

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРАХОВОГО РЫНКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

© 2017 О.В. Баканач, А.В. Ермолаева\*

**Ключевые слова:** страховой рынок, структурные различия, многомерная классификация, кластерный анализ.

Представлен анализ структуры страхового рынка в разрезе федеральных округов. Проведена многомерная классификация регионов по уровню развития страхового рынка с использованием методов кластерного анализа.

Совершенствование страхового рынка является одним из важнейших факторов эффективного функционирования экономики, роста инвестиционной активности и повышения социально-экономической стабильности в обществе. Так как страховой рынок является одним из развивающихся рынков Российской Федерации, нельзя недооценивать важность анализа событий, происходящих в данном секторе.

Общее состояние страхового рынка во многом зависит от деятельности региональных страховых рынков. Развитие страховых рынков по субъектам РФ неоднородно. Так, по итогам 2015 г. на долю субъектов Центрального федерального округа (ЦФО) приходилось 57,7% от совокупных страховых взносов и 57,1% от совокупных выплат по стране. Такая весомость объясняется высоким уровнем развития страхового рынка в г. Москве и в Московской области. Особая привлекательность данного региона обусловлена комплексом факторов, таких как наличие значительных финансовых и трудовых ресурсов, высокая концентрация головных офисов крупных компаний, финансовых и других организаций и т.д. За ЦФО следует Приволжский федеральный округ (ПФО) - 11,8% от совокупных страховых взносов и 12,3% от совокупных выплат. Тройку лидеров замыкает Северо-Западный федеральный округ (СЗФО) - 10,3% и 10,5%, соответственно. Другие же округа не перешли и отметки 10%.

Анализ интенсивности структурных сдвигов в распределении страховых взносов (выплат) добровольного и обязательного стра-

хования за 2014 и 2015 гг. позволяет сделать вывод о том, что наибольшее влияние на общее количество как страховых взносов, так и страховых выплат оказал ЦФО (2,3% и 7,1% от общего изменения страховых взносов и выплат, что составляет 64,7% и 90,2%). Вторым по степени воздействия выступает СЗФО, за счет которого совокупные страховые взносы увеличились на 0,9%, однако данный федеральный округ сократил общий объем страховых выплат на 0,2%. На снижение совокупных страховых выплат максимально повлиял Уральский федеральный округ (0,8%), который сократил также совокупные взносы на 0,1%.

Проанализируем структуру количества заключенных договоров по видам страхования в разрезе федеральных округов (рис. 1).

Лидирующую позицию по количеству заключенных договоров страхования занимает Центральный федеральный округ - 64 839 340 ед. (45,02% от общего количества заключенных договоров по РФ). За ним следуют ПФО и Южный федеральный округ (ЮФО) - 14,4% и 10,3%, соответственно.

Первенство на рынке добровольного личного страхования (41,9% от общего объема) в 2015 г. получает Центральный федеральный округ. Второе и третье место занимают ЮФО (15,2% от общего объема рынка) и ПФО (13,3%).

В ЦФО более 40,0% количества заключенных договоров страхования приходится на личное страхование (кроме страхования жизни) и более 25,0% на страхование имущества. В СЗФО крупные доли поделили между

\* Баканач Ольга Вячеславовна, кандидат экономических наук, доцент. E-mail: [bakanach@mail.ru](mailto:bakanach@mail.ru); Ермолаева Анастасия Владимировна, магистрант. E-mail: [anastasija-2010@mail.ru](mailto:anastasija-2010@mail.ru). - Самарский государственный экономический университет.

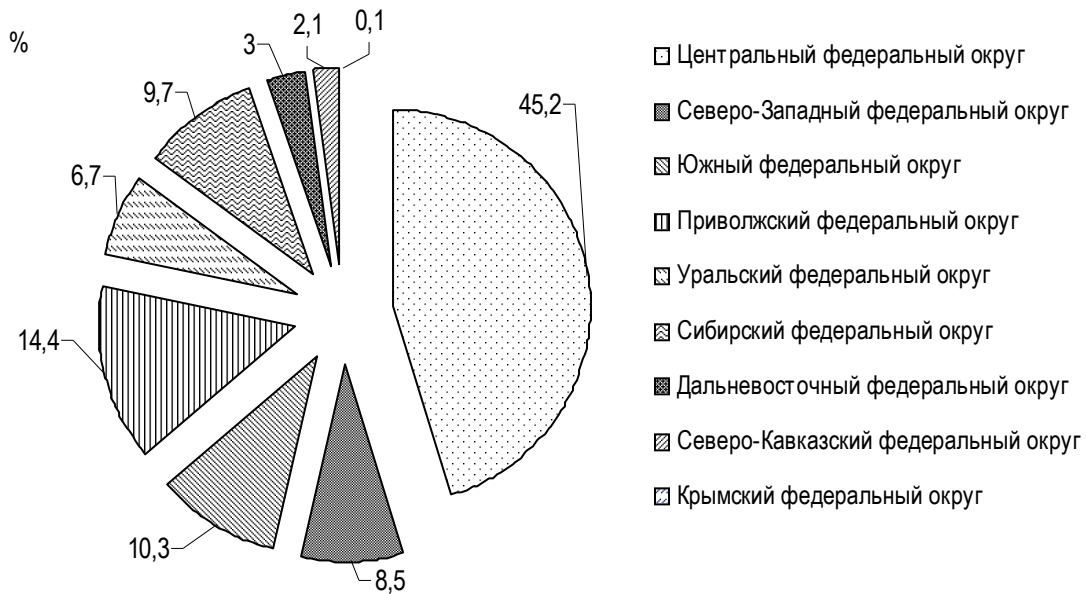


Рис. 1. Структура заключенных договоров страхования по федеральным округам за 2015 г.

собой такие виды страхования, как личное (кроме страхования жизни) (более 34,0%) и обязательное страхование гражданской ответственности (свыше 32,0%). В ПФО на личное страхование (кроме страхования жизни) приходится более 37,0%, на ОСАГО - свыше 36,0%, а на страхование имущества - более 18,0%. Максимальную долю личное страхование (за исключением страхования жизни) имеет в Крымском федеральном округе (более 60,0%). ОСАГО лидирует среди других видов страхования в Северо-Кавказском федеральном округе, где занимает более 52,0%.

Вследствие сильной территориальной дифференциации страхового рынка представляется практически значимой задача многомерной классификации регионов Российской Федерации по уровню развития страховых услуг.

Для анализа используем контрольные индикаторы, указанные в «дорожной карте», которые комплексно характеризуют региональный страховой рынок.

В целях проведения многомерного статистического анализа нами применены данные по 83 регионам (Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа исключены из анализа, так как входят в более крупные области) с официальных сайтов Росстата и Центрального банка Российской Федерации за 2014 г.

При этом используются следующие показатели:

$X_1$  - объем страховых взносов на душу населения, руб.;

$X_2$  - объем страховых взносов в ВРП, %;

$X_3$  - доля добровольных видов страхования в объеме совокупной страховой премии, %;

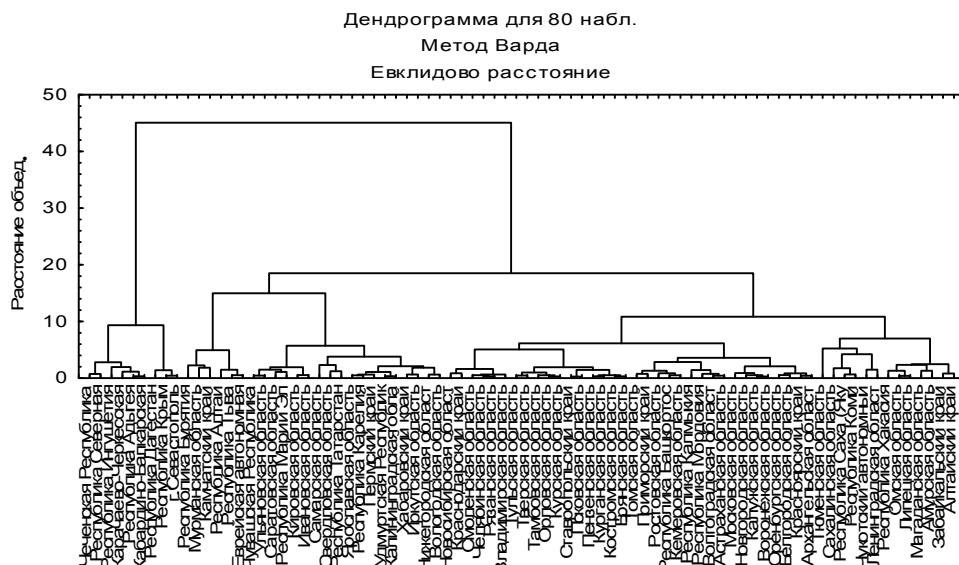
$X_4$  - доля обязательных видов страхования в объеме совокупной страховой премии, %;

$X_5$  - доля страхования жизни в объеме совокупной страховой премии, %.

Предварительным этапом проверяем эту совокупность на наличие выбросов. После построения диаграммы размаха с помощью графика «ящик - усы» выявляются и исключаются из анализа такие города, как Москва и Санкт-Петербург, поскольку в указанных субъектах РФ страховой рынок высоко развит и имеет высокую плотность.

Для корректности расчета с помощью стандартизации исходные данные приводятся к единому сопоставимому диапазону, а при определении примерного количества рассматриваемых кластеров следует обратиться к иерархическому методу Treeclustering, далее построим график, называемый дендрограммой (рис. 2). При построении используем евклидово расстояние, так как анализу подвергаются числовые данные. Для подсчета расстояния применяем метод Варда (в качестве целевой функции выступает сумма квадратов расстояний между объектом и средней по кластеру, при каждом шаге объединяются два кластера, приводящие к минимальному увеличению целевой функции).

С помощью получившейся дендрограммы определим количество кластеров, которые будут рассматриваться нами в дальнейшем.



**Рис. 2. Дендрограмма распределения регионов по уровню развития страхового рынка за 2014 г.**

Для этого проведем воображаемую линию на расстоянии 16, количество кластеров в этом случае будет равняться трем.

В результате кластерного анализа межрегиональных различий уровня развития страхового рынка получились территориальные ряды распределения по группам (кластерам). В целях более наглядного распределения регионов используем картограмму (рис. 3).

Построим график средних значений (рис. 4).

График показывает среднее значение по всем показателям в рамках отдельно взятого кластера. Данный метод наглядно демонстрирует, по каким показателям и насколько кластеры отличаются друг от друга.

В результате проведения многомерного статистического анализа было выявлено, что 60,0% регионов РФ имеют развитие страхового рынка выше среднего. В этих 48 субъектах значения исходных показателей плотности (объем страховых взносов на душу населения) и состояния (доля страховых взносов в ВРП) превосходят соответствующие средние значения по всей анализируемой совокупности. Таким образом, второй кластер характеризуется средними показателями относительно двух других кластеров.

Средние значения показателей первого кластера уступают таким показателям плотности и состояния страхового рынка для всей анализируемой совокупности. Доля страхо-

вания жизни в совокупных страховых премиях по первому кластеру составляет порядка 7,0% и представляет самое низкое значение среди трех кластеров. Доли добровольных и обязательных видов страхования в среднем находятся в данном кластере примерно на одном уровне.

Соответствующая доля страховых премий в ВВП в третьем кластере располагается на отметке 1,0%, а объем страховых премий, приходящихся на одну душу населения, составляет 3134,9 руб. Субъекты данного кластера имеют наибольшую долю обязательного страхования в совокупном объеме страховых премий.

Объем страховых взносов на душу населения в Российской Федерации у 80 регионов, по данным 2014 г., в среднем - 2924,9 руб. Наименьший объем взносов на душу населения в 63,9 руб. имеет г. Севастополь. Максимальный объем страховой премии в ВРП наблюдается в Ивановской области. Доля добровольных видов страхования в общем объеме совокупных страховых премий колеблется в интервале 35,7-85,3%. Доля обязательных видов страхования в общем объеме совокупных страховых премий в среднем равна 31,0%, а доля страхования жизни - 11,2%.

Предложенный подход к статистическому исследованию страхового рынка может оказать существенную помощь при разработке федеральных и региональных программ, направленных на поддержание и стимулирова-

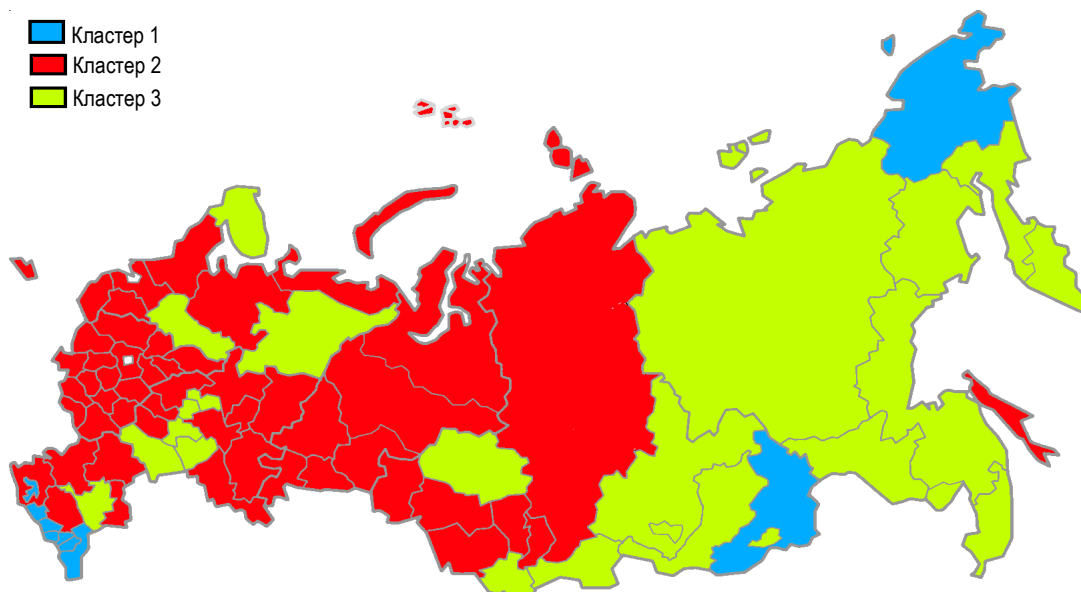


Рис. 3. График распределения регионов по кластерам

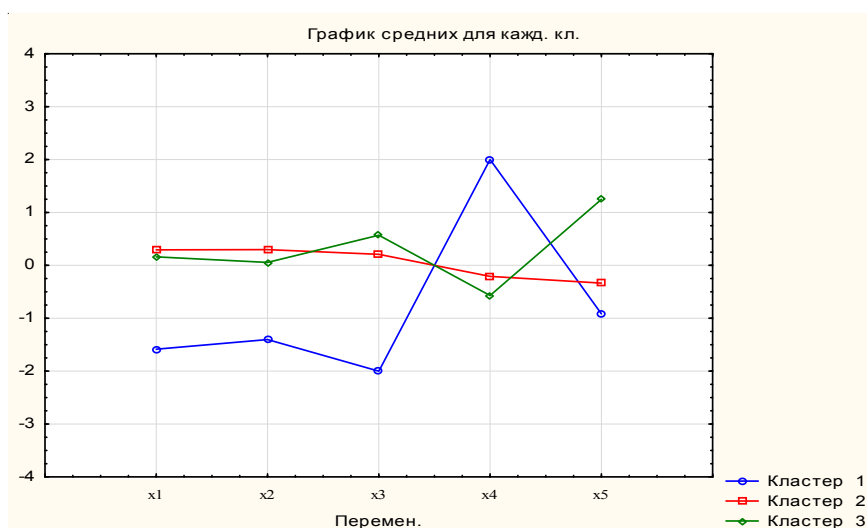


Рис. 4. График средних значений для трех кластеров

ние развития страховых рынков в регионах Российской Федерации.

1. Всероссийский союз страховщиков. URL: <http://www.ins-union.ru>.

2. Единая межведомственная информационно-статистическая система. URL: <http://www.fedstat.ru>.

3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. URL: [http://www.esonomy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/fcp/rasp\\_2008\\_N1662\\_red\\_08.08.2009](http://www.esonomy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/fcp/rasp_2008_N1662_red_08.08.2009).

4. Министерство финансов Российской Федерации. URL: [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru).

5. Об организации страхового дела в Российской Федерации : закон РФ от 27.11.1992 № 4015-1 : [ред. от 03.07.2016]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1307](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1307).

6. Российский страховой рынок, 2011. URL: <http://www.raexpert.ru>.

7. Стратегия развития страховой деятельности в Российской Федерации до 2020 года : утв. Распоряжением Правительства РФ от 22.07.2013 № 1293-р. Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".

8. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>.

9. Шерстнева Т.Б. Развитие потенциала российского рынка долгосрочного страхования жизни в современных условиях // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2013. № 7 (105).

10. Центральный банк Российской Федерации. URL: <http://www.cbr.ru>.

Поступила в редакцию 01.12.2016 г.