

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ТРЕНДОВ РАЗВИТИЯ СТРАХОВОГО БИЗНЕСА

Шиянова А.А.<sup>1</sup>, Галстян А.Ш.<sup>1</sup>, Минаков В.Ф.<sup>2</sup>, Минакова Т.Е.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь, Россия (355029, г. Ставрополь, просп. Кулакова, 2), e-mail: nastujsha@mail.ru

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Санкт-Петербург, Россия (191023, Санкт-Петербург, улица Садовая, 21), e-mail: m-m-m-m-m@mail.ru

<sup>3</sup>ФГБОУ ВПО «Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», Санкт-Петербург, Россия (199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д. 21), e-mail: t.e.minakova@mail.ru

**В статье исследованы макроэкономические показатели на российском рынке страхования. Проведенный анализ показал, что необходимо принимать меры для сохранения рентабельности страхового бизнеса. Установлены факторы, влияющие на изменение страхового рынка. Выявлены основные меры, используемые страховыми компаниями в условиях ухудшения макроэкономической ситуации в стране. Раскрыты наиболее приоритетные задачи развития страхового бизнеса, изучена динамика рынка страхования по основным группам участников. Рассчитана доля рынка, занимаемая ведущими страховыми компаниями, исследован рост премий в целом по рынку в разрезе компаний и доля основных сегментов добровольного страхования по размеру страховой премии. Показано, что для сохранения текущих инвестиционных стратегий руководителям страховых компаний необходимо пересмотреть приоритеты инвестирования.**

Ключевые слова: анализ рынка страхования, рентабельность страхования, макроэкономические показатели, математическое моделирование, динамика страхового рынка, страховая премия, инвестиционные стратегии.

## MATHEMATICAL MODELLING OF MACROECONOMIC TRENDS OF INSURANCE BUSINESS DEVELOPMENT

Shiyanova A.A.<sup>1</sup>, Galstyan A.S.<sup>1</sup>, Minakov V.F.<sup>2</sup>, Minakova T.E.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>North Caucasian federal university, Stavropol, Russia (355029, Stavropol, Kulakova st, 2), e-mail: nastujsha@mail.ru

<sup>2</sup>Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russia (191023, Saint Petersburg, Sadovaya street, 21), e-mail: m-m-m-m-m@mail.ru

<sup>3</sup>National Mineral Resources University of Mines, Saint Petersburg, Russia (199106, Saint Petersburg, Vasilyevsky island, 21st line, 21), e-mail: t.e.minakova@mail.ru

**Macroeconomic indicators in the Russian insurance market are investigated in this article. The analysis showed the necessity of the preservation measures to save the profitability of insurance business. The factors which influence on the insurance market are established. The main measures used by insurance companies in the conditions of deterioration of a macroeconomic situation in the country are revealed. The most priority problems of development of insurance business are opened, dynamics of the insurance market in a section on the main groups of participants is studied. The share of the market occupied by leading insurance companies is calculated, growth of awards as a whole on the market in a section of the companies and a share of the main segments of voluntary insurance by the size of an insurance premium is investigated. For preservation the investment strategy, leaders of the insurance companies have to reconsider investment priorities.**

Keywords: insurance market, profitability of insurance, macroeconomic indicators, mathematical modeling, dynamics of the insurance market, insurance premium, investment strategy.

Как позволяет установить авторский анализ макроэкономических показателей на российском рынке страхования, в настоящее время необходимо незамедлительно принимать меры для обеспечения рентабельности бизнеса. Крупнейшие страховые компании стараются сохранить свои стратегии развития и оптимизировать бизнес-процессы. Страховщики всех уровней возлагают надежды на вступление в силу законопроекта, регламентирующего использование инновационного канала онлайн-продажи полисов (законопроект был

одобрен в третьем чтении в мае 2014 года и направлен на рассмотрение Совета Федерации), что позволит страховым компаниям существенно сократить аквизиционные расходы и расходы на персонал [7].

В условиях ухудшения экономической ситуации большинство страховщиков планируют сокращение расходов. Активнее всего сокращаются расходы на персонал и прочие операционные расходы. Компании, проводившие менее агрессивную политику в период роста и подготовившие необходимый запас для преодоления периода стагнации и спада, сокращают бюджеты в наименьшей степени.

Основными негативными последствиями замедления темпов экономического роста для страхового рынка стали:

- сокращение расходов клиентов на страхование;
- сокращение спроса в смежных со страховым рынком областях [4].

Замедление объемов потребительского кредитования сказалось на динамике роста страхования: фактический темп роста розничного кредитования (21% за 2013 год [9]) оказался в 1,5 раза ниже прогнозируемого ЦБ (30%). Значительный вклад в сокращение темпов роста страхового рынка также внесло сокращение в прошедшем году на 6% продаж новых автомобилей [1]. Кроме того, как и в 2013 году, одним из важных факторов, влияющих на страховой рынок, остаются законодательные реформы [6].

Факторы, влияющие на динамику страхового рынка в 2013 – 2014 годах, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Факторы, влияющие на изменение страхового рынка в 2013 – 2014 гг.

<b>Наименование фактора</b>	<b>2013 Уровень влияния (%)</b>	<b>2014 Уровень влияния (%)</b>
Экономический рост	50	–
Замедление экономического роста	–	91
Падение покупательной способности населения	–	64
Замедление темпов роста объемов кредитования	–	64
Увеличение объема кредитования	70	–
Законодательные реформы страхового рынка	70	64
Изменение конкурентной среды	40	27
Улучшение страховой культуры населения	50	–
Введение новых обязательных видов страхования	40	–
Взаимоотношения с партнерами (автосервисы, клиники и т.д.)	40	–
Влияние посредников	30	–

Развитие и улучшение инфраструктуры	10	–
-------------------------------------	----	---

Основные меры, которые намерены предпринять страховые компании в условиях ухудшения макроэкономической ситуации в стране, иллюстрируются на рис. 1 [8].

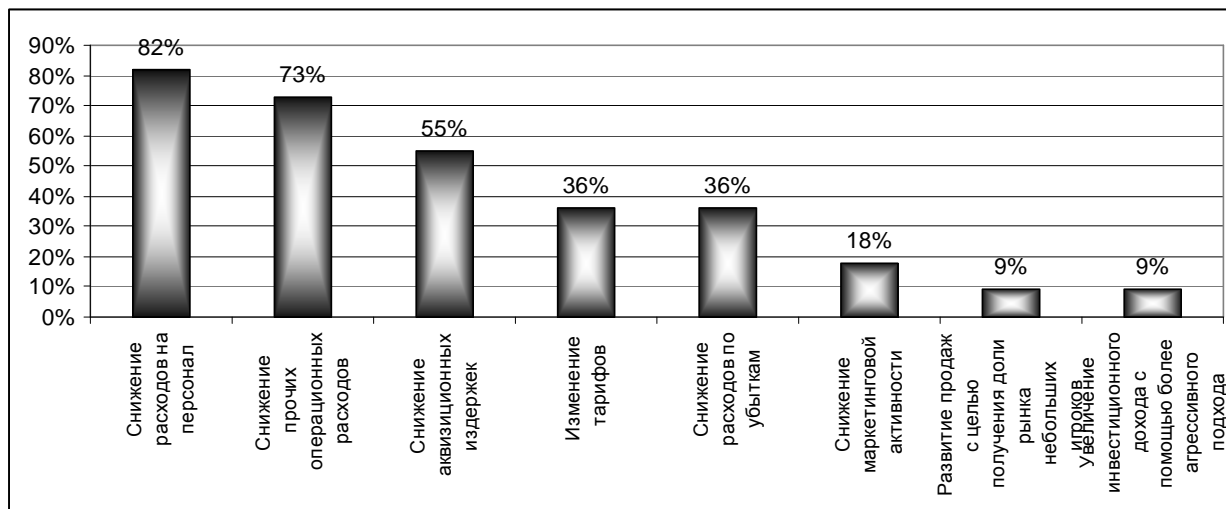


Рис. 1. Меры сохранения рентабельности страхового бизнеса.

В 2013 году в центре внимания страховщиков был рост выручки с одного клиента (за счет улучшения качества страховых услуг), а также повышение числа проданных контрактов (путем привлечения новых клиентов). В 2014 году основными целями страховщиков являются сокращение расходов и удержание клиентов. Одной из наиболее приоритетных мер в 2014 году также остается оптимизация каналов продаж (рис. 2) [8].

В последние три года увеличение рентабельности остается для игроков одной из приоритетных задач, несмотря на то что в связи с ухудшением экономической ситуации другие приоритеты страховщиков изменились. Снижение темпов роста и лидирующих игроков страхового рынка, и мелких участников привело к замедлению общего роста страхового рынка в 2013 г. в два раза.



Рис. 2. Наиболее приоритетные задачи развития страхового бизнеса в 2013 – 2014 гг.

Фактическое снижение темпов роста оказалось несколько выше, чем ожидаемое: в начале 2013 года: страховщики ожидали сокращения темпа роста до 12%, фактический темп за 2013 год составил 11%. В 2014 г. ожидается дальнейшее замедление темпов роста до уровня 2–7% годовых (рис. 3) [9].

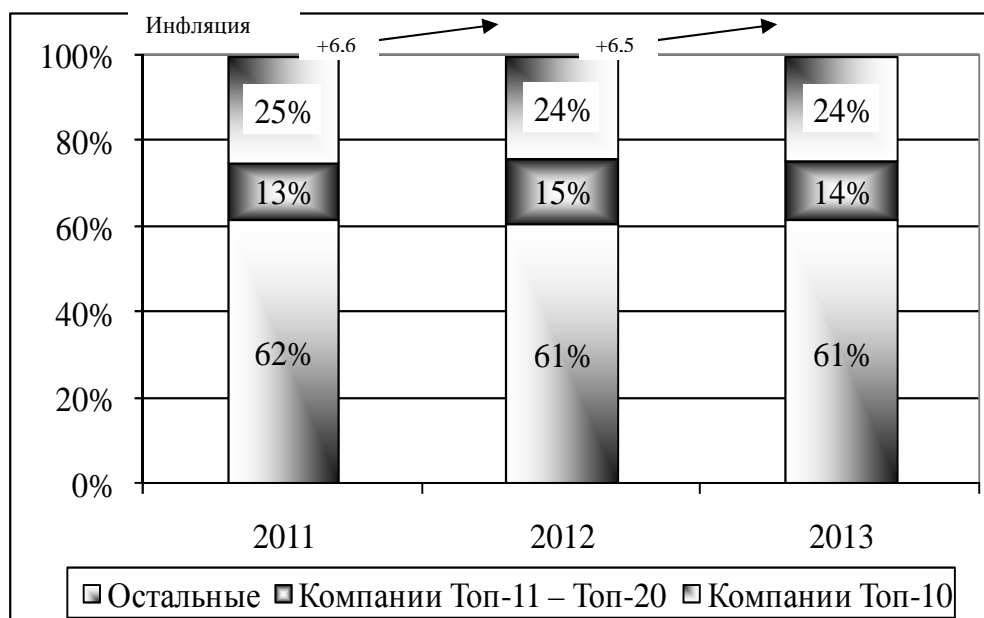


Рис. 3. Динамика рынка страхования по основным группам участников.

К топ-10 российских страховых компаний по объему страховых взносов относят: «Росгосстрах», СОГАЗ, «Ингосстрах», «РЕСО-Гарантия», «Альфастрахование», «Согласие», ВСК, «Альянс», «ВТБ Страхование», «Ренессанс Жизнь». Доля рынка данных компаний представлена на рис. 4 [9].

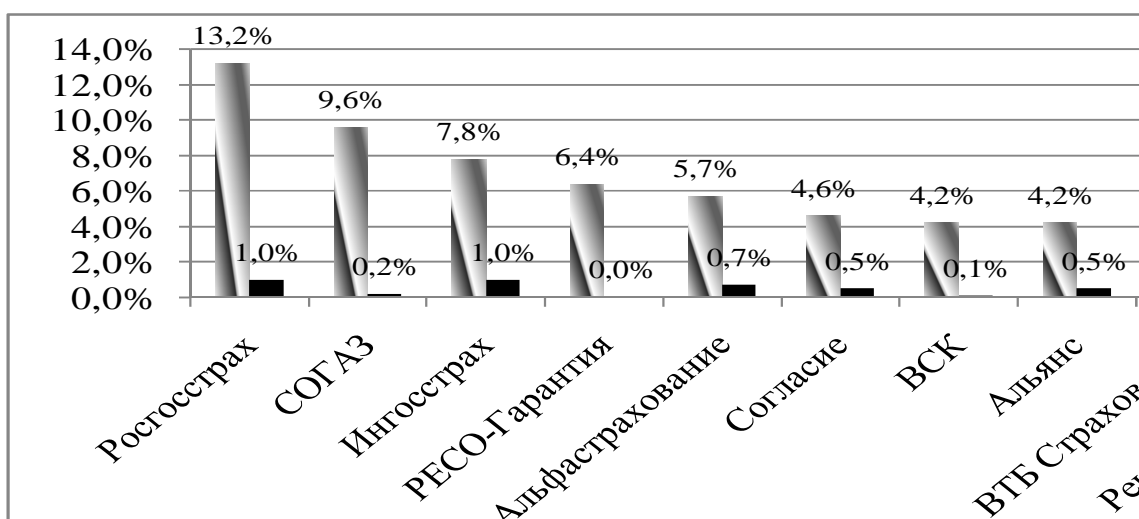


Рис. 4. Доля рынка, занимаемая ведущими страховыми компаниями.

Основные участники страхового рынка не стимулировали деятельность своих компаний в ожидании дальнейшего развития кризисных событий на финансовом рынке. В

результате существенных изменений структуры страхового рынка в 2013 году не произошло. Однако в 2014 году ожидается консолидация рынка за счет сокращения доли мелких и средних страховщиков. Возможные причины сокращения доли мелких участников: недостаток накопленных ресурсов как результат активного роста в прошлом; наличие большого количества убыточных полисов в портфеле [3].

Участники страхового рынка предполагают, что рост страховой отрасли продолжится в основном за счет лидирующих игроков (табл. 2) [8].

Таблица 2

Рост премий в целом по рынку в разрезе компаний в 2014 году

Рост на				Сниж.	Ожида- емый рост на 2014 г.	Ожида- емый рост на 2013 г.	Факти- ческий рост на 2014 г.
	15-20%	5-15%	0-15%				
Страховщики							
Компании Top10		64%	27%	9%	+7%	+13%	+11%
Top10 - Top20	9%	27%	44%	18%	+5%	+13%	+5%
Остальные		20%	40%	40%	+2%	+6%	+15%

Анализ сбора страховых премий по добровольным видам страхования показал, что существенный рост наблюдается в сегменте страхования от несчастных случаев и страхования жизни. Основные данные приведены на рис. 5.

Появление на рынке страхования такого участника, как СК «Сбербанк Страхование», обеспеченного поддержкой как в области ресурсов и каналов продаж, так и с точки зрения узнаваемости бренда, стало одним из основных факторов, способствовавших удвоению доли страхования жизни в общем объеме рынка добровольного страхования.

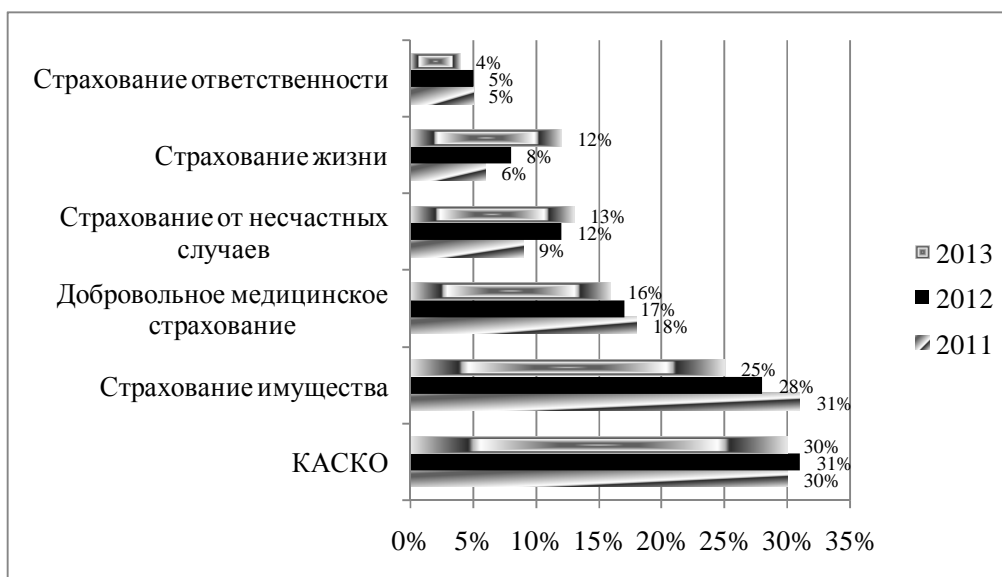


Рис. 5. Доля основных сегментов добровольного страхования по размеру страховой премии с 2011 по 2013 год.

Однако говорить о значительном влиянии на рост страхового рынка в целом несправедливо, так как доля быстрорастущих сегментов в общем объеме рынка добровольного страхования относительно невелика. Увеличение объемов кредитного страхования жизни и страхования от несчастных случаев связано с ростом ипотечного кредитования [10].

В 2014 году также можно ожидать дальнейшего роста объемов страхования жизни и страхования от несчастных случаев по причине дальнейшего роста рынка ипотечного кредитования (более 10% в 2014 году [8]), однако высокая зависимость страхования жизни и страхования от несчастных случаев от ипотечного кредитования может стать фактором риска в случае введения законодательных ограничений в этой области. Кроме того, уровень закредитованности населения значительно вырос и приблизился к уровню насыщения, что может стать дополнительным фактором риска [5].

Страхование ответственности в 2013 году не показало существенного роста, хотя в начале 2013 года страховые компании ожидали наибольшего роста именно в данном сегменте. Одним из основных факторов, повлекших сокращение объемов премии по страхованию ответственности, стало снижение привлекательности некоторых регионов в качестве потенциального рынка ДСАГО.

Руководители ряда страховых компаний ожидают замедления темпа роста рынка страхования жизни, тем не менее он может превысить 20%, что связано с динамичным развитием ипотеки, обеспечивающей большую часть прироста.

Факторы, влияющие на рынок страхования жизни в 2013 - 2014 годах, представлены в табл. 3 [8].

Таблица 3

Основные факторы, определяющие развитие рынка страхования жизни

Факторы, влияющие на рынок страхования жизни в 2013 году		Факторы, влияющие на рынок страхования жизни в 2014 году	
Увеличение объема долгосрочного кредитования	60%	Замедление темпов роста объемов кредитования	73%
Оптимизация налогообложения взносов и платежей	60%	Замедление экономического роста	55%
Расширение возможности инвестиционной деятельности компаний	50%	Падение покупательной способности населения	36%
Экономический рост	40%	Расширение возможности инвестиционной деятельности компаний	18%
Выход на рынок крупных банковских групп (например, Сбербанк)	30%	Появление новых продуктов	18%
Наличие гарантий на выплаты со	20%	Оптимизация налогообложения	18%

стороны государства		взносов и платежей	
---------------------	--	--------------------	--

Развитие классических видов страхования (накопительного и пенсионного) происходит медленно. В настоящее время наблюдается перекося рынка в сторону кредитного страхования, что и обеспечило развитие рынка страхования жизни в России. Страхование жизни, как и прочие виды страхования, в 2014 году будет в большой степени подвержено влиянию экономической ситуации в стране. Прочие факторы являются в основном производными.

Мы считаем, что в 2014 году основные инвестиционные стратегии страховщиков не изменятся. Приоритетным ожидается инвестирование в корпоративные облигации.

Низкий уровень проникновения страховых услуг отмечается в малом и среднем бизнесе. Основными причинами являются недостаток информации о возможных страховых покрытиях и недоверие к страховым компаниям вследствие низкой страховой культуры среди потенциальных клиентов. Выделим ряд мер, которые, с нашей точки зрения, могут улучшить ситуацию в данном сегменте: повышение информированности компаний малого и среднего бизнеса о страховых продуктах через партнеров (банки) и напрямую; интенсификация продаж страховых продуктов в сфере МСБ; диверсификация ценообразования и улучшение систем оценки страховых рисков для МСБ [8]. В целом тренды рынка страхования описываются математическими моделями вида  $y = -a \cdot x^2 + b \cdot x + c$ , что позволяет установить переход к устойчивому негативному тренду [2].

**Вывод.** В текущем году страховые компании столкнулись с замедлением роста рынка на фоне ухудшения макроэкономической ситуации в стране. Экономический спад негативно влияет на покупательную способность населения, объем кредитования и активность на рынке продаж автомобилей, которые определяют развитие страхового рынка. Для сохранения рентабельности страховых компаний наиболее адекватными мерами страховщиков в текущих неблагоприятных условиях являются: сокращение расходов, улучшение качества портфеля и снижение темпов его наращивания (особенно в заведомо убыточных регионах).

### Список литературы

1. Ассоциация европейского бизнеса. - URL: [http://aebrus.ru/upload/iblock/c42/sales-in-november\\_rus\\_financial.pdf](http://aebrus.ru/upload/iblock/c42/sales-in-november_rus_financial.pdf) (дата обращения: 02.08.2014).
2. Галстян А.Ш., Шиянова А.А. Модель диверсификации затрат в системе автострахования // Сборник научных трудов Sworld. – 2009. – Т. 7. - № 2. – С. 88-91.

3. Галстян А.Ш., Шиянова А.А. Основные направления модернизации системы ОСАГО на российском страховом рынке // НаукаПарк. – 2013. – № 6-1 (17). – С. 34-39.
4. Галстян А.Ш., Шиянова А.А. Основные тенденции развития российского рынка страхования // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2013. – № 4 (37). – С. 233-237.
5. Галстян А.Ш., Шиянова А.А., Минаков В.Ф. Моделирование стратегического развития рынка страхования в России: проблемы и пути их решения // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2014. – № 2 (41). – С. 256-260.
6. Минаков В.Ф., Корчагин Д.Н., Король А.С., Галстян А.Ш., Азаров И.В. Оптимизация автоматизированных систем межбанковских расчетов // Финансы и кредит. – 2006. – № 20 (224). – С. 17–21.
7. Минаков В.Ф., Минакова Т.Е., Галстян А.Ш., Шиянова А.А. Обобщенная экономико-математическая модель распространения и замещения инноваций // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 47 (302). – С. 49-54.
8. ЗАО «КПМГ» : официальный сайт. – URL: <http://www.kpmg.com/RU/RU/ABOUT/Pages/contact-us.aspx> (дата обращения: 02.08.2014).
9. Центральный Банк РФ : официальный сайт. - URL: <http://www.cbr.ru/>. (дата обращения: 02.08.2014).
10. Шиянова А.А. Моделирование затрат в системе автострахования : автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Ставрополь, 2008. – 22 с.

**Рецензенты:**

Калюгина С.Н., д.э.н., профессор, заместитель директора по учебной работе Института экономики и управления Северо-Кавказского федерального университета, г. Ставрополь.

Щербаков В.В., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой коммерции и логистики Санкт-Петербургского государственного экономического университета, г. Санкт-Петербург.