

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФОНДОВ ФИНАНСОВОЙ ОТРАСЛИ ПО КЛАСТЕРАМ

© 2016 Хмелева К.Э.^{1,2}

¹ЧОУ ВО «Международный институт рынка», г. Самара, Россия

²ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет», г. Самара, Россия

В статье отражена методика статистической оценки и прогнозирования значений показателей уровня конкуренции в национальном банковском секторе с использованием методов кластерного и регрессионного анализа, которая позволяет на основе выявленных взаимосвязей фондов банков прогнозировать их недостающие в каком-либо периоде показатели деятельности с точностью не менее 30%. Это позволит прогнозировать показатели и перспективные варианты развития финансовой отрасли со средней относительной ошибкой не менее 5%.

Ключевые слова: статистическая оценка, показатели уровня конкуренции, моделирование по кластерам, финансовая отрасль.

Модернизация экономики России является на сегодняшний день одной из актуальных и приоритетных задач, в решении которой важную роль играет банковский сектор.

В значительной части секторов российской экономики уровень конкуренции по-прежнему остается крайне низким. «Здоровая конкуренция и свободное предпринимательство – это важнейшие факторы развития страны, обеспечения эффективности и устойчивости всей национальной экономики», – заявил Владимир Путин. По его словам, «монополизм же во всех его проявлениях сковывает частные инициативы, обрекает на отставание».

Вместе с тем, проблема функционирования финансового сектора в условиях рыночной конкуренции, имеющая и научное, и практическое значение, до настоящего времени не получила еще достаточного освещения в отечественной научной литературе и не подкреплена соответствующими методами статистических измерений и обработки статистической информации, статистического моделирования,

отражающих отраслевую специфику банковского сектора. Иными словами, финансовая отрасль в России особо нуждается в научно обоснованном регулировании, которое должно быть подчинено цели создания таких условий, которые обеспечат в банковском секторе цивилизованную и добросовестную конкуренцию [1].

Для моделирования вариантов развития финансовой сферы России была составлена исходная база данных активов всех банков за исследуемый период с 2007 по 2015гг. На основании составленных исходных данных проведено построение оригинальной базы данных динамических показателей активов 61 банка, составляющих 80% активов в 2015г., и ранжирование в привязке к названиям и рангу банков по другим периодам (2007, 2008,..., 2015гг), которые показаны на рисунке 1.

Была проведена статистическая оценка динамики показателей деятельности в национальном банковском секторе России. Значимым предварительным этапом моделирования вариантов развития финансового сектора является выявление тенденций обобщенных показателей.

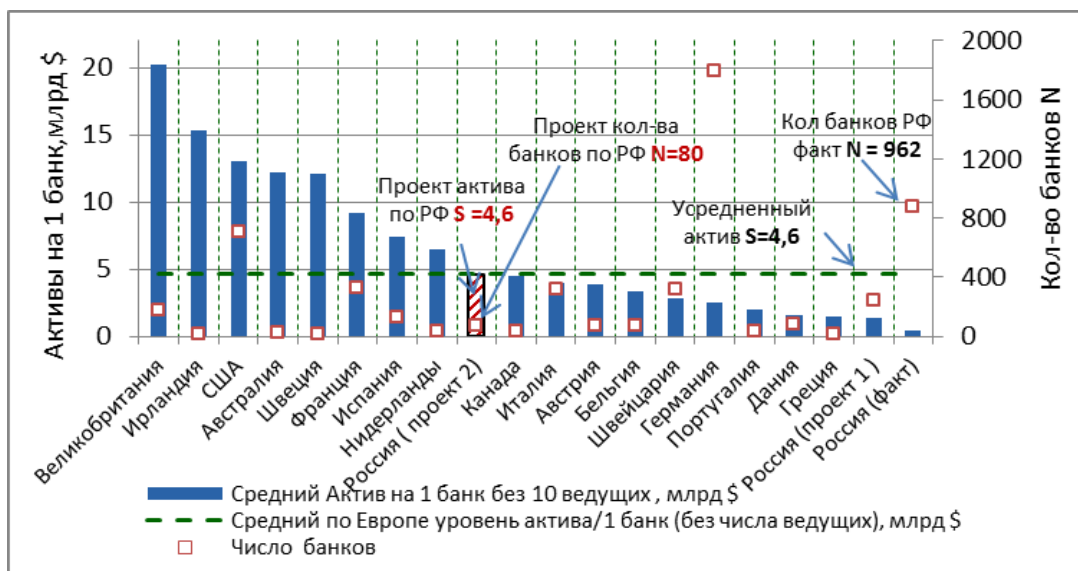


Рисунок 1- Плановые уровни возможных значений вариантов активов банков в России (без 10 ведущих)

Проведена статистическая оценка активов в рублях составил 19%, однако в показателе банковского сектора за анализируемый период 2007-2015гг. Установлено, что количество банков имеет тенденцию к сокращению с 992 до 703, т.е. на 29% (рисунок 2). Среднегодовой прирост

активов в рублях составил 19%, однако в 2015г. прирост активов существенно уменьшился и составил 1%, что аналогично кризисному 2009 году (рисунок 3) [5].



Рисунок 2 – Анализ показателей деятельности в банковском секторе РФ

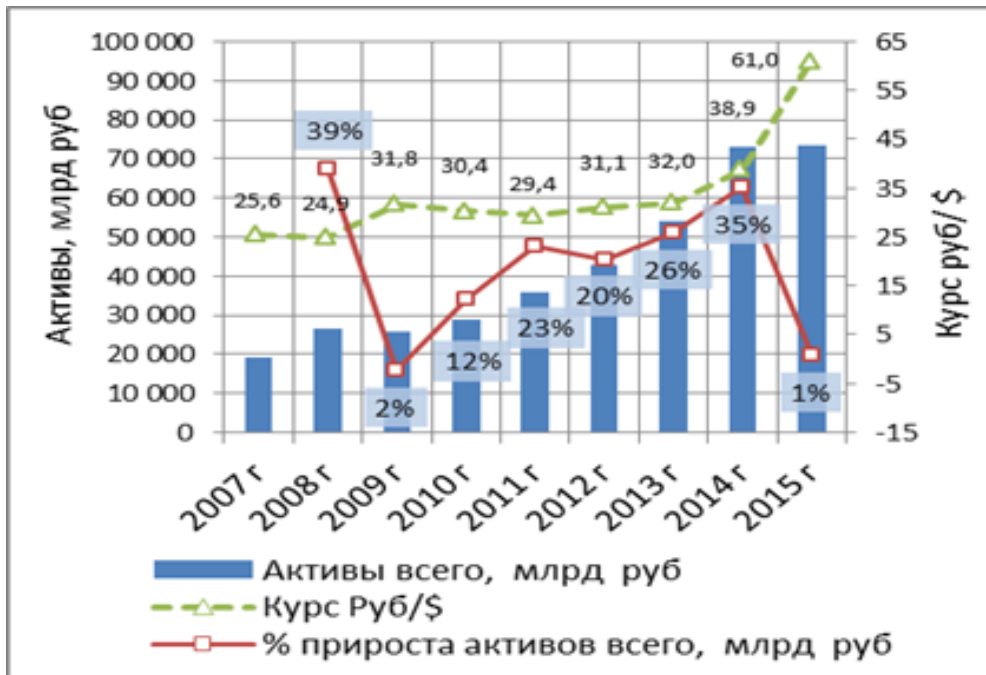


Рисунок 3 – Анализ динамики показателей деятельности в банковском секторе РФ

При росте среднегодового курса доллара к 2015 г. до уровня 61 руб/\$ активы банков сократились с 1878 до 1207 млрд \$.

Можно использовать не только широко применяемую методику статистической оценки показателей деятельности по фиксированным группам банков (3, 5, 10, $K_{рег}$), но и, в качестве дополнительных,

статистические показатели, вытекающие из ABC анализа (рис. 4). Установлено, что в диаграмме Парето кумулятивная кривая «Нарастающий итог» за анализируемые годы эквивалентна показателю «концентрации капитала» CV не только для 3 банков, но и для любого количества банков.

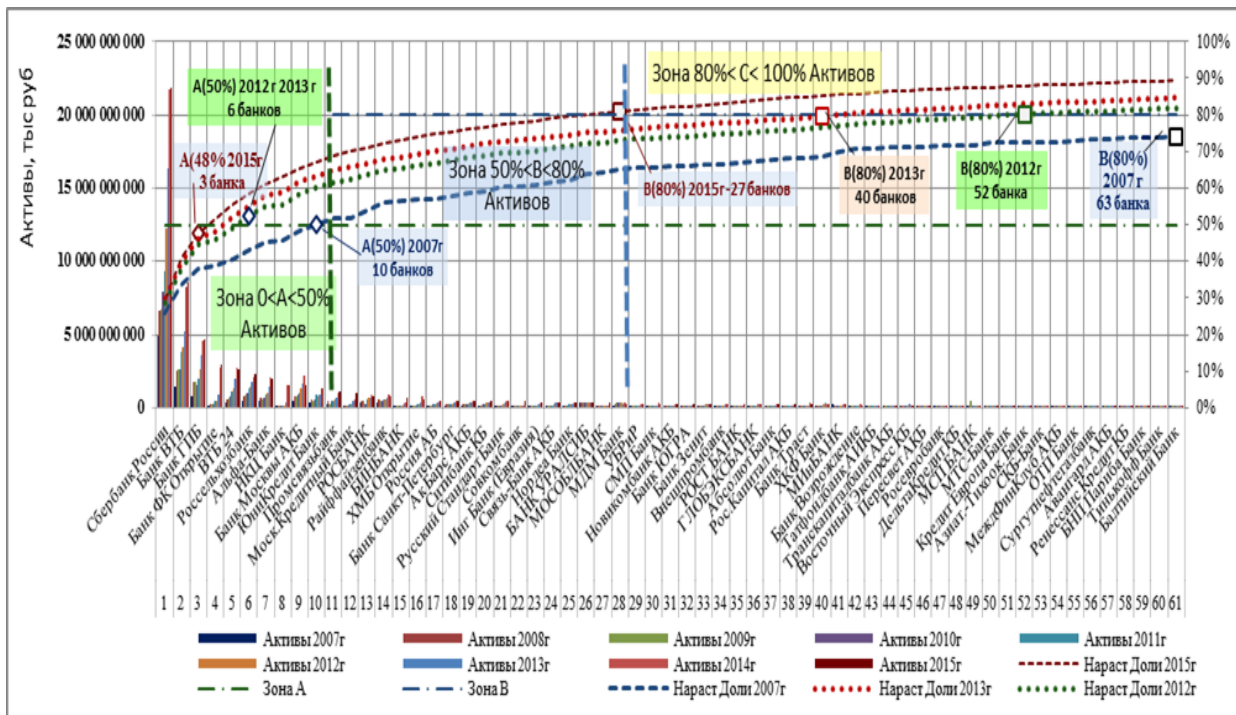


Рисунок 4 – ABC анализ деятельности банковского сектора РФ

Предложено оценивать уровень «концентрации капитала» CV на границах зон активов А (от 0 до 50%); В (от 50% до

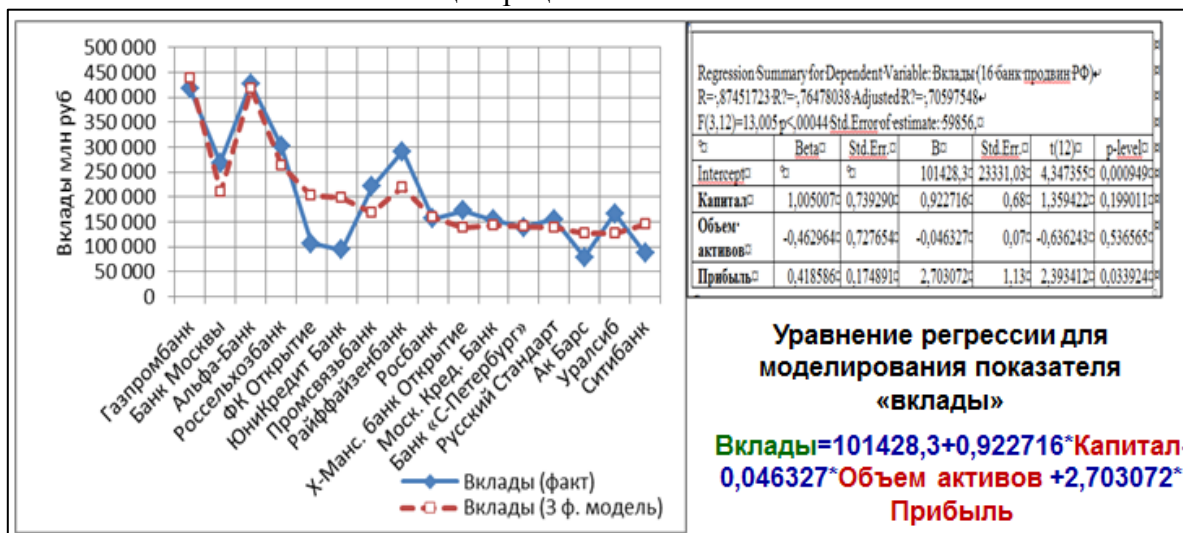
80%) и С (от 80% до 100%). Это позволит отследить годовую динамику участия количества и состава банков в

формировании, соответственно, 50%, 80% и 100% анализируемых фондов (например, активов). На основании принципа Парето 20/80 определяется состав банков зоны С (96% от всех банков РФ), которые в первую очередь целесообразно задействовать в реструктуризации национального банковского сектора.

Проведенный ABC анализ динамики всех активов банков РФ показал, что с 2007 по 2015 годы наблюдается концентрация активов и сокращение банков, формирующих 50%, 80% активов. В 2007 г. 50% (зона А) всех активов было сосредоточено в 10 банках, в 2015г. лишь в 3 банках, т.е. концентрация увеличилась в 3,33 раза. Восемьдесят процентов активов (зона В) в 2007 г. размещались в 63 банках, в 2015 г. лишь в 27 банках - концентрация

увеличилась в 2,33 раза. В зоне С концентрируется лишь 20 % всех активов, а количество банков составляет в РФ 96%. Двадцать процентов активов (зона В) в 2007 г. размещались в 63 банках, в 2015 г. лишь в 27 банках - концентрация увеличилась в 2,33 раза [4].

Использование данного математического аппарата по моделированию показателей фондов финансового сектора позволило осуществлять моделирование показателей деятельности по кластерам банковского сектора для решения таких задач [2], как дополнение недостающих данных в базе данных, экспресс-оценка перспективности финансового предприятия, например, по фонду «вклады населения» - с точностью не хуже 30% (рис. 5) [6].



а) Рисунок 5 – Результаты моделирования показателей фонда группы (кластера) банков:
 а) графики фактических и модельных значений показателя;
 б) таблица расчетов параметров модели и уравнение регрессии

Произведена классификация методов статистического анализа показателей уровня конкуренции. Установлено, что использование для оценки уровня конкуренции отдельно взятых регламентированных показателей не дает согласованных оценок по однозначной идентификации уровня конкуренции, что, в свою очередь, препятствует реализации мероприятий по совершенствованию рынка банковских услуг в РФ[3]. Осуществлен подбор расширенного списка известных показателей (индикаторов) уровней конкуренции. Проведена классификация данного набора показателей по составу их компонентов, к которым относится количество банков и статистические показатели финансовых величин.

Предложено, опираясь на закон Парето 20/80, использовать для идентификации уровней конкуренции дополнительный показатель «концентрация рынка на уровне 80% от объема фонда и искать перспективные варианты развития рынка посредством реструктуризации группы банков, не входящих в данный диапазон».

Также проведенный статистический анализ показателей уровня конкуренции в банковском секторе России в сопоставлении со странами Европы и мира показал, что соотношение распределения активов по группам банков (3, 5, 10, K_{per}) по России в процентном соотношении близко к средним значениям по странам Европы и США, однако абсолютные значения фондов (активов) в четыре раза меньше среднеевропейских. С целью повышения

конкурентоспособности предложено реструктуризировать группу банков, не входящих в группу ведущих (96%). Установлено, что удельный уровень активов банков данной группы целесообразно довести до среднеевропейского уровня – 4,6 млрд. \$ США, установленного расчетом.

Предложено для задач реструктуризации проводить классификацию всех кредитных предприятий на принципах ABC анализа, кластерного анализа динамики показателей уровня конкуренции. Эта процедура на основании анализа динамики показателей, оценки взаимосвязи фондов позволит выявить предприятия с наиболее схожей структурой и условиями функционирования и повысит адекватность составленных моделей вариантов развития банковского сектора.

Затем была разработана методика статистической оценки и прогнозирования значений показателей уровня конкуренции в национальном банковском секторе на базе методов кластерного и регрессионного анализа, которая позволяет:

- на базе выявленных взаимосвязей фондов банков прогнозировать их недостающие в каком-либо периоде показатели деятельности с точностью не хуже 30%.

- прогнозировать показатели, перспективные варианты развития финансовой отрасли со средней относительной ошибкой не хуже 5%, отличающейся наличием комплексного и точного решения оценки уровня конкуренции.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. V.M. Ramzaev, I.N. Khaimovich, and P.V. Chumak. Models for forecasting the competitive growth of enterprises due to energy modernization//Studies on Russian Economic Development, 2015. V. 26. No.1, pp. 49-54.
2. Кукольников Е.А., Нестерова С.И. Структура, структурные сдвиги и предпосылки кластеризации экономики Самарской области // Вестник Международного института рынка. 2016. № 1. С.49-56.
3. Нестерова С.И. Инструмент управления конкурентоспособностью региона // Экономика и управление собственностью. 2015. № 1. С.15-20.
4. Хмелева К.Э. Статистическая оценка показателей уровня конкуренции в банковском секторе // Вестник Самарского муниципального института управления. 2016. № 1. С. 72-78.

5. Хмелева К.Э. Разработка инструментария исследования условий создания рынка конкурентного типа на рынка банковских услуг Самарской области // Известия Академии управления: теория, стратегии, инновации. 2011. №1 (2). С.23-28.

6. Чумак Е.А. Механизмы и модели кластерного взаимодействия как инструмент управления устойчивым экономическим развитием социальной среды // Вестник Международного института рынка. 2015. №1. С.100-107.

SIMULATION OF THE PERFORMANCE OF FUNDS IN THE FINANCIAL INDUSTRY CLUSTERS

© 2016 Ksenia E. Khmeleva

International Market Institute, Samara, Russia
Samara State Technical University, Samara, Russia

The article is devoted to the development of statistical estimation and forecasting methods for the values of indicators of the competition level in the national banking sector on the basis of the methods of cluster and regression analysis, which allows on the basis of the revealed interrelations between bank funds to predict their missing during any period of activities with accuracy not less than 30%. This will allow forecasting the indicators and the promising options for the development of the financial industry with an average relative error not less than 5%, characterized by the presence of a comprehensive and accurate solution to the evaluation of the competition level.

Key words: statistical evaluation, indicators of the competition level, the cluster modeling, the financial industry.