



НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 332.1

Дата поступления: 13.01.2023
рецензирования: 22.02.2023
принятия: 15.03.2023

Разработка экономико-математических моделей динамики и анализ страховых рынков регионов ПФО

С.А. Морозова

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева,
г. Самара, Российская Федерация
E-mail: morozova.sa@ssau.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0760-6892>

А.А. Ростов

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева,
г. Самара, Российская Федерация
E-mail: andrey.r.47@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6303-377X>

Аннотация: Страхование является неотъемлемой частью финансовой системы любого государства. В Российской Федерации на 1 октября 2022 года действовали 143 страховые компании, 57 страховых брокеров и 19 обществ взаимного страхования. Страховой рынок Российской Федерации характерен доминированием крупных страховщиков, имеющих разветвленную сеть по территории всей страны. Региональные страховые компании представлены малым числом организаций в силу высоких требований к страховщикам и трудностью конкуренции с лидерами страхового рынка. Страховой рынок государства и отдельных территорий сложился постепенно эволюционным путем под влиянием рыночных механизмов и регулирующих нормативных документов, устанавливающих требования к страховым компаниям. Регионы ПФО, являющиеся объектом анализа данной статьи, разнообразны по территориальному местоположению, объему ВРП и его структуре, отличаются доминирующими отраслями экономики. Анализ страховых рынков, представленный в статье, выявил стабильный состав регионов, лидирующих по объему собранных страховых премий. В регионах ПФО не наблюдается существенных различий в структуре собранных страховых премий по видам страхования, что говорит об отсутствии прямой зависимости спроса на страховые услуги от структуры ВРП. Выявлены лидеры страховых рынков в рассматриваемых регионах – ТОП-5 страховщиков составляют компании, зарегистрированные в г. Москве. Среди лидеров такие компании, как АО «Согаз», ПАО СК «Росгосстрах», САО «ВСК», ООО СК «Сбербанк Страхование жизни», СПАО «Ингосстрах», АО «Альфа Страхование». Конкурентные преимущества крупных страховых компаний позволяют им занимать более 50% регионального страхового рынка. Концентрация рынков регионов ПФО, оцененная с помощью индекса Херфиндала–Хиршмана, составляет от 0,235 до 0,367, что говорит о высокой концентрации рынков. Динамика собранных страховых премий в анализируемых регионах имеет различный темп роста за рассматриваемый период с 2004 по 2020 год и описывается с помощью экспоненциальных и линейных функций тренда.

Анализ убыточности страховых рынков регионов позволил определить наиболее непривлекательные для страховщиков, а также выявить различия в убыточности различных видов страхования в регионах ПФО.

Ключевые слова: страхование; региональный рынок; концентрация; математическое моделирование; статистические данные; коэффициент выплат; структура рынка.

Цитирование. Морозова С.А., Ростов А.А. Разработка экономико-математических моделей динамики и анализ страховых рынков регионов ПФО // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2023. Т. 14, № 1. С. 192–201. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2023-14-1-192-201>.

Информация о конфликте интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© Морозова С.А., Ростов А.А., 2023

Светлана Анатольевна Морозова – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

Андрей Алексеевич Ростов – студент, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

SCIENTIFIC ARTICLE

Submitted: 13.01.2023

Revised: 20.02.2023

Accepted: 15.03.2023

Development of economic and mathematical models of dynamics and analysis of insurance markets in the regions of the Volga federal district

S.A. Morozova

Samara National Research University, Samara, Russian Federation

E-mail: morozova.sa@ssau.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0760-6892>

A.A. Rostov

Samara National Research University, Samara, Russian Federation

E-mail: andrey.r.47@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6303-377X>

Abstract: Insurance is an integral part of the financial system of any state. As of October 1, 2022, there were 143 insurance companies, 57 insurance brokers and 19 mutual insurance companies operating in the Russian Federation. The insurance market of the Russian Federation is characterized by the dominance of large insurers with an extensive network throughout the country. Regional insurance companies are represented by a small number of organizations due to the high requirements for insurers and the difficulty of competing with the leaders of the insurance market. The insurance market of the state and individual territories has developed gradually in an evolutionary way under the influence of market mechanisms and regulatory documents that establish requirements for insurance companies. The regions of the Volga Federal District, which are the object of analysis of this article, are diverse in terms of territorial location, GRP volume and its structure, and differ in dominant sectors of the economy. The analysis of insurance markets presented in the article revealed a stable composition of regions leading in terms of collected insurance premiums. In the regions of the Volga Federal District, there are no significant differences in the structure of collected insurance premiums by type of insurance, which indicates that there is no direct dependence of demand for insurance services on the GRP structure. The leaders of the insurance markets in the regions under consideration have been identified – the TOP 5 insurers are companies registered in Moscow. Among the leaders are such companies as JSC «Sogaz», PJSC IC «Rosgosstrakh», CAO «VSK», LLC IC «Sberbank Life Insurance», SPAO «Ingosstrakh», JSC «Alfa Insurance». The competitive advantages of large insurance companies allow them to occupy more than 50% of the regional insurance market. The concentration of the markets of the VFD regions, estimated using the Herfindahl-Hirschman index, ranges from 0.235 to 0.367, which indicates a high concentration of markets. The dynamics of collected insurance premiums in the analyzed regions has a different growth rate for the period under review from 2004 to 2020 and is described using exponential and linear trend functions. The analysis of the unprofitability of the insurance markets of the regions made it possible to determine the most unattractive for insurers, as well as to identify differences in the unprofitability of various types of insurance in the regions of the Volga federal district.

Key words: insurance; regional market; concentration; mathematical modeling; statistical data; payout ratio; market structure.

Citation. Morozova S.A., Rostov A.A. Development of economic and mathematical models of dynamics and analysis of insurance markets in the regions of the Volga federal district. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie = Vestnik of Samara University. Economics and Management*, 2023, vol. 14, no. 1, pp. 192–201. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2023-14-1-192-201>. (In Russ.)

Information on the conflict of interest: authors declare no conflict of interest.

© Morozova S.A., Rostov A.A., 2023

Svetlana A. Morozova – Candidate of Economics, associate professor of the Department of Economics, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

Andrey A. Rostov – student, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

Введение

Страховые рынки регионов являются важной составляющей экономики субъектов Российской Федерации. Динамика этих рынков и их объем соответствуют социально-экономическому развитию территорий. Темп роста страхового рынка, сумма собранных премий и прочие показатели страховой

статистики отражают динамику экономических показателей регионов, соответствуют уровню их социального развития. Страховые компании могут стать одним из инструментов развития региональной экономики, предоставляя гарантии в рамках страхования ответственности, имущественного и личного страхования. Региональные страховщики наиболее близки к потребностям отдельных территорий, запросам руководства областей, они могут оказать влияние на вектор развития экономики региона и на его социальные показатели. Различные отрасли страхования способны оказать поддержку физическим лицам, субъектам малого и среднего предпринимательства, крупным производителям, финансовым организациям. Однако, в Российской Федерации на данный момент крайне мало региональных страховых компаний, которые могли бы составить конкуренцию крупным всероссийским страховщикам.

Специфика страхового рынка Российской Федерации заключается в доминировании крупных всероссийских компаний, имеющих разветвленную региональную сеть. С появлением возможности оформления электронного полиса увеличились объемы собранных премий крупных страховых компаний. В регионах доминирующими являются такие компании, как АО «Согаз», ПАО СК «Росгосстрах», САО «ВСК», ООО СК «Сбербанк Страхование жизни», СПАО «Ингосстрах», АО «Альфа Страхование». ТОП-5 компаний в каждом из регионов занимают около 50% всего регионального страхового рынка и данная ситуация остается неизменной на протяжении последних лет. В 2020 году местные страховщики вошли в ТОП-5 компаний регионального страхового рынка регионов ПФО только в Республике Татарстан (АО СК Чулпан) и в Ульяновской области (ООО «СК НИК»).

Каждый из регионов имеет свои особенности, связанные со структурой его экономики, территориальным расположением, уровнем жизни населения и т.д. Эти и другие характеристики экономической ситуации оказывают влияние на региональный рынок.

Вопросы, связанные с исследованием рынков страхования, рассматривались авторами с различных точек зрения. Прокопьева Е.Л. в статье [1] проводит исследование по выявлению параметров, влияющих на страховой рынок регионов, основываясь на результатах корреляционного анализа. Автором была построена многофакторная модель, отражающая влияние на региональный страховой рынок таких факторов, как ВРП, потребительские расходы на душу населения, ввод в действие жилья, финансовый результат предприятий, депозиты физических и юридических лиц. Факторы, влияющие на страховой рынок регионов, также исследуются авторами [2] для регионов ПФО. Применение аппарата корреляционного анализа позволило выявить сильную взаимосвязь исследуемых региональных рынков, а также высокий уровень влияния ВРП, среднемесячной заработной платы и денежного дохода на душу населения.

Орланюк-Малицкая Л.А. [3] рассматривает региональный рынок с теоретической точки зрения. По мнению автора, «в настоящее время мезоуровень страховой системы не сформирован, что делает архитектуру страховой системы России незавершенной». В статье предложено рассматривать регионального страховщика как важного субъекта экономики региона, что может дать синергетический эффект для развития территорий и страховой системы России.

Многие авторы поднимают вопросы диспропорции региональных страховых рынков Российской Федерации. Неоднородность региональных показателей объясняется различной структурой экономики регионов, размером ВРП, объемами промышленного производства, доходами граждан и т.д. [4–7].

Ход исследования

Анализ региональных страховых рынков можно проводить по различным критериям: динамика собранных страховых премий, их структура по видам страхования, норма убыточности, концентрация и т.д. Регионы ПФО отличаются структурой экономики, доминирующими производствами, объемом ВРП, показателями социально-экономического развития и прочими характеристиками. Многие авторы отмечают влияние региональных показателей на страховой рынок, его динамику и объем собранных премий.

Рассмотрим страховые рынки регионов ПФО по показателю собранных страховых премий. За исследуемый период с 2004 года по 2020 год соотношение собранных премий между регионами значительно не менялось, сохраняя основные пропорции: доминирующими регионами являлись Республика Татарстан, Самарская область Республика Башкортостан, Нижегородская область и Пермский край (рисунки 1).

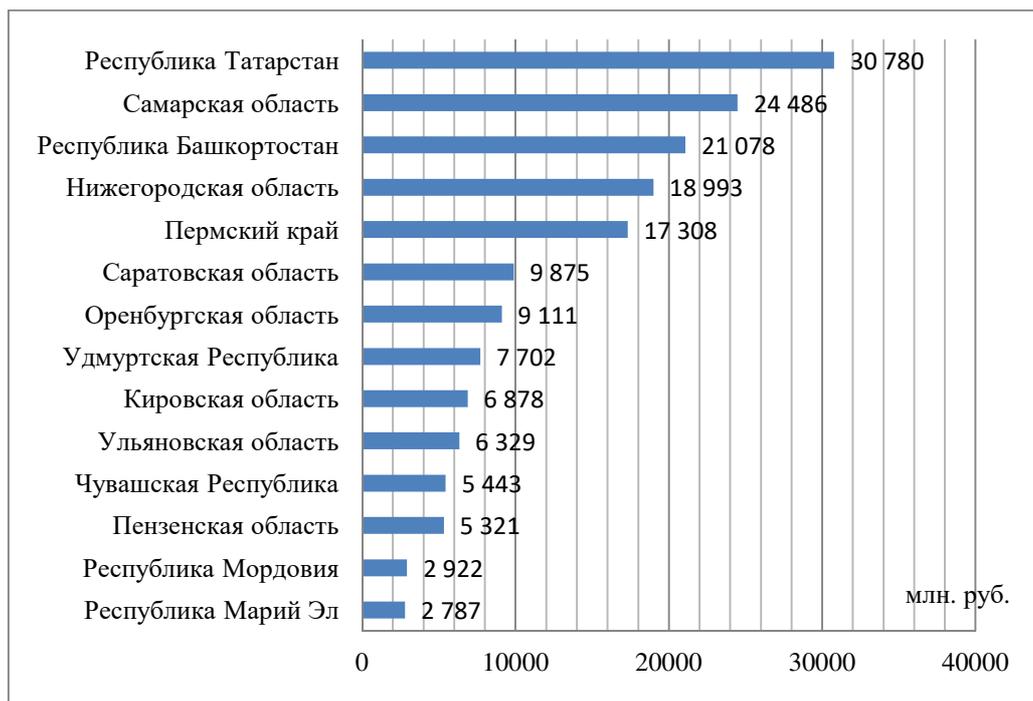


Рисунок 1 – Сумма собранных премий по регионам ПФО в 2020 году

Figure 1 – Amount of premiums collected by the regions of the Volga Federal District in 2020

Объединяющими чертами регионов-лидеров по сборам премий являются развитая машиностроительная и/или нефтедобывающая промышленность. Также следует отметить: Самарская область и Республика Татарстан являются регионами-донорами, что говорит о высоком уровне доходов этих регионов. В Татарстане добывающая промышленность составляет около 28% ВРП, обрабатывающая – около 18%. В Самарской области аналогичные показатели составляют около 18% и 20%, а в Пермском крае – около 17% и около 30% соответственно. Республика Башкортостан и Нижегородская область отличаются доминированием обрабатывающей промышленности (более 24%) и торговлей оптовой и розничной, ремонтом автотранспортных средств (более 13%) [8]. Различия в структуре ВРП регионов могут отражаться на лидирующих видах страхования, формируя спрос на определенные услуги страховщиков.

Рассмотрим структуру собранных премий в регионах ПФО по таким видам страхования, как страхование жизни, страхование «нежизни», имущества и гражданской ответственности. В страхование жизни входят страхование на дожитие, страхование ренты и пенсионное страхование. Актуарные расчеты этого страхования основаны на таблицах смертности, что позволяет с высокой точностью определить вероятность страхового события. При страховании жизни выплата производится единовременным или аннуитетным платежом в случае смерти застрахованного в период действия договора страхования или его дожития до определенной даты. Страхование «нежизни» включает в себя виды личного страхования, кроме страхования жизни такие, как страхование от несчастных случаев и болезней и добровольное медицинское страхование. Виды страхования имущества и гражданской ответственности соответствуют указанным отраслям страхования. В регионах ПФО доминирующими являются виды личного страхования, на втором месте по собранным премиям находится имущественное страхование, страхование гражданской ответственности составляет от 0,5 до 2,1% в разных регионах (рисунок 2). Не зависимо от суммы собранных премий и уровня социально-экономического развития региона структура спроса на виды страховых услуг в регионах ПФО незначительно отличается.

Структура собранных премий сохраняется за рассматриваемый период с 2004 по 2020 год с незначительными колебаниями, объясняющимися заключением крупного договора страхования с юридическим лицом. Например, в 2016 году в Самарской области страхование ответственности по собранным премиям показало рост 177,84% по отношению к аналогичному показателю прошлого года. Это объясняется договорами по страхованию ответственности с потребительским обществом взаимного страхования гражданской ответственности застройщиков (ПОВС застройщиков). Однако подобные

отклонения встречаются крайне редко и не оказывают существенного влияния на весь страховой рынок области.

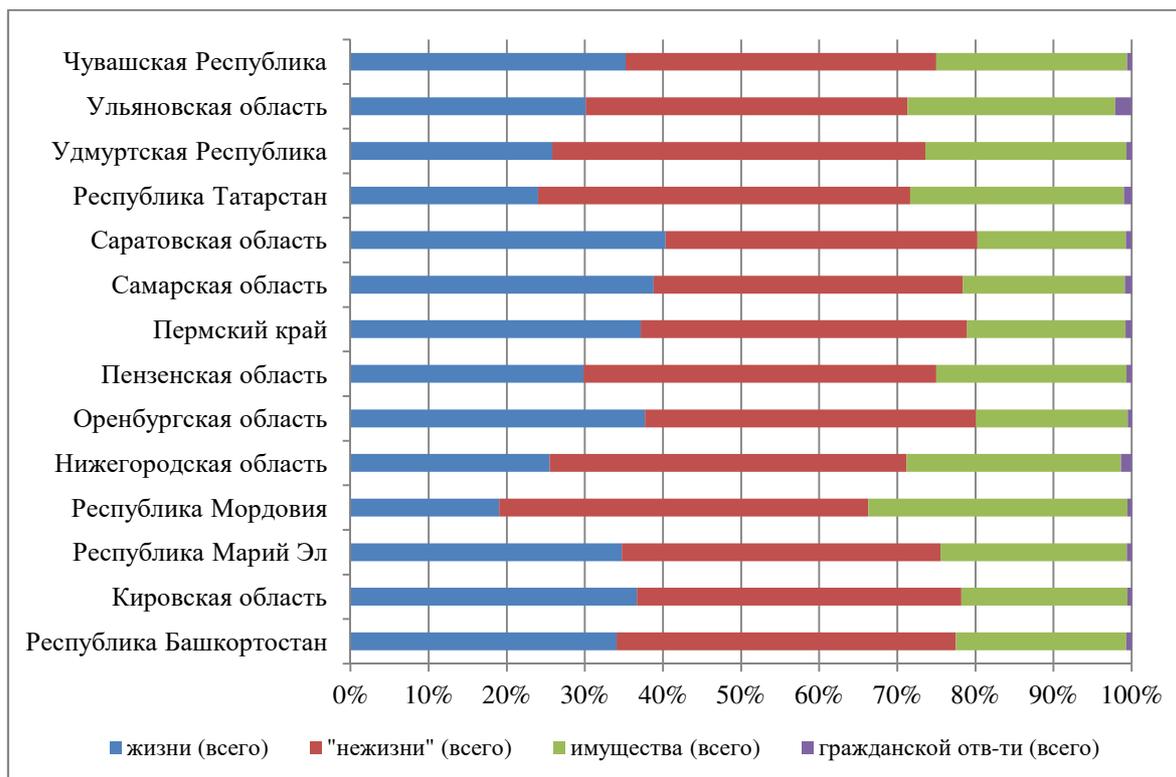


Рисунок 2 – Структура собранных премий по видам страхования в регионах ПФО в 2020 г.

Figure 2 – Structure of collected premiums by type of insurance in the regions of the Volga federal district in 2020

Структура страхового рынка в регионах ПФО является стабильной, отсутствуют значительные изменения в ежегодных показателях. Это объясняется довольно стабильным состоянием социально-экономического развития регионов, а также условиями предоставления страховых услуг (тарифная ставка, порядок сбора премий и выплаты возмещений и т.д.), продиктованными крупными российскими страховщиками.

Рассмотрим структуру региональных рынков страхования по основным страховщикам, собирающим большую часть премий. Страховой рынок регионов РФ представлен в основном крупными российскими компаниями, функционирующими на территории всей страны. Лидерами по собранным премиям в регионах являются такие компании, как АО «Согаз», ПАО СК «Росгосстрах», САО «ВСК», ООО СК «Сбербанк Страхование жизни», СПАО «Ингосстрах», АО «Альфа Страхование». Региональные страховщики присутствуют в ТОП-5 по собранным премиям только в Республике Татарстан (АО СК Чулпан) и в Ульяновской области (ООО «СК НИК»). В остальных регионах ПФО наибольшие собранные премии принадлежат компаниям, зарегистрированным в Москве. Безусловно, региональным компаниям трудно выдерживать конкуренцию со всероссийскими страховщиками, имеющими гораздо более обширный спектр страховых услуг, более конкурентные предложения тарифов. Также следует отметить значительный уровень надежности более крупных компаний и ужесточающиеся требования к страховщикам со стороны регулирующих органов. С 2004 года количество страховых компаний в Российской Федерации снизилось на 82% с 1434 до 263 страховщиков (по данным на октябрь 2004 и 2020 гг.). Отчасти данное снижение числа игроков страхового рынка объясняется повышающимися требованиями к уставному капиталу [9]. Региональные компании, не обладающие достаточным уставным капиталом, не могут соответствовать изменяющимся требованиям и вынуждены уходить со страхового рынка. Можно сказать, что весь страховой рынок регионов в частности и РФ в целом поделен между лидерами, число которых не превышает десятка. Концентрация рынка страхования в регионах ПФО, оцененная по индексу Херфиндаля–Хиршмана, находится в интервале от 0,235 до 0,367, что говорит о высокой концентрации рынков (рисунок 3).

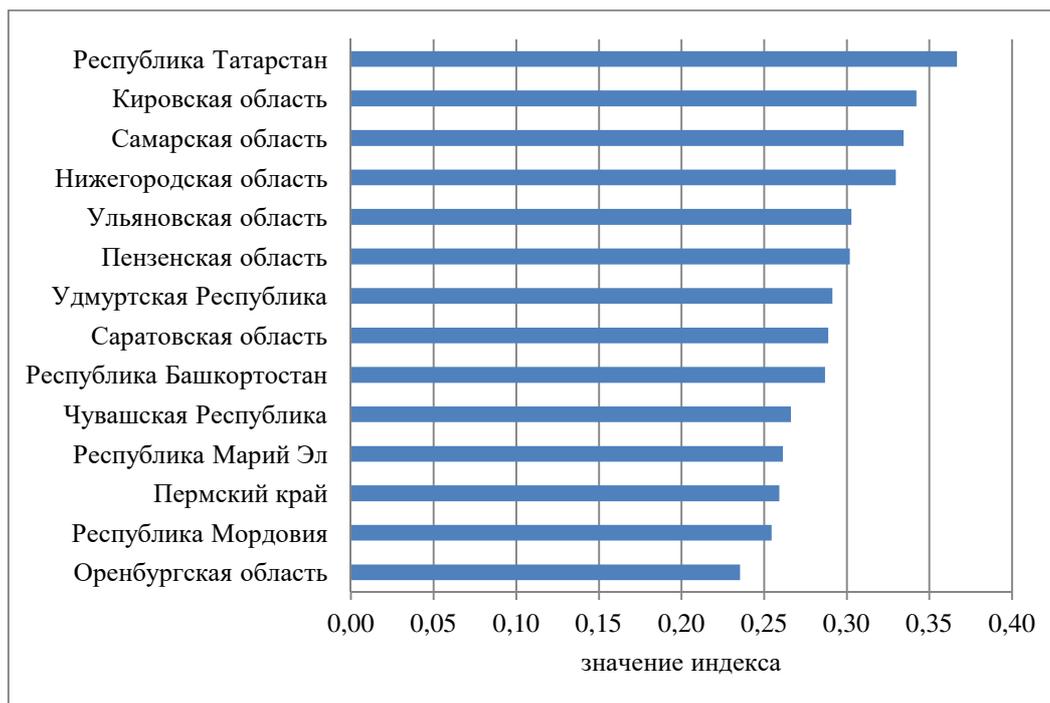


Рисунок 3 – Значения индекса Хирфиндаля–Хиршмана для страховых рынков регионов ПФО в 2020 году

Figure 3 – Values of the Hirfindahl–Hirschman index for the insurance markets of the Volga federal district regions in 2020

Доминирование крупных игроков на региональных рынках не позволяет региональным страховщикам занять достойное место и развиваться. Всероссийские компании, зарегистрированные в г. Москве, предоставляют унифицированные страховые услуги, не учитывающие особенности региональной экономики. Местные компании, работающие в отдельных регионах, более гибко могли бы реагировать на нужды отдельных территорий, учитывать их потребности в развитии конкретных отраслей экономики и социальной поддержки населения. Страховым компаниям трудно выдержать конкуренцию с крупными игроками и удовлетворить требованиям, предъявляемым Центральным Банком РФ к страховщикам.

Рассмотрим динамику собранных премий в регионах ПФО и построим модели, описывающие изменение сборов. Следует отметить, что все исследуемые регионы имеют возрастающие тренды для показателя собранных страховых премий. Динамика данного показателя в рассматриваемых регионах описывается экспоненциальными или линейными функциями (см. таблицу). Выбор функций тренда осуществлялся на основе сравнительного анализа коэффициента детерминации для различных видов функций. Высокая степень точности построенных моделей характеризуется значениями коэффициента детерминации выше 0,9.

За рассмотренный период 2004–2020 гг. было выявлено, что самая низкая скорость роста у страховых рынков Республики Татарстан, наибольший темп роста демонстрируют страховые рынки Кировской области и Республики Марий Эл. Следует отметить, что с учетом инфляции [10] при пересчете в цены 2004 года страховой рынок Республики Татарстан единственный из рассматриваемых показал снижение собранных премий. Подобный низкий рост рынка республики может объясняться начальным высоким уровнем страхового покрытия возможных объектов страхования по сравнению с рынками, где собранные премии были изначально низкие. Помимо собранных премий, важным показателем деятельности страховщиков являются выплаченные страховые возмещения, которые позволяют оценить убыточность страхования.

Выплаченные страховые возмещения непосредственно зависят от собранных премий. Однако различные виды страхования могут иметь различный показатель коэффициента выплат, рассчитанный как отношение выплаченных возмещений к собранным премиям. Данный коэффициент позволяет оценить убыточность отдельных видов страхования, всего страхового рынка региона, проанализировать эффективность страховой деятельности в динамике.

Таблица – Функции трендов собранных премий для регионов ПФО
Table – Trend functions of collected premiums for the regions of the Volga Federal District

Регион	Функция	R^2	Темп относительного прироста собранных премий 2020 г. к собранным премиям 2004 г.	
			в действующих ценах	в сопоставимых ценах 2004 г.
Республика Башкортостан	$y=4 \cdot 10^6 e^{0,108x}$	0,95	5,78	0,71
Кировская область	$y=94\,688e^{0,12x}$	0,97	7,81	1,31
Республика Марий Эл	$y=38\,260e^{0,127x}$	0,97	7,89	1,34
Республика Мордовия	$y=66\,080e^{0,096x}$	0,96	4,32	0,28
Нижегородская область	$y=3 \cdot 10^6 + 10^6x$	0,96	4,80	0,42
Оренбургская область	$y=10^6 + 43\,759x$	0,97	4,80	0,42
Пензенская область	$y=76\,695e^{0,122x}$	0,97	6,08	0,80
Пермский край	$y=6 \cdot 10^6 e^{0,078x}$	0,89	– *	– *
Самарская область	$y=6 \cdot 10^6 e^{0,097x}$	0,95	4,53	0,34
Саратовская область	$y=2 \cdot 10^6 + 45\,852x$	0,96	4,30	0,27
Республика Татарстан	$y=8 \cdot 10^6 + 10^6x$	0,95	2,75	-0,19
Удмуртская Республика	$y=70\,479 + 42\,401x$	0,98	5,09	0,50
Ульяновская область	$y=10^6 e^{0,113x}$	0,97	5,26	0,56
Чувашская Республика	$y=30\,729 + 30\,195x$	0,98	6,34	0,88

* Для Пермского края за 2004 год данные отсутствуют.

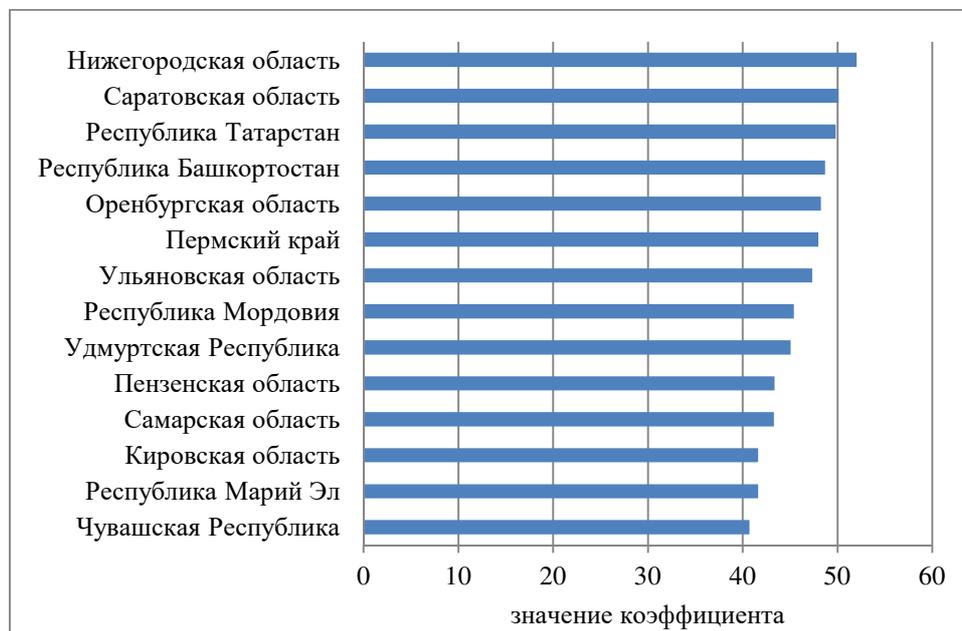


Рисунок 4 – Значение коэффициента выплат в регионах ПФО в 2020 году
 Figure 4 – Value of the payout ratio in the regions of the Volga federal district in 2020

Наиболее убыточным является страховой рынок Нижегородской области, несмотря на его лидирующие позиции по собранным премиям. Страхование в Республике Татарстан также входит в тройку наиболее убыточных среди рассматриваемых регионов, хотя по собранным страховым премиям республика является лидером в 2020 году. Рассчитанный коэффициент показывает убыточность по всему страховому рынку региона по всем видам страхования. Однако различные виды страхования характеризуются разным уровнем убыточности и по-разному влияют на показатели страховой дея-

тельности. Убыточность отдельных видов страхования в регионах существенно отличается, в 2020 году не наблюдается вида страхования одинаково убыточного во всех регионах (рисунок 5).

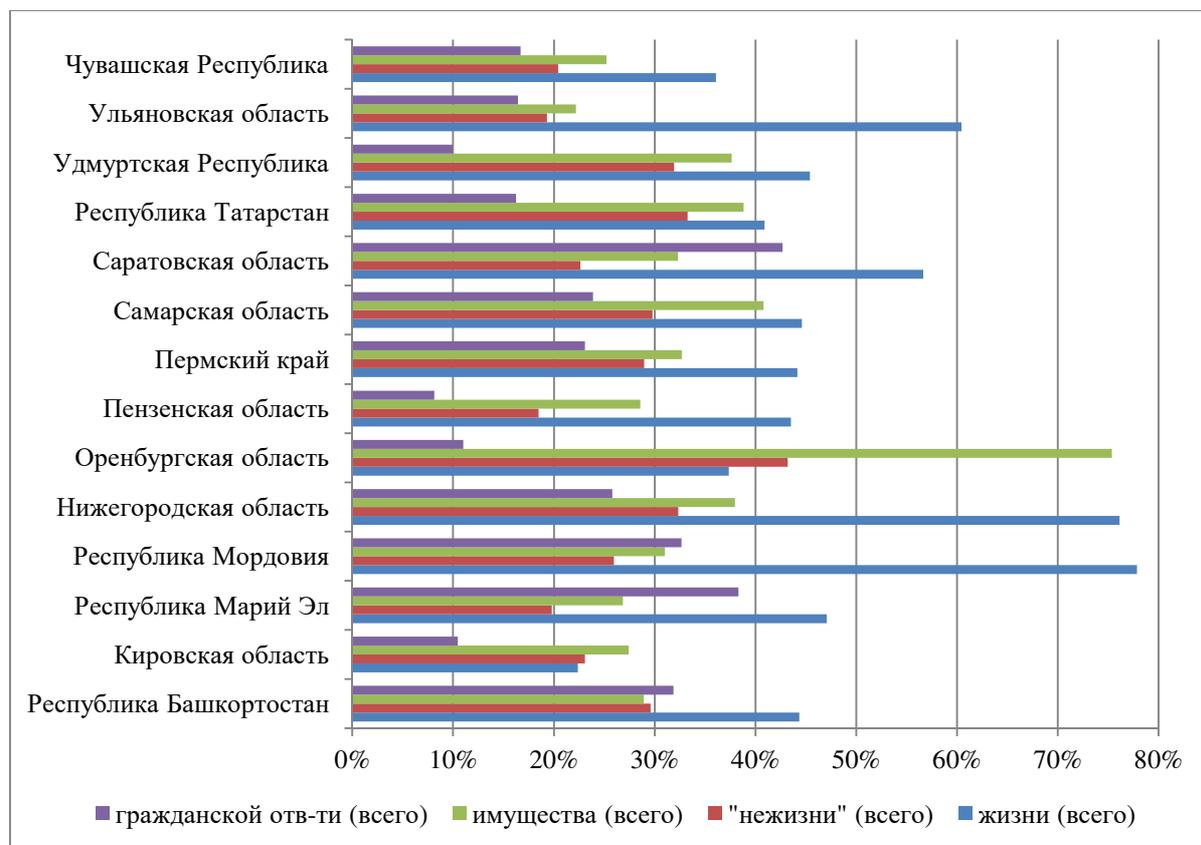


Рисунок 5 – Коэффициент выплат по видам страхования и регионам ПФО в 2020 году
Figure 5 – Payout ratio by type of insurance and regions of the Volga federal district in 2020

Наиболее часто в рассматриваемых регионах более убыточным является страхование жизни – коэффициент выплат достигает 78% в Республике Мордовия и 76% в Нижегородской области. Страхование имущества также показывает наибольшие значения коэффициента выплат – в Оренбургской и Кировской областях. Различия в убыточности видов страхования регионов ПФО сохраняются в исследуемом периоде 2004–2020 гг.: отсутствует одинаковая ситуация с однозначно убыточным видом страхования. Из года в год убыточность видов страхования меняется, не наблюдается однозначного тренда.

Полученные результаты и выводы

1. По показателю собранных страховых премий в ПФО есть постоянные лидеры. К их числу относятся регионы, в структуре ВРП которых преобладают добывающая промышленность, обрабатывающие производства и торговля оптовая и розничная.

2. Региональные особенности не отражаются на структуре собранных премий по видам страхования, т.к. в различных регионах соотношение премий по видам страхования не имеет существенных отличий.

3. Региональный страховой рынок имеет высокую концентрацию, более 50% страховых премий собирают ТОП-5 компаний, среди которых доминируют крупные страховщики, функционирующие на территории всей Российской Федерации, зарегистрированные в г. Москве.

4. Присутствие региональных страховых компаний крайне незначительно по причине трудностей конкуренции с всероссийскими страховщиками и несоответствия требованиям, предъявляемым Центральным Банком Российской Федерации к страховщикам.

5. Динамика роста страхового рынка не совпадает с динамикой роста ВРП регионов, а также не зависит от объема страхового рынка: лидеры по собранным премиям могут демонстрировать низкий темп роста.

6. Убыточность видов страхования в различных регионах отличается, отсутствует единый тренд.

Полученные результаты могут быть использованы страховыми компаниями при формировании политики развития в регионах, а также местной администрацией при оценке региональной финансовой системы. Функции тренда собранных премий позволяют рассчитать прогнозные значения на будущие периоды и учесть возможную динамику при разработке стратегий развития региональных страховых рынков.

Библиографический список

1. Прокопьева Е.Л. Исследование факторов развития региональных страховых рынков с применением корреляционно-регрессионного анализа // *Финансы и кредит*. 2020. Т. 26, вып. 7 (799). С. 1610–1630. DOI: <http://doi.org/10.24891/fc.26.7.1610>. EDN: <https://www.elibrary.ru/mgqmis>.
2. Ростова Е.П., Горохова А.В. Комплексный анализ страхового рынка регионов Приволжского федерального округа // *Регионология*. 2016. № 2 (95). С. 55–68. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26137092>. EDN: <https://www.elibrary.ru/vzyxjr>.
3. Орланюк-Малицкая Л.А. Региональное страхование: теоретический аспект // *Страховое дело*. 2017. № 9. С. 49–55. URL: <https://ankil.info/lib/1/212/1878/>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30054702>. EDN: <https://elibrary.ru/zhrwet>.
4. Халин В.Г., Чернова Г.В., Прокопьева Е.Л. Диспропорции развития региональных страховых рынков и управление ими // *Управленческое консультирование*. 2020. № 5 (137). С. 42–59. DOI: <http://doi.org/10.22394/1726-1139-2020-5-42-59>. EDN: <https://elibrary.ru/uyrmlld>.
5. Прокопьева Е.Л. Структурные диспропорции развития региональных страховых рынков в России // *Вопросы экономики*. 2019. № 10. С. 146–155. DOI: <http://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-10-146-155>. EDN: <https://elibrary.ru/yzmgtb>.
6. Ефимов О.Н., Кочубей И.А. Страховой рынок и страховой бизнес: проблема региональной дифференциации // *Страховое дело*. 2017. № 5 (290). С. 13–19. URL: <https://ankil.info/lib/1/204/1807/>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29256975>. EDN: <https://www.elibrary.ru/yqfzmr>.
7. Чернова Г.В., Халин В.Г., Прокопьева Е.Л. Экспресс-анализ соответствия уровня развития региональных страховых рынков потребностям социально-экономического развития регионов // *Страховое дело*. 2021. № 5 (338). С. 3–15. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45849244>. EDN: <https://www.elibrary.ru/grhkdd>.
8. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации. URL: <https://cbr.ru>.
9. Федеральный закон от 10.12.2003 № 172-ФЗ (ред. от 26.07.2017) «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «Об организации страхового дела в Российской Федерации» и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации» от 10.12.2003 № 172-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45457.
10. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru>.

References

1. Prokop'eva E.L. Studying the factors of regional insurance market development using the correlation and regression analysis. *Finance and Credit*, 2020, vol. 26, issue 7 (799), pp. 1610–1630. DOI: <http://doi.org/10.24891/fc.26.7.1610>. EDN: <https://www.elibrary.ru/mgqmis>. (In Russ.)
2. Rostova E.P., Gorokhova A.V. Comprehensive analysis of the insurance market of the regions of the Volga Federal District. *Regionology*, 2016, no. 2 (95), pp. 55–68. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26137092>. EDN: <https://www.elibrary.ru/vzyxjr>. (In Russ.)
3. Orlyanyuk-Malitskaya L.A. Regional insurance: theoretical aspect. *Strakhovoe delo*, 2017, no. 9, pp. 49–55. Available at: <https://ankil.info/lib/1/212/1878/>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30054702>. EDN: <https://elibrary.ru/zhrwet>. (In Russ.)

4. Khalin V.G., Chernova G.V., Prokopjeva E.L. Disproportions and development of regional insurance markets and managing them. *Administrative Consulting*, 2020, no. 5 (137), pp. 42–59. DOI: <http://doi.org/10.22394/1726-1139-2020-5-42-59>. EDN: <https://elibrary.ru/uyrmlld>. (In Russ.)
5. Prokopyeva E.L. Factors for the effective functioning of the regional insurance market. *Voprosy Ekonomiki*, 2019, no. 10, pp. 146–155. DOI: <http://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-10-146-155>. EDN: <https://elibrary.ru/yzmgtb>. (In Russ.)
6. Efimov O.N., Kochubey I.A. Insurance market and insurance business: the problem of regional differentiation. *Strakhovoe delo*, 2017, no. 5 (290), pp. 13–19. Available at: <https://ankil.info/lib/1/204/1807>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29256975>. EDN: <https://www.elibrary.ru/yqfzmr>. (In Russ.)
7. Chernova G.V., Khalin V.G., Prokopjeva E.L. Express analysis of the compliance of the development level of regional insurance markets with the needs of the socio-economic development of regions. *Strakhovoe delo*, 2021, no. 5 (338), pp. 3–15. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45849244>. EDN: <https://www.elibrary.ru/grhkdd>. (In Russ.)
8. Official website of the Central Bank of the Russian Federation. Available at: <https://cbr.ru>. (In Russ.)
9. Federal Law № 172-FZ as of 10.12.2003 (as amended on 26.07.2017) «On Amendments and Additions Made to the Law of the Russian Federation «On the Organization of Insurance Business in the Russian Federation» and the Invalidation of Certain Legislative Acts of the Russian Federation» as of 10.12.2003 № 172-FZ. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45457. (In Russ.)
10. Official website of the Federal State Statistics Service. Available at: <https://rosstat.gov.ru>. (In Russ.)