принятия решений для явлений, имеющих вероятностный характер. Применение актуарных вычислений обуславливается наличием финансовых обязательств исследуемого хозяйствующего субъекта. Основные задачи пенсионной реформы, отраженные в принятых законодательных актах, определили специфику проводимых актуарных расчетов и структуру актуарной модели.

Актуарное оценивание проводится на основе исходных статистических данных, к которым относятся демографические и экономические показатели, характеризующие уровень и развитие различных характеристик данного государства. Для обеспечения адекватной текущей оценки и долгосрочного прогнозирования финансового состояния системы пенсионного страхования актуарная модель должна удовлетворять следующим основным требованиям<sup>1</sup>.

1. Соответствие главным принципам пенсионного страхования, таким как:

- солидарность материальных обязательств в пенсионной системе;
- возвратность пенсионных платежей;
- индивидуальный учет (персонификация) уплаченных взносов;
- целевое использование страховых взносов на выплату пенсий и пособий;
- эквивалентность страховых платежей и пенсионных выплат;
- зависимость размера пенсии от трудового (страхового) вклада застрахованных лиц;
- поддержание уровня жизни пенсионеров (адекватность величины пенсии современным условиям, т.е. сохранение ее покупательной способности в течение всего периода получения).

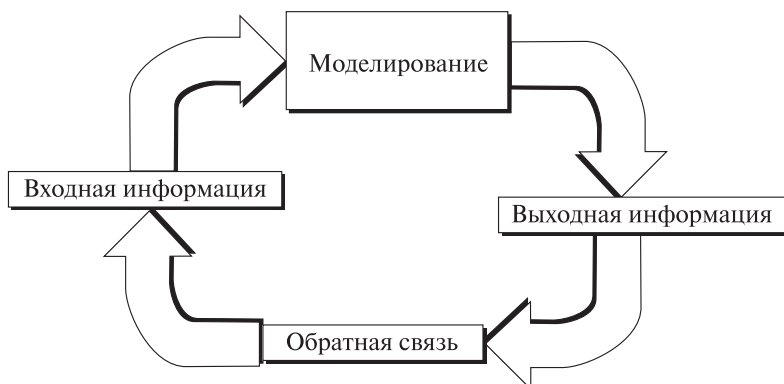
2. Соответствие основным нормам пенсионного законодательства государства, для которого она разработана.

3. Возможность быстрой адаптации основных блоков и параметров модели к изменениям в законодательстве.

4. Учет изменений макроэкономической ситуации.

Структура модели, как правило, не является жестко определенной и может включать в себя произвольное количество блоков. Однако общий вид актуарной модели может быть представлен следующей схемой (см. рис.)<sup>1</sup>.

Поэтому при построении актуарных пенсионных моделей учитывается несколько факторов, которые оказывают наибольшее воздействие на состояние пенсионной системы: макроэкономические, демографические, социально-экономические и собственно пенсионные.



Структура актуарной модели

К важнейшим демографическим факторам относятся показатели рождаемости, смертности и связанный с ней процесс старения населения, а также уровень миграционной активности.

Среди экономических факторов наибольшее воздействие на функционирование пенсионной системы оказывают темпы роста валового внутреннего продукта, фонда оплаты труда работающих по найму, доходов иных категорий населения, средней заработной платы, темпы инфляции, фактическая доходность инвестиций, уровень безработицы и ряд других показателей.

К собственно пенсионным (иначе их можно определить как правовые) факторам относятся особенности национального законодательства в области социального страхования и пенсионного обеспечения, включая степень охвата населения пенсионной системой, источники финансирования пенсионных выплат, ставки отчислений в пенсионную систему, пенсионную формулу, виды и условия назначения пенсий, а также размеры предоставляемых пенсионных льгот.

Рассмотрим актуарную технологию в части проведения актуарных расчетов и создания актуарного от-

чета. Она включает в себя следующие этапы.

Предварительный этап – информационное обеспечение расчетов.

На первом этапе происходит сбор всей необходимой информации. Источниками получения информации служат данные системы индивидуального (персонифицированного) учета (СПУ), статистическая отчетность МНС РФ и Госкомстата РФ, прогнозы социально-экономического развития Минэкономразвития РФ, отчетность Отделений ПФР, данные единовременных обследований, данные о состоянии фондового рынка.

Следующий этап – анализ текущей ситуации. Он заключается в изучении социально-демографической, макроэкономической и финансовой среды, в которых действует пенсионная система. На данном этапе осуществляется анализ показателей.

Третий этап – разработка. На данном этапе осуществляется анализ динамики вышеуказанных показателей, т.е. анализ за максимально возможный период времени (назад): формируются аналитические таблицы. Затем проводится оценка ожидаемых результатов работы пенсионной системы.

Заключительным этапом создания актуарного отчета является анализ по-

казателей пенсионной системы в долгосрочной перспективе, полученных в результате актуарного оценивания. Результаты анализа могут привести к необходимости изменения каких-либо элементов пенсионной системы, либо к созданию качественно новой пенсионной системы.

Внешними данными для актуарной модели системы обязательного пенсионного страхования РФ являются долгосрочные демографический и макроэкономический прогнозы, которые, ввиду возможности их представления в различных формах, нуждаются в предварительной подготовке для дальнейшего использования в расчетах.

Пенсионный фонд РФ ведет активную работу по осуществлению демографических прогнозов. Перспективные расчеты численности населения построены на следующих гипотезах относительно будущих тенденций рождаемости, смертности и миграции. В течение 2008–2025 гг. предполагается незначительное снижение интенсивности рождений во всех возрастных группах матерей (предполагается, что рождаемость снизится на 66 тыс. чел.), снижение младенческой смертности и незначительное увеличение смертности населения остальных возрастов (на 282 тыс. чел.), при положительном миграционном приросте, что соответствует среднему варианту прогноза Федеральной службы государственной статистики. Наблюдается плавное снижение до 2015 г., а затем рост естественной убыли населения, за прогнозируемый период она увеличится на 216 тыс. чел.<sup>2</sup>

В течение всего прогнозного периода будет наблюдаться плавное снижение численности постоянного населения России, к 2020 г. численность постоянного населения сократится на 1,7 млн человек и составит 140 млн

чел. С 2021 г. намечается рост данного показателя, и к 2025 г. он вырастет на 0,6 млн чел. и будет составлять 140,6 млн чел.<sup>2</sup> Однако в Республике Татарстан данный прогнозный показатель возрастет на 0,2 млн чел. и составит к концу 2025 г. 4,0 млн чел.<sup>3</sup>

В течение прогнозного периода в Российской Федерации наблюдается тенденция роста коэффициента старения населения с 17,35% в 2008 г. до 24,45% в 2025 г. в результате увеличения доли населения в возрасте старше трудоспособного возраста и снижения доли лиц моложе трудоспособного возраста<sup>2</sup>.

В Республике Татарстан в течение прогнозного периода наблюдается тенденция незначительного роста коэффициента старения с 20,2% в 2008 г. до 20,5% в 2025 г. в результате увеличения доли населения в возрасте старше трудоспособного возраста и роста доли лиц моложе трудоспособного возраста<sup>3</sup>.

Основой для прогноза численности пенсионеров служит прогноз численности постоянного населения страны, рассчитываемый по полу и возрасту, отчетные данные о численности пенсионеров, коэффициенты смертности. К сожалению, существующая в России статистика пенсионной системы не вполне приспособлена к задачам прогнозирования. В частности, отсутствуют данные о возрастном-половом распределении численности пенсионеров по видам получаемой пенсии, данные о численности вышедших на пенсию в данном году и работающих пенсионеров по тем же признакам. Прогнозирование численности пенсионеров осуществлялось исходя из динамики доли пенсионеров данной категории в населении данного возраста. Следует отметить, что и этот подход информационно обеспечен неполностью,

поэтому в ходе прогноза приходилось делать различные допущения, касающиеся возрастного-полового распределения численности пенсионеров, уровня смертности пенсионеров, получающих пенсию по инвалидности и т.д. Предполагалось, что возрастная-половая структура новых назначений для каждого вида пенсий остается неизменной на всем интервале прогнозирования (возраст выхода на пенсию не изменяется).

Согласно расчетам численность пенсионеров в России, получающих трудовую пенсию, возрастет с 36,4 млн чел. в 2008 г. до 43,0 млн чел. в 2025 г., т.е. на 6,6 млн чел., или 18,0%. Примерная ситуация ожидается и в Татарстане.

Одним из самых сложных компонентов модели является макроэкономический прогноз.

Поэтому разработка полноценного самостоятельного макроэкономического блока требует продолжительного периода времени. В этой связи в настоящее время в актуарной модели ПФР макроэкономический прогноз представлен в блоке исходных данных в виде одномерных временных рядов основных макроэкономических показателей. При этом в качестве основы для расчетов используется официальный макроэкономический прогноз, разрабатываемый Министерством экономического развития и торговли Российской Федерации. Указанный прогноз в обязательном порядке включает в себя данные о:

- валовом внутреннем продукте и индексе-дефляторе ВВП;
- индексе потребительских цен;
- фонде оплаты труда или средней заработной плате в экономике.

В зависимости от представленного набора показателей социально-экономического развития России пользователю предлагается выбрать

шаблоны для расчета производных показателей. Расчет производится автоматически по каждой из трех групп показателей: ВВП, ФОТ, средняя заработная плата. Из производных (расчетных) показателей формируется итоговая таблица, которая используется в качестве исходных данных в блоке расчета модели системы пенсионного страхования<sup>2</sup>.

Актуарный прогноз макроэкономических показателей, разработанный на основе краткосрочного прогноза Минэкономразвития РФ, предполагает рост объема номинального ВВП с 38952 млрд руб. в 2008 г. до 255308 млрд руб. в 2025 г.<sup>2</sup>

В республике предполагается рост объема номинального ВРП с 582,7 млрд руб. в 2008 г. до 1468,6 млрд руб. в 2025 г.<sup>3</sup>

Таким образом, в системе Пенсионного фонда реализуются все аспекты актуарного моделирования, а проводимая актуарная оценка эффективности пенсионной реформы определила ряд проблем.

Проблемы, решение которых предусматривалось, но не удалось решить в процессе пенсионной реформы, выделим в первую группу:

- неуклонный рост дефицита бюджета ПФР и его финансовой зависимости от федерального бюджета;
- резкое снижение коэффициента замещения трудовой пенсии, в первую очередь по старости;
- падение реального (в отличие от номинального) уровня жизни получателей трудовых пенсий;
- неравенство застрахованных лиц различных категорий по возможностям формировать будущую пенсию (имеется в виду неоправданная дифференциация тарифов между наемными работниками, занятыми в сельскохозяйственном производстве, и остальными наемными работника-

ми, а также индивидуальными предпринимателями и приравненными к ним по условиям уплаты взносов лицами);

- сохранение нестраховых периодов стажа и недостаточное финансирование их из федерального бюджета (связанное с некорректностью определения стоимости страхового года)<sup>4</sup>.

Ко второй группе проблем предлагается отнести вновь возникшие в процессе реализации реформы проблемы:

- завышение пенсионных прав отдельных категорий застрахованных лиц, ограничивших период уплаты страховых отчислений минимальным сроком (5 лет), что обусловлено исключением из новой пенсионной формулы продолжительности страхового стажа, что создает возможности уклонения от выполнения солидарных обязательств перед современными пенсионерами;

- нормативно установленный период дожития, который ниже фактического;

- актуарная необоснованность индексации назначенных трудовых пенсий, которая производится исходя из фактически имеющихся в текущем бюджете ПФР финансовых ресурсов без учета потребностей и финансовых возможностей предстоящих периодов;

- необходимость поддержания минимального размера базовой части трудовой пенсии, которая выделяется в рамках трудовой пенсии и финансируется по правилам пенсионного обеспечения, а не обязательного пенсионного страхования;

- недостаток текущих средств на финансирование страховой части трудовой пенсии, сложившийся вследствие актуарно необоснованного размера страховых взносов.

Аналитики в области актуарных расчетов предлагают следующие варианты решения.

1. Одним из вариантов, который авторы не разделяют, является сокращение числа пенсионеров за счет повышения возраста выхода на пенсию. Однако по состоянию здоровья населения физиологических резервов для увеличения возраста нет, в первую очередь по продолжительности жизни и смертности мужчин.

2. Также другие авторы предлагают способ сокращения объема пенсионных обязательств: ликвидация льготных (досрочных) пенсий по условиям труда, поскольку среди ежегодно назначаемых пенсий по старости более трети составляют лица, не достигшие общеустановленного пенсионного возраста.

3. Четкое определение источника финансирования нестраховых периодов как возмещение из федерального бюджета в полном объеме. Это положение нужно распространять не только на периоды ухода за ребенком и службы в армии, но и на остальные. Кроме того, возмещение должно производиться строго с учетом нормативной стоимости страхового года.

Страховые принципы в пенсионной системе не могут быть полностью реализованы, пока в ней сохраняются обязательства по досрочным пенсиям, не обеспеченным уплаченными взносами.

4. Перевод базовой части пенсии в систему государственного пенсионного обеспечения и финансирование ее из федерального бюджета за счет общих налоговых поступлений.

При том уровне наработанного материала, вбирающего по своей сути значительно детализированные характеристики прикладного характера, считаем, что построенная аналитика

макроэкономических показателей мического развития Республики Татарстан и в целом Российской Федерации. актуарного оценивания послужит тарстан и в целом Российской Федерации. фундаментом для социально-экономической Федерации.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> Соловьев, А.К. Актуарная модель развития пенсионной системы России / А.К.Соловьев, С.А.Донцова. – М., 2003.

<sup>2</sup> Актуарный прогноз развития ПФР на 2006–2025 гг.

<sup>3</sup> Развитие и размещение производительных сил Республики Татарстан на основе кластерного подхода до 2010 года и на период до 2030 года: программа. – Приложение к сводному тому. Инерционный сценарий.

<sup>4</sup> Соловьев, А.К. Актуарное обоснование вариантов развития пенсионной системы / А.К.Соловьев.

#### Summary

The authors using actuarial modelling consider the theoretical aspects of the development of pensionary system in Russian Federation.