

Глобальные приоритеты альтернатив

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Приоритет
	0,18	0,06	0,14	0,02	0,03	0,04	0,16	0,33	0,03	
Domo	0,75	0,23	0,75	0,33	0,67	0,75	0,2	0,07	0,07	0,37
Tableau	0,18	0,05	0,07	0,33	0,1	0,06	0,4	0,65	0,65	0,34
Power BI	0,07	0,71	0,18	0,33	0,23	0,19	0,4	0,28	0,28	0,26

В результате проведенного исследования рынка инструментов BI были отобраны несколько лучших решений, выполнен подробный сравнительный анализ их характеристик и особенностей, а также продемонстрирован выбор наиболее подходящей системы бизнес-аналитики с применением метода анализа иерархий. Полученная сравнительная таблица и метод могут быть использованы компаниями как основа для выбора оптимального средства BI под свои задачи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чернышова Г. Ю. Применение средств Business Intelligence для малого и среднего бизнеса // Информационная безопасность регионов. 2013. № 2 (13). С. 23–26.
2. Боржеш А. М. Повышение эффективности решений менеджеров на основе системы BI (Business Intelligence) // Новый взгляд. Международный научный вестник. 2016. № 13. С. 72–81.
3. Global Business Intelligence Market Is Set for a Rapid Growth and is Expected to Reach USD 26.50 billion by 2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zionmarketresearch.com/news/global-business-intelligence-market> (дата обращения: 30.07.2018).
4. Reviews for Analytics and Business Intelligence Platforms [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gartner.com/reviews/market/business-intelligence-analytics-platforms> (дата обращения: 30.07.2018).
5. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий. Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков / пер. Р. Г. Вачнадзе. М. : Радио и связь. 1993. 278 с.

ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ БАЛАНСА СОЛИДАРНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ В ДОЛГОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ

П. В. Калашников

Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия
E-mail: pkalash_89@mail.ru

Описывается построение динамической актуарной модели оценки баланса солидарно-распределительной компонента пенсионной системы РФ. На основе созданной актуарной модели и использовании статистических данных делается долгосрочный прогноз уровня сбалансированности взносов и выплат, связанных с формированием страховой части трудовой пенсии по старости на общих основаниях. В ходе исследования проводится анализ управляющих воздействий, позволяющих сократить уровень возникающего дефицита бюджета ПФР в долгосрочном периоде, а также дается описание совокупного и дифференцированного

влияния рассматриваемых факторов на состояние пенсионной системы. Новизна реализуемого подхода заключается в разработке комплекса управляющих воздействия на параметры актуарного базиса, позволяющих приближенно сбалансировать пенсионную систему РФ в долгосрочном периоде.

THE DYNAMIC MODEL OF ESTIMATION OF THE BALANCE OF A JOINT-DISTRIBUTION PENSION SYSTEM FOR A LONG TERM

P. V. Kalashnikov

The author describes how to build a dynamic actuarial balance model of the joint-distribution pension system of the Russian Federation. The author offers a long-term forecast of the level of balance of contributions and benefits (associated with the formation of the insurance part of the labour old-age pension) which is based on the construction of actuarial models and using of statistical data. In the study the analysis of controlling impacts to reduce the level of emerging budget deficit of Pension Fund of Russia in the long term is performed. The novelty of the approach being implemented is the development of a set of control actions on the parameters of the actuarial basis that will allow the Russian pension system to be balanced in the long term.

В настоящее время пенсионная реформа является предметом широкого обсуждения на государственном экспертном и общественном уровне. Ее огромная социальная значимость очевидна и является фундаментом для эффективного поступательного развития общества и активного вовлечения граждан в экономическую жизнь страны на протяжении всего периода трудовой деятельности.

Объектом исследования является пенсионная система Российской Федерации, рассматриваемая в контексте моделирования баланса поступающих страховых взносов и выплат трудовой пенсии по старости на общих основаниях, являющейся самым массовым видом пенсионных пособий.

Предметом исследования является оценка основных показателей бюджета Пенсионного фонда РФ в части величины взносов и обязательств, используемых для выплаты страховой части трудовой пенсии по старости на общих основаниях.

Задачами исследования являются: построение модели формирования отчислений в Пенсионный фонд Российской Федерации (ПФР), оценка величины дефицита ПФР при существующей структуре населения и законодательной базе, а также анализ устойчивости модели при изменении значений основных параметров и наличии возможных погрешностей в исходных данных.

На состояние пенсионной системы в настоящее время оказывает значительное влияние неблагоприятная демографическая ситуация, которая выражается в увеличении числа людей старших возрастов и росту их относительной доли в общей численности населения. По данным статистического учета в настоящее время трудовую пенсию по старости получают 35 555 тыс. человек, что составляет порядка 24% от общей численности населения, а общая численность пенсионеров, получающих различные виды пенсий, превышает 42 миллиона человек. Данный факт обуславливает постоянный рост уровня демогра-

фической нагрузки на трудоспособное население со стороны пожилых людей.

Задача актуарного оценивания солидарно-распределительной пенсионной системы включает в себя анализ демографических, социально-экономических, а также институциональных параметров (пенсионного законодательства [1]. Каждая из указанных групп параметров в свою очередь подразделяется на широкий спектр подзадач, рассмотрение которых в совокупности позволяет дать прогноз состояния пенсионной системы в целом, а также разработать механизмы для ее эффективного функционирования в краткосрочном и долгосрочном периоде. В современных условиях большинство стран мира, использующих солидарно-распределительные системы пенсионного страхования, столкнулись с проблемой обеспечения их сбалансированности в долгосрочной перспективе и сокращения возможного дефицита, обусловленного несоответствием между величиной обязательств и поступающими взносами. Одной из основных причин, обуславливающей данный факт является демографический фактор [2].

Согласно данным демографических прогнозов доля населения нетрудоспособного возраста в странах, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития составит порядка 30 % от общей численности к 2030 г. Наблюдается также значительное увеличение нагрузки пожилыми людьми на трудоспособное население в развивающихся странах. В частности, среди населения стран Латинской Америки доля населения старше трудоспособного возраста будет составлять порядка 16 % к 2030, в Китае – 22 % от общей численности. Для большинства развитых стран является характерным рост пенсионной нагрузки на трудоспособное население, обусловленный ухудшением общей демографической ситуации, а также изменением структуры занятости населения.

Анализ мирового опыта реализации пенсионных схем, построенных по распределительному принципу, позволяет выделить наряду с фактором роста демографической нагрузки на трудоспособное население следующие причины, обуславливающие возникновение дефицита бюджета государственных пенсионных фондов, отход от принципов поддержания актуарного баланса по причине введения различных социальных льгот, ошибки прогнозирования уровня сбалансированности пенсионных схем, отсутствие адекватного учета в пенсионных схемах структуры занятости населения [3].

Модель Всемирного банка PROST (Pension Reform Option Simulation Toolkit) является одной из базовых актуарных моделей, применяемых для оценки качественных изменений государственной пенсионной системы, построенной по солидарно-распределительному принципу [4].

Основными недостатками данной модели являются: экзогенный характер всех основных параметров, входящих в блок исходных данных, отсутствие дифференциации ставки заработной платы по возрасту, а также универсальный характер описания пенсионной схемы, не позволяющий учитывать особенности российского законодательства в области обязательного пенсионного страхования. Наряду с этим рассматриваемая модель не позволяет учитывать погрешности, существующие в исходных данных, и возможные отклонения реальных значений параметров от прогнозных в долгосрочном периоде без проведения

дополнительных расчетов.

Проведенное исследование ориентировано на разработку модели, учитывающей вышеприведенные недостатки базовых актуарных инструментов, применяемых международными организациями. Также разработанная модель позволяет проводить анализ параметров актуарного базиса с целью уменьшения возможного актуарного дефицита бюджета Пенсионного фонда РФ в части страховых выплат трудовой пенсии по старости на общих основаниях.

Результаты расчетов представлены на рисунках 1, 2.

Расположение графика в отрицательной области означает превышение уровня обязательств по выплате страховой части трудовой пенсии по старости над взносами, поступающими от населения занятого в экономике, и свидетельствует о неэффективности функционирования пенсионной системы РФ.

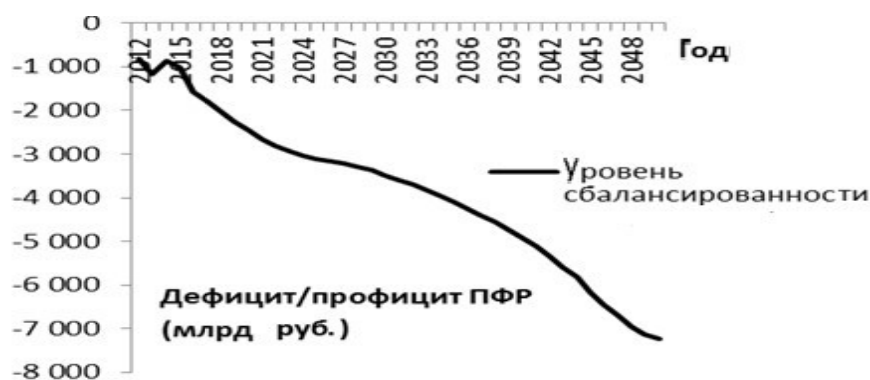


Рис. 1. Прогноз уровня сбалансированности страховых взносов и выплат ПФР трудовой пенсии по старости на общих основаниях в долгосрочном периоде

При анализе возможных управляющих воздействий, направленных на сокращение дефицита бюджета ПФР в долгосрочном периоде, рассматриваются следующие: увеличение рождаемости на 100000 человек ежегодно, увеличение величины миграционного прироста до величины 500 тыс. человек в год и численности легально работающих на территории временных трудовых мигрантов до 2.5 млн. человек ежегодно, повышение пенсионного возраста для мужского и женского населения до 65 и 63 лет соответственно, а также полную отмену накопительной части пенсии по старости для населения младше 1967 г. рождения и внесение взносов только по страховому компоненту рассматриваемого пенсионного пособия. Подобный характер изменения параметров актуарного базиса основан на анализе динамики рассматриваемых величин в период, предшествующий базовому году проведения расчетов, исследовании долгосрочных прогнозов социально-экономического развития РФ, подготовленных Федеральной службой государственной статистики, а также изучении мирового опыта проведения реформ пенсионной системы на уровне государства.

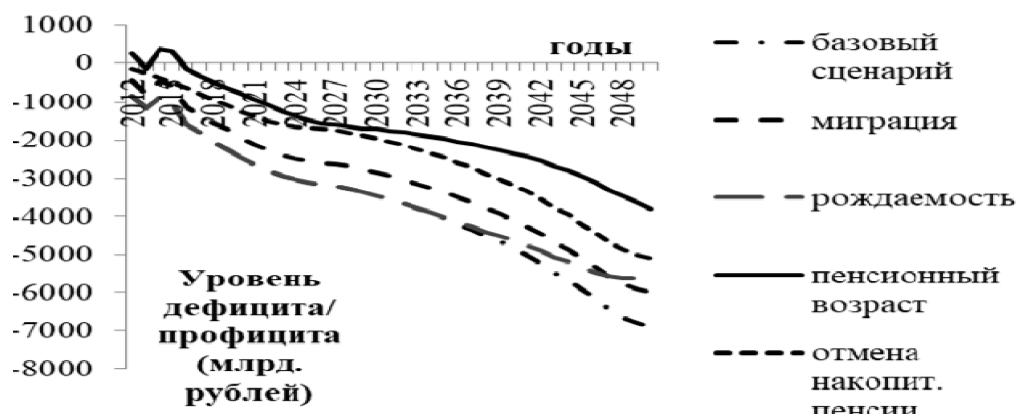


Рис. 2. Уровень сбалансированности страховых взносов и выплат ПФР трудовой пенсии по старости на общих основаниях для различных вариантов управляющих воздействий на параметры актуарного базиса

Проведенный анализ результатов расчетов позволяет сделать вывод о неэффективности действующей системы обязательного пенсионного страхования РФ, а также определить комплекс управляющих воздействий на параметры актуарного базиса, сокращающих дефицит средств ПФР, необходимых для исполнения обязательств по выплате страховой части трудовой пенсии по старости на общих основаниях в долгосрочном периоде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Симоненко В. Н. Сценарий моделирования пенсионной системы в разрезе современного состояния экономики // Вестник ТОГУ. 2010. № 4 (19). С. 145-152.
2. Захаров И. Н. Современная практика актуарного оценивания пенсионной системы Российской Федерации // Российское предпринимательство. 2011. № 3. С. 18-24.
3. Дегтярь Л. С. Мировой опыт пенсионных реформ и реформирование пенсионной системы в России // Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. 2002. № 33 (189). С. 40-71.
4. Хольцман Р. Обеспеченная старость в XXI веке: пенсионные системы и реформы в международной перспективе / Р. Хольцман. Вашингтон. Всемирный банк, 2001. 28 с.

СТРАТЕГИИ КОМПАНИЙ-ЛИДЕРОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Е. В. Коротковская

Саратовский государственный университет, Россия
E-mail: korotkovskaya@yandex.ru

В статье анализируются стратегии, которые отличают компании инновационных лидеров от компаний-конкурентов. Представлена практика и методы, помогающие компаниям-лидерам в области инноваций получать высокие результаты деятельности и снижать свои риски.