

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ АКТУАРНЫХ



ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ПФР

Аркадий СОЛОВЬЕВ

*Начальник Управления актуарных расчетов ПФР,
доктор экономических наук, профессор*

В условиях пенсионной реформы, направленной на трансформацию отечественной пенсионной системы в полноценную страховую организацию, формирование долгосрочной экономической политики ПФР должно осуществляться на основе актуарных расчетов и в соответствии с актуарными рекомендациями. При этом актуарные методы и технологии формирования бюджета ПФР должны стать необходимым условием жизнеспособности и обеспечения финансовой устойчивости государственного страховщика.

Начиная с 2002 г. Пенсионный фонд РФ законодательно признан государственным страховщиком по обязательному пенсионному страхованию. В качестве страховщика у Фонда появились количест-

венно определенные финансовые обязательства: выплачивать застрахованным в пенсионной системе лицам страховое возмещение (в виде трудовой пенсии), начиная с момента наступления установленных пенсионным законодательством страховых случаев (потери трудоспособности по возрасту, инвалидности, а для иждивенцев – утраты источника материального обеспечения – потери кормильца).

Для выполнения государственных пенсионных обязательств должны формироваться соответствующие финансовые ресурсы, источником которых служат страховые взносы, уплачиваемые застрахованными лицами в течение всего периода трудового стажа.

В соответствии с базовыми страховыми принципами, на реализацию которых и была направлена вся пенсионная реформа 2002 г., основная функция пенсионной системы заключается в сохранении и ресурсном обеспечении государственных пенсионных обязательств. Поэтому главной особенностью новой пенсионной модели является не только признание существования пенсионных обязательств перед застрахованными лицами – будущими пенсионерами, но и денежное исчисление всего их объема, а не только

той их части, которая предъявлена к возмещению современным поколением пенсионеров и которая включается в текущий бюджет ПФР.

В дореформенный период объемы обязательств ПФР перед каждым лицом исчислялись только в момент назначения пенсии, когда Фонду становились известны продолжительность трудового стажа и выбор этим человеком заработка (за последние 2 или любые 5 лет работы), учитываемого при исчислении размера пенсии. Размер пенсии одного и того же человека мог, таким образом, существенно варьироваться в зависимости от выбранного заработка, а также от ограничений, законодательно налагавшихся на размер пенсии.

В новых условиях обязательства ПФР перед застрахованными лицами – будущими пенсионерами и их наследниками – выражаются в виде условной (РПК – расчетный пенсионный капитал) и реальной денежной суммы (капитал), фиксируемой в специальной части индивидуального лицевого счета.

В любой момент времени эта сумма должна быть известна не только каждому застрахованному лицу и страховщику. Одновременно с этим объем РПК и увеличивается за счет ин-

дексации (или дохода от инвестирования) даже в случае перерывов в стаже. Будущие пенсии и, следовательно, расходы ПФР теперь зависят не только от заработка (взносов) застрахованного и периода уплаты взносов, но и от размера каждой проведенной индексации.

По самым приблизительным оценкам, сделанным при переходе к новой пенсионной модели, в начале 2002 г. накопленные долгосрочные обязательства ПФР перед застрахованными лицами уже превышали 30 трлн руб., причем исчислены они были с учетом существенных ограничений, налагавшихся на размер пенсии действовавшими ранее законодательными нормами.

Более точные оценки пока не могут быть сделаны из-за незавершенности процесса конвертации пенсионных прав за работу в дореформенный период. К настоящему моменту, по оценкам, объемы будущих обязательств ПФР перед застрахованными лицами, не являющимися пенсионерами, составляют около 50–65 трлн руб. Вероятно, ни в одной из областей страховой деятельности в нашей стране не существует страховщика, имеющего столь значительные обязательства.

Обеспечение финансовой стабильности в такой ситуации зависит, в первую очередь, от точности оценок времени и объемов обязательств, которые будут предъявляться к выплате в каждом прогнозном периоде — это непосредственная задача актуария.

В то же время вследствие довольно длинного переходного периода, в течение которого новая пенсионная формула не будет работать в полную силу, ПФР не будет иметь неожиданно резких скачков в объемах выплат, связанных с дифференциацией застрахованных лиц по размерам сформированного расчетного пенсионного капитала (РПК). Сейчас на пенсию выходят люди, у которых в РПК преобладает капитал за работу

в дореформенный период, конвертированный по старой пенсионной формуле.

Именно по этой причине последствия появления пенсионных обязательств и пенсионного капитала для технологии бюджетных расчетов еще не слишком ощутимы.

Но уже через несколько лет технология бюджетных расчетов потребует существенной корректировки и непосредственного включения в нее актуарных расчетов, поскольку дифференциация в объемах пенсионного капитала застрахованных лиц будет с течением времени накапливаться и требовать учета и анализа для достижения большей точности оценок объемов расходов и потребности в средствах на их покрытие.

Например, застрахованное лицо с заработком 5000 руб в месяц (т.е. 60 тыс. руб. в год) за год уплатит 8400 руб. взносов, а получающее 600 тыс. руб. в год — 41 650 руб. взносов, т.е. в 5 раз больше.

Если до 2002 г., несмотря на разницу в уплаченных взносах, вклад обоих застрахованных лиц в пенсию оценивался одинаково, то уже 4 года как разрыв между размерами их пенсионного капитала увеличивается.

Через 5 лет после начала реформы (т.е. к концу 2006 г.) разница в суммах расчетного пенсионного капитала (РПК) составит для этих абстрактных застрахованных лиц — 166 тыс. руб., а в прибавке к пенсии — 990 руб., а через 10 лет — соответственно 332 тыс. руб. и 1630 руб. И это без учета проводимой индексации пенсий и расчетного пенсионного капитала.

• Поскольку у каждого человека уникальная страховая история (т.е. свой размер заработной платы, продолжительность страхового стажа и перерывов в нем), для достоверной оценки расходов бюджета ПФР на один год (не говоря уже о долгосрочной перспективе) потребуются детальный анализ данных персонализированного учета.

• Чтобы Фонд не принимал на свои плечи лишних расходов, нужно максимально точно определять продолжительность ожидаемого периода выплаты назначаемых пенсий (как в распределительной системе, так и в накопительной) и корректировать в соответствии с ним знаменатель пенсионной формулы. Для этого необходимы данные о продолжительности жизни пенсионеров: инвалидов, получателей всех видов досрочных пенсий по условиям труда и о смертности застрахованных лиц в трудоспособном возрасте, т.к. после них остаются иждивенцы—получатели пенсий по потере кормильца.

• Чтобы с большей степенью надежности прогнозировать доходы бюджета ПФР, нужны данные о дифференциации застрахованных лиц по размерам заработной платы.

Т.е. необходимо формировать страховую историю ПФР и проводить глубокий серьезный анализ этих новых данных.

Единственный путь достоверно определить возможные варианты развития событий и избежать потенциальных негативных перспектив — использование методологии актуарных расчетов и формирование пенсионной политики (тарифной политики, индексации и т.п.) с учетом актуарных рекомендаций.

Актуарное оценивание должно опираться на обширную статистическую информацию. Причем чем больше ретроспектива используемых актуарием статистических данных и полнее объем используемой для актуарного оценивания информации, тем достовернее будет актуарный прогноз и рекомендации по дальнейшему развитию.

Кроме изменения пенсионной формулы в последние годы возникли и другие факторы, требующие от ПФР расширения спектра информации, используемой при подготовке бюджетов и прогнозных расчетов.

Так, изменились требования, предъявляемые к участникам бюджетного процесса со

стороны государства. Постановления Правительства России «О мерах по повышению результативности бюджетных расходов» и «Об утверждении положения о разработке перспективного финансового плана Российской Федерации и проекта федерального закона о федеральном бюджете на очередной финансовый год» предусматривают переход к новой организации бюджетного процесса. Ядром бюджетного процесса должна стать широко применяемая в мире концепция «бюджетирования, ориентированного на результаты в рамках среднесрочного финансового планирования». Т.е. бюджет (в том числе бюджет ПФР) должен разрабатываться не на один, а на три года. При этом должны определяться долгосрочные цели развития и в рамках бюджетного периода обеспечиваться реализация мер по их достижению.

Целями или критериями успешного развития страховой пенсионной системы являются финансовая самостоятельность, коэффициент замещения, адекватный вкладу застрахованного лица, и достойный уровень жизни, обеспечиваемый пенсией.

Еще одним фактором, требующим корректировки технологии бюджетных расчетов, является необходимость актуарной оценки объемов пенсионных накоплений, передаваемых из ПФР в НПФ и принимаемых Фондом пенсионных обязательств по накопительной составляющей. Без такой оценки невозможно будет обеспечить стабильное функционирование нового компонента пенсионной системы, когда начнутся выплаты накопительной части пенсии.

Эти новые изменения полностью укладываются в рамки актуарной технологии, которая применяется во всех страховых системах всех развитых стран. Отличия актуарной технологии от современной отечественной методики бюджетных расчетов заключаются, прежде всего, в более широком спектре и временном ряде используемой ин-

формации, более глубоком ее анализе и оценке тенденций.

Укрупненно схема реализации актуарной технологии включает три этапа (создание базы данных актуарных расчетов, проведение ретроспективного анализа имеющихся данных и оценка тенденций, собственно прогнозные расчеты с использованием актуарной модели по итогам результатов аналитических расчетов).

ПФР находится на начальной стадии создания актуарной технологии. Это отчасти связано с постоянными изменениями в законодательстве, требующими доработок актуарной модели. Но в первую очередь проблема заключается в недостаточном информационном обеспечении актуарных расчетов.

Для актуарных расчетов необходима разноплановая информация практически по всем направлениям развития экономики, касающимся численности и социально-экономического положения различных категорий населения страны.

В частности, используемые для актуарных расчетов данные должны характеризовать:

демографическую ситуацию и уровень смертности различных категорий населения;

социально-экономическую ситуацию в стране;

ситуацию на рынке труда (не только уровень экономической активности или занятости, но и продолжительность периодов трудовой деятельности и безработицы для различных групп населения);

численность и структуру получателей пенсий;

распределение застрахованных лиц и пенсионеров в зависимости от страхового и специального (профессионального) стажа;

дифференциацию по доходам (включая заработную плату) и уровень жизни различных категорий населения;

начисленные и уплаченные за каждое застрахованное лицо взносы;

расчетный пенсионный капитал и пенсионные накопления застрахованных лиц;

финансовые потоки в системе ПФР;

доходы и расходы бюджета ПФР по каждой составляющей; состояние фондового рынка и движение средств по накопительной составляющей и т.п.

К сожалению, в течение первых нескольких лет своего развития актуарные расчеты не входили в перечень приоритетных направлений деятельности Фонда, поэтому работа по сбору информации продвигалась довольно медленно. К 2004 г. ПФР располагал лишь незначительной частью необходимой информации.

численность населения, коэффициенты рождаемости и смертности (для всего населения в целом), показатели миграции;

ВВП, фонд заработной платы, средняя заработная плата отдельных категорий работников (без дифференциации по полу и возрасту), показатели инфляции;

численность экономически активного и занятого населения, численность безработных, лиц работающих по найму и samozанятых категорий;

численность получателей пенсий и средние размеры пенсий по различным основаниям и ряд других показателей.

Но для актуарных расчетов необходимо, чтобы данные о людях представлялись по полу и в одногодичных возрастных группах. Однако основная масса показателей государственной статистической и ведомственной отчетности ПФР, имеющих в наличии, представлена в лучшем случае по пятилетним возрастным интервалам, в худшем — деление по полу и возрасту вообще отсутствует.

Кроме того, недоступными, несмотря на их наличие, являлись для актуарных расчетов данные персонифицированного учета, региональных баз данных по пенсионерам и страхователям и многие данные Росстата, поступавшие в ПФР на бумажных носителях или в текстовом формате.

Еще одной большой проблемой, тормозящей развитие актуарных технологий, является отсутствие в государственной статистической отчетности и ведомственной отчетности ряда необходимых показателей. Например:

- в настоящее время отсутствуют данные о размере расчетного пенсионного капитала застрахованных лиц до начала пенсионной реформы (собраны данные о стаже застрахованных лиц, но не о заработке). Эта информация может быть получена в полном объеме не ранее 2013 г., однако тогда она практически утратит свою актуальность;
- нет информации об РПК до начала реформы по лицам, не работающим и/или не прошедшим регистрацию в СПУ;
- нет данных о смертности застрахованных лиц и пенсионеров в зависимости от условий труда, в которых они работали;
- отсутствует информация о реальном уровне жизни различных категорий пенсионеров (с учетом их проживания в домохозяйстве) и т.п.

Понятно, что в условиях дефицита информации даже с очень хорошей актуарной моделью погрешности в актуарных расчетах на долгосрочную перспективу неизбежны.

Но главная опасность дефицита столь важной информации состоит в том, что через несколько лет не только долгосрочные, но и среднесрочные прогнозы и ежегодные бюджетные проектировки могут стать недостоверными. Без этих данных невозможен действительный переход к новой системе финансового планирования, введенной Правительством.

Поэтому необходимо в возможно короткие сроки обеспечить решение задач сбора, накопления, хранения и аналитической обработки нужной информации.

Указанные задачи решаются путем создания базы данных актуарных расчетов, которая

представляет собой интегрированный информационный ресурс, содержащий все необходимые показатели в разрезе субъектов Российской Федерации, федеральных округов и России в целом, по временным периодам (квартал, полугодие или год, а по ряду показателей – помесячно) в разрезе односторонних возрастных групп, по полу (для показателей численности).

Основными источниками информации для актуарной базы данных должны стать:

ПФР и его территориальные органы, обладающие базой данных СПУ, АРМ конвертации, АРМ страхователей, архивами пенсионных дел ПФР. В базу данных актуарных расчетов также должен быть включен ряд формализованных документов (в частности, по исполнению бюджета ПФР и инвестированию средств для финансирования накопительной части пенсии);

официальная отчетность Росстата, Федеральной налоговой службы, негосударственных пенсионных фондов и иных организаций, вовлеченных в систему обязательного пенсионного страхования.

Источником информации, отсутствующей в официальной отчетности, должны стать специализированные выборочные обследования, которые могут проводиться:

- единовременно;
- с разной периодичностью (раз в год или раз в 3–5 лет).

Создание базы данных актуарных расчетов обеспечит структурные подразделения не только в Исполнительной дирекции ПФР, но и в региональных отделениях информацией обо всех показателях, оказывающих влияние на состояние пенсионной системы, позволит с большей эффективностью решать задачи бюджетного планирования и исполнения бюджета, контролировать развитие накопительного компонента и т.д.

На сегодняшний день объединение разрозненных данных

в единый комплекс и формирование на их основе специализированной актуарной базы данных является ключевой задачей актуарной технологии.

Задача создания единой базы данных сложна и с финансовой, и с технической точек зрения. Возможности ПФР не позволяют завершить все работы за один год. Наполнение базы данных всей необходимой информацией (часть которой в настоящее время вообще не существует в природе) потребует еще более длительного периода времени.

Из-за разноплановости информации базу данных предпочтительнее формировать по модульному типу (т.е. создавать отдельные базы данных – например, по отчетности Росстата, по данным СПУ, по данным пенсионных дел и т.д.) и лишь затем объединить все базы в единый комплекс под управлением специальной технологии обработки данных. По этим причинам запланировано поэтапное создание базы данных.

Работа по созданию базы данных актуарных расчетов ведется в ПФР с 2002. На начальном этапе (его можно считать подготовительным с точки зрения создания базы данных) – в 2002–2003 гг. – была разработана актуарная модель и определены приоритетные задачи по обеспечению информацией.

В 2004 г. были разработаны и утверждены Правлением ПФР Концепция формирования базы данных актуарных расчетов (БД АР) и План мероприятий по ее реализации. С этого же года ведется практическая работа по формированию информационных ресурсов актуарной статистики.

В период 2004 г. – 1 полугодие 2006 г. запланировано создать две крупные базы данных – на основе информации Росстата и базы данных персонифицированного учета, а также подготовить и реализовать несколько выборочных обследований.

Впоследствии будет централизована информация из баз данных АРМ Страхователей, баз

данных по назначению и выплате пенсий, а также, по возможности, информация о состоянии фондового рынка и отчетность Федеральной налоговой службы. Кроме того, на постоянной основе необходимо осуществлять мониторинг положения застрахованных лиц и пенсионеров путем проведения выборочных обследований панельного типа.

Основные работы по формированию актуарной базы данных планируется завершить до конца 2008 г. В последующие годы необходимо будет обеспечивать ее техническую и информационную поддержку (что потребует ежегодного выделения из бюджета ПФР определенных финансовых ресурсов и заключения специальных контрактов и ряда соглашений).

Остановимся подробнее на работах, реализованных в 2004–2005 гг.

Начиная с 2004 г. работы по созданию базы данных для актуарных расчетов осуществляются одновременно по четырем направлениям. Эти направления выбраны исходя из приоритетности информации, которую необходимо получить для расчетов, и с учетом возможности ее получения.

К выполнению работ привлечены научно-исследовательские организации и специалисты территориальных органов ПФР.

Тема первой работы: «Формирование интегрированной базы статистических данных для информационного обеспечения анализа и прогноза развития пенсионной системы Российской Федерации». Эта работа выполнялась ГМЦ Росстата, продолжение ее намечено в течение нескольких последующих лет.

На первом этапе данной работы была разработана Система показателей государственной и ведомственной отчетности, которые должны использоваться при проведении актуарных расчетов.

Была проведена инвентаризация показателей государ-

ственной статистической отчетности и внутренней отчетности ПФР. Из них выбраны те, которые необходимы или могут в ближайшее время понадобиться для проведения бюджетных и актуарных расчетов и анализа финансового состояния ПФР. Всего отобрано 760 показателей. Было определено, какие связи существуют между различными показателями различных разделов, т.е. установлена математическая или логическая зависимость между ними. Это позволит в будущем при проведении экономико-статистического анализа и разработке прогнозов более четко проследивать зависимость между принимаемыми решениями и их социально-экономическими последствиями для ПФР.

Кроме того, в процессе создания Системы показателей было определено, какие показатели имеются в наличии у Росстата и могут быть загружены в базу данных актуарных расчетов в самое ближайшее время, а какие — отсутствуют или требуют проведения дополнительных разработок.

К сожалению, по большинству показателей потребуются дополнительные исследования (например, данные по показателю «трудовые ресурсы» в государственной отчетности есть, а разбивки трудовых ресурсов по одногодичным возрастным группам нет), т.к. разрезность большинства показателей государственной статотчетности недостаточна для актуарных расчетов.

После формирования Системы показателей специалисты ГМЦ Росстата приступили к созданию на сервере ПФР программно-технического комплекса — интегрированной базы статистических данных по показателям государственной статистической отчетности (ИБСД). Это один из самых крупных модулей базы данных актуарных расчетов.

На сегодняшний день в ИБСД загружены данные по 117 показателям Системы показате-

лей, которые не требуют дополнительных разработок. Эти показатели характеризуют разделы «Демография», «Труд и занятость», «Уровень жизни населения», «Инвалидность», «Финансы», «Цены и тарифы» и ряд других.

Следует обратить внимание, что один показатель — это не одно число. Как правило, это целый статистический сборник, публикуемый Росстатом (например — численность постоянного населения содержит информацию по одногодичным возрастным группам, по мужчинам и женщинам и для обоих полов, по городскому и сельскому населению, в целом по Российской Федерации, федеральным округам и субъектам Федерации).

Параллельно с работой по созданию ИБСД ПФР приступил к работам по получению информации, отсутствующей в официальной отчетности или по каким-то причинам недоступной для анализа в настоящее время (например, о трудовых или пенсионных стратегиях застрахованных лиц, об их желании продолжить работу после достижения пенсионного возраста, о заработной плате за предыдущие годы, о намерениях участвовать в управлении средствами своих пенсионных накоплений).

Для того чтобы на постоянной основе получать такую информацию, ПФР необходима специализированная панель, в которую войдут респонденты из разных регионов. Панель должна быть представительна для всех регионов страны и отражать возрастную-половую структуру различных категорий застрахованных лиц и пенсионеров.

Создание такой панели требует определенного времени и финансовых затрат. Поэтому на начальном этапе было принято решение воспользоваться уже действующей панелью и анкетой и дополнить ее необходимыми ПФР вопросами (о стаже, заработке, размерах пенсий, пенси-

онных и трудовых стратегиях, инвестиционной активности и т.п.).

Такая работа была выполнена в сотрудничестве с Институтом социологии РАН, который начиная с 1994 г. проводит панельное обследование под названием «Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения» (РМЭЗ). В 2004 г. была реализована очередная волна этого обследования с учетом пожеланий ПФР, и уже получены его результаты, причем вместе с результатами всех предыдущих лет. Эту работу планируется продолжить и в будущем.

Одной из самых больших проблем оказалось получение детальной информации о застрахованных лицах и пенсионерах, которая хранится в базе данных персонифицированного учета и в пенсионных делах в Отделениях ПФР.

Для того чтобы «поднять» информацию из регионов в центр, требуется разработать специальное программное обеспечение.

В 2004 г. ПФР была закуплена специальная технология многомерного анализа — OLAP, которая позволяет осуществлять выборку данных из различных баз данных (например, СПУ, АРМ «Конвертации», АРМ Страхователей, баз данных по пенсионерам) и экономико-статистический анализ информации.

Начиная с 2005 г. осуществляются мероприятия по выборке и анализу данных из базы данных персучета и созданию специализированного хранилища для этих данных, которое тоже станет модулем базы данных актуарных расчетов.

Последнее на данный момент направление работ (но не по степени важности), которое осуществляется только специалистами Исполнительной дирекции и отделений ПФР, пилотный проект по отработке технологии выборки данных из региональных баз данных в отделениях ПФР.

В 2004 г. была сделана выборка данных из АРМ «Конвер-

тации» о стаже застрахованных лиц за период до 1 января 2002 г. Полученная информация по 50 регионам позволила создать представительный блок Базы данных актуарных расчетов по структуре трудового стажа. Это позволяет делать выборки по различным категориям застрахованных лиц (в том числе для расчетов по законопроектам о профсистемах) и для оценки размеров РПК, сформированного до начала пенсионной реформы.

В этом блоке Базы данных актуарных расчетов имеется лишь два недостатка:

не все регионы сумели предоставить информацию, поскольку часть из них работает на программном обеспечении сторонних разработчиков, которое требует доработки под задачи актуарных расчетов;

выборка была единовременной. Чтобы получать информацию на постоянной основе, требуется разработка соответствующего программного обеспечения, в том числе для тех регионов, которые участвовали в выборке.

В связи с невозможностью в ближайший год интегрировать информацию из региональных баз данных ПФР на центральном уровне с сентября 2005 по согласованию с руководством Фонда начата работа по подготовке к реализации в 2006 г. пилотного проекта, в котором примут участие 20–30 ОПФР. Предпилотная стадия этого проекта (эксперимент) проведена с участием Отделения ПФР по Пензенской области для отработки технологии взаимодействия с регионами по выборке информации.

В процессе эксперимента на основе подготовленных технических заданий специалистами Отделения разработано необходимое программное обеспечение и произведены выборки данных из базы данных по пенсионерам, АРМ Конвертации и частично из БД СПУ.

Также рассматриваются вопросы организации электрон-

ных архивов, особенно по базе данных назначения и выплаты пенсий, поскольку без информации за как минимум 5 лет мы не сможем сделать выводы о продолжительности периода получения пенсии и других характеристиках современных пенсионеров.

Выборки из баз данных по пенсионерам в порядке эксперимента произведены еще в нескольких регионах.

Задача проводимого эксперимента — подготовить организационную, методическую и программно-технологическую базу для привлечения к выборке данных в следующем году как можно большего числа регионов.

Таким образом, фактически к работе по информационному обеспечению актуарных расчетов привлечены специалисты большинства Отделений ПФР. Учитывая информационную направленность актуарной базы данных — на решение задач актуарного оценивания и бюджетного планирования, — эту работу в Отделениях необходимо продолжать.

Более того, в связи с изменением в организации процессов бюджетного планирования создание базы данных актуарных расчетов только на центральном уровне — неэффективное решение. Она должна быть доступна каждому Отделению (хотя бы в той части, которая касается соответствующего субъекта Федерации). Такая работа требует выделения специалистов в отделениях, что по сути означает создание актуарной службы.

Информация базы данных должна соответствовать определенным требованиям: она должна быть актуальна, достоверна и полномасштабна. Поэтому необходимо постоянно вести работу по обновлению имеющейся и получению новой информации. Без этого неизбежно устаревание информации и, соответственно, увеличение риска ошибок при проведении расчетов.