

УДК 364:330

АКТУАРНЫЙ ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ПЕНСИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ДИНАМИКИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Вафин Э.Я. Киселев С.В.

ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»,
Казань, e-mail: hse@kstu.ru

Авторы на основе использования методики построения моделей актуарных расчетов предпринимают попытку прогнозирования взаимосвязи и взаимозависимости макроэкономических показателей и параметров развития пенсионной системы в Республике Татарстан на период до 2020 г. Использование этих методических подходов, позволило построить прогнозную модель ряда экономических тенденций и закономерностей, связанных с развитием пенсионной системы в Республике Татарстан. Исходя из результатов, полученных при прогнозировании авторы приходят к заключению об оптимистическом варианте развития ситуации, что может положительно сказаться на формировании устойчивого финансового положения региональной системы пенсионного обеспечения Республики Татарстан. Изложенные методические подходы могут быть использованы при моделировании демографического прогноза развития регионов, а также при разработке финансовой модели прогнозирования доходов региональных пенсионных систем.

Ключевые слова: пенсионная система, методики прогнозирования, актуарные расчеты, макроэкономические тенденции, финансовая устойчивость, моделирование демографических прогнозов, доходы региональных пенсионных систем

AKTUARNYY THE FORECAST OF THE STATE OF THE PENSION SYSTEM OF REGION UNDER THE CONDITIONS OF THE DYNAMICS OF THE MACROECONOMIC INDICES

Vafin E.Y., Kiselev S.V.

Kazan national research technological university, Kazan, e-mail: hse@kstu.ru

The authors on the basis of the use of a procedure of the construction of the models of aktuarnykh calculations undertake an attempt at the prognostication of interrelation and interdependence of the macroeconomic indices and parameters of the development of pension system in the republic Of tatarstan for the period until 2020. The use of these systematic approaches, made it possible to build the forecast model of a number of economic tendencies and regularities, connected with the development of pension system in the republic Of tatarstan. On the basis of the results, obtained during the prognostication the authors come to the conclusion about the optimistic version of the development of situation, which can positively affect the formation of the steady financial position of the regional system of the pension guarantee of a republic Of tatarstan. Systematic the approaches presented can be used for the simulation of the demographic forecast of the development of regions, and also for the development of the financial model of the prognostication of the incomes of regional pension systems.

Keywords: pension system, the procedure of prognostication, aktuarnye calculations, macroeconomic tendencies, financial stability, the simulation of demographic forecasts, the incomes of regional pension systems

Предлагаемый актуарный прогноз взаимосвязи и взаимозависимости макроэкономических показателей и параметров развития пенсионной системы в Республике Татарстан на период до 2020 г. рассчитан на методической основе модели, разработанной Департаментом актуарных расчетов и стратегического планирования Пенсионного фонда России. Использование этих методических подходов, позволило построить прогнозную модель ряда экономических тенденций и закономерностей, связанных с развитием пенсионной системы в Республике Татарстан [1].

При составлении макроэкономического прогноза использовались отчетные данные за период 2002 по 2013 гг. [2] и данные краткосрочного прогноза на период до 2020 года, предоставленные Министерством экономики Республики Татарстан. При этом принято допущение, что числен-

ность наемных работников в Республике Татарстан на период 2014–2020 гг. сохранится на уровне 2013 г. (1 382,72 тыс. чел.), что заложено в макроэкономической модели. Прогнозирование произведено с учетом средних темпов инфляции.

По данным модели актуарного прогноза объем номинального валового регионального продукта в Республике Татарстан вырастет с 878 млрд. руб. в 2009 г. до 3 093 млрд руб. в 2020 г., прирост составит 2 215 млрд руб., или на 252% (рис. 1). При этом фонд заработной платы в номинальных ценах увеличится с 246 млрд руб. в 2009 г. до 766 млрд руб. в 2020 г., на 520 млрд руб., или на 211%. Данное соотношение опережающего темпа прироста валового регионального продукта по отношению к приросту фонда заработной платы отвечает принципам развития экономически эффективных систем.



Рис.1. Динамика прогнозных оценок величины фонда заработной платы и валового регионального продукта в Республике Татарстан [3]

В течение прогнозируемого периода будут происходить колебания численности наемных работников. Если в 2009 г. этот показатель составлял 1 346,43 тыс. чел., то к 2011 г. он снизится до 1 281,89 тыс. чел. на 64,44 тыс. чел., или на 4,8%, затем будет происходить некоторый рост до значения 1 382,72 тыс. чел. в 2013г., которое согласно принятому допущению сохранится до конца прогнозируемого периода. Таким образом, увеличение численности наемных работников к 2020 г. произойдет на 36,29 тыс. чел. по сравнению с 2009 г., или на 2,6%. Данная тенденция свидетельствует о том, что демографическая ситуация в регионе находится на стадии стагнации и не пред-

полагает существенного притока рабочей силы, несмотря на активные действия Правительства по развитию производственной, инновационной и социальной инфраструктуры в регионе.

Прогнозные оценки роста среднемесячной заработной платы в номинальных ценах предполагают увеличение от 15 206,9 руб. в 2009 г. до 46 149,1 руб. в 2020 г. на 30 942,2 руб., или более, чем вдвое. Одновременно будет происходить и рост величины прожиточного минимума пенсионера, который увеличится по прогнозным оценкам с 2 964,0 руб. в 2009 г. до 7 154,7 руб. в 2020 г., прирост составит 4 190 руб., или на 141,3% (рис. 2).

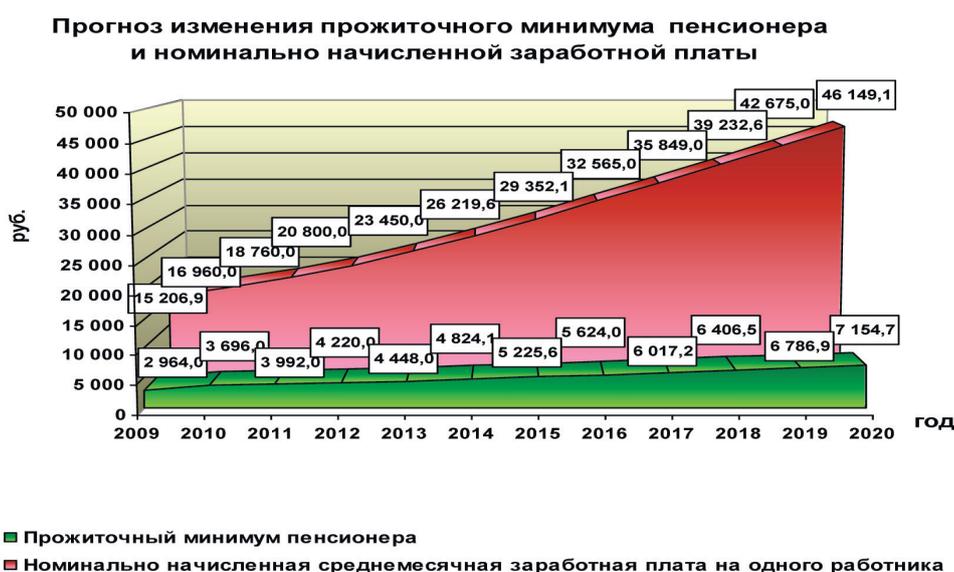


Рис. 2. Динамика прогнозных оценок величины прожиточного минимума пенсионера и номинально начисленной заработной платы в Республике Татарстан [2]

Соотношение прожиточного минимума пенсионера и среднемесячной зарплаты, составлявшее в 2009 г. 19,5%, снизится по прогнозам к концу прогнозируемого периода до 15,5%, или на 4%, что нельзя рассматривать как тенденцию укрепления финансовой устойчивости системы в целом.

Прогнозные оценки темпов роста среднемесячной заработной платы в Республике Татарстан в номинальных ценах к предыдущему году представлены на рис. 3. Как видно из диаграммы, динамика среднемесячной заработной платы носит выражено нестабильный характер. Резкие значения ее прироста в период 2009–2010 годов сменились относительно компенсируемыми колебаниями на протяжении до 2013 года. Одна-

ко по прогнозам оценки темпы прироста заработной платы на протяжении прогнозируемого периода в Республике Татарстан будут падать. Это будет характеризоваться равномерным спадом значений ежегодного прироста на всем периоде от 2015 по 2020 годы.

Так, если сначала темпы прироста среднемесячной заработной платы увеличивались от значения 1,02, соответствующего 2009 г., до значения 1,12 в 2010 г., а затем снизились до значения 1,11 в 2011–2012 гг., затем выросли до 1,13 в 2013 г. с последующим равномерным спадом до значения 1,08 в 2020 г. В целом, по сравнению со значением за 2009 г., темп роста заработной платы к концу прогнозируемого периода вырастет на 6%.

Темпы роста среднемесячной заработной платы

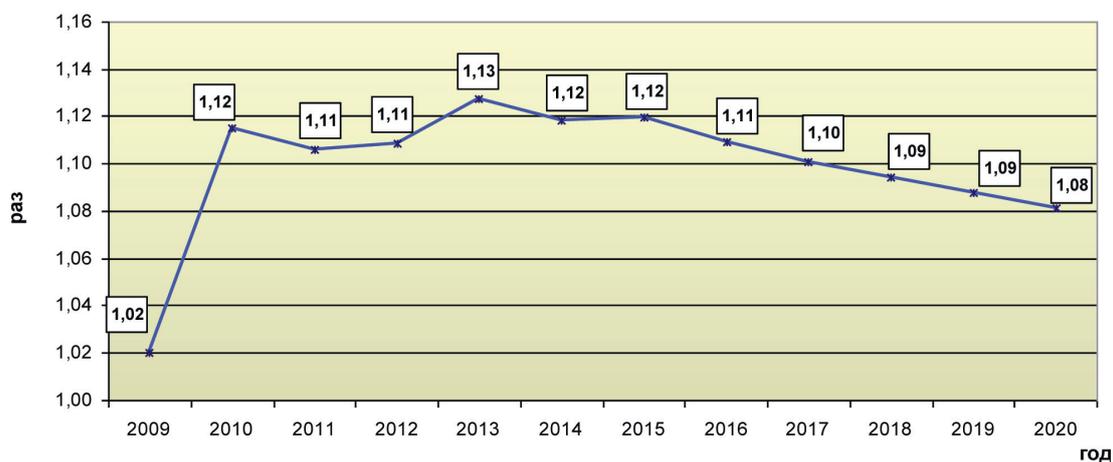


Рис. 3. Динамика прогнозных оценок темпов роста среднемесячной заработной платы в Республике Татарстан (в разгах к предыдущему году) [3]

Прогнозные оценки темпов изменения индекса потребительских цен в сопоставлении с темпами роста среднемесячной заработной платы в регионе представлены на рис. 4. Если сравнить прогнозируемые параметры этих двух процессов, то можно констатировать, что темпы прироста среднемесячной заработной платы в регионе на протяжении всего прогнозируемого периода будут опережать аналогичные темпы прироста индексов потребительских цен. При этом, если в 2011 г. превышение темпов прироста среднемесячной заработной платы по сравнению с темпами прироста индекса потребительских цен в регионе составляло 4,1 пункта, то к 2015 г. эта разница прогнозируется на уровне 7,2 пункта, к 2017 г. – на уровне 6,9 пункта, а концу прогнозируемо-

го периода должна составлять 5,4 пункта. В данном случае можно констатировать выраженную тенденцию к сокращению разрыва между темпами прироста среднемесячной заработной платы в регионе и темпами прироста индексов потребительских цен, что можно объяснить целым рядом причин как макроэкономического, так и мезоэкономического характера.

Главной тенденцией прогнозируемого периода является то, что описанные выше колебания темпов роста среднемесячной заработной платы происходят на фоне планового снижения индекса потребительских цен, составлявшего 107,5% в 2009 г., до значения 102,7%, которое будет достигнуто в 2020 г. Таким образом, за прогнозируемый период индекс потребительских

уменьшится на 4,8%. В целом подобная тенденция положительно отразится на материальном благосостоянии экономически активного населения региона.



Рис. 4. Динамика прогнозных оценок соотношения изменений индекса потребительских цен и темпов роста среднемесячной заработной платы в Республике Татарстан



Рис. 5. Динамика прогнозных оценок доли фонда заработной платы в валовом региональном продукте Республики Татарстан

Как свидетельствует данные прогнозных оценок динамики доли фонда оплаты труда в валовом региональном продукте, в целом тенденция характеризуется неуклонным снижением доли живого труда в структуре валового регионального продукта Республики Татарстан.

За весь исследуемый период эта доля, составлявшая в 2009 г. 28,04%, относительно равномерно, не считая скачкообразного прироста в 2013 г., будет снижаться

на протяжении всего прогнозируемого периода до 2020 г. и составит 24,8% (рис. 5). В итоге по прогнозным оценкам за исследуемый период доля фонда оплаты труда в валовом региональном продукте уменьшится на 3,2%.

Таким образом, использование актуарных моделей прогнозирования взаимосвязи и взаимозависимости макроэкономических показателей и параметров развития пенсионной системы в Республике Татарстан на

период 2010–2020 годы позволяет сделать следующие выводы о перспективах развития экономической ситуации в Республике Татарстан и ее последствиях для финансовой устойчивости региональной пенсионной системы:

– прогнозируемая стагнация демографической в регионе не предполагает существенного притока рабочей силы, несмотря на активные действия Правительства по развитию производственной, инновационной и социальной инфраструктуры в регионе;

– прогнозируемый незначительном рост численности наемных работников и рост получателей пенсий закономерно приведет к росту нагрузки пенсионной системы на экономически активной население региона;

– прогнозируемое снижение доли фонда оплаты труда в валовом региональном продукте отражает современные тенденции развития экономики, однако не способствует укреплению финансовой устойчивости пенсионной системы в целом;

– прогнозируется опережающий рост средней месячной заработной платы по отношению к росту прожиточного минимума пенсионера;

– прогнозируемые темпы роста заработной платы будут опережать темпы инфляции.

Исходя из результатов, полученных при прогнозировании макроэкономических показателей, можно заключить, что ситуация складывается достаточно оптимистическая и это может положительно сказаться на формировании устойчивого финансового положения региональной системы пенсионного обеспечения Республики Татарстан.

Изложенные методические подходы могут быть использованы при моделировании демографического прогноза развития Республики Татарстан, а также при разработке финансовой модели прогнозирования доходов пенсионной системы Республики Татарстан.

Список литературы

1. Вафин Э.Я. Актуарное сопровождение совершенствования пенсионной системы Республики Татарстан / Э.Я. Вафин. Казань.: Издательство КГУ, 2011. – 218 с.
2. Вафин Э.Я. Актуарное моделирование демографических показателей.
3. Республики Татарстан в период 2009- 2025 годов / Э.Я. Вафин. // Проблемы современной экономики. СПб.: 2009. – № 3 (31). – С. 371–375.
4. Вафин Э.Я. Моделирование демографических показателей развития Республики Татарстан в период 2002–2025 гг. / Э.Я. Вафин. Типография Казанского государственного университета. Казань, 2009. – 33 с.