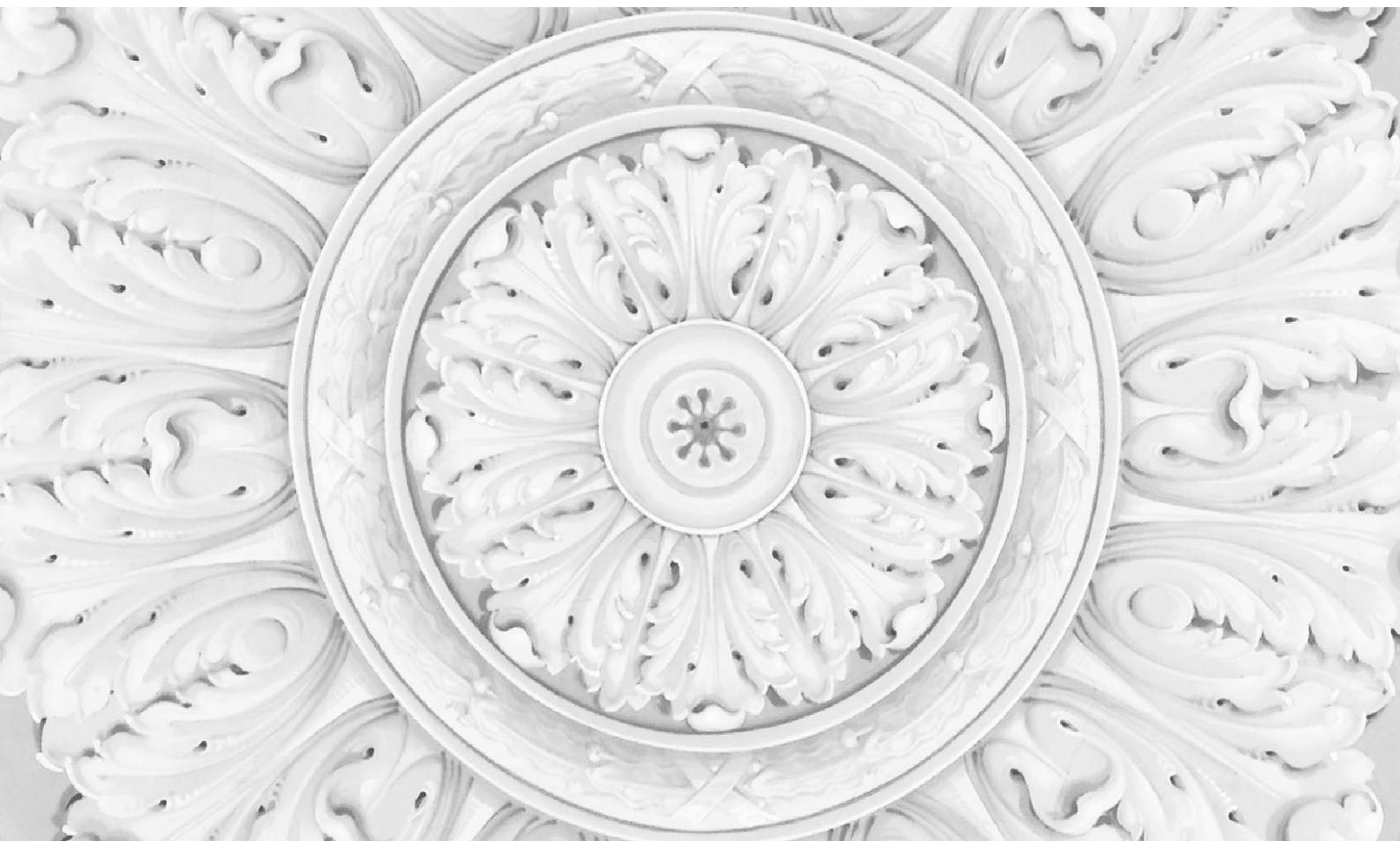




Банк России

Центральный банк Российской Федерации



СЕРИЯ ДОКЛАДОВ ОБ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Михаил Столбов (МГИМО МИД России,
ЦМАКП),

Ирина Голощапова (ЦМАКП),

Олег Солнцев (ЦМАКП),

Елизавета Цепилова (ЦМАКП)

Ренат Ахметов (ЦМАКП)

Вера Панкова (ЦМАКП)

Сопоставление модели
российского
финансового сектора
с моделями финансовых
секторов других стран

№ 23 / Август 2017 г.

Михаил Столбов

МГИМО МИД России и Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП).

Email: stolbov_mi@mail.ru

Ирина Голощапова (ЦМАКП)

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП). Email: IGoloshchapova@forecast.ru

Олег Солнцев (ЦМАКП)

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП). Email: OSolntsev@forecast.ru

Елизавета Цепилова (ЦМАКП)

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП). Email: ECepilova@forecast.ru

Ренат Ахметов (ЦМАКП)

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП). Email: RAkhmetov@forecast.ru

Вера Панкова (ЦМАКП)

Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП). Email: VPankova@forecast.ru

© Банк России, 2017

Адрес	ул. Неглинная, 12, Москва, 107016
Телефоны	+7 495 771-91-00, +7 495 621-64-65 (факс)
Сайт	www.cbr.ru

Все права защищены. Содержание настоящего Доклада (настоящих докладов) выражает личную позицию автора (авторов) и может не совпадать с официальной позицией Банка России. Банк России не несет ответственности за содержание Доклада (докладов). Любое воспроизводство представленных материалов допускается только с разрешения авторов.

Резюме

Задачей данной работы является выработка подходов к определению долгосрочных целевых ориентиров развития финансового сектора России. Для её решения на основе межстранового анализа авторы пытаются выявить различные модели финансового сектора, характеризующиеся спецификой взаимосвязей между показателями размера, структуры, эффективности, стабильности, инклюзивности и «качества» развития финансового сектора. При этом предполагается, что принадлежность финансового сектора страны к той или иной модели соответствует определённой стадии его развития. В качестве основного метода выявления моделей финансового развития использовалась кластеризация стран на основе ЕМ-алгоритма с байесовским расширением. Применение кластеризации позволяет полнее отразить специфику различных стадий развития - в отличие от используемой в других работах методики классификации стран на основе построения единой интегральной компоненты финансового развития.

Исследуется взаимосвязь выделенных моделей финансового сектора с уровнем экономического развития, степенью диверсифицированности экономики. Находит подтверждение гипотеза, что высокая зависимость экономики страны от экспорта сырья способствует «замораживанию» её финансового сектора. Анализируются взаимосвязи моделей финансового сектора с типами правовых доктрин, со степенью либерализации трансграничных потоков капитала, с уровнем вмешательства государства в деятельность финансовых институтов. В заключении даются рекомендации по набору приоритетных целевых долгосрочных показателей развития финансового сектора России с учетом возможностей её перехода в кластер с более высоким уровнем развития. Эти рекомендации делаются на основе анализа взаимосвязей между различными показателями развития финансового сектора в рамках кластеров.

Ключевые слова: финансовое развитие, сравнительный анализ финансовых систем, кластеризация, развивающиеся рынки, Россия.

JEL классификация: F36, G20, P52

СОДЕРЖАНИЕ

1. Постановка задачи и обзор литературы	5
2. Данные и методология исследования	8
3. Сравнительный анализ различных моделей финансового сектора.....	12
Применение EM-алгоритма	12
Содержательная интерпретация.....	16
4. Особенности финансового сектора России в контексте модели ее кластера.....	32
5. Выявление параметров финансового сектора с наибольшей межстрановой вариацией и анализ их взаимосвязей	36
6. Оценка возможностей эволюции модели финансового сектора	42
7. Заключение. Предварительные рекомендации о выборе целевых показателей развития финансового сектора России	52
ЛИТЕРАТУРА.....	57
ПРИЛОЖЕНИЕ	62

1. Постановка задачи и обзор литературы

Выработка обоснованных долгосрочных целевых ориентиров развития финансового сектора России невозможна без ответа на ряд вопросов:

- насколько сильно отстает или опережает Россия по уровню развития финансового сектора другие страны с сопоставимым уровнем социально-экономического развития и близкой структурой экономики?
- по каким группам взаимосвязанных между собой важнейших характеристик развития финансового сектора имеется наиболее сильное отставание и как, исходя из мирового опыта, можно оценить перспективы преодоления этого отставания?
- могут ли на основе анализа опыта других стран быть выделены и количественно описаны стадии развития финансового сектора?
- можно ли каким-либо образом оценить перспективы перехода финансового сектора России на более высокую стадию развития в долгосрочном периоде?

Теоретическая и эмпирическая литература, посвященная закономерностям развития финансовых секторов разных стран, весьма обширна.

В работах Gerschenkron (1962, 1968) и Goldsmith (1969) впервые была сформулирована идея о существовании двух типов финансовых систем – market-based (система, опирающаяся на рынки) и bank-based (система, опирающаяся на банки) – и о взаимосвязи этой дихотомии с типом индустриального развития и качеством институциональной среды. Вывод о том, что финансовая система, опирающаяся на банки, характерна для стран, осуществляющих «догоняющее развитие» и обладающих несовершенными рыночными институтами, присутствует во множестве последующих работ (см., например, обзор Sylla, 1991).

Однако более поздние работы, оперирующие количественными оценками за длительный период по расширенной выборке стран, лишь частично подтвердили эти выводы. Так, согласно Fohlin (2012, 2014), данные закономерности были характерны в основном для периода второй половины XIX – первой половины XX века. Последующая конвергенция систем, обусловленная развитием финансовых конгломератов и процессами финансовой глобализации, в значительной мере сгладила различия между странами с первоначальным доминированием рынков (market-based) или посредников (bank-based) и предопределила преобладание в настоящее время смешанного типа систем (Bruno et al., 2012; Fohlin, 2014). Финансовые секторы стран с высоким уровнем благосостояния существенно различаются по структуре, но при этом в подавляющем большинстве характеризуются высоким уровнем развития. Межстрановые различия в структуре финансовых секторов обуславливаются подстройкой структуры финансовой системы под особенности той или иной экономики (Levine, 2004; Merton, Bodie, 2005).

Что касается уровня развития финансового сектора, то, согласно множеству работ, он может определяться различными фундаментальными характеристиками социально-экономического развития стран: уровнем благосостояния и дифференциацией доходов экономических агентов (Huang, 2005; Chakraborty и Ray, 2007; Chow et al., 2013; Essid et al., 2014), типом правовой системы (La Porta et al., 1998, 2008; Beck et al., 2003; Fohlin, 2012), общим уровнем развития институтов (Dietl, 1998; Rethel, 2010; Torre et al., 2013; Fohlin, 2014), степенью интеграции в глобальные рынки (Huang, 2005), а также характером этой интеграции (важную роль играет специализация на оффшорных финансовых операциях и экспорте сырья (Torre et al., 2013; Hattendorff, 2014; Kurronen, 2015)). Поскольку эти фундаментальные характеристики экономики изменяются достаточно медленно, уровень развития финансового сектора должен обладать определенной инерционностью. Однако жесткой детерминированности все-таки нет. Merton и Bodie (2005) пишут о возможности «спирали финансовых инноваций» (financial innovation spiral), то есть опережающего развития финансового сектора по отношению к объективным условиям, которое возникает благодаря финансовому инжинирингу и взаимному усилению нарождающихся секторов финансового рынка.

При этом в работе Torre et al. (2013) на данных обширной выборки стран показано, что по мере улучшения общеэкономических институтов, которое ведет к снижению рыночных несовершенств (frictions), скорость роста рынков различных финансовых инструментов может существенно различаться. Например, рынки государственных облигаций, банковского кредита и имущественного страхования, как правило, начинают бурно развиваться раньше рынка корпоративных облигаций, взаимных фондов и страхования жизни. Это определяется неодинаковой чувствительностью разных финансовых инструментов к тем или иным несовершенствам (frictions). Вследствие этого «средняя» структура финансового сектора для стран с низким уровнем финансового развития должна отличаться от «средней» структуры для стран с высоким уровнем развития. Заметим, что этот вывод не противоречит выводу Merton и Bodie (2005) о существенном разбросе показателей структуры финансового сектора внутри группы стран с одинаковым уровнем развития финансового сектора.

Многие современные исследователи отмечают конституирующую роль специфики рыночных несовершенств, а также нерациональности поведения экономических агентов в данной стране с точки зрения формирования ее финансовой системы. Непосредственно измерить степень этих нерациональностей и несовершенств (таких как информационная асимметрия, издержки обеспечения исполнения контрактов, издержки коллективной координации и др.) для каждой страны сложно. Поэтому для оценки их состояния можно использовать косвенные характеристики, такие как низкий уровень конкуренции, стабильности и/или эффективности издержек финансовых организаций. На обоснованность такого подхода указывает литература, посвященная взаимосвязям между конкуренцией, стабиль-

ностью и эффективностью финансовых организаций (Pruteanu-Podpiera et al., 2008; Schaeck, Čihák, 2010; Delis 2012; Tabak et al., 2012; Beck et al., 2013; Pestova, Mamonov, 2013; Мамонов, 2017 и др.).

Изучение результатов работ, посвященных закономерностям развития финансовых секторов различных стран, позволяет сделать следующие предположения:

1. Уровень развития финансового сектора страны в значительной мере определяется типом ее экономики (в частности, значимую роль может играть зависимость от экспорта сырья).

2. Возможности перехода финансового сектора на другой уровень развития прежде всего связаны с изменениями в развитии экономики. Это позволяет выделить стадии развития финансового сектора, которые находятся во взаимосвязи со стадийными изменениями в развитии экономики.

3. Взаимосвязь между уровнем (стадией) развития финансового сектора и уровнем развития экономики не является очень жесткой. Развитие финансового сектора страны может забегать вперед или отставать от ее социально-экономического развития под влиянием возможности возникновения «спирали финансовых инноваций» (Merton и Bodie, 2005), а также политики регуляторов (Torre et al., 2013).

4. Определенная взаимосвязь между уровнем развития финансового сектора и его структурой существует, но является очень мягкой.

5. Анализ несовершенств (frictions) финансовых рынков важен для оценки уровня развития финансового сектора. О степени несовершенств можно косвенно судить по таким характеристикам, как уровень конкуренции, стабильности, эффективности в финансовом секторе.

В рамках нашего исследования, не претендуя на окончательный ответ, мы проверим данные предположения.

Мы полагаем, что каждой стадии финансового развития страны соответствует своя модель финансового сектора. Под моделью финансового сектора страны мы понимаем систему взаимосвязанных характеристик, отражающих различные аспекты финансового развития и позволяющих объяснить базовые закономерности и результаты функционирования финансовых посредников и рынков.

Конечной целью нашего исследования является описание текущей модели финансового сектора России и на этой основе – определение возможного набора целевых среднесрочных и долгосрочных показателей развития отечественного финансового сектора.

В процессе выявления моделей финансового сектора мы будем исходить из следующих предпосылок:

- качественные и количественные показатели развития финансового сектора могут быть распределены на группы, которые соответствуют различным аспектам разви-

- тия: охват финансовыми услугами (инклюзивность); глубина финансового посредничества; глубина финансовых рынков; стабильность финансового сектора; его эффективность; блок характеристик, главным образом отражающих уровень конкуренции среди финансовых посредников и их взаимосвязь с внешним миром;
- ввиду значительного количества индикаторов, характеризующих тот или иной аспект, для получения интегральной оценки каждого из них необходимо применение методов снижения размерности исходных данных;
 - соотношение интегральных оценок различных аспектов финансового развития характеризует модель финансового сектора;
 - возможное количество моделей финансового сектора априорно не ограничивается, хотя и предполагается небольшим, в силу того что межстрановые различия по отдельным аспектам финансового развития при сравнительном анализе достаточно большого числа стран могут оказаться несущественными, что позволяет рассматривать две или более стран как один кластер;
 - исходя из вышеперечисленных предпосылок, мы будем считать, что российская модель финансового сектора не является уникальной и может быть рассмотрена в контексте кластера, который объединял бы страны, близкие к России по интегральным оценкам аспектов финансового развития.

Работа имеет следующую структуру. В разделе 2 описывается методология исследования и используемые данные. В разделе 3 характеризуются выделенные кластеры стран, дается интерпретация полученных результатов с точки зрения описания различных моделей финансового сектора. Раздел 4 описывает особенности финансового сектора России в контексте ее кластера. Раздел 5 посвящен анализу взаимосвязей параметров развития финансового сектора в рамках кластеров. В разделе 6 изучается опыт перехода различных стран к другим моделям финансового сектора. В разделе 7 резюмируются результаты исследования и даются предварительные рекомендации о выборе целевых ориентиров развития финансового сектора России.

2. Данные и методология исследования

В исследовании мы используем годовые данные базы Всемирного банка Global Financial Development Database, характеризующие перечисленные выше аспекты финансового развития, агрегированные микроданные Bankscope¹, которые дополняют статистику Всемирного банка в части временной структуры активов и пассивов банковских

¹ Методика агрегации микроданных Bankscope включала удаление центральных банков стран из выборки, а также заполнение пропущенных значений для действующих банков.

систем, а также ряд дополнительных показателей из баз МВФ International Financial Statistics и Financial Soundness Indicators.

Рассматривается выборка из 63 стран с величиной душевых доходов не ниже среднего за период с 2004 по 2014 год. Не учитывались микрогосударства с численностью населения менее 1 млн. человек. По каждой из оказавшихся в выборке стран рассматривались 47 индикаторов, характеризующих шесть аспектов развития финансового сектора: охват финансовыми услугами (инклюзивность), глубину финансового посредничества, глубину финансовых рынков, стабильность посредников, эффективность посредников и блок прочих характеристик, характеризующих «качество» развития (конкуренцию, концентрацию, долларизацию, долгосрочность операций, степень интегрированности с зарубежными институтами и др.). Из-за нехватки данных по большинству стран были исключены из рассмотрения такие аспекты, как стабильность и эффективность финансовых рынков. В целом были отобраны страны, для которых доля пропущенных значений в разрезе всех показателей не превышала 5%. При заполнении пропусков в данных применялся следующий эвристический принцип: при наличии менее четырех пропусков ряд подвергался линейной интерполяции, а при большем числе пропусков значения заполнялись с помощью техники кубических сплайнов.

Для получения итоговой оценки в этот период по каждому из аспектов финансового развития вычислялись первые главные компоненты (в разрезе предварительно нормализованных индикаторов по всем странам), которые в дальнейшем именовались субиндексами финансового развития.

Близкий к нашему подход к оценке уровня финансового развития ранее применялся в работах Čihák et al. (2012), Sahay et al. (2015), Svirydzenka (2016). Однако в этих исследованиях не учитывался субиндекс стабильности финансового сектора, а также использовался более «волюнтаристский» подход к заполнению пропусков в данных.

На пространстве шести усредненных за 2004–2014 годы субиндексов для 63 стран нами был проведен кластерный анализ, что также отличается от метода, использованного в работах Čihák et al. (2012), Sahay et al. (2015), Svirydzenka (2016). В последних для классификации стран по уровню развития использовалась не кластеризация, а их ранжирование по некоторому интегрированному индексу финансового развития. Последний определялся как первая главная компонента пространства значений субиндексов финансового развития.

Мы полагаем, что в отличие от построения единой интегральной компоненты финансового развития, выделение кластеров позволит лучше отразить нелинейность этого развития, особенности его различных стадий.

В качестве основного метода кластеризации применялся ЕМ-алгоритм с байесовским расширением (относительно оптимизации числа кластеров по критерию BIC). Его результаты были верифицированы с помощью иерархического метода и метода k-средних.

Expectation-maximization (ЕМ-алгоритм) является ключевым методом в группе алгоритмов кластерного анализа, основанной на вероятностном моделировании смеси распределений (mixture models). Выбранный метод представляет собой итеративный оптимизационный алгоритм ЕМ, впервые предложенный в работе Dempster et al. (1977). Предполагается, что характеристики исследуемых объектов представимы как смесь многомерных (как правило, гауссовских) распределений, составляющих кластеры (Gaussian mixture modeling).

Процесс поиска оптимального решения в рамках ЕМ-алгоритма является итеративным и состоит из двух основных шагов. Итерации процесса оптимизации в рамках ЕМ-алгоритма состоят из двух шагов («ожидание» и «максимизация»):

- Expectation step – шаг формирования ожиданий относительно состава кластеров. Оценка вероятности принадлежности к каждому кластеру при фиксированных оценках параметров гауссиан (1).

$$\widehat{r}_{ik} = \frac{\widehat{\pi}_k N(x_i | \widehat{\mu}_k, \widehat{\Sigma}_k)}{\sum_{j=1}^K \widehat{\pi}_j N(x_i | \widehat{\mu}_j, \widehat{\Sigma}_j)}, \quad (1)$$

где $\widehat{r}_{ik}$ – вероятность принадлежности объекта i к классу k при фиксированных (по результатам предшествующей итерации) оценках параметров гауссиан; x_i – объект i ; π_k, μ_k, Σ_k – параметры кластера k (исходная вероятность принадлежности к кластеру k , среднее значение и ковариационная матрица гауссианы).

- Maximization step. Оценка параметров распределений при фиксированных параметрах вероятности принадлежности к каждому кластеру (2).

$$\widehat{\pi}_k, \widehat{\mu}_k, \widehat{\Sigma}_k \quad (2)$$

Результатом применения ЕМ-алгоритма является модель смеси распределений и соответствующая вероятность принадлежности к каждому из кластеров для каждого объекта. Последнее позволяет выявить «зоны неопределенности»: объекты, находящиеся на границе различных кластеров или не принадлежащие ни одному из кластеров, а также рассчитать меры неопределенности попадания в свой кластер для каждого объекта.

В рамках решаемой нами задачи по кластеризации стран возможность контроля параметров неопределенности кластеризации – как в сумме для всех стран, так и отдельно для каждой страны (особенно России) – является важным дополнительным ориентиром для принятия решения о корректности кластеризации, реализуемым только с помощью ЕМ-алгоритма. Первоочередное внимание уделяется содержательной интерпретации результата. При этом существенную роль также выполняют неопределенность попадания России в кластер и общее значение неопределенности в рамках каждого полученного кластера (сумма по странам – членам кластера).

В последнее десятилетие Gaussian mixture modeling признана одним из наиболее эффективных методов кластеризации (Bishop, 2007). Основное преимущество данного подхода – так называемая мягкость кластеризации, опирающаяся на вероятность принадлежности к кластерам и предполагающая настраиваемую эллиптическую форму кластеров (Воронцов, 2015). Так, классический алгоритм k-средних принадлежит к категории методов жесткой кластеризации, где форма кластера определена задаваемой пользователем функцией расстояния между объектами, а также фактически является упрощенной и ограниченной версией mixture modeling (Воронцов, 2007).

Вместе с тем, помимо исходного предположения о нормальности распределения изучаемых данных, важными недостатками mixture modeling являются сложность выбора оптимального числа кластеров и возможность получения псевдооптимального решения за счет остановки алгоритма в локальном оптимуме. С целью преодоления первого недостатка будет применено байесовское расширение подхода Gaussian mixture modeling (Marin et al., 2005), для устранения второго недостатка – произведена верификация результатов с помощью иерархического метода и метода k-средних.

Байесовское расширение ЕМ-алгоритма предполагает установку априорного распределения на значения BIC-критерия (обобщенного для случаев многомерных гауссиан) и является высокоэффективным в случаях, когда расчет классического ЕМ-алгоритма для ряда предположений невозможен вследствие характеристик исследуемого набора данных. Другими словами, установка априорного распределения на BIC-критерий позволяет получить его оценки для сложных случаев расчета ЕМ-алгоритма (вследствие появления сингулярных матриц и (или) предположений о кластерах с единичной компонентой). Это становится возможным за счет формирования апостериорного распределения значений BIC-критерия на основе всех доступных данных и заданного априорного распределения.

Фактически применение байесовского расширения ЕМ-алгоритма позволяет получить сглаженные оценки значений BIC-критерия для различных предположений о числе кластеров. При этом результаты применения байесовского расширения ЕМ-алгоритма, как

правило, не являются высокочувствительными к выбору самого априорного распределения (Fraley et al., 2012).

При проведении процедуры кластеризации стран мы использовали сопряженные априорные распределения для различных типов ковариационных матриц гауссиан, предложенные как наиболее корректные для большинства случаев (Fraley, Raftery, 2007).

3. Сравнительный анализ различных моделей финансового сектора

Применение ЕМ-алгоритма

Результаты кластерного анализа стран в соответствии со значениями BIC-критерия оказались оптимальными при числе кластеров, равном пяти, на пространстве всех рассматриваемых типов ковариационных матриц² (рисунок 1).

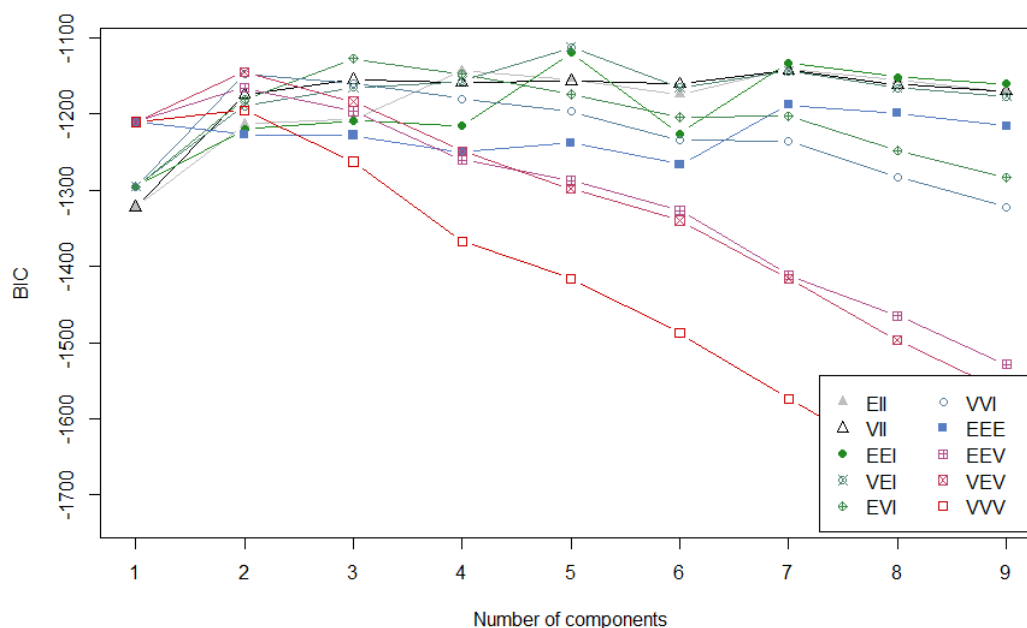


Рисунок 1. Значения BIC-критерия для различных предположений о числе кластеров в рамках реализации ЕМ-алгоритма с байесовским расширением

Визуальный анализ результатов кластеризации при предположении о пяти кластерах стран также свидетельствует о получении корректного разделения на группы для всех возможных сочетаний признаков (субиндексов финансового развития) (рисунок 2).

² При этом оптимальным типом ковариационной матрицы стал VEI ($\lambda_k A$): диагональная матрица ковариаций, задающая эллипсы одинаковой формы и разного размера с осями, соответствующими координатным.

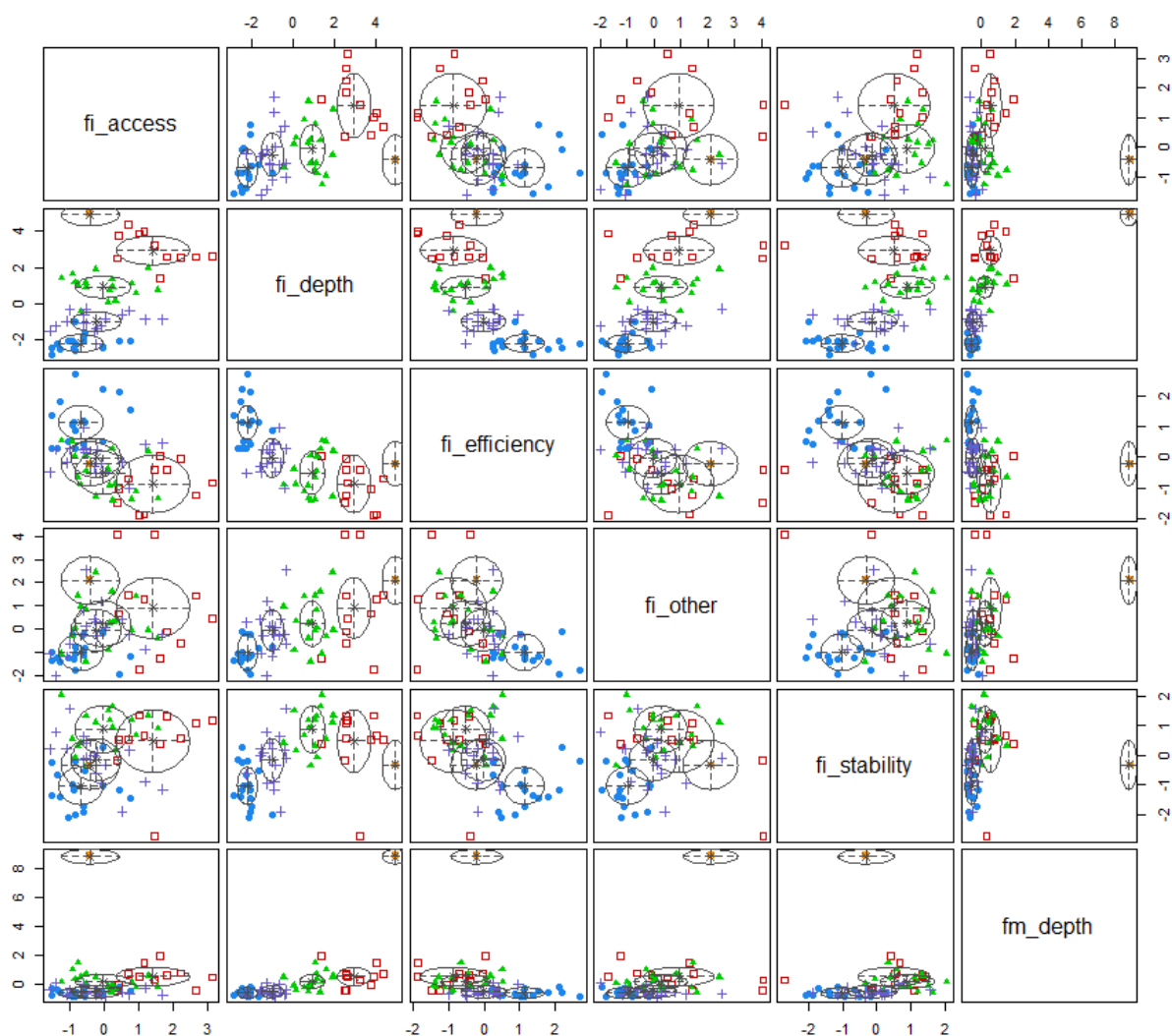


Рисунок 2. Результаты кластеризации стран при оптимальном числе кластеров, равном пяти, в рамках применения ЕМ-алгоритма с байесовским расширением

С точки зрения анализа неопределенности кластеризации, предположение о пяти кластерах стран также является оптимальным. Итоговые кластеры в целом характеризуются низкими значениями неопределенности (за исключением четырех стран из кластера 3, одной страны из кластера 1, одной страны из кластера 4). Расположение России является одним из наиболее уверенных среди всех остальных объектов (значение меры неопределенности статистически неотлично от нуля). При этом кластер 1, включающий Россию, также характеризуется низкими значениями неопределенности кластеризации (рисунок 3).

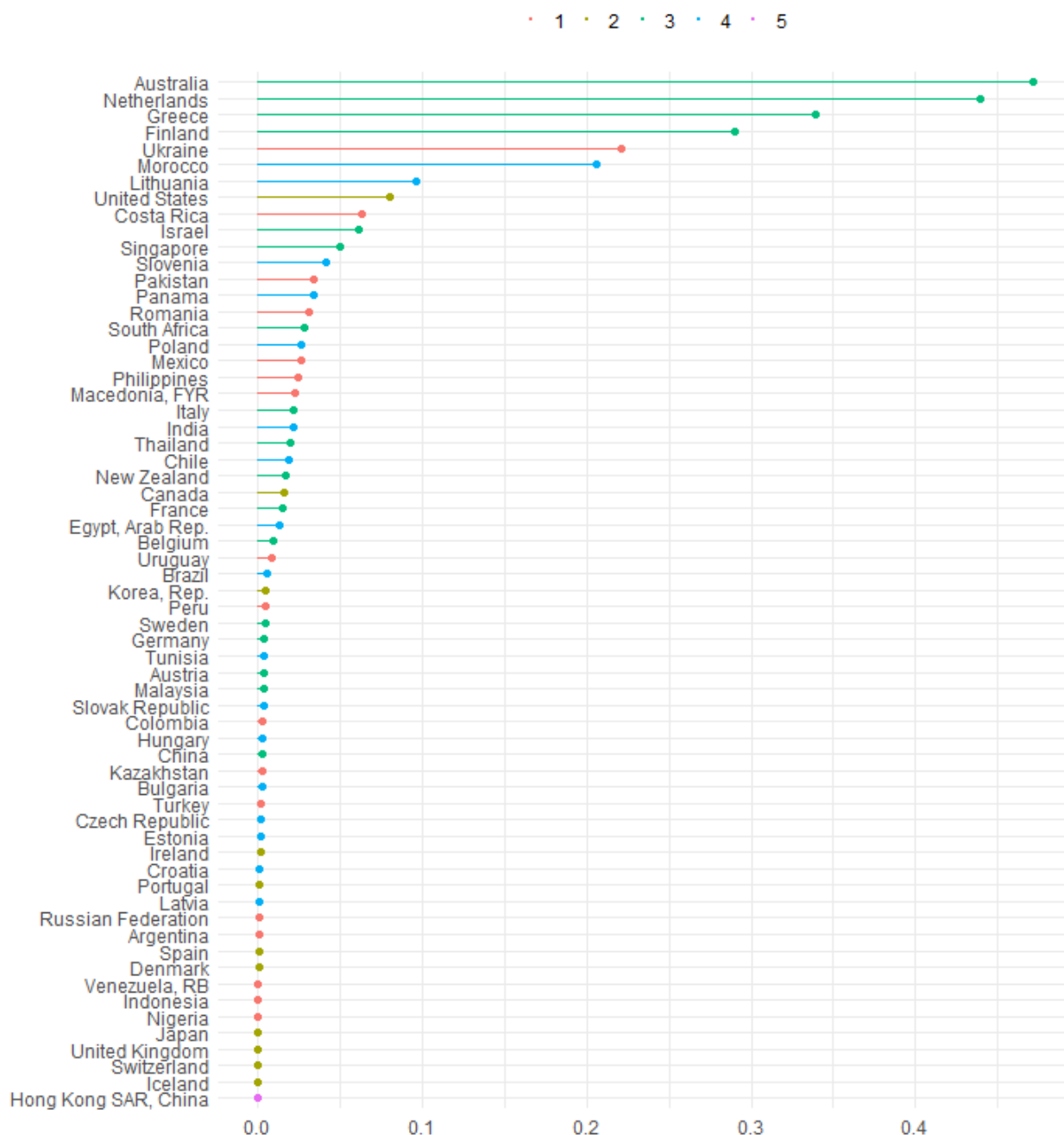


Рисунок 3. Мера неопределенности кластеризации для каждой страны по результатам применения ЕМ-алгоритма с байесовским расширением с числом кластеров, равным пяти

В целях проверки устойчивости результатов кластеризации с предположением о пяти кластерах и построения доверительных интервалов для итоговых значений признаков (значений субиндексов финансового развития) в разрезе кластеров были произведены симуляции с помощью эмпирического бутстрап-семплирования (Эфрон, 1988).

Мы исходили из предположения, что объекты в рамках каждого кластера представляют собой репрезентативные выборки из генеральных совокупностей многомерных гауссиан, существенно различающихся между собой (по результатам

кластеризации). Таким образом, формирование новых выборок из полученных генеральных совокупностей и повторение процедуры кластеризации не должно существенно повлиять на ее результат, а именно характеристики признаков в рамках каждого кластера.

На первом шаге было сформировано 1000 выборок с повторениями – выборки формировались отдельно для объектов каждого кластера с последующим объединением.

На втором шаге была произведена новая процедура кластеризации с предположением о числе кластеров равном пяти и при заданной форме ковариационной матрицы, оптимальной по результатам исходной процедуры кластеризации. На основе всего объема полученных результатов были вычислены 95%-ные доверительные интервалы для агрегированных значений признаков – шести субиндексов финансового развития – в рамках каждого из пяти кластеров (рисунок 4). Доверительные интервалы были получены как квантили (2,5% и 97,5%) эмпирического распределения новых результатов кластеризации для всех итераций бутстрап-семплирования.

Проведенный анализ показал высокую устойчивость характеристик кластера, включающего Россию. При этом в разрезе субиндексов финансового развития наиболее узкими доверительными интервалами в рамках всех пяти кластеров обладают индексы охвата финансовыми услугами, эффективности и стабильности посредников.

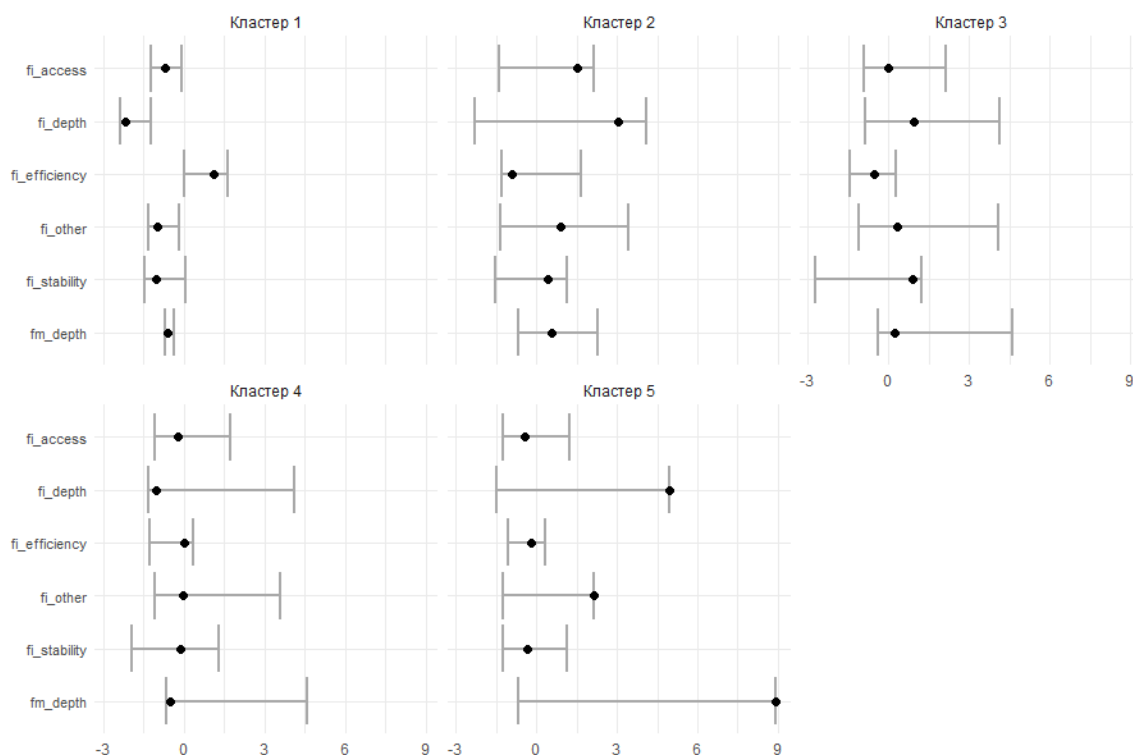


Рисунок 4. Доверительные интервалы для субиндексов финансового развития в рамках каждого кластера по результатам проверки устойчивости оптимального решения EM-алгоритма

Содержательная интерпретация

Количественный анализ выявил пять кластеров, четыре из которых многочисленны, а пятый состоит из единственной страны – Гонконга (таблица 1). Этот уникальный кластер следует ассоциировать с моделью финансового сектора города-государства, выполняющего функции «финансового хаба» для одной из крупнейших экономик мира - китайской. Ввиду этого специфического положения сопоставление Гонконга с моделями, свойственными четырем другим кластерам, является некорректным, поэтому в дальнейшем анализируются особенности первых четырех кластеров.

Таблица 1. Результаты кластерного анализа стран по субиндексам финансового развития

Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
Нигерия Индонезия Венесуэла Аргентина <i>Россия</i> Колумбия Казахстан Турция Перу Уругвай Коста-Рика Македония Украина Филиппины Пакистан Мексика Румыния	США Канада Южная Корея Ирландия Португалия Испания Дания Япония Великобритания Швейцария Исландия	Австралия Новая Зеландия Нидерланды Финляндия Сингапур Италия Франция Бельгия Швеция Германия Австрия Греция Израиль ЮАР Малайзия Таиланд Китай	Марокко Египет Тунис Панама Чили Бразилия Индия Словения Словакия Венгрия Болгария Хорватия Чехия Польша Эстония Латвия Литва

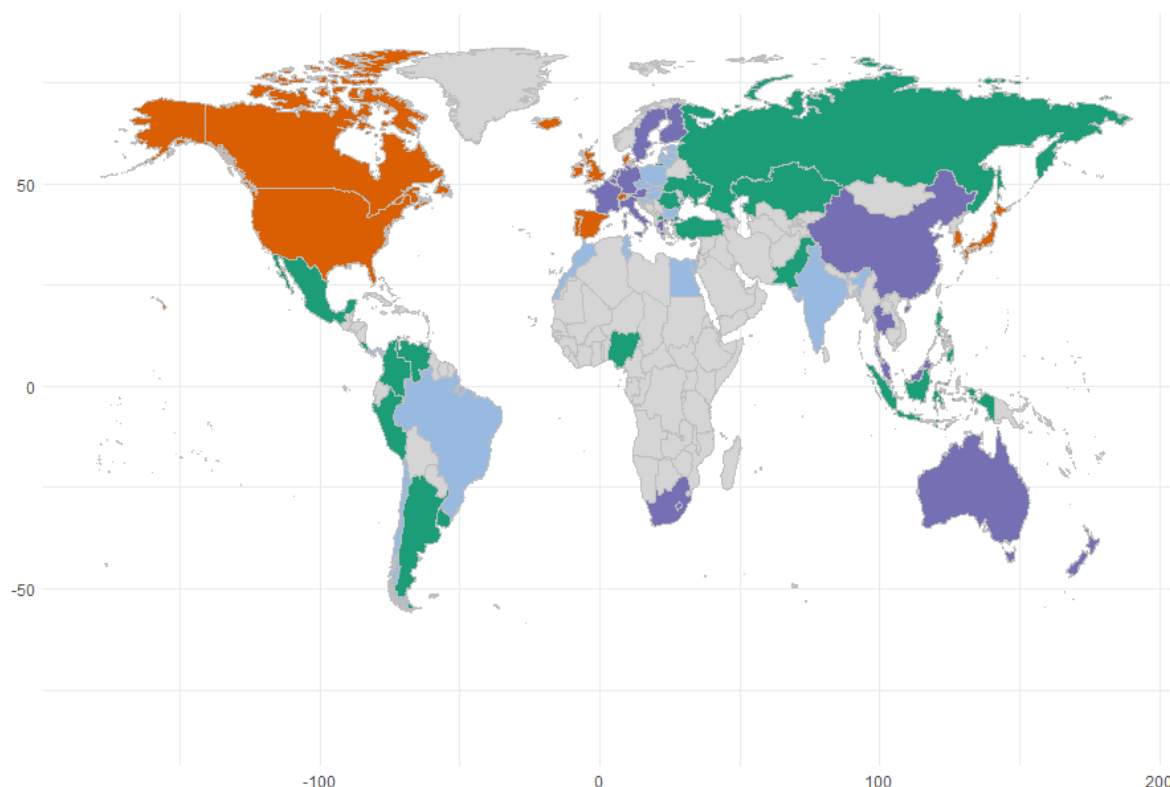


Рисунок 5. Карта с результатами кластерного анализа стран по субиндексам финансового развития

Примечание: кластер 1 выделен зеленым цветом, кластер 2 – оранжевым, кластер 3 – фиолетовым, кластер 4 – голубым.

Рассмотрим сначала не включающие Россию кластеры (рисунок 5). Кластер 2 объединяет развитые страны (все они входят в ОЭСР). В кластере 3 также преобладают развитые государства (12 из 17 являются членами ОЭСР). Наибольшее значение в профиле обоих кластеров имеют субиндексы глубины рынков и посредников. Для кластера 2 более значим первый из названных субиндексов, а для кластера 3 – второй. Вместе с тем в составе обоих присутствуют страны как с банкоориентированным финансовым сектором, так и опирающиеся на рынки. Наряду с «рыночными» США и Великобританией, в кластере 2 оказались Испания и Португалия. В кластере 3, где большим весом обладают посредники, присутствуют ЮАР, Малайзия и Сингапур, в которых ведущая роль отводится рынкам. Таким образом, судя по смешанному составу кластеров по критерию финансовой структуры, лидерство в финансовом развитии не связано с преобладанием посредников либо рынков (bank-based vs. market-based), а, вероятно, обусловлено их эффективной и комплементарной деятельностью, что соответствует функциональному подходу Merton и Bodie к анализу финансового развития (Merton, Bodie, 2005).

Кластер 4 более чем наполовину (10 из 17) сформирован из постсоциалистических государств Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ), а также включает две крупные экономики с формирующимся рынком – Индию и Бразилию. Его можно охарактеризовать во всех смыслах как промежуточный: по роли субиндексов глубины рынков и посредников он следует за кластерами 2 и 3; почти половина стран, входящих в него, являются членами ОЭСР. В нем преобладают экономики с банкоориентированной структурой финансового сектора. При этом значительную роль играют филиалы и дочерние компании иностранных банков, что особенно ярко выражено в случае стран ЦВЕ. Такие тенденции финансового развития в том числе обусловлены фактором географической близости к государствам, которые на разных исторических этапах задавали тон в формировании институциональных особенностей финансовых систем, или факторами колониальных связей (опосредованное влияние Франции – через Испанию и Португалию – на Бразилию, Чили, Панаму, непосредственное – на страны Северной Африки; Великобритании – на Индию; Германии – на страны ЦВЕ). Несмотря на определенные успехи в финансовом развитии, страны из кластера 4 имели ограниченную свободу в выборе траекторий этого развития, следуя опыту отдельных стран-лидеров, оказавшихся в кластерах 2 и 3.

Профиль кластера 1, в который входит Россия, объединяет страны с формирующимся рынком «второго эшелона». Лишь две страны из 17 входят в ОЭСР. Он в большей степени, чем остальные три кластера, определяется субиндексом, отвечающим за степень охвата населения финансовыми услугами, однако значительно проседает по субиндексам глубины рынков и посредников. При этом определяющий вклад субиндекса охвата финансовыми услугами в финансовое развитие этого кластера вовсе не говорит о количественном или качественном превосходстве по показателям инклюзивности над другими кластерами. Он свидетельствует лишь о том, что в 2004–2014 годах в сравнении с другими экономиками страны кластера 1 опережающими темпами осваивали финансовые инновации прежних поколений (например, АТМ). К 2004 году в более развитых странах подобные инновации стали общепринятыми. Более того, началось их постепенное замещение на технологии удаленного обслуживания.

В кластере 1 в наибольшей степени представлены страны – экспортеры сырья. Для определения таких экономик мы используем традиционные критерии для анализа взаимосвязи ресурсной обеспеченности и финансового развития – долю минерального сырья (топлива и металлов) в совокупном экспорте и долю природной ренты в ВВП (Nilii, Rastad, 2007; Hattendorff, 2014; Kurronen, 2015). Первый показатель входит в базу WDI, второй также заимствован из базы Всемирного банка Wealth Accounting. Средние значения этих индикаторов для кластера 2 равны 12,9 и 1,7%; кластера 3 – 15,1 и 3,1%; кластера 4 – 18,5 и 3,8%. Средние показатели для кластера 1 составляют 36,4 и 12,9%. В кластере 1

наибольшее представительство стран, характеризующихся гипертрофированно высокой зависимостью от экспорта минерального сырья по критерию (доля, превышающая 40%), предложенному в работе (Nili, Rastad, 2007). К ним относятся Колумбия, Казахстан, Нигерия, Перу, Россия и Венесуэла. В кластере 2 такие экономики вообще отсутствуют. В кластере 3 это лишь Австралия, а в кластере 4 – Чили и Египет. Между средними показателями ресурсной обеспеченности и тремя однозначно интерпретируемыми субиндексами финансового развития, за исключением субиндекса глубины рынков, преобладают отрицательные корреляционные зависимости. Однако они являются значимыми на конвенциональном 5%-ном уровне только в рамках выборки в целом, но не на уровне кластеров (таблица 2). При этом направление корреляционных связей для кластера 1 соответствует выборке в целом.

Таблица 2. Коэффициенты корреляции между показателями ресурсной обеспеченности и субиндексами финансового развития

Критерий	Субиндекс охвата финансовыми услугами	Субиндекс глубины финансового посредничества	Субиндекс глубины рынков
Выборка в целом			
Доля минерального сырья в экспорте	–0,14	–0,34***	–0,12
Доля природной ренты в ВВП	–0,34***	–0,41***	–0,21*
Кластер 1			
Доля минерального сырья в экспорте	0,12	–0,40*	–0,10
Доля природной ренты в ВВП	–0,10	–0,25	–0,13
Кластер 2			
Доля минерального сырья в экспорте	0,12	–0,09	0,03
Доля природной ренты в ВВП	–0,07	–0,10	–0,04
Кластер 3			
Доля минерального сырья в экспорте	0,14	0,25	0,37
Доля природной ренты в ВВП	–0,41*	0,43*	0,29
Кластер 4			
Доля минерального сырья в экспорте	–0,09	–0,15	0,54**
Доля природной ренты в ВВП	–0,27	–0,13	0,44*

Примечание: символы * (**) *** обозначают статистическую значимость оценок коэффициентов на уровне значимости 10 % (5%) 1% соответственно.

Эти предварительные результаты позволяют раскрыть вопрос о взаимосвязи обеспеченности природными ресурсами и финансового развития, сформировав отдельную,

надкластерную выборку из стран – экспортеров сырья. Для этого рассмотрим распределение стран по доле минерального сырья в экспорте (рисунок 7). Оно характеризуется правосторонней асимметрией, а медиана (11,7%) существенно меньше среднего значения (20,9%). Превышение медианной доли минерального сырья в экспорте и является критерием отбора стран в надкластерную выборку экспортеров.

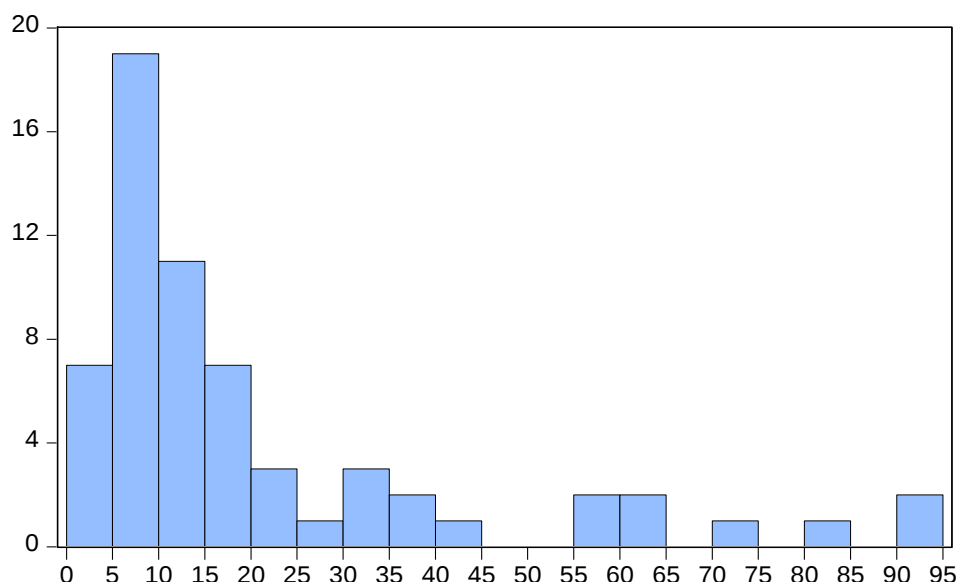


Рисунок 6. Распределение количества стран в исходной выборке по доле минерального сырья в экспорте (%), средние значения за 2004–2014 годы

Затем из полученной группы были удалены государства, активно вовлеченные в реэкспорт минерального сырья (Бельгия, Греция, Сингапур, Эстония, Финляндия, Литва). Таким образом, на выходе была сформирована выборка, состоящая из 25 стран³.

Для них был также реализован корреляционный анализ взаимосвязи показателей ресурсной обеспеченности и финансового развития. Он выполнялся в три этапа. На первом этапе были оценены парные коэффициенты корреляции между показателями ресурсной обеспеченности и субиндексами охвата финансовыми услугами, глубины рынков и посредников. Далее эта процедура была воспроизведена для отдельных индикаторов финансового развития. Наконец, на третьем этапе проводилась проверка устойчивости, предполагающая расчет частных (partial) коэффициентов корреляции между показателями ресурсной обеспеченности и отдельными индикаторами финансового развития. В качестве контрольных переменных выступали средние значения показателей качества управления (governance indicators) за 2004–2014 годы, характеризующие институциональную среду в

³ В ее состав входят Аргентина, Австралия, Бразилия, Болгария, Канада, Чили, Колумбия, Хорватия, Египет, Исландия, Индия, Индонезия, Казахстан, Малайзия, Мексика, Марокко, Нидерланды, Нигерия, Перу, Россия, ЮАР, Тунис, Украина, Великобритания, Венесуэла. Таким образом, в надкластерной выборке стран – экспортеров сырья преобладают государства из кластера 1.

ресурсных экономиках по таким направлениям, как эффективность органов управления (government effectiveness), подотчетность (voice and accountability), контроль над коррупцией (control of corruption), качество регулирования (regulatory quality), политическая стабильность (political stability) и обеспечение верховенства закона (rule of law) (Kaufmann et al., 2010). Эти данные также публикуются Всемирным банком.

На первом этапе корреляционного анализа были получены результаты, схожие с теми, которые характерны для глобальной выборки из 63 стран (таблица 3). Ресурсная обеспеченность отрицательно связана с субиндексами финансового развития, причем эта зависимость наиболее выражена в случае глубины финансового посредничества.

Таблица 3. Коэффициенты корреляции между показателями ресурсной обеспеченности и субиндексами финансового развития для стран – экспортеров сырья

Критерий	Субиндекс охвата финансовыми услугами	Субиндекс глубины финансового посредничества	Субиндекс глубины рынков
Доля минерального сырья в экспорте	–0,09	–0,39*	–0,22
Доля природной ренты в ВВП	–0,35*	–0,45**	–0,34*

Примечание: символы * (**) обозначают статистическую значимость оценок коэффициентов на уровне значимости 10 % (5%) соответственно.

В таблице 4 представлены результаты второго и третьего этапов корреляционного анализа.

Таблица 4. Коэффициенты корреляции между показателями ресурсной обеспеченности и отдельными индикаторами финансового развития для стран – экспортеров сырья

Показатели финансового развития	Парные коэффициенты корреляции		Частные коэффициенты корреляции (показатели качества управления как контрольные переменные)	
	Доля минерального сырья в экспорте	Доля природной ренты в ВВП	Доля минерального сырья в экспорте	Доля природной ренты в ВВП
<i>Показатели охвата финансовыми услугами</i>				
Число банкоматов на 100 тыс. населения	–0,13	–0,23	0,21	0,18
Число банковских филиалов на 100 тыс. населения	–0,02	–0,34*	–0,09	–0,36
<i>Показатели глубины финансового посредничества</i>				
Доля активов банковской системы в ВВП	–0,40**	–0,45**	–0,19	–0,16

Показатели финансового развития	Парные коэффициенты корреляции		Частные коэффициенты корреляции (показатели качества управления как контрольные переменные)	
Доля внутреннего частного кредита в ВВП	–0,29	–0,36*	0,12	0,14
Доля частного кредита в ВВП	–0,33	–0,39*	–0,01	0,01
Доля премий по страхованию жизни в ВВП	–0,23	–0,31	0,07	0,13
Доля премий по иным видам страхования в ВВП	–0,36*	–0,40**	–0,20	–0,24
Доля ликвидных обязательств в ВВП	–0,48**	–0,47**	–0,38*	–0,35
<i>Показатели эффективности финансового посредничества</i>				
Отношение совокупных издержек к совокупному доходу банков	0,04	0,11	–0,13	0,05
Чистая процентная маржа	0,52***	0,52***	0,35	0,42*
Доля непроцентного дохода в совокупном доходе банков	0,07	0,06	0,05	0,08
Отношение накладных издержек к активам банков	0,42**	0,44**	0,32	0,31
Рентабельность активов (ROA)	0,07	0,01	–0,11	–0,17
Рентабельность собственного капитала (ROE)	0,41**	0,10	0,36	0,04
Доля кредитов государству и предприятиям с госучастием в кредитном портфеле	–0,32	–0,26	–0,36	–0,34
<i>Показатели стабильности финансового посредничества</i>				
Отношение капитала к активам банков	0,21	0,31	0,12	0,11
Доля просроченной задолженности в кредитном портфеле	0,06	0,33	–0,17	–0,12
Значение норматива достаточности капитала	–0,10	0,04	0,02	0,15
Z-score	–0,34*	–0,31	–0,59***	–0,63***
Отношение ликвидных активов к депозитам и краткосрочным привлеченным средствам	–0,07	0,05	–0,30	–0,04
<i>Показатели глубины финансовых рынков</i>				
Доля совокупных портфельных обязательств в ВВП	–0,18	–0,25	–0,06	0,03
Доля капитализации рынка акций в ВВП	–0,17	–0,26	0,24	0,22
Доля оборота рынка акций в ВВП	–0,22	–0,35*	0,26	0,32
<i>Прочие показатели финансового развития</i>				
Уровень концентрации в банковской системе	–0,11	–0,18	–0,10	–0,05
Индикатор Буна	0,36*	0,54***	0,51**	0,64***
Доля иностранных активов банков в ВВП	–0,39*	–0,45**	–0,17	–0,16
Доля иностранных банков в общем числе банков	–0,25	–0,25	–0,51**	–0,49**
Доля кредитов от банков-нерезидентов в ВВП	–0,16	–0,22	–0,02	0,06
Доля розничного фондирования в пассивах	0,21	0,23	0,05	–0,14
Отношение краткосрочных пассивов банков к долгосрочным	0,37*	0,33	0,06	–0,06

Примечание: символы * (**) *** обозначают статистическую значимость оценок коэффициентов на уровне значимости 10 % (5%) 1% соответственно.

Парные коэффициенты корреляции демонстрируют отрицательную зависимость между обеспеченностью ресурсами и большинством показателей глубины финансового посредничества. Вместе с тем эти результаты значимы на уровне 5% в случае долей активов банковской системы и ликвидных обязательств (денежной массы) в ВВП. С учетом контрольных переменных отрицательная взаимосвязь с обеспеченностью ресурсами сохраняется лишь для последнего индикатора, свидетельствуя о том, что ресурсная специализация экономики, как правило, сочетается с более низким уровнем ее монетизации. Вероятно, последнее связано с более активным вывозом капитала за рубеж и офшоризацией сферы расчетов в этих странах.

В целом можно говорить об относительно небольшом числе устойчивых зависимостей при переходе от парных коэффициентов корреляции к частным. Выделяется положительная взаимосвязь между обеспеченностью ресурсами и индикатором Буна, свидетельствующая о том, что банки в таких экономиках характеризуются большей рыночной властью, которая позволяет устанавливать повышенные надбавки при ценообразовании банковских услуг. Это согласуется с устойчивой положительной зависимостью между ресурсной специализацией страны и величиной чистой процентной маржи ее банковской системы. Вместе с тем была обнаружена отрицательная корреляционная взаимосвязь с показателем Z-score, что свидетельствует о повышенной нестабильности банковских систем в ресурсозависимых экономиках. Вероятно, это является следствием неустойчивости конъюнктуры мировых сырьевых рынков.

Были также рассчитаны парные и частные коэффициенты корреляции с привлечением ряда дополнительных показателей, не обеспечивающих полный охват стран в выборке. Речь идет о долях кредитов нефинансовому сектору и населению (23 наблюдения), активов взаимных и пенсионных фондов в ВВП (24), валютизации выданных кредитов (14) и обязательств банков (15). Значимые отрицательные корреляционные зависимости были выявлены между обеспеченностью ресурсами и долями кредитов нефинансовому сектору и населению, а также активов взаимных фондов в ВВП. Однако их робастность не подтвердилась при добавлении контрольных переменных.

По совокупности полученные результаты согласуются с теорией влияния групп интересов на финансовое развитие, предложенной Р. Раджаном и Л. Зингалесом (Rajan, Zingales, 2003). В ресурсоориентированных странах экспортеры сырья не сталкиваются с рационализацией финансовых ресурсов ввиду высокого рентного дохода, который обеспечивает широкие возможности самофинансирования бизнеса. Кроме того, в отличие от компаний неторгуемых секторов, у них ниже издержки, связанные с размещением свободных капиталов на зарубежных финансовых рынках, а в условиях неразвитого внутреннего финансового рынка такой способ размещения выглядит предпочтительнее. В

таких условиях слабы стимулы к развитию конкурентного банковского сектора, который призван кредитовать менее рентабельные, более рискованные и менее крупные компании других секторов. В результате компании в неторгуемых секторах могут иметь недостаточный доступ к заемным ресурсам, что ограничивает перспективы их развития. Эмпирические исследования подтверждают эту концепцию, демонстрируя слабость банковского сектора в ресурсозависимых странах (Kurronen, 2015). Крупные компании, экспортирующие сырье, способны обходить эти ограничения не только за счет самофинансирования, но и привлекая ресурсы с помощью рынка ценных бумаг. Видимо, поэтому для рассмотренных стран не обнаруживается значимая отрицательная связь глубины финансовых рынков и показателей ресурсной обеспеченности.

Теперь вернемся к результатам кластерного анализа и остановимся подробнее на обсуждении зависимости их характеристик от институциональных факторов, которые в литературе рассматриваются как важные корреляты или даже факторы финансового развития. В первую очередь среди них выделяются правовые доктрины (legal origin) и степень свободы финансового сектора, часто определяемая соответствующим индексом из семейства институциональных индикаторов Heritage Foundation.

В литературе, рассматривающей взаимосвязь права и финансов (law and finance), принято считать, что британская (англосаксонская) и скандинавская правовые доктрины наиболее благоприятствуют финансовому развитию, немецкая – в несколько меньшей степени. Французская правовая доктрина наименее способствует финансовому развитию, являясь самой ригидной с точки зрения защиты прав акционеров и скорости принятия судебных решений (La Porta et al., 1998; Beck et al., 2003; La Porta et al., 2008). Распределение правовых доктрин в рамках кластеров приведено в таблице 5.

Таблица 5. Правовые доктрины в рамках кластеров

Доктрина	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
Британская	Нигерия Пакистан	США Канада Ирландия Великобритания	Австралия Новая Зеландия Сингапур Израиль ЮАР Малайзия Таиланд	Индия
Французская	Индонезия Венесуэла Аргентина Россия Колумбия Казахстан Турция Перу Уругвай Коста-Рика Македония	Португалия Испания	Нидерланды Италия Франция Бельгия Греция	Марокко Египет Тунис Панама Чили Бразилия

Доктрина	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
	Украина Филиппины Мексика Румыния			
Немецкая		Южная Корея Япония Швейцария	Германия Австрия Китай	Словения Словакия Венгрия Болгария Хорватия Чехия Польша Эстония Латвия Литва
Скандинавская		Дания Исландия	Финляндия Швеция	
Влияние социалистической правовой системы	Россия Казахстан Македония Украина Румыния			Словения Словакия Венгрия Болгария Хорватия Чехия Польша Эстония Латвия Литва

Источник: La Porta et al. (2008)

В лидирующих кластерах 2 и 3 представлены страны со всеми типами правовых доктрин, но при этом доля стран с британской доктриной всё-таки является наибольшей. В кластере 4 преобладают государства с немецкой доктриной, переход к которой в бывших социалистических странах состоялся после демонтажа командно-административной экономики. В латиноамериканских и североафриканских государствах этого кластера распространена французская правовая доктрина. В российском кластере (кластер 1) данный тип доктрины является доминирующим.

Вариабельность индекса финансовой свободы за 2004–2014 годы оказалась незначительной. При этом самые высокие значения индекса (рисунок 7) в среднем характерны для кластера 3, который, согласно градации Heritage Foundation, характеризуется «ограниченным (limited) вмешательством государства в финансовый сектор»⁴. Интересно отметить, что индекс финансовой свободы этого кластера продолжил рост после кризиса 2008–2009 годов, в отличие от кластера 2, в котором произошел откат от достигнутого предкризисного уровня. Это связано с посткризисным ужесточением финансового регулирования в Испании, Ирландии и Исландии.

⁴ Индекс находится в диапазоне от 0 до 100 (максимальный уровень финансовой свободы).

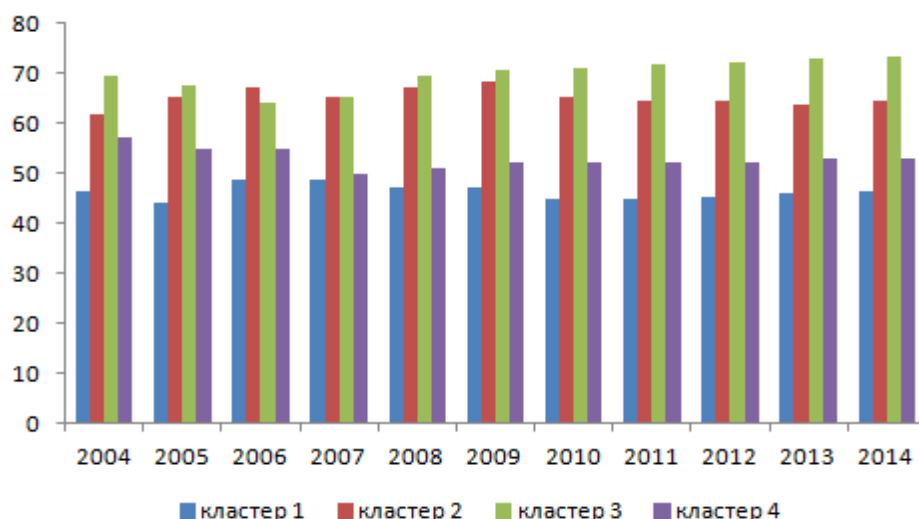


Рисунок 7. Динамика среднего значения индекса свободы финансового сектора Heritage Foundation по кластерам в 2004–2014 годах

Для стран кластера 2 свойственна «заметная (significant) степень вмешательства государства в финансовый сектор», подразумевающая определенную степень участия государства в капитале финансовых институтов (последствие глубокого финансового кризиса). Кластер 4 характеризуется «значительной (considerable) степенью вмешательства государства в финансовый сектор», что подразумевает существенное влияние государства на распределение кредитных ресурсов, а также осязаемое участие в капитале банков. В случае кластера 1 приведенные характеристики еще более выражены, что позволяет рассматривать его как кластер с «сильной (strong) степенью вмешательства государства в финансовый сектор».

Следует отметить, что по построению индекс финансовой свободы больше спроецирован на оценку внутреннего регулирования. Поэтому была также рассмотрена динамика индекса либерализации счета движения капитала платежного баланса (Chinn-Ito index) по кластерам (рисунок 8). Увеличение этого показателя означает большую степень финансовой либерализации. Во всех кластерах выявлено снижение финансовой открытости после глобального кризиса 2007–2009 годов. Этот процесс обратим в случае кластеров 2 и 3, хотя и они по состоянию на 2014 год не вернулись на докризисный уровень⁵.

⁵ Следует отметить, что среди крупных экономик своего кластера Россия является лидером по индексу либерализации финансового счета. Она уступает лишь странам, которые вполне вписываются в категорию малых открытых экономик, – Коста-Рике, Уругваю, Перу, а также Румынии. При кросс-кластерном сравнении стран БРИКС также обнаруживается, что Россия опережает другие страны объединения в силу более либерального законодательства о валютном регулировании и валютном контроле.

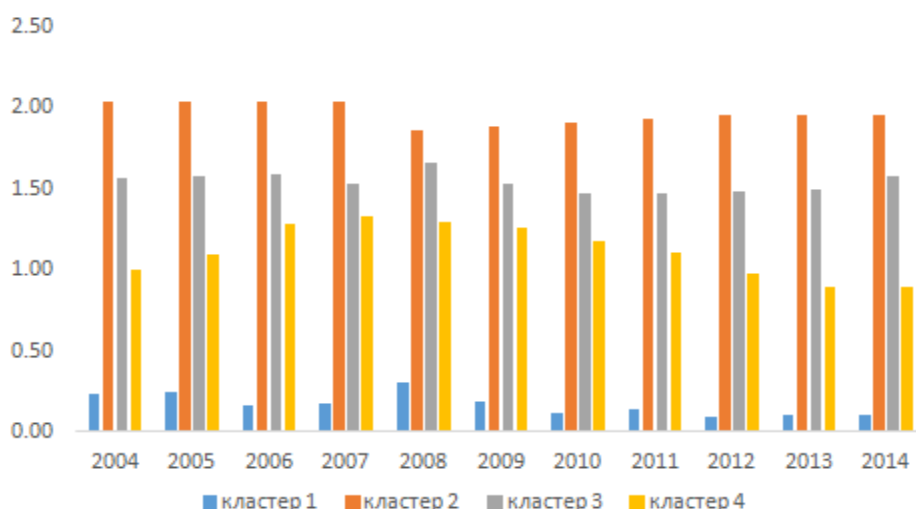


Рисунок 8. Динамика среднего значения индекса либерализации счета движения капитала по кластерам в 2004–2014 годах

Также была учтена степень интеграции регулирования финансового сектора в соответствии с методологией индекса унификации финансового надзора (financial supervision unification (FSU) index)⁶, предложенного в работе Masciandaro (2004). Во всех кластерах после глобального кризиса отмечается тенденция к повышению степени интеграции регулирования и надзора. Наибольшие средние значения этого индекса присущи кластерам 2 и 3 (рисунок 9).

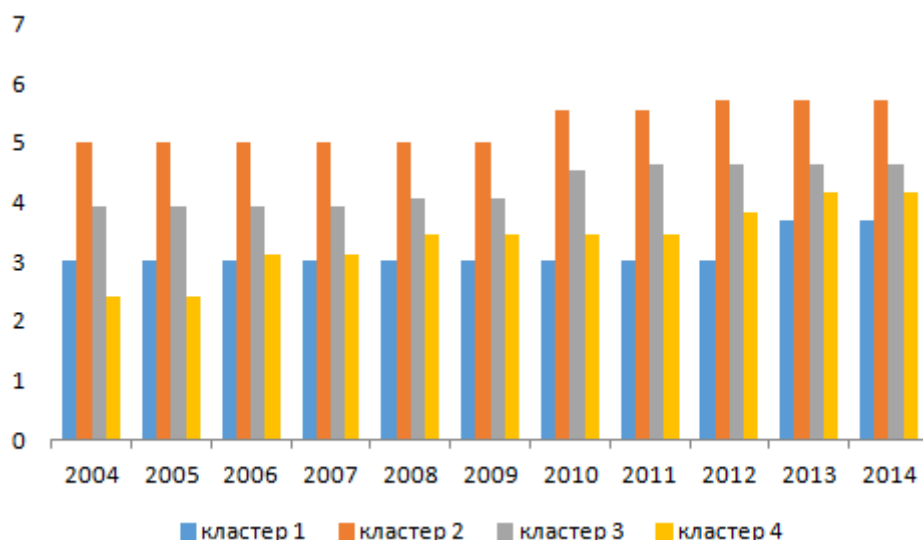


Рисунок 9. Динамика среднего значения индекса унификации финансового надзора в 2004–2014 годах

⁶ Индекс принимает наибольшее значение равное семи, если в стране существует единый орган регулирования и надзора во всех сегментах финансового сектора (банковской системе, страховании и на рынке ценных бумаг). Индекс полагается равным пяти, если объединено регулирование банков и рынка ценных бумаг; трем – при наличии единого органа регулирования страхового сектора и рынка ценных бумаг; одному – если каждый из сегментов регулируется отдельно.

Лидирующие кластеры – 2 и 3 – следует демаркировать по степени перегрева финансовых секторов, которая предопределила их подверженность системному кризису в период 2007–2009 гг. Эта степень в значительной мере характеризуется масштабом «пузырей» на кредитном рынке и рынке активов накануне кризиса. В рассматриваемых странах они главным образом были сконцентрированы в ипотечном кредитовании и на рынке недвижимости.

Согласно классификации Л. Лаевена и Ф. Валенсии (Laeven, Valencia, 2013), в кластере 2 восемь стран (из одиннадцати) столкнулись с системным банковским кризисом, тогда как в кластере 3 «удельный вес» кризисных стран оказался меньше – восемь из семнадцати. Степень перегрева рынков ипотеки и недвижимости отразилась и на объемах фискальной поддержки финансового сектора⁷: согласно той же базе данных Л. Лаевена и Ф. Валенсии, средний объем такой помощи в странах кластера 2 составил 13,4% ВВП, а в кластере 3 он составил 6,8%. Это свидетельствует, в целом, о большей сбалансированности развития финансовых секторов стран, отнесенных к кластеру 3.⁸

Наибольшей подверженностью банковским кризисам характеризуются страны кластера 1 («российского»), средний уровень подверженности характерен для стран кластеров 2 и 4, и наименее подверженными кризисам являются страны кластера 3 (таблица 6, рисунок 10).

Таблица 6. Частота банковских кризисов (согласно классификации Л. Лаевена и Ф. Валенсии) в странах, относящихся к различным кластерам

Кластер	Число кризисных лет за исследуемый период	Количество стран в кластере	Среднее число кризисных лет на страну
Кластер 1	92	17	5,4
Кластер 2	44	11	4,0
Кластер 3	51	17	3,0
Кластер 4	66	17	3,9

⁷ Показатель включает госрасходы на рекапитализацию финансовых институтов, но не охватывает средства, выделенные на выкуп плохих активов и поддержку ликвидности.

⁸ В то же время в кластер 3 попали Греция и Италия, пережившие в 2010-х годах серьезнейшие финансовые кризисы. С точки зрения содержательной интерпретации обоснованность отнесения данных стран к кластеру 3 пока неочевидна. Эта тема требует дальнейшего изучения. Предварительный вариант содержательной интерпретации состоит в том, что в Греции и Италии первоисточником потрясений было состояние государственного бюджета и государственного долга, а не собственно финансового сектора. В этом качественное отличие этих стран от других «жертв» европейского долгового кризиса 2010-х годов (Испании, Ирландии и Португалии), где перегрев рынка частного кредита и сферы недвижимости играл не менее значимую роль в возникновении кризиса, чем проблемы госфинансов.

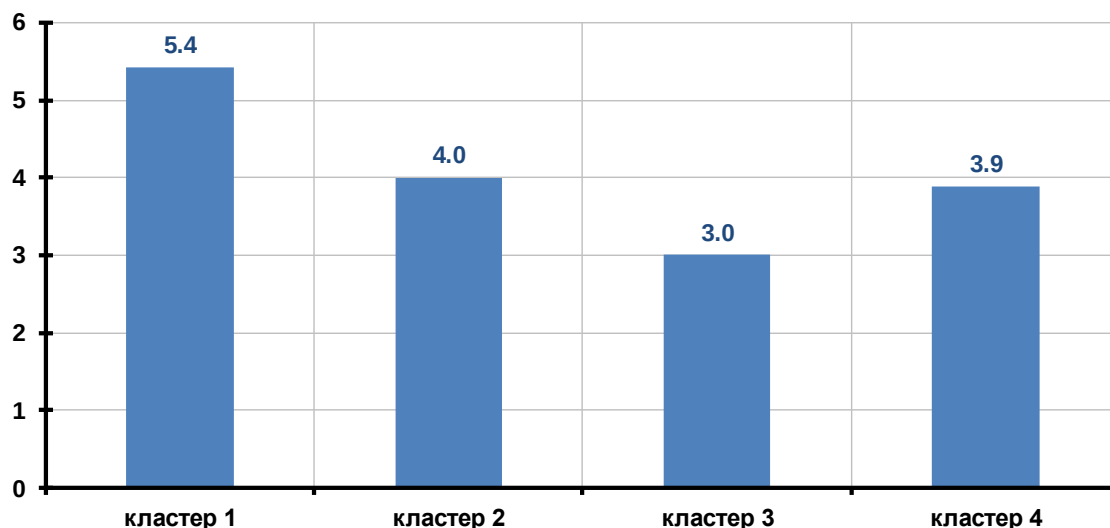


Рисунок 10. Среднее число кризисных лет за исследуемый период, приходящееся на страну (согласно классификации банковских кризисов Л. Лаевена и Ф. Валенсии)

Проведенный анализ позволяет дать комплексную характеристику выявленных моделей финансового сектора (таблица 7).

Таблица 7. Сводная характеристика моделей финансового сектора по кластерам

Характеристика	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
Название модели	«Автономные»	«Перегретые лидеры»	«Сбалансированные лидеры»	«Младшие партнеры»
Общая характеристика модели	Опора на собственные финансовые ресурсы, как правило, благодаря доходам от сырьевого экспорта. Приоритетная роль бюджетных и межфирменных каналов перераспределения финансовых ресурсов, ограниченная потребность в перераспределении через посредников	Некоторое преобладание рынков над посредниками; чрезвычайно сильная интеграция в мировые рынки капитала, сильные национальные финансовые институты и инфраструктура финансовых рынков; «пузыри» на рынке ипотеки и недвижимости накануне Великой рецессии	Некоторое преобладание посредников над рынками; гармонично включены в мировые рынки капитала, сильные национальные финансовые институты и инфраструктура финансовых рынков	Опора на импорт долгосрочных внешних ресурсов и высокое доверие населения к банкам, что обеспечивает приближение к показателям стран-лидеров
Показатели финансового развития, определяющие профиль кластера	Рыночная власть, прибыльность и ликвидность банков, показатели охвата финансовыми услугами	Сверхглубина институтов и рынков	Глубина институтов и рынков, их относительная стабильность	Долгосрочность банковских кредитов и депозитов, доля иностранных банков на рынке
Структура финансового сектора	Преимущественно банкоориентированная	Главный критерий – эффективное выполнение функций посредниками и рынками (подход Р. Мертон и Ц. Бодье)	Главный критерий – эффективное выполнение функций посредниками и рынками (подход Р. Мертон и Ц. Бодье)	Банкоориентированная

Характеристика	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
Название модели	«Автономные»	«Перегретые лидеры»	«Сбалансированные лидеры»	«Младшие партнеры»
Правовые доктрины, отражающие принципы регулирования финансового сектора	Французская	Британская, скандинавская, немецкая	Британская, французская, немецкая	Немецкая, наследие социалистической системы права в странах ЦВЕ; определенное влияние французской правовой доктрины
Степень вмешательства государства в финансовый сектор	Сильная	Заметная (последствие преодоления кризиса)	Ограниченная	Значительная
Степень финансовой открытости	Умеренная	Очень высокая	Высокая	Достаточно высокая
Степень интеграции регулирования и надзора финансового сектора	Умеренная	Очень высокая	Высокая	Достаточно высокая

Рассмотрим подробнее модели финансового сектора в кластерах «Младшие партнеры» и «Автономные», подразумевая, что кластеры 2 и 3 следует ассоциировать с более высокими стадиями развития, достижение которых может рассматриваться в качестве долгосрочных задач для стран кластеров 1 и 4.

Важнейшим фактором попадания стран в кластер «Младшие партнеры», вероятно, является географическая, а также институционально-историческая близость данных государств к крупным развитым странам-метрополиям, которые выступают в качестве источника эффективных финансовых институтов, капиталов и знаний. Этот фактор перевешивает даже потенциально негативное воздействие на финансовое развитие невысокого уровня благосостояния стран-«Младших партнёров». Сильное влияние крупных развитых стран-метрополий способствует заимствованиям более гибких концепций права, более интегрированных систем надзора за финансовым сектором по сравнению со странами, относящимися к «Автономным». Это же влияние, которое для некоторых стран кластера усиливается общим членством в ЕС, способствует более либеральному валютному регулированию. Как следствие, данный кластер характеризуется наиболее высокой долей нерезидентов в капитале банков и весьма высоким уровнем привлечения банками и компаниями заимствований из-за рубежа (Рисунок 11). Относительная доступность зарубежных ресурсов обуславливает высокий уровень конкуренции на рынках банковских услуг. Важным дополнительным условием может быть высокий уровень доверия населения к банкам, обусловленный культурными особенностями (повышенной склонностью к сбережениям) или историческим развитием.

Последнее способствует укреплению частного (а не только государственного) банковского сектора.

Ключевую роль при попадании страны в кластер «Автономные», по всей видимости, играет фактор ресурсной специализации экспорта. Такая структура экспорта способствует опоре предприятий на самофинансирование (рентный доход производителей первичных ресурсов), обуславливает их слабую, «однобокую» включенность в международные цепочки создания добавленной стоимости. Первое снижает потребность в привлечении компаниями дополнительных средств через финансовый сектор, второе – в выходе компаний и банков на международные рынки капитала. Относительно невысокий уровень благосостояния ограничивает спрос на более качественные институты, в том числе регулирующие финансовую сферу (гибкие доктрины права, интегрированное регулирование и надзор за финансовым сектором). К вторичным эффектам относятся: более жесткое валютное регулирование, призванное ограничить вывоз средств, получаемых производителями от природной ренты; большая роль государства в финансовом секторе, обусловленная прямым (через госбюджет) или косвенным (через банки с государственным участием, в которых обслуживаются экспортеры) контролем государства за перераспределением природной ренты.

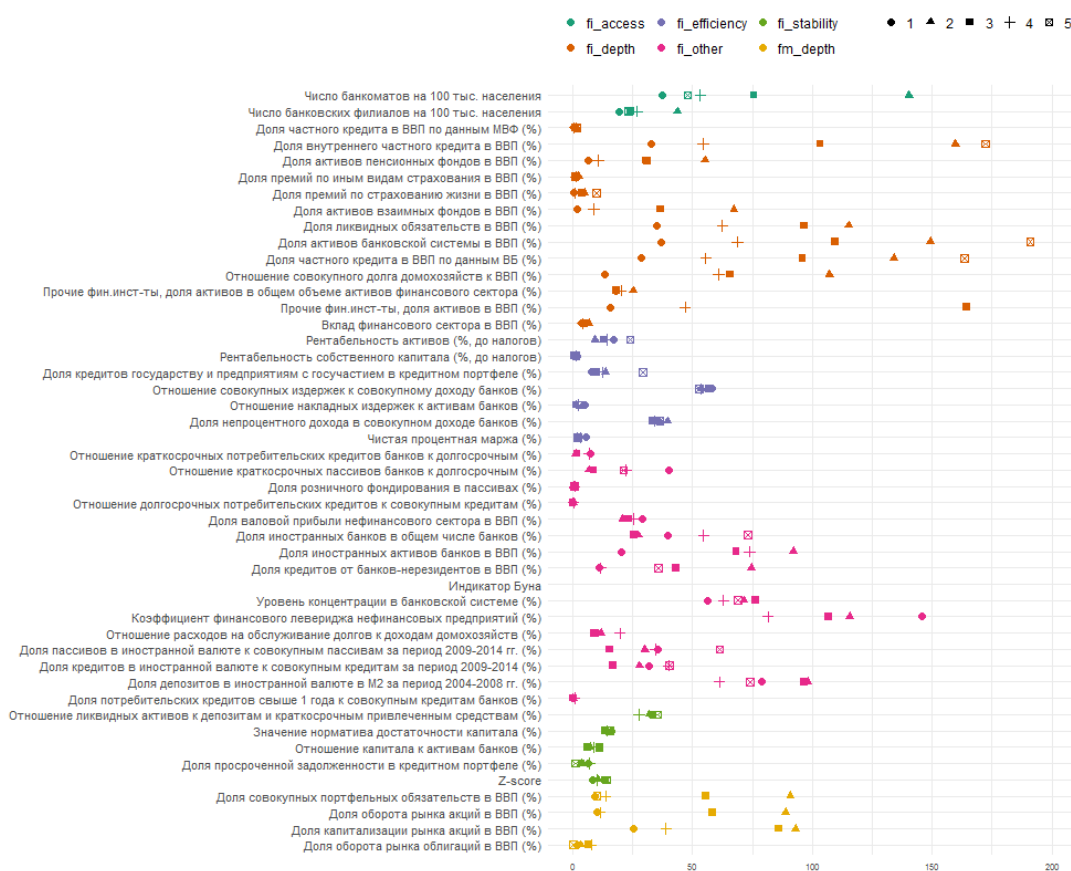


Рисунок 11. Средние значения отдельных показателей субиндексов финансового развития в рамках каждого кластера

4. Особенности финансового сектора России в контексте модели ее кластера

Охарактеризуем подробнее текущую модель отечественного финансового сектора на фоне кластера, в котором оказалась Россия.

Согласно подходу Ф. Аллена и Д. Гейла (Allen, Gale, 2000), которые сравнивают значения ключевых индикаторов глубины посредничества и рынков, с 2012 года в структуре российского финансового сектора посредники преобладают над рынками: доля размещенных средств банков⁹ (кредиты экономике, МБК, вложения в облигации, средства на корреспондентских счетах) превышает капитализацию рынка акций. Отчасти это соответствует общемировой тенденции после глобального кризиса 2007–2009 годов, когда процессы дезинтермедиации приостановились, а значение посредников стало вновь возрастать. Однако в случае России это в большей степени результат ослабления внутреннего фондового рынка, что, в частности, выражается в опережающих темпах сокращения его ликвидности: отношение оборота к капитализации сократилось с пикового значения 68,3% в 2009 году до 30,9% по итогам 2014 года. Среди посредников наблюдается тотальное доминирование банков над небанковскими институтами и страховыми компаниями (таблица 8). При этом на долю размещенных средств приходится примерно 90% всех активов банковской системы. Таким образом, российский финансовый сектор – банкоориентированный, с традиционным ссудным профилем операций кредитных организаций.

Таблица 8. Основные структурные соотношения между сегментами российского финансового сектора в 2004–2014 годах

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Размещенные средства банков / капитализация рынка акций	0,5	0,4	0,3	0,3	0,6	0,7	0,7	0,9	1,1	1,3	1,9
Отношение оборота к капитализации рынка акций, %	50,6	38,6	62,9	57,6	54,7	68,3	57,9	61,6	43,2	29,8	30,9
Активы банковской системы / активы небанковских финансовых организаций	5,8	6,1	7,4	10,0	14,0	15,9	15,6	16,7	16,8	14,6	12,6
Доля размещенных средств в активах банковской системы, %	79,0	84,3	88,1	90,6	92,5	92,3	90,5	89,4	89,7	90,0	90,3

Источник: расчеты по данным Global Financial Development Database.

⁹ Эквивалент показателя «доля частного кредита в ВВП» согласно методологии Всемирного банка.

По отдельным показателям финансового развития Россия может быть отнесена к лидерам своего кластера (рисунок 12). Ее отличают высокие значения отношения капитализации и оборота рынка акций¹⁰ к ВВП, числа банкоматов на 100 тыс. человек взрослого населения. Выше среднего по кластеру ряд показателей глубины финансовых институтов: отношение ликвидных обязательств (денежных средств), активов коммерческих банков, кредита частному сектору к ВВП. Вместе с тем глубина страхового сектора, измеряемая отношением к ВВП собранных премий в страховании жизни и в иных видах страхования, не достигает среднего уровня по кластеру. Аналогичная картина наблюдается в случае отношения активов взаимных и пенсионных фондов к ВВП. Это акцентирует внимание на очень больших диспропорциях между развитием банков и небанковских институтов даже на фоне развивающихся стран. Также Россия отличается от других стран кластера невысоким масштабом рынка ипотеки.

В рамках своего кластера банковская система России характеризуется уровнями прибыльности (ROA, ROE) выше средних значений. С учетом достаточно высокого отношения капитала к активам и индикатора Z-score на уровне медианы по кластеру такой результат свидетельствует о высокой волатильности прибыльности (стандартного отклонения ROA в знаменателе Z-score). Неустойчивость прибыльности согласуется с высокими показателями совокупных издержек к совокупному доходу, а также отношением операционных затрат к совокупным активам. В то же время Россию характеризует максимальное по кластеру значение соотношения издержек и дохода, а также отношение накладных расходов к совокупным активам банков. На фоне указанной неустойчивости прибыльности банковского сектора и значений чистой процентной маржи ниже медианного значения по кластеру последнее позволяет сделать вывод о низкой эффективности российских финансовых институтов в рамках своего кластера.

Принимая во внимание, что доля просроченной задолженности в кредитном портфеле ниже среднего уровня по кластеру, а отношение ликвидных активов к депозитам и краткосрочным средствам заметно выше среднего, российскую банковскую систему можно охарактеризовать как в целом устойчивую на фоне ее кластера. В поддержку такого утверждения говорит и более выраженная, чем в среднем по кластеру, ориентация на оптовое и более долгосрочное фондирование, а также низкое отношение краткосрочных привлеченных средств к долгосрочным. Также обращают на себя внимание относительно невысокие для данного кластера доли кредитов и пассивов банков, номинированных в иностранных валютах.

¹⁰ Среднегодовой показатель отношения капитализации рынка акций к ВВП составил для России 56%. Правда, если исключить две наиболее крупные по стоимости компании – «Газпром» и «Роснефть», то этот показатель снизится и составит 42%, что также является достаточно высоким уровнем для стран российского кластера. Среднегодовой показатель отношения торгового оборота рынка акций к ВВП составил для России 36%. Однако если исключить из расчетов две компании с наиболее высоким торговым оборотом их акций – «Сбербанк» и «Газпром», то этот показатель снизится до 21%.

Интенсивность конкуренции (индекс Буна) в российской банковской системе находится на среднем уровне по кластеру в сочетании с низким значением показателя концентрации. Судя по доле кредитов, полученных от банков-нерезидентов, и доле иностранных активов российских банков в ВВП, ее отличает умеренная степень открытости.

По субиндексу охвата финансовыми услугами Россия близка к таким странам, как Колумбия, Румыния и Перу; по субиндексу глубины финансовых институтов – к Филиппинам, Румынии и Уругваю; по субиндексу глубины финансовых рынков – к Пакистану, Индонезии и Филиппинам. Наряду с перечисленными странами, Россия входит в число лидеров среди государств своего кластера по этим трем субиндексам.

Если судить по средним значениям субиндексов за 2004–2014 годы для стран, входящих в кластер «Младшие партнеры», то отставание России не кажется драматичным. По субиндексу охвата финансовыми услугами она близка к таким странам, как Хорватия и Словения, которые занимают позиции выше среднего в указанном кластере; по субиндексу глубины рынков она незначительно отстает от Чили и Израиля (входит в состав кластера «Сбалансированные лидеры»). Однако ощутимое отставание наблюдается по субиндексу глубины институтов, где Россия не дотягивает даже до аутсайдеров (Литвы, Египта, Словакии и Индии).



Рисунок 12. Положение России по отдельным показателям в контексте своего кластера (средние значения за 2004–2014 годы)

Примечание. На рисунке представлен разброс значений – минимум, максимум и медиана – по отдельным показателям каждого субиндекса финансового развития, усредненным за период 2004–2014 годов, а также отдельно приведены значения для России (красный цвет). Данные нормализованы по каждому индикатору (по всем странам).

Следует отметить, что страны российского кластера в течение последнего десятилетия показывали весьма разнонаправленную динамику. Если для одних попадание в данный кластер стало результатом динамичного предшествующего развития (для ряда стран с первоначальным уровнем подушевых доходов ниже среднего и, соответственно, ранее находившихся вообще за пределами кластеризации), то для других, наоборот, следствием резкого замедления развития, топтания на месте.

К первым, «удачливым» участникам кластера следует отнести ряд стран Латинской Америки, финансовые секторы которых с середины 2000-х годов развивались в условиях роста склонности к сбережению, снижения долларизации кредитов и депозитов, увеличения срочности финансовых операций (Hansen, Sulla, 2013; Matos, 2017). При этом такие страны, как Колумбия и Перу, избежали сколько-нибудь значимого негативного воздействия глобального кризиса на динамику показателей финансового развития. Как отмечали исследователи МВФ, важную роль в позитивном развитии финансовых секторов стран Латинской Америки сыграла эффективная имплементация инфляционного таргетирования вместе с мерами макропруденциального регулирования (Catão, Terrones, 2016).

К странам кластера, наоборот, замедлившим развитие своих финансовых секторов, относятся Индонезия, Казахстан и Россия.

5. Выявление параметров финансового сектора с наибольшей межстрановой вариацией и анализ их взаимосвязей

Наиболее вариативные показатели для каждого кластера определялись в два этапа:

- Отбор исходных индикаторов, наиболее вариативных внутри своего кластера. Критерием отбора служило превышение коэффициентом межстрановой вариации порога в размере 0,4. Коэффициент вариации рассчитывался как отношение стандартного отклонения средних значений за 2004–2014 годы каждого показателя между странами кластера к среднему значению показателя по странам. Отбор показателей, существенно отклоняющихся от средних по более «продвинутым» кластерам (3). То есть в случае «Автономных» – от «Младших партнеров» и обоих лидирующих кластеров.

$$V_{ij} = \frac{\mu_{ij} - \mu_{\gamma j}}{\mu_{\gamma j}} \quad (3)$$

где i – номер кластера; j – номер показателя; γ – номер более продвинутого кластера.

Сначала отбирались исходные индикаторы, для которых коэффициент вариации превышал 0,4. Затем среди выделенных показателей определялись те, которые существенно отклонялись от средних по более продвинутым кластерам, то есть в случае «Автономных» – от «Младших партнеров» и обоих лидирующих кластеров.

Таким образом, для российского кластера был выявлен 31 наиболее вариативный показатель. Их перечень с указанием стран, характеризующихся минимальным и максимальным значениями, приведен в таблице 9.

Таблица 9. Страны, характеризующиеся минимальными и максимальными значениями наиболее вариативных показателей в рамках российского кластера

Показатель	Страна с минимальным значением	Страна с максимальным значением
Число банкоматов на 100 тыс. населения	Пакистан	Россия
Число банковских филиалов на 100 тыс. населения	Украина	Колумбия
Доля ликвидных обязательств в ВВП	Колумбия	Филиппины
Вклад финансового сектора (по СНС) в ВВП	Румыния	Украина
Активы коммерческих банков к ВВП	Аргентина	Турция
Доля частного кредита в ВВП	Аргентина	Украина
Доля кредита нефинансовому сектору и населению в ВВП	Аргентина	Украина
Доля премий по страхованию жизни в ВВП	Казахстан	Индонезия
Доля премий по иным видам страхования в ВВП	Пакистан	Украина
Доля активов пенсионных фондов в ВВП	Пакистан	Перу
Доля активов взаимных фондов в ВВП	Уругвай	Мексика
Отношение накладных расходов к совокупным активам банков	Пакистан	Россия
ROA	Казахстан	Венесуэла
ROE	Украина	Перу
Доля кредита правительству и компаниям с госучастием в ВВП	Казахстан	Турция
Индикатор Буна	Коста-Рика	Казахстан
Доля иностранных банков в общем количестве банков	Филиппины	Уругвай
Доля кредитов от банков-нерезидентов в ВВП	Нигерия	Уругвай
Иностранные активы банков к ВВП	Нигерия	Румыния
Отношение краткосрочных пассивов к долгосрочным	Казахстан	Уругвай
Отношение кратко- и среднесрочных кредитов (до 5 лет) к долгосрочным (свыше 5 лет)	Румыния	Венесуэла
Доля кредитов, выданных на срок свыше 1 года	Венесуэла	Румыния
Доля долгосрочных кредитов (свыше 5 лет)	Аргентина	Румыния
Отношение ликвидных активов к депозитам и краткосрочным привлеченным средствам	Пакистан	Мексика
Доля просроченной задолженности в кредитном портфеле	Коста-Рика	Казахстан

Показатель	Страна с минимальным значением	Страна с максимальным значением
Доля кредитов в иностранной валюте	Аргентина	Уругвай
Доля пассивов в иностранной валюте	Пакистан	Уругвай
Z-score	Казахстан	Мексика
Портфельные долговые обязательства к ВВП	Пакистан	Уругвай
Капитализация рынка акций к ВВП	Уругвай	Филиппины
Оборот рынка акций к ВВП	Уругвай	Пакистан

В целом для России не характерны крайние значения наиболее вариативных показателей. Исключения составляют максимальные значения, достигнутые по числу банкоматов на душу населения и отношению накладных расходов к совокупным активам банковской системы. Лидерство по первому индикатору следует воспринимать в положительном ключе, тогда как по второму – как дополнительную констатацию низкой эффективности российской банковской системы. Наиболее часто предельные значения индикаторов наблюдаются для Уругвая, Пакистана, Казахстана и Украины.

Что касается Казахстана, Украины и Уругвая, предельные значения свидетельствуют об уязвимости финансового сектора. В частности, у Казахстана наблюдается наименьшее значение Z-score на фоне максимальной доли просроченной задолженности в кредитном портфеле и низкой интенсивности конкуренции в банковской системе (максимальное значение индекса Буна). Для Украины характерны минимальные значения прибыльности капитала (ROE) и плотности филиальной сети банков.

Вероятно, эта специфика финансовых секторов Казахстана и Украины является следствием глубоких и затяжных банковских кризисов, которые эти страны пережили в конце 2000-х годов. Данные эпизоды получили отражение в известной классификации системных банковских кризисов Л. Лаевена и Ф. Валенсии (Laeven, Valencia, 2013). Важно отметить, что украинский финансовый сектор перед кризисом находился в состоянии сильного перегрева, судя по высоким позициям этой страны по вкладу финансового сектора (по СНС) в ВВП и доле частного кредита в ВВП.

Максимальные значения отношения краткосрочных пассивов к долгосрочным отражают эффект системного банковского кризиса в Уругвае в 2002–2005 годах. Лидерство по доле валютных кредитов и пассивов банков, а также по удельному весу иностранных банков в общем числе кредитных организаций отражают офшорную специализацию банковской системы Уругвая. Последняя оказалась весьма чувствительной к процессам трансграничного инфицирования кризисом, который затронул соседние страны (Аргентину) в начале 2000-х годов. Кроме того, Уругвай отличается невысоким уровнем развития рынка акций и повышенной долговой нагрузкой в части портфельных обязательств.

Пакистан представляет пример средней по размерам экономики со слабым развитием финансового посредничества.

Среди относительно крупных экономик в кластере своеобразное положение занимает Турция: она лидирует по показателю отношения активов банковской системы к ВВП и показывает высокую динамику финансового развития в изучаемый период.

Коста-Рика, Перу и Мексика заметно консолидировали свои позиции в области финансового развития в 2004–2014 годах. Любопытной особенностью Коста-Рики является то, что каркас банковской системы в этой стране составляют крупные кредитные организации, контролируемые государством, окруженные активным «конкурентным поясом» из более мелких частных банков. Эта гибридная рыночная структура с крупными лидерами тем не менее близка по уровню конкуренции к состязательным рынкам (contestable markets) – индекс Буна в этой стране принимает минимальные значения по кластеру. Она также обеспечивает высокий уровень рыночной дисциплины заемщиков (минимальное значение доли просроченной задолженности в кредитном портфеле).

В случае Мексики лидерство по таким индикаторам, как Z-score и отношение ликвидных активов к депозитам и краткосрочным привлеченным средствам, объясняется еще и консервативным подходом банков к кредитованию на фоне весьма приличных уровней капитализации банковской системы. Банковская система Перу характеризуется наибольшей рентабельностью собственного капитала из стран кластера «Автономные». Также следует учитывать, что Мексика и Перу, судя по долям активов взаимных и пенсионных фондов в ВВП, характеризуются наибольшей глубиной сегмента коллективных инвестиций.

Для изучения взаимосвязей между наиболее вариативными показателями в кластере рассчитывались парные корреляции. Доверительные интервалы рассчитанных корреляций для кластера «Автономные» представлены на рисунках 13 и 14, для остальных кластеров – в Приложении.

Результирующий граф корреляций, отображающий взаимозависимости наиболее вариативных показателей кластера «Автономные» со значениями выше 50%, представлен на рисунке 14. Были выявлены следующие зависимости, значимые, по крайней мере, на 10%-ном уровне:

- устойчивость банков (Z-score) отрицательно коррелирована со степенью рыночной власти (индикатором Буна);
- рыночная власть (индикатор Буна) положительно связана с долей кредитов, полученных от банков-нерезидентов;
- кредитный риск (просроченная задолженность) отрицательно коррелирован с эффективностью (ROA, ROE);
- присутствие иностранных банков положительно связано со срочностью кредитования;

- рост срочности кредитования отрицательно связан не только с эффективностью, но и с просроченной задолженностью;
- развитие индустрии взаимных фондов и страхования жизни положительно связано с устойчивостью банковской системы через увеличение Z-score и снижение доли просроченной задолженности соответственно. Таким образом, в кластере «Автономные» устойчивость банков сочетается с более интенсивной конкуренцией между кредитными организациями.

Доверительные интервалы корреляций (95%)

Положительные зависимости

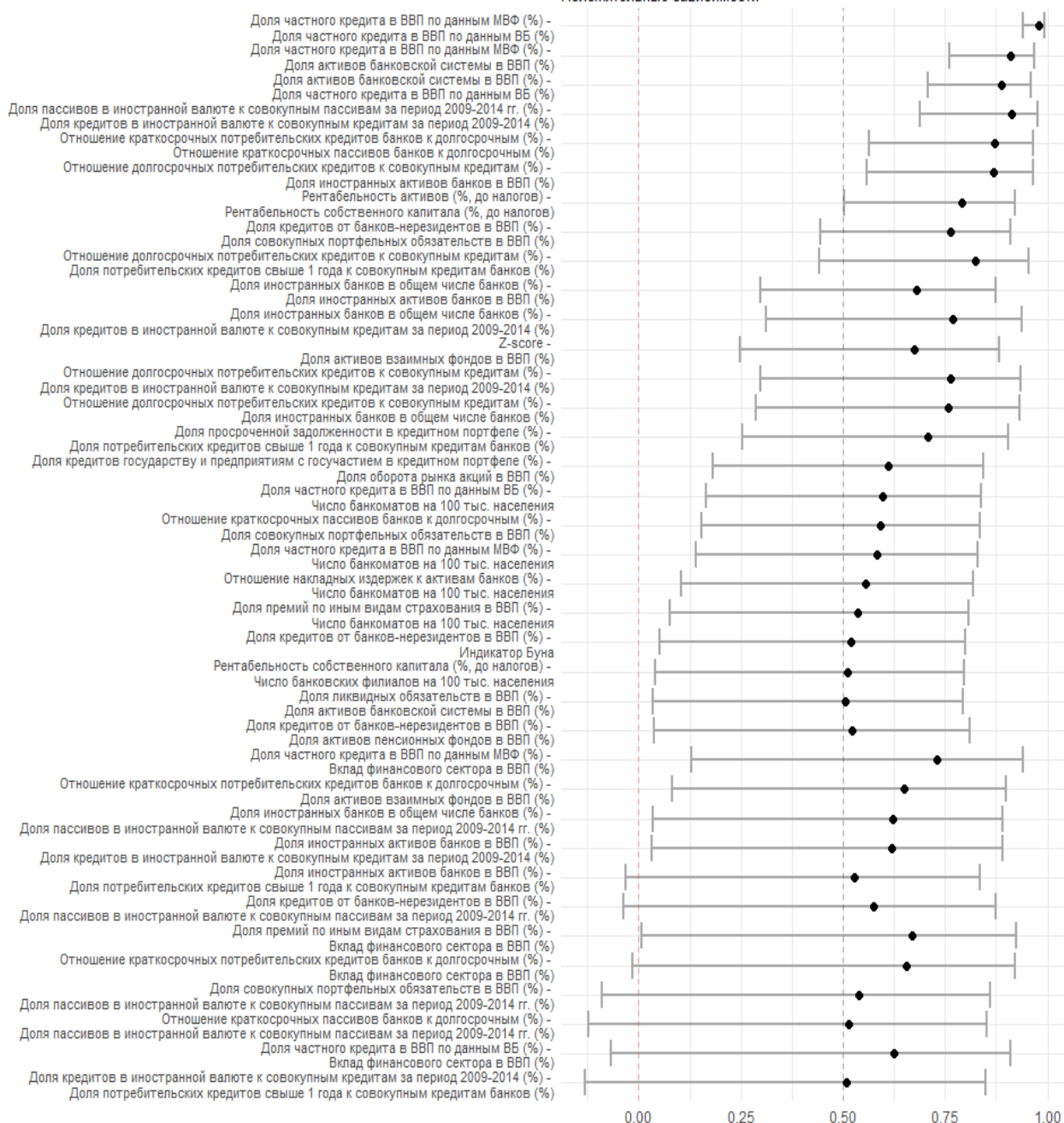


Рисунок 13. Доверительные интервалы положительных корреляций наиболее вариативных показателей кластера «Автономные» с уровнем доверия 95%

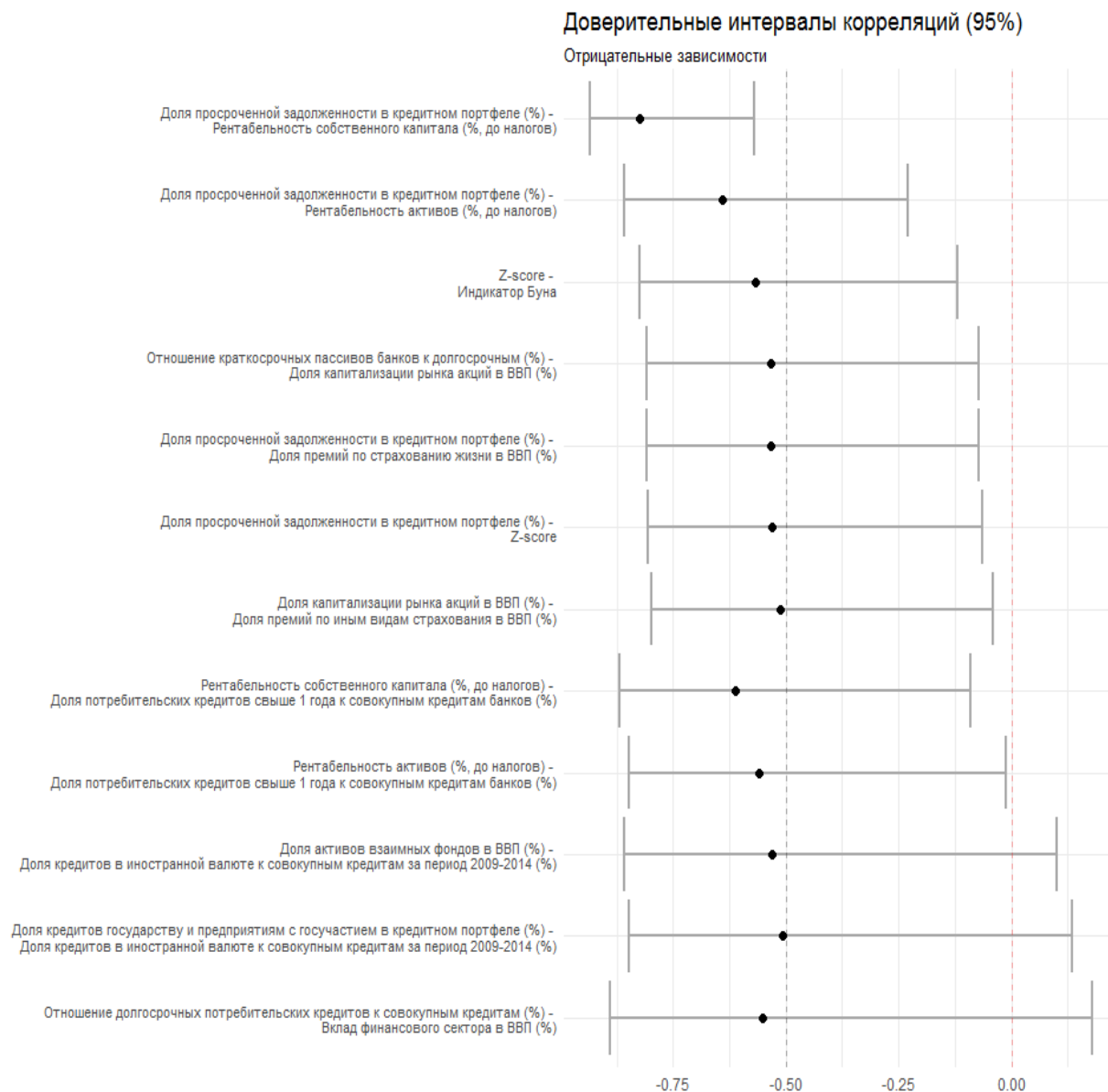


Рисунок 14. Доверительные интервалы отрицательных корреляций наиболее вариативных показателей кластера «Автономные» с уровнем доверия 95%

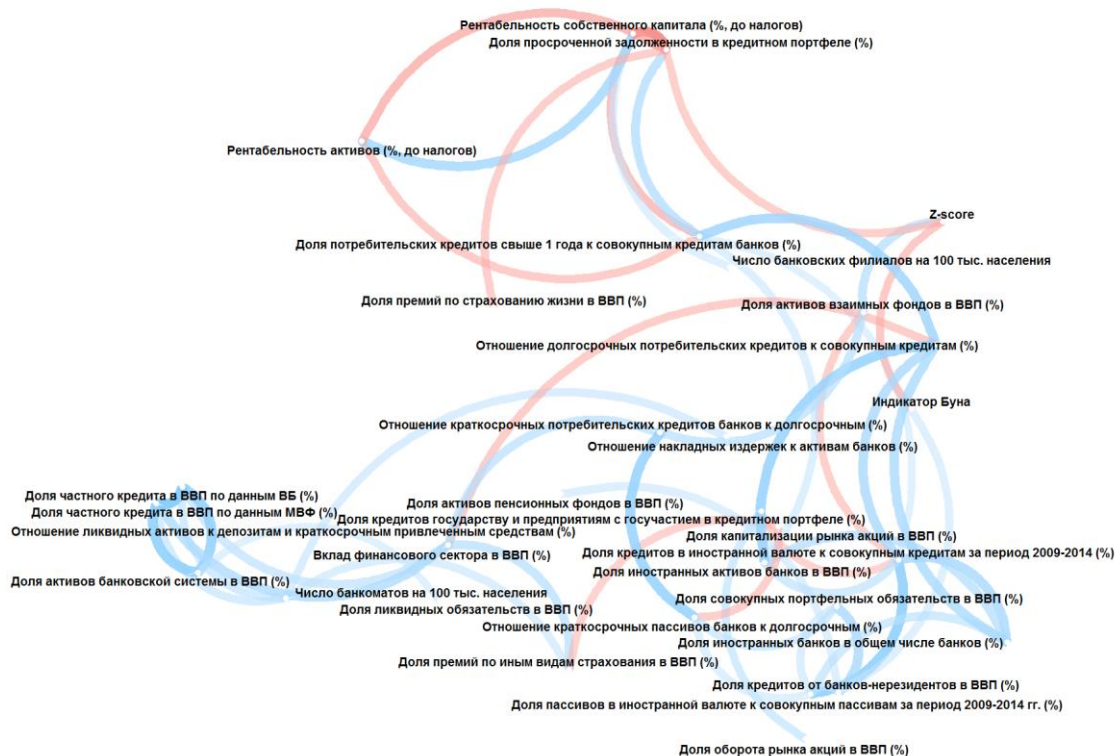


Рисунок 15. Корреляции наиболее вариативных показателей для кластера «Автономные»

Примечания:

1. На рисунке отображены только значения корреляций, превышающие 50%, – этому значению соответствуют наиболее бледные линии.
2. Различными цветами обозначены положительные (синий цвет) и отрицательные (красный цвет) взаимосвязи.

6. Оценка возможностей эволюции модели финансового сектора

Мы полагаем, что диверсификация экономики, повышение уровня благосостояния, улучшение качества рыночных институтов, а также эволюция взаимоотношений внутренних и зарубежных финансовых организаций создают необходимые предпосылки для перехода стран в кластеры (на стадии) с более высоким уровнем развития финансового сектора.

В рамках пошаговой кластеризации для значений субиндексов финансового развития каждой рассматриваемой страны для каждого отдельного года из 2004-2014 гг. был пред-

сказан номер кластера с помощью построенной оптимальной модели кластеризации (на основе байесовского расширения EM алгоритма)

Пошаговое определение принадлежности страны к тому или иному кластеру показало, что за рассматриваемый период 17 стран из кластера «Автономные» перешли в более развитый кластер, в основном в кластер «Младшие партнеры» (таблица 10). В частности, такой переход осуществили Бразилия, Мексика, Турция, Индия, Польша, Венгрия¹¹. Данный переход, как показал анализ конкретных случаев, сопровождался расширением импорта капитала и более тесной интеграцией финансовых секторов этих стран с финансовыми секторами стран-лидеров. Как правило, при этом происходило увеличение уровня внешнего долга, в некоторых случаях – повышение долларизации кредитов и депозитов. Однако уровень развития и устойчивости финансового сектора в процессе перехода в целом возрастал.

Анализ конкретных случаев успешного финансового развития показал, что существуют возможности ускорить такой переход средствами экономической политики (таблица 11). К ним относятся: ценовая, валютная и бюджетная стабилизация (Бразилия, Индия, Турция); либерализация режима регулирования иностранных инвестиций (Бразилия, Индия, Польша); существенное повышение качества надзора за финансовым сектором (Бразилия, Индия, Турция, Польша); участие страны в региональной интеграции (Бразилия, Турция, Польша).

Отмечались также примеры перехода из группы «Младших партнеров» в группу «Сбалансированных лидеров» – в этом случае зависимость страны от притока внешних капиталов, наоборот, уменьшалась. Более детальный анализ случаев такого перехода (Словения) показал, что этому способствовали значительное повышение качества общеэкономических институтов (в том числе защиты прав собственников и кредиторов), а также политика дозированного допуска иностранных банков на финансовый рынок страны.

Во всех случаях, кроме двух, переход происходил от кластера с относительно низким уровнем развития финансового сектора к кластеру с более высоким уровнем. Это подтверждает трактовку выделенных кластеров как моделей, соответствующих определенным стадиям развития финансового сектора.

При этом характерно последовательное, без перескакивания, движение стран от более низких стадий к более высоким: от «Автономных» к «Младшим партнерам», затем к «Сбалансированным лидерам», далее к «Перегретым лидерам»¹².

¹¹ По некоторым из этих стран (Турция, Мексика) кластеризация по усредненным данным за весь период 2004–2014 годов показывала принадлежность страны к кластеру «Автономные», в то время как пошаговая идентификация указывала на произошедший в течение этого времени переход в другой кластер.

¹² Единственный выявленный описанным алгоритмом случай перехода от кластера «Автономные» сразу к «Перегретым лидерам» (Колумбия) не поддается содержательной интерпретации. Его следует считать ошибкой.

**Таблица 10. Количество стран, осуществивших переход между кластерами
в 2004–2014 годах**

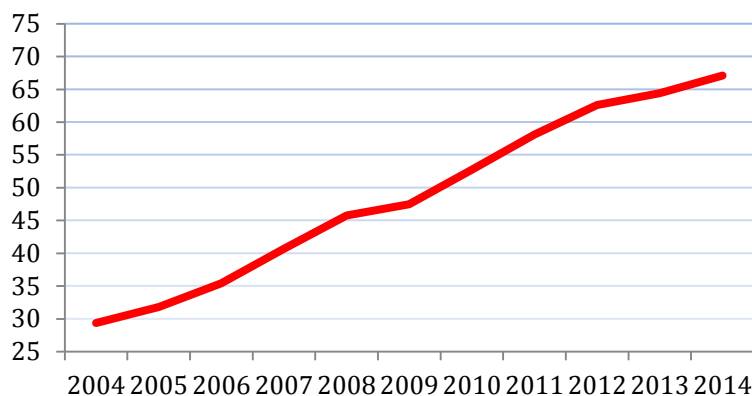
Реципиенты (2014) \ Доноры (2004)	Доноры (2004)			
	Кластер 1 «Автономные»	Кластер 2 «Перегретые лидеры»	Кластер 3 «Сбалансированные лидеры»	Кластер 4 «Младшие партнеры»
Кластер 1 «Автономные»	(5)	0	0	1
Кластер 2 «Перегретые лидеры»	1	(8)	6	0
Кластер 3 «Сбалансированные лидеры»	0	0	(11)	3
Кластер 4 «Младшие партнеры»	16	0	1	(9)

Таблица 11. Анализ случаев межкластерного перехода (2004–2014 годы)

Политика/ страна	Ценовая, валютная и бюджетная стабилизация	Либерализация режима регулирования иностранных инвестиций	Повышение качества надзора за финансовым сектором	Участие страны в региональной интеграции
Бразилия	Успешное завершение стабилизационного плана Plano Real. Стабилизация рынка государственного долга (сроки, ставки, упорядочение субнациональных обязательств)	1990-е годы – либерализация, конец 2000-х годов – ужесточение. Конечный итог – разрешение входа нерезидентов на рынок ценных бумаг и производных инструментов, либерализация режима ПИИ, снижение ставок налога на финансовые операции нерезидентов по ряду финансовых инструментов	Принятие стандартов регулирования, более консервативных, чем Базельские	Участие в МЕРКОСУР – более мягкие ограничения на движение капитала для стран – участников союза
Индия	Стабилизация ИПЦ к середине 2000-х годов на уровне 4%. Снижение эмиссионного финансирования дефицита бюджета. Снижение чистого государственного долга	Конец 1990-х годов – смягчение требований к компаниям при заимствованиях на международных рынках капитала, либерализация режима ПИИ		
Турция	Переход к инфляционному таргетированию. Упорядочение бюджетной системы		Программа реструктуризации банковского сектора (2002 год). Ужесточение требований в системе страхования вкладов (2004 год), к корпоративному управлению и раскрытию информации в финансовом секторе (2005 год). Институты макропруденциального регулирования (с 2009 года)	Членство в Таможенном союзе ЕС
Польша		Переход банковского сектора под доминирующий контроль иностранных групп	Создание мегарегулятора, интеграция надзора за финансовым сектором (2006–2008 годы)	Интеграция в ЕС

Бразилия

В течение последних 10–15 лет глубина финансового посредничества в Бразилии резко возросла (Torres, MacaHyba, Zeidan, 2014). Так, например, объем кредитов, выданных частному сектору (в процентах от ВВП), в 2014 году по сравнению с 2004 годом увеличился в 2,3 раза (рисунок 16).¹³



Источник: данные Всемирного Банка

Рисунок 16. Динамика отношения кредитов частному сектору к ВВП Бразилии за 2004–2014 годы, %

Предпосылкой интенсивного роста финансовой глубины стало успешное завершение стабилизационного плана «Plano Real» (в 1994 году), обеспечившее снижение уровня инфляции. Также важную роль сыграла стабилизация рынка государственного долга, направленная на удлинение сроков погашения, понижение стоимости обслуживания, упорядочение выпуска обязательств субнациональных органов.

В 1990-х годах была проведена радикальная либерализация режима регулирования капитальных операций, в конце 2000-х годов часть ограничений была возвращена как реакция на финансовый кризис 2008–2009 годов. Однако в конечном счете по ряду важных направлений произошла существенная либерализация движения потоков капитала:

- разрешение входа на рынок ценных бумаг иностранным инвесторам, а также снижение ставок налога на финансовые операции по ряду финансовых инструментов (инструменты с фиксированной доходностью, внешние займы);
- предоставление нерезидентам возможности участвовать и наращивать свою долю в капитале финансовых институтов (при условии предварительного согласия монетарных властей);

¹³ Полная визуализация динамики изученных показателей финансового развития стран выборки представлена здесь: http://irinagoloshchapova.github.io/Projects/CBR/GM_charts

- разрешение на использование производных финансовых инструментов резидентам и нерезидентам с целью хеджирования процентного, валютного и товарного рисков;
- создание экономического союза с рядом соседних государств (МЕРКОСУР: Аргентина, Бразилия, Уругвай, Парагвай, Венесуэла), позволяющего установить более мягкие ограничения на движение капитала для стран – участников союза;
- ослабление ограничений для притока иностранных инвестиций, ориентированных на приоритетные сферы и программы в определенный период времени (например, развитие сельского хозяйства, участие в реализации национальной приватизационной программы);
- формирование рынка депозитарных расписок бразильских ценных бумаг (ADR, IDR).

Кроме того, в стране были приняты достаточно жесткие стандарты регулирования банковского сектора (более консервативные, чем Базельское соглашение).

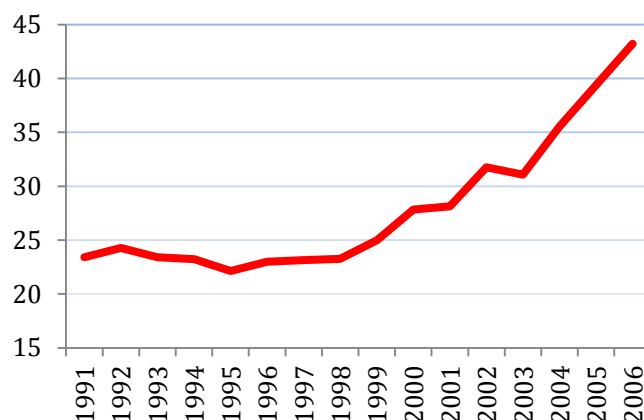
Индия

К середине 2000-х годов отношение кредитов частному сектору к ВВП страны превысило границу 40% (рисунок 17), а отношение капитализации фондового рынка к ВВП преодолело отметку в 70% (рисунок 18).

Одной из важных предпосылок роста глубины финансового рынка Индии была ценовая и бюджетная стабилизация:

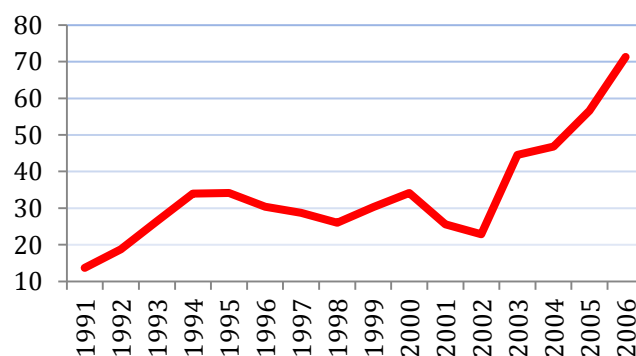
- снижение эмиссионного финансирования дефицита бюджета на 8% ВВП (с 33 до 25%) за 9 лет (1990–1998 годы);
- снижение чистого государственного долга (с 15,6 до 9,8%) за 7 лет (1991–1997 годы);
- стабилизация ИПЦ к середине 2000-х годов на уровне 4% (рисунок 19).

Другой значимой предпосылкой была либерализация режимов внешней торговли и трансграничных инвестиций (Kohli, 2006). Она включала в себя многократное сокращение импортных пошлин, смягчение требований Резервного банка Индии к индийским компаниям при выходе на зарубежные рынки капитала, открытие для ПИИ ряда секторов экономики.



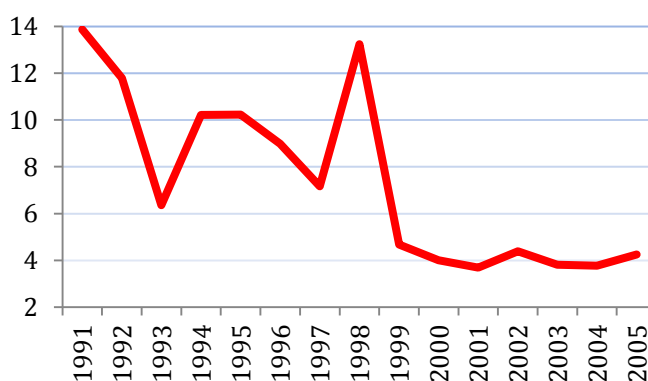
Источник: данные Всемирного Банка

Рисунок 17. Динамика отношения кредитов частному сектору к ВВП Индии за 1991–2006 годы, %



Источник: данные Всемирного Банка

Рисунок 18. Динамика отношения капитализации фондового рынка к ВВП Индии за 1991–2006 годы, %



Источник: данные МВФ

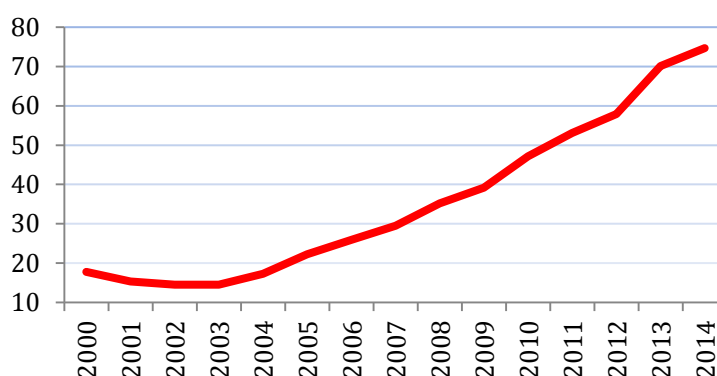
Рисунок 19. Динамика индекса потребительских цен в Индии за 1991–2005 годы, %

Несмотря на расширение притока зарубежных капиталов уровень внешнего долга страны остался умеренным, что позволило относительно безболезненно пройти мировой

финансовый кризис 2008–2009 годов. Банковская система страны, в отличие от многих других, не испытывала в этот период шока «плохих» долгов, а показатель Z-score, характеризующий условное расстояние банковского сектора до дефолта, оставался стабильным.

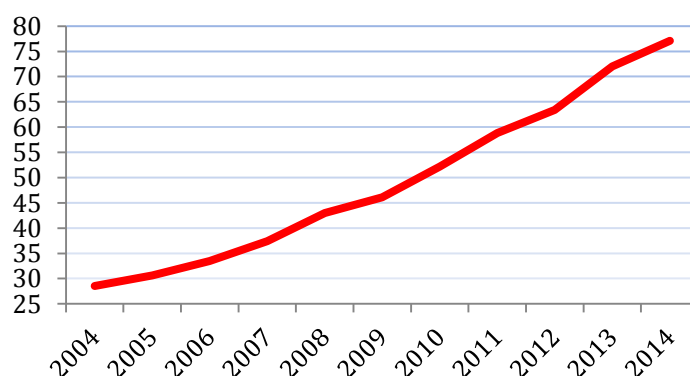
Турция

Финансовая система Турции стремительно развивалась на протяжении последнего десятилетия. Так, например, величина кредитов, выданных частному сектору (в процентах от ВВП), к 2014 году по сравнению с 2000 годом возросла в 4,2 раза (рисунок 20), количество банкоматов увеличилось в 2,7 раза (рисунок 21).



Источник: данные Всемирного Банка

Рисунок 20. Динамика отношения кредитов частному сектору к ВВП Турции за 2000–2014 годы, %



Источник: данные Всемирного Банка

Рисунок 21. Динамика количества банкоматов в расчете на 100 тыс. человек взрослого населения в Турции за 2004–2014 годы

Важными предпосылками устойчивого роста глубины финансового сектора Турции стали:

- переход к инфляционному таргетированию и последующее снижение инфляции;

- упорядочение бюджетной системы: проведение внутреннего аудита, перевод внебюджетных фондов в общий бюджет, введение аналитической бюджетной классификации;
- вступление страны в Таможенный союз ЕС, повысившее ее привлекательность для внешних кредиторов и инвесторов.

Существенную роль также сыграло повышение качества надзора за финансовым сектором. Начало масштабной реформе регулирования финансовой сферы страны положило проведение программы реструктуризации банковского сектора в 2002 году (Barth, Caprio, Levine, 2001). В 2004 году произошло ужесточение требований в рамках системы страхования вкладов. В 2005 году были введены новые требования, касающиеся корпоративного управления в финансовых организациях (раскрытие финансовой информации, банковский аудит, обязанности совета директоров, запрет двойственности генерального директора).

Финансовая система Турции оказалась относительно устойчивой к мировому кризису 2008–2009 годов (Kilinç, Kilinç, Turhan, 2012). Этому способствовали консервативные банковские практики, в том числе усиление банковского регулирования и надзора (Barth, Caprio, Levine, 2001; Bredenkamp, Josefsson, Lindgren, 2009; Rawdanowicz 2010) и эффективное антикризисное монетарное регулирование. Последнее достигается, в частности, за счет возможности незамедлительного осуществления чрезвычайных мер в случае угрозы негативного развития. Эти меры разрабатываются Советом министров совместно с Центральным банком (CBRT), Агентством по банковскому регулированию и надзору, Фондом страхования вкладов (SDIF) и Секретариатом казначейства. Комитет по координации системных рисков (SRCC) ответственен за систематическую оценку финансовых изменений, подготовку соответствующих докладов Совету министров, определение и оценку мер для поддержания финансовой стабильности и оценку последствий принятых мер.

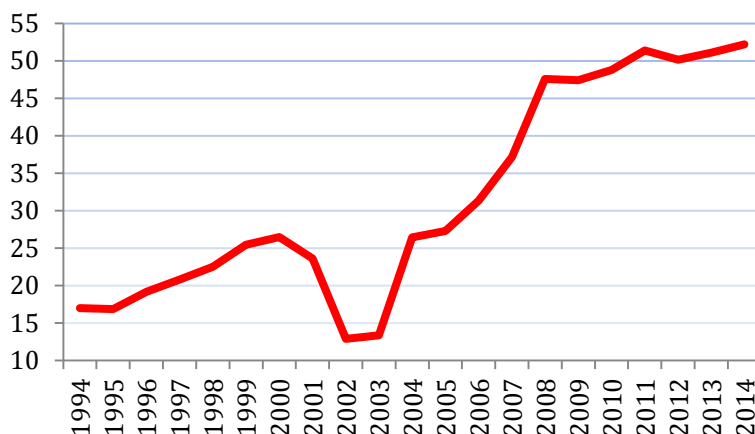
Польша

Польша – пример достаточно интенсивного развития финансовой системы. Объем кредитов, выданных частному сектору (в процентах к ВВП), и величина премий по страхованию жизни за 1994–2014 годы возросли в 3 раза (рисунок 22), а капитализация фондового рынка (в процентах к ВВП) за тот же период увеличилась более чем в 14 раз (рисунок 23).

Быстрое финансовое развитие в значительной мере было обеспечено переходом национального банковского сектора под доминирующий контроль иностранных банковских групп.

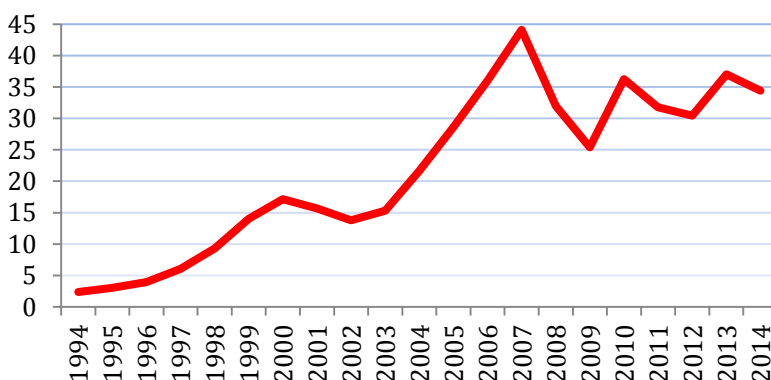
Также важную роль сыграло повышение качества надзора за финансовым сектором. В 2006 году была сформирована Служба надзора за финансовыми рынками (Financial Supervision Authority), выполняющая функции комиссий по надзору за страхованием, пен-

сионными фондами, ценными бумагами и биржами. В 2008 году единый надзорный орган объединил полномочия комиссии и генеральной инспекции банковского надзора.



Источник: данные Всемирного Банка

Рисунок 22. Динамика отношения кредитов частному сектору к ВВП Польши за 1994–2014 годы, %



Источник: данные Всемирного Банка

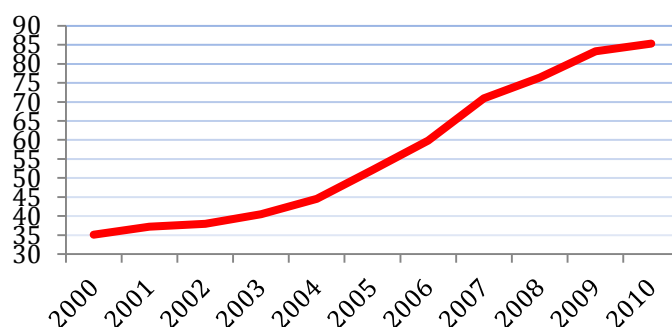
Рисунок 23. Динамика отношения капитализации фондового рынка к ВВП Польши за 1994–2014 годы, %

Словения

Словения – пример страны, которой в 2000-х годах удалось по уровню развития финансового сектора перейти из кластера «Младшие партнеры» в кластер «Сбалансированные лидеры»¹⁴. Глубина кредитного рынка увеличилась с 35% ВВП в 2000 году до 85% ВВП в 2010 году (рисунок 24). Наблюдался взрывной рост активов пенсионных фондов (от практически полного отсутствия в начале 2000-х годов до 6,5% к ВВП в 2014 году; рисунок 25) и

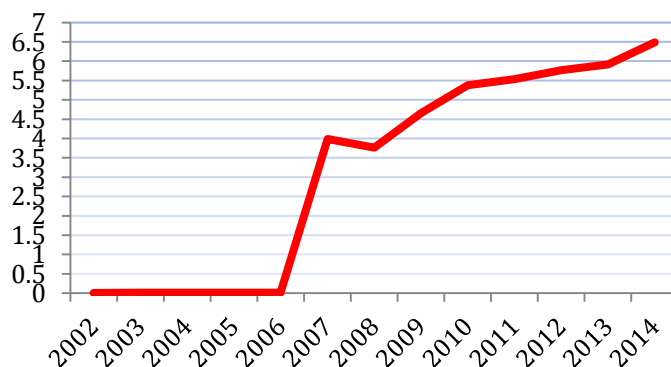
¹⁴ Кластеризация по усредненным данным за весь период 2004–2014 годов показывала принадлежность Словении к кластеру «Младшие лидеры», в то время как пошаговая идентификация указывала на произошедший к концу этого периода переход в кластер «Сбалансированные лидеры».

страховых компаний (за 2001–2014 годы уровень их активов увеличился почти в 3 раза, до 17,7% ВВП; рисунок 26).



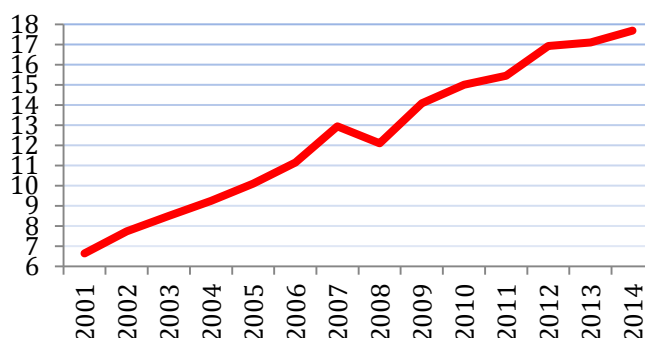
Источник: данные Всемирного Банка

Рисунок 24. Динамика отношения кредитов частному сектору к ВВП Словении за 2000–2010 годы, %



Источник: данные Всемирного Банка

Рисунок 25. Динамика отношения активов пенсионных фондов к ВВП Словении за 2002–2014 годы, %



Источник: данные Всемирного Банка

Рисунок 26. Динамика отношения активов страховых компаний к ВВП Словении за 2001–2014 годы, %

Словения – единственная из стран с переходной экономикой, которой удалось избежать банковского кризиса в 1990-х годах (Stiblar, Voljc, 2004). Формирование развитой бан-

ковской системы с преобладанием частных банков с национальным капиталом завершилось к середине 1990-х годов. Фондовый рынок в финансовой системе Словении играет существенно менее значимую роль, а развитие страховых компаний следует за банковским сектором с определенным лагом.

Среди наиболее значимых факторов, стимулировавших развитие финансового сектора Словении, следует отметить значительный прогресс в обеспечении защиты прав собственников и кредиторов. Среди переходных экономик ЦВЕ Словения обладает наиболее высоким уровнем развития этих институтов (Bartlett, Prica, 2012).

Словения – первая из постсоциалистических стран Европы вошла в Еврозону, что привело к дальнейшему росту открытости ее экономики и также способствовало развитию финансового сектора.

В то же время, в отличие от других европейских постсоциалистических стран, Словения постепенно смягчала ограничения на вход иностранных банков в отечественную банковскую систему. Как следствие, доля контролируемых нерезидентами банков в активах банковской системы не превышает 1/4, что весьма мало на фоне других стран ЦВЕ.

Следует отметить, что из-за высокой степени внешней открытости экономики Словении мировой финансовый кризис 2008–2009 годов привел к глубокому падению производства (ВВП в 2009 году – 9%) и существенно пошатнул стабильность национального финансового сектора (Neck et al., 2011; Claessens et al., 2010)¹⁵.

7. Заключение. Предварительные рекомендации о выборе целевых показателей развития финансового сектора России

Сделанное нами предположение о существовании моделей (или стадий) развития финансового сектора, как достаточно устойчивого и обладающего своими особенностями режима функционирования, получило подтверждение:

- для 90% стран выборки уровень неопределенности отнесения к одному из кластеров оказался низким или очень низким;
- характер взаимосвязей между наиболее вариативными показателями внутри кластеров, как правило, существенно отличается от характера взаимосвязей по выборке стран в целом;
- пошаговое (последовательно по отдельным годам для каждой страны) определение принадлежности к тому или иному кластеру показало, что большинство стран в конце исследуемого периода принадлежали к тому же

¹⁵ Произошло сжатие внешнего фондирования, а также резкое ухудшение качества кредитного портфеля банков (повышение доли неработающих ссуд до 15% к 2012 году).

кластеру, что и в начале периода, а абсолютное большинство стран на протяжении большинства изучаемых лет оставалось в своем кластере.

Тем не менее, как показал анализ конкретных случаев, переход стран к другим моделям возможен и, как правило, происходит в направлении более высоких стадий развития. Политика регуляторов может способствовать ускорению такого перехода.

На среднесрочную перспективу целесообразно определение приоритетов развития отечественного финансового сектора исходя из задачи выхода России на наилучшие позиции внутри своего кластера; на долгосрочную перспективу – исходя из задачи вхождения в другие кластеры: «Сбалансированные лидеры» или в случае невозможности (перескакивание страны через стадию развития является редким событием) – «Младшие партнеры». При этом фундаментальным условием перехода в более развитые кластеры является продолжение процессов диверсификации экономики и повышения уровня благосостояния.

Исходя из выявленных взаимосвязей наиболее вариативных показателей внутри кластера «Автономные», для решения среднесрочных задач представляется оправданной рекомендация об активизации политики поддержки конкуренции в банковском секторе. Она должна быть направлена на повышение рыночной дисциплины кредитных организаций и устранение избыточного уровня их операционных издержек.

В качестве способа регулирования конкуренции может рассматриваться умеренное расширение присутствия на рынке дочерних иностранных банков.

Помимо повышения уровня конкуренции, судя по выявленным внутрикластерным взаимосвязям, расширение присутствия иностранных банков может стимулировать удлинение сроков кредитования.

Особое значение при выборе приоритетов развития российского финансового сектора должно быть отведено небанковским институтам – стимулированию деятельности страховых компаний, частных пенсионных фондов и фондов взаимных инвестиций. Развитие этих секторов финансового рынка, вероятно, будет взаимодополняющим.

Эволюция финансового сектора в сторону модели «Младшие партнеры» может быть сопряжена с ростом уязвимости к колебаниям трансграничных потоков капитала из-за повышения роли привлечения средств с внешних долговых рынков в функционировании национальной экономики. Однако негативные последствия такого перехода для стабильности финансовой системы не следует преувеличивать. Как отмечалось выше, несмотря на более высокую чувствительность к колебаниям мировых рынков капитала, страны кластера «Младшие партнеры» в целом характеризуются меньшей частотой банковских кризисов, чем страны кластера «Автономные». Кроме того, в случае

сохранения геополитической напряженности слишком интенсивное наращивание внешнего долга маловероятно.

Однако при прочих равных условиях более предпочтительным (хотя и более сложно реализуемым) вариантом выглядит развитие национального финансового сектора в сторону модели «Сбалансированные лидеры».

Таким образом, в среднесрочной перспективе, исходя из задачи устранения отставания России от наилучших результатов по своему кластеру, а также с учетом выявленных взаимосвязей между показателями, предлагается сделать акцент на следующих целевых ориентирах совершенствования финансового сектора:

- развитию конкуренции на рынках банковских услуг с опорой на дозированное расширение присутствия иностранных банков;
- снижении уровня накладных расходов банков во взаимосвязи с развитием конкуренции и инфраструктуры (в том числе традиционной, связанной с обслуживанием платежных карт), а также каналов дистанционного доступа к финансовым услугам;
- развитию страхования предпринимательских и финансовых рисков, имущества, гражданской ответственности за неисполнение договорных обязательств и других видов страхования, позволяющих снизить (перераспределить) уровень кредитных рисков в банковской системе и финансовом секторе в целом;
- развитию института взаимных фондов, что расширит возможности привлечения капиталов, более терпимых к рискам, чем привлекаемые через банковские вклады.

В долгосрочной перспективе, исходя из выявленных взаимосвязей между показателями в кластерах «Сбалансированные лидеры» и «Младшие партнеры» (рисунки 27 и 28), предлагается сделать акцент на следующих целевых ориентирах совершенствования финансового сектора:

- развитию института независимых пенсионных фондов во взаимосвязи с развитием долгосрочного кредитования населения (секьюритизация ипотечных и других долгосрочных кредитов и др.);
- развитию сферы страхования жизни, что также создаст ресурсную поддержку развитию национального фондового рынка;
- умеренном расширении присутствия в национальном финансовом секторе и на национальных финансовых рынках иностранных банков и иностранных портфельных инвесторов;
- сдерживании процессов долларизации кредитов и, возможно, чрезмерного развития рискованных сегментов кредитного рынка, что иногда является следствием притока средств с зарубежных рынков.

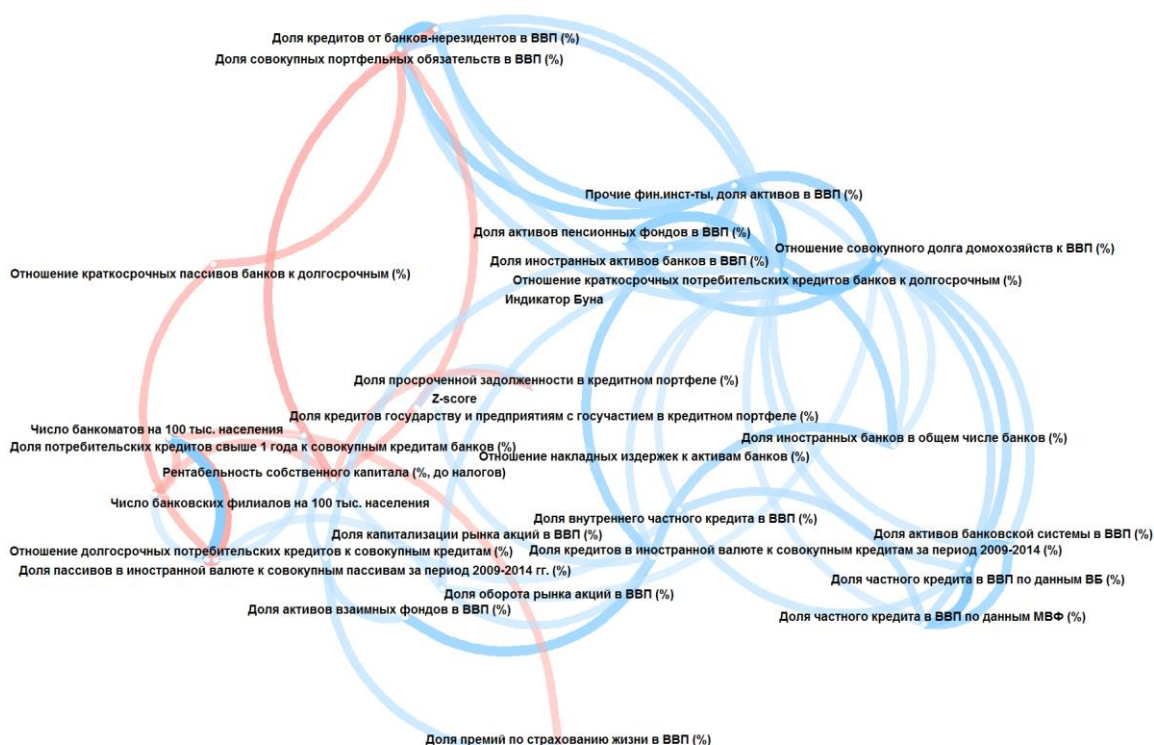


Рисунок 27. Корреляции наиболее вариативных показателей для кластера «Младшие партнёры»

Примечания:

1. На рисунке отображены только значения корреляций, превышающие 50%, – этому значению соответствуют наиболее бледные линии.
2. Различными цветами обозначены положительные (синий цвет) и отрицательные (красный цвет) взаимосвязи.

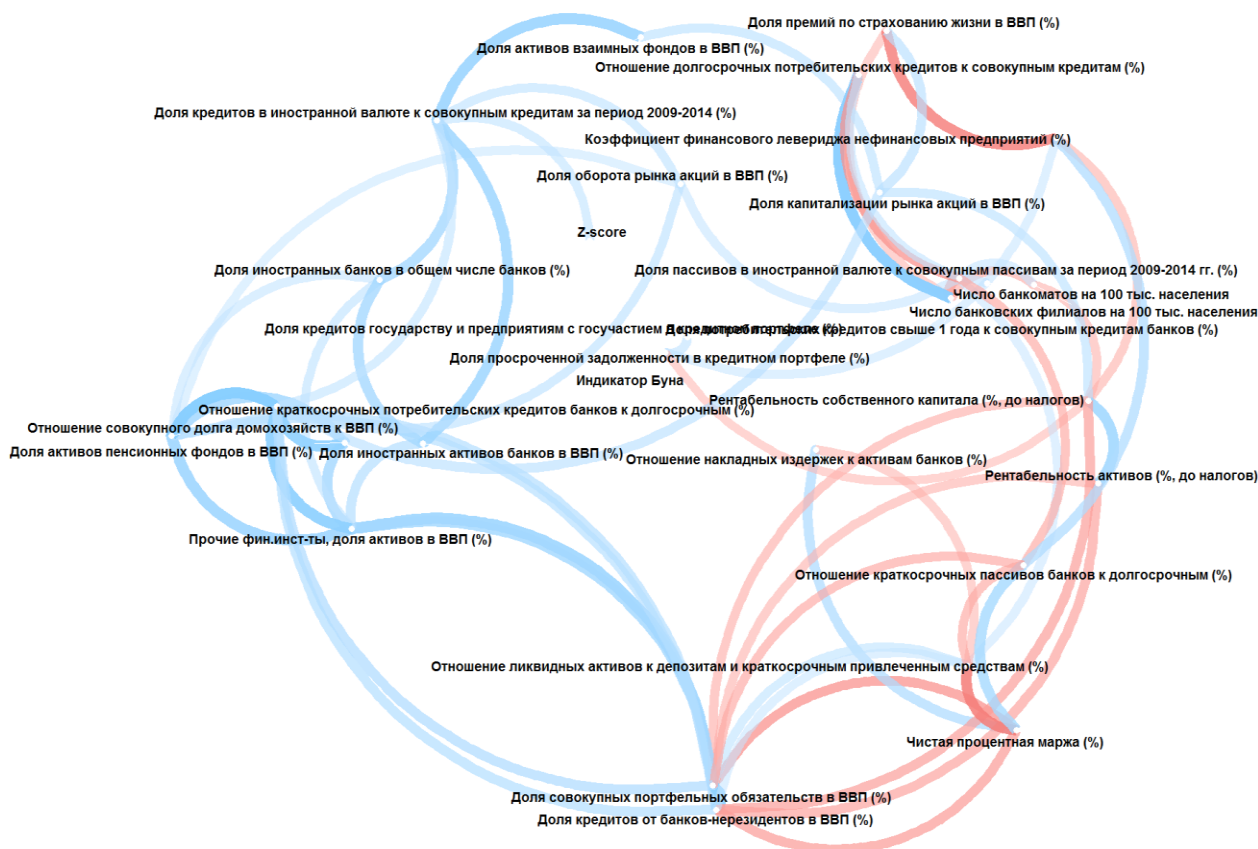


Рисунок 28. Корреляции наиболее вариативных показателей для кластера «Сбалансированные лидеры»

Примечания:

1. На рисунке отображены только значения корреляций, превышающие 50%, – этому значению соответствуют наиболее бледные линии.
2. Различными цветами обозначены положительные (синий цвет) и отрицательные (красный цвет) взаимосвязи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронцов К.В. Лекции по алгоритмам кластеризации и многомерного шкалирования // ШАД Яндекс. 2007
2. Воронцов К.В. Машинное обучение: курс лекций / К.В. Воронцов // ШАД Яндекс. 2015. 27 апреля.
3. Эфрон Б. Нетрадиционные методы многомерного статистического анализа // Финансы и статистика. М., 1988.
4. Мамонов М. Е. Регулирование доступа банков на кредитный рынок в условиях несовершенной конкуренции: оценка последствий для стабильности банковской системы // Журнал новой экономической ассоциации. 2017. Т. 33. № 1
5. Allen F., Gale D. Comparing financial systems // MIT Press. 2000
6. Andritzky J., Kavčič M., Košak T., Šuler T. Bank risks from cross border lending and borrowing in Slovenia // Financial Stability Review, Expert Papers on Financial Stability. 2007.
7. Barth J. R., Caprio G., Levine R. Bank regulation and supervision: what works best? // Policy Research Working Paper. 2001. No. 2725. World Bank, Washington, D.C.
8. Bartlett W., Prica I. The variable impact of the global economic crisis in South East Europe. 2012.
9. Beck T., De Jonghe O., Schepens G. Bank competition and stability: Cross-country heterogeneity // Journal of Financial Intermediation, Elsevier. 2013. Vol. 22 (2). Pp. 218–244.
10. Beck T., Demirguc-Kunt A., Levine R. Law and finance: why does legal origin matter? // Journal of Comparative Economics. 2003. Vol. 35. Pp. 653–675.
11. Beck T., Dermirguc-Kunt A., Levine R. Bank concentration, competition and crises: First results // Journal of Banking and Finance. 2006. Vol. 30 (5). Pp. 1581–1603.
12. Bishop C.M. Mixture Models and the EM algorithm // Microsoft Research. Cambridge. Advanced Tutorial Lecture Series. CUED. 2007.
13. Bittencourt M. Inflation and financial development: Evidence from Brazil // Economic Modelling. 2011. Vol. 28. No. 1. Pp. 91–99.
14. Bordo M.D., Meissner C.M. Growing Up to Stability? Financial Globalization, Financial Development and Financial Crises. // National Bureau of Economic Research. 2015. No. w21287.
15. Bredenkamp H., Josefsson M., Lindgren C.-J. Turkey's Renaissance: From Banking Crisis to Economic Revival. In Successes of the International Monetary Fund: Untold Stories of

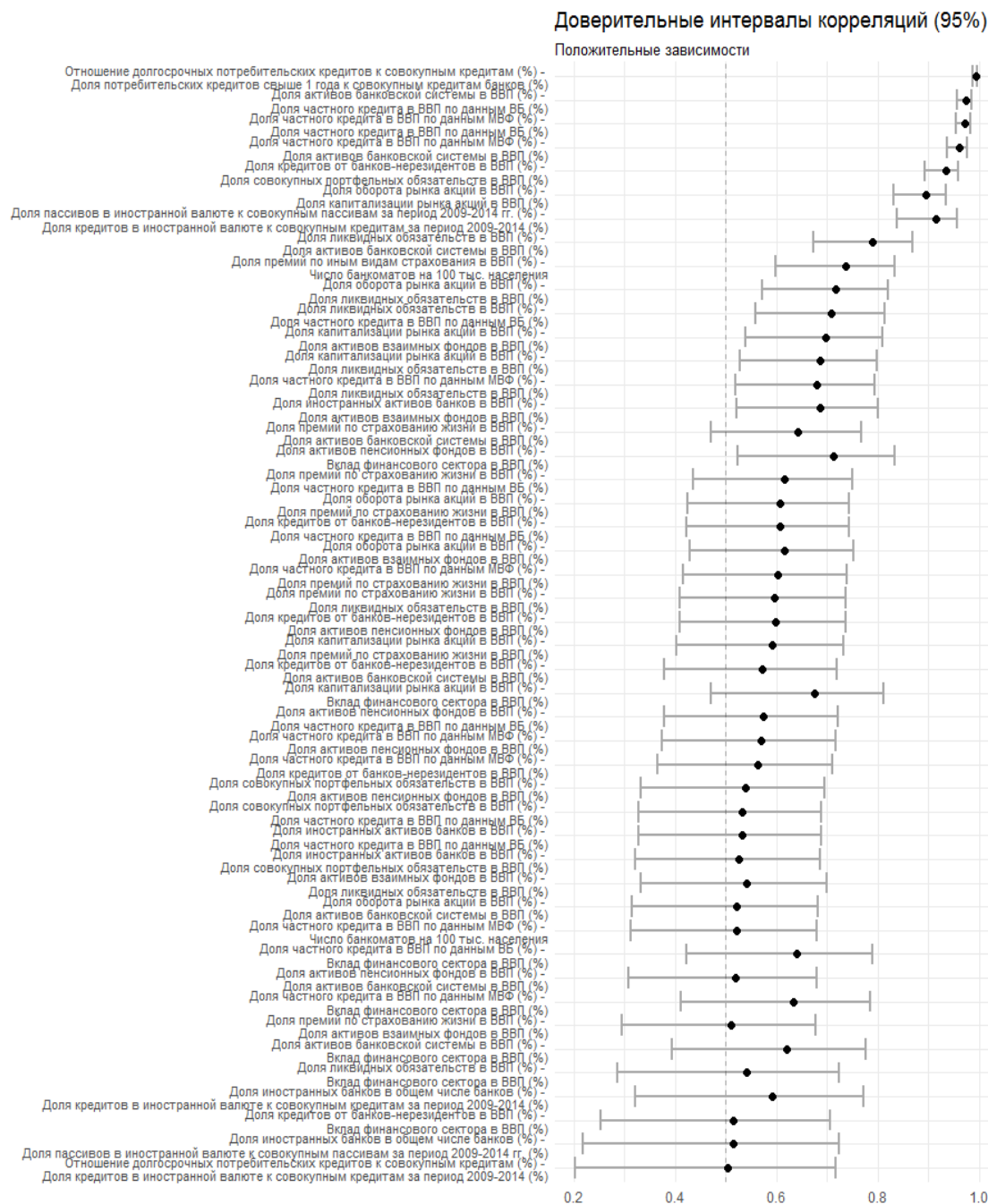
- Cooperation at Work, ed. E. Brau and I. McDonald. // 2009. Pp. 64–84. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
16. Bruno G., De Bonis R., Silvestrini A. Do financial systems converge? New evidence from financial assets in OECD countries // *Journal of Comparative Economics*. 2012. Vol. 40. No. 1. Pp. 141–155.
 17. Catão L., Terrones M. Financial de-dollarization: a global perspective and Peruvian experience // *IMF Working Paper*. 2016. № WP/16/97. International Monetary Fund, Washington, D.C.
 18. Chakraborty S., Ray T. The development and structure of financial systems // *Journal of Economic Dynamics and control*. 2007. Vol. 31. No. 9. Pp. 2920–2956.
 19. Čihák M., Demirgüç-Kunt A., Feyen E, Levine R. Benchmarking Financial Development Around the World. // *World Bank Policy Research Working Paper* 6175. 2012. World Bank, Washington, DC.
 20. Chow W.W., Fung M.K. (2013) Financial development and growth: a clustering and causality analysis // *The Journal of International Trade & Economic Development*. 2013. Vol. 22. No. 3. Pp. 430–453.
 21. Claessens S., Dell'Ariccia G., Igan D., Laeven L. Cross-country experiences and policy implications from the global financial crisis // *Economic Policy*. 2010.
 22. Delis M. D. Bank competition, financial reform, and institutions: The importance of being developed.// *Journal of Development Economics*, 2012. 97 (2), 450–465.
 23. Dempster A., Laird N., Rubin D. Maximum Likelihood from Incomplete Data via the EM Algorithm // *Journal of the Royal Statistical Society*. 1977. Series B 39 (1): 1–38.
 24. Dietl H. Capital Markets and Corporate Governance in Japan, Germany and the United States: Organizational Response to Market Inefficiencies. // New York: Routledge. 1998.
 25. Essid Z., Boujelbene Y., Plihon D. Benchmarking financial systems in emerging and/or developing countries: financial development index. 2014.
 26. Fohlin C. Financial systems and economic development in historical perspective // Johns Hopkins University and Emory University, Department of Economics. 2014.
 27. Fohlin C. *Mobilizing Money: How the World's Richest Nations Financed Industrial Growth* // New York: Cambridge University Press. 2012.
 28. Fraley C., Raftery A.E. Bayesian regularization for normal mixture estimation and model-based clustering // *Journal of Classification*. 2007. 24:155–181.
 29. Fraley C., Raftery A.E., Murphy T.B., Scrucca L. *mclust Version 4 for R: Normal Mixture Modeling for Model-Based Clustering, Classification, and Density Estimation* // Technical Report. 2012. No. 597. Department of Statistics, University of Washington.

30. Frankel F. India's Political Economy, 1947–2004: The Gradual Revolution // Oxford University Press, New Delhi. 2005.
31. Gerschenkron A. Economic Backwardness in Historical Perspective. // Cambridge, MA: Harvard University Press. 1962.
32. Gerschenkron A. The Modernisation of Entrepreneurship. In: Continuity in History and Other Essays. // Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press. 1968.
33. Goldsmith R. Financial structure and development. // New Haven, CT: Yale University Press. 1969.
34. Hansen N.-J., Sulla O. Credit growth in Latin America: financial development or credit boom? // IMF Working Paper. 2013. № WP/13/106. International Monetary Fund, Washington, D.C.
35. Hattendorff C. Natural resources, export concentration and financial development // Economics Discussion Paper, School of Business & Economics, Frei University Berlin. 2014. № 2014/34.
36. Huang, Y. What Determines Financial Development? Discussion Paper 05/580. 2005. University of Bristol, Bristol, UK
37. Ionescu L., Buhur S. The Fiscal and Financial Control Reform in Romania and Turkey: A Comparative Study // Annals of Spiru Haret. Economic Series. 2015. Vol. 15. No. 2. Pp. 27–34.
38. Janc A., Marszalek P. Financial Regulation in Poland // Financialisation, Economy, Society & Sustainable Development (FESSUD) Project. 2014.
39. Jenkins R. Democratic Politics and Economic Reform in India // Cambridge University Press. 1999.
40. Kartal F. et al. Development of Capital Markets in Turkey and Analysis of Financial Structure of the Intermediary Institutions // Eurasian Journal of Business and Management. 2013. Vol. 1. No. 1. Pp. 1–14.
41. Kaufmann D., Kraay A., Mastruzzi M. Worldwide governance indicators: methodology and analytical issues // Policy Research World Bank Paper. 2010. September.
42. Kiliç M., Kiliç Z., Turhan M.I. Resilience of the Turkish Economy During the Global Financial Crisis of 2008 // Emerging Markets Finance & Trade. 2012. 48. supp. 5: 19–34.
43. Kohli A. Politics of Economic Growth in India, 1980–2005. Part II: The 1990s and Beyond // Economic and Political Weekly. 2006. Vol. 41 (14). Pp. 1361–1370.
44. Kumar N. Economic Reforms and Their Macro-Economic Impact // Economic and Political Weekly. 2000. Vol. 35 (10). Pp. 803–812.
45. Kurrnen S. Financial sector in resource-dependent economies // Emerging Markets Review. 2015. Vol. 23. Pp. 208–229.

46. La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A. The economic consequences of legal origins // *Journal of Economic Literature*. 2008. Vol. 46 (2). Pp. 285–332.
47. La Porta R., Lopez-de-Silanes F., Shleifer A., Vishny R. Law and finance // *Journal of Political Economy*. 1998. Vol. 106 (6). Pp. 1113–1155.
48. Laeven L., Valencia F. Systemic Banking Crises Database // *IMF Economic Review*. 2013. Vol. 61 (2). Pp. 225–270.
49. Levine, R. Bank-based or market-based financial systems: Which is better? // *Journal of Financial Intermediation*. 2002. Vol. 11(4). Pp. 398–428.
50. Marin J.M., Mengersen K.L., Robert Ch. Bayesian modelling and inference on mixtures of distributions // In Dey, D. & Rao, C.R. (Eds.) *Handbook of Statistics*. 2005. Vol. 25. Elsevier.
51. Masciandaro D. Unification in financial sector supervision: The trade-off between central bank and single authority // *Journal of Financial Regulation and Compliance*. 2004. Vol. 12 (2). Pp.151–169.
52. Matos P. On the Latin American credit drivers // *Emerging Markets Finance and Trade*. 2017. Vol. 53(2). Pp. 306–320.
53. Merton R., Bodie Z. Design of financial systems: towards a synthesis of function and structure // *Journal of Investment Management*. 2005. Vol. 3 (1). Pp. 1–23.
54. Neck R., Blueschke D., Weyerstrass K. Optimal macroeconomic policies in a financial and economic crisis: a case study for Slovenia. // *Empirica* July 2011. Vol. 38. No. 3. Pp. 435–459.
55. Nili M., Rastad M. Addressing the growth failure of the oil economies: the role of financial development // *Quarterly Review of Economics and Finance*. 2007. Vol. 46 (5). Pp. 726–740.
56. Ozkan S., Balsari C.K., Varan S. Effect of banking regulation on performance: evidence from Turkey // *Emerging Markets Finance and Trade*. 2014. Vol. 50. No. 4. Pp. 196–211.
57. Pestova A., Mamonov M. Macroeconomic and bank specific determinants of credit risk: Evidence from Russia. // *EERC Working paper No.13/10E*. 2013.
58. Pinheiro A., Bonelli R. Financial Development, Growth and Equity in Brazil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA. 2015. No. 0159.
59. Rajan R., Zingales L. The great reversals: the politics of financial development in the twentieth century // *Journal of Financial Economics*. 2003. Vol. 69. Pp. 5–50.
60. Rawdanowicz, L. The 2008–09 Crisis in Turkey: Performance, Policy Responses and Challenges for Sustaining the Recovery // *Working Paper*. 2010. No. 819. Organization for Economic Cooperation and Development, Paris.

61. Rethel L. The new financial development paradigm and Asian bond markets // *New Political Economy*. 2010. Vol. 15. No. 4. Pp. 493–517.
62. Romaniuk J., Sznajderska A. Institutional Changes in Financial Systems of Poland and the Czech Republic // *Comparative Economic Research*. 2013. Vol. 16. No. 1. Pp. 123–142.
63. Sahay R., Cihak M., N'Diaye P., Barajas A., Bi R., Ayala D., Gao Y., Kyobe A., Nguyen L., Saborowski C., Svirydenka K., Yousefi S. R. Rethinking Financial Deepening: Stability and Growth in Emerging Markets // *IMF staff Discussion Note SD*. 2015.
64. Schaeck K., Cihak M. Competition, Efficiency, and Stability in Banking // *Financial Management*. 2010. 43 (1). Pp. 215–241. N/15/08.
65. Stiblar F., Voljc M. Slovenia: From Yugoslavia to the European Union. Chapter 16. The International Bank for Reconstruction and Development // *The World Bank*. 2004.
66. Svirydenka K. Introducing a New Broad-based Index of Financial Development // *IMF Working Paper*. 2016. WP/16/5
67. Sylla R. E. The Role of Banks, in Richard Sylla and Gianni Toniolo (Eds.), // *Patterns of European Industrialization*, 45–63. London and New York: Routledge. 1991.
68. Tabak B., Fazio D., Cajueiro D. The relationship between banking market competition and risk-taking: Do size and capitalization matter? // *Journal of Banking and Finance*. 2012. Vol. 36 (12). Pp. 3366–3381.
69. Torre de A., Feyen E., Ize A. Financial development: structure and dynamics // *The World Bank Economic Review*. - 2013. - T. 27. - №. 3. - С. 514-541
70. Torres Filho E.T., Macahyba L., Zeidan R.M. Restructuring Brazil's National Financial System. 2014.
71. Vintila D. et al. Dynamic Trends of Foreign Direct Investments and Macroeconomic Changes in Central and Eastern Countries During 2000–2010 // *Annals-Economy Series*. 2012. Vol. 3. Pp. 228–235.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Результаты анализа взаимосвязей показателей финансового развития
по выборке странРисунок 1. Доверительные интервалы положительных корреляций наиболее
вариативных показателей с уровнем доверия 95% для графа корреляций всех стран

Примечание. Наиболее вариативные показатели соответствуют результатам отбора для кластера «Автономные».

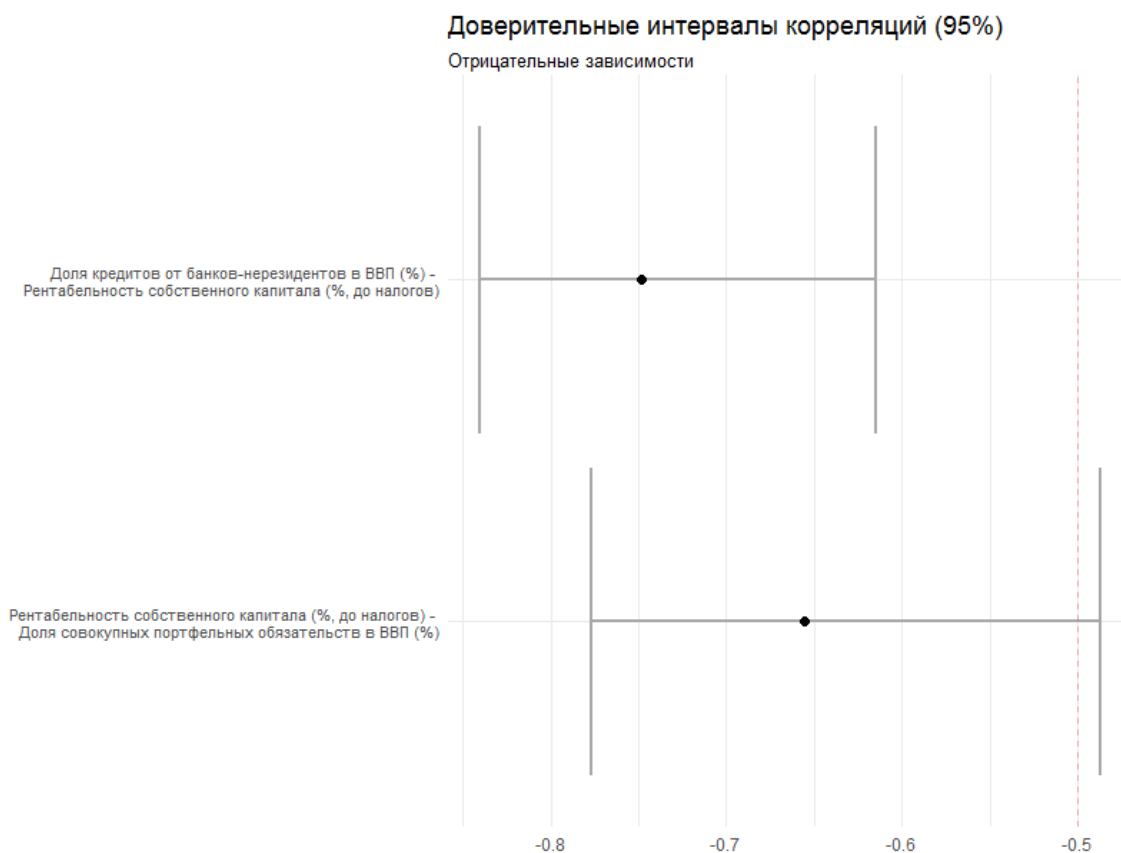


Рисунок II. Доверительные интервалы отрицательных корреляций наиболее вариативных показателей с уровнем доверия 95% для графа корреляций всех стран

Примечание. Наиболее вариативные показатели соответствуют результатам отбора для кластера «Автономные».

Доверительные интервалы корреляций (95%)

Положительные зависимости

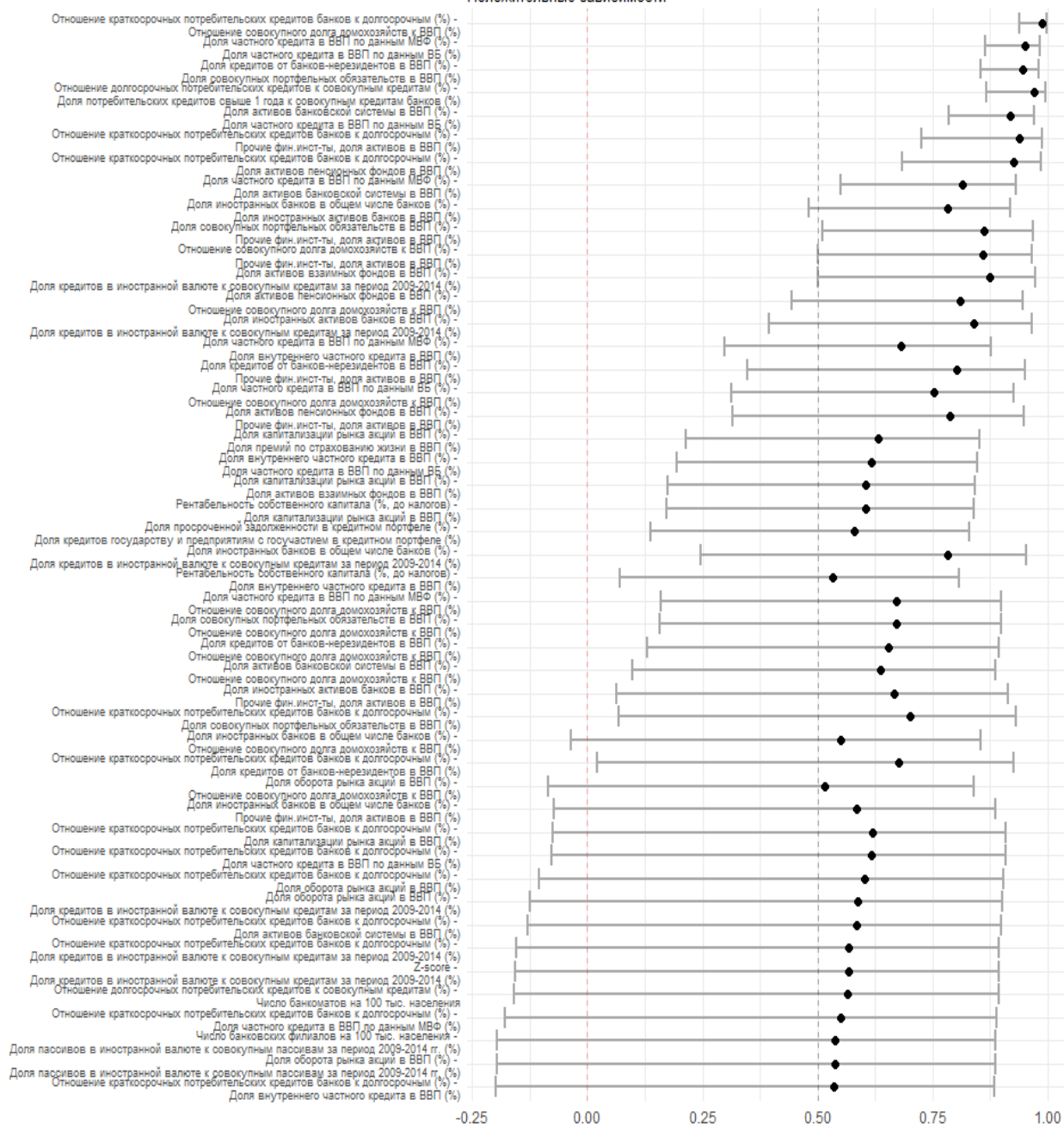


Рисунок III. Доверительные интервалы положительных корреляций наиболее вариативных показателей кластера «Младшие партнеры» с уровнем доверия 95%

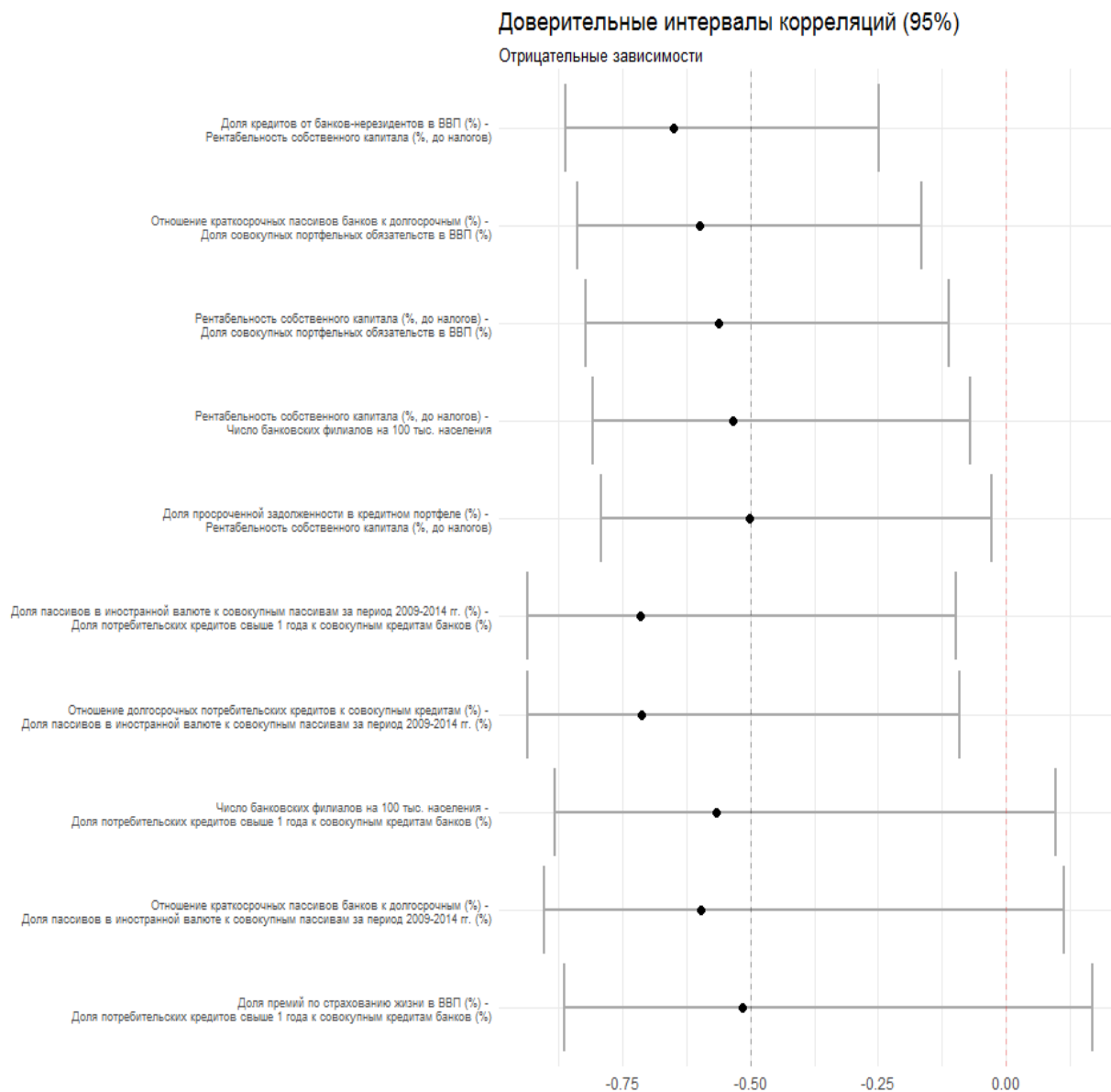


Рисунок IV. Доверительные интервалы отрицательных корреляций наиболее вариативных показателей кластера «Младшие партнеры» с уровнем доверия 95%

Доверительные интервалы корреляций (95%)

Положительные зависимости

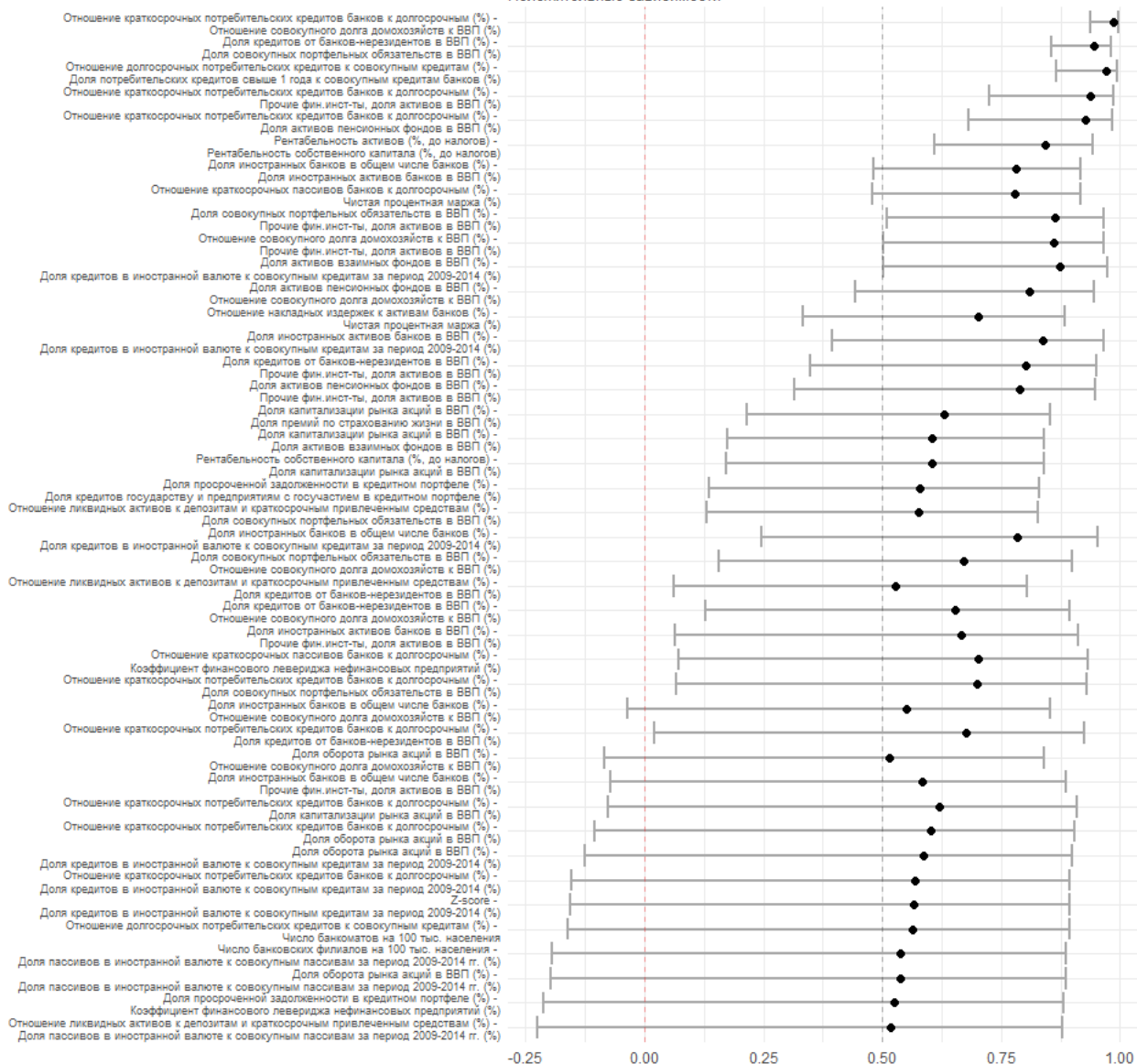


Рисунок V. Доверительные интервалы положительных корреляций наиболее вариативных показателей кластера «Сбалансированные лидеры» с уровнем доверия 95%

Доверительные интервалы корреляций (95%)

Отрицательные зависимости

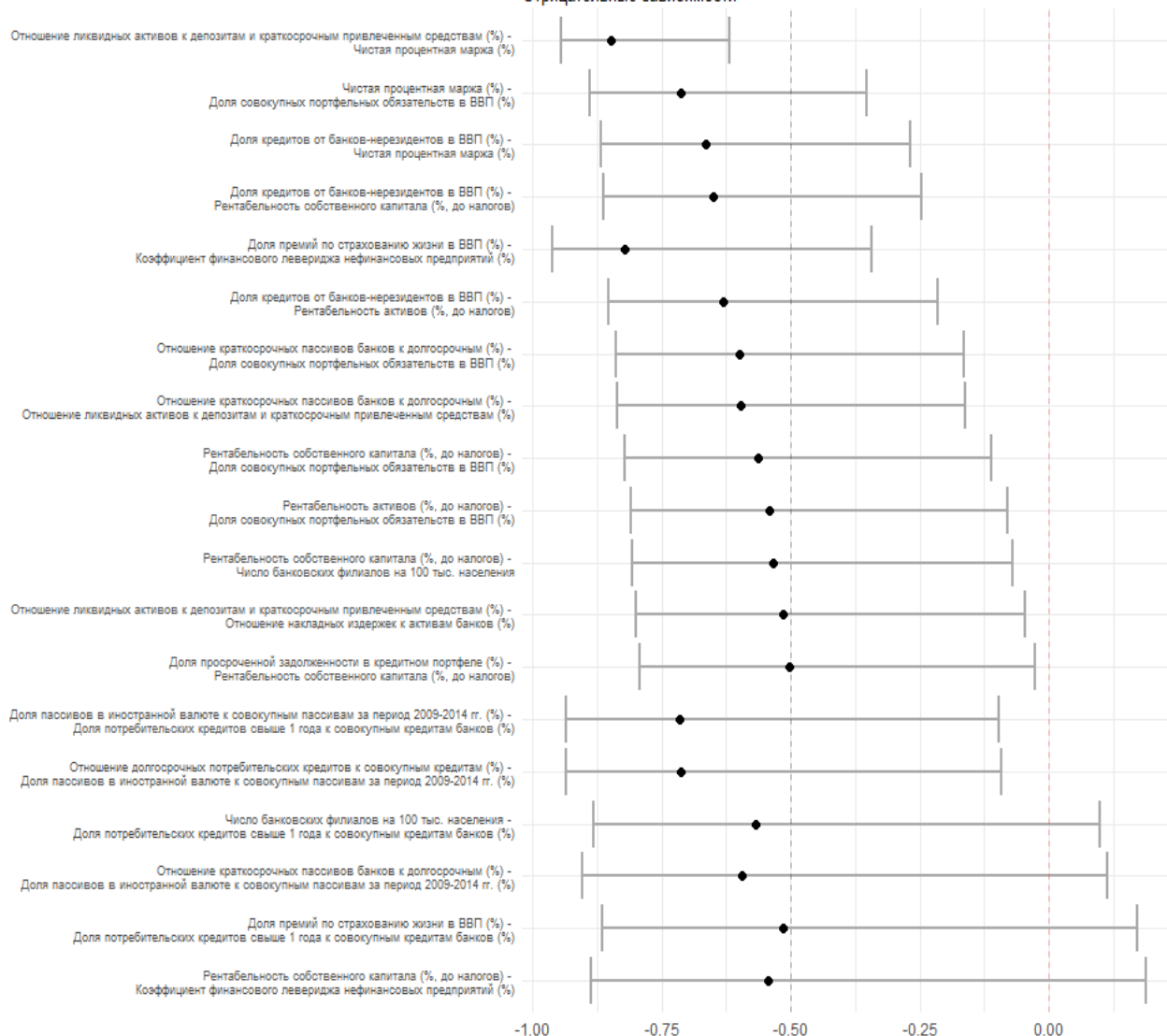


Рисунок VI. Доверительные интервалы отрицательных корреляций наиболее вариативных показателей кластера «Сбалансированные лидеры» с уровнем доверия 95%

Доверительные интервалы корреляций (95%)

Положительные зависимости

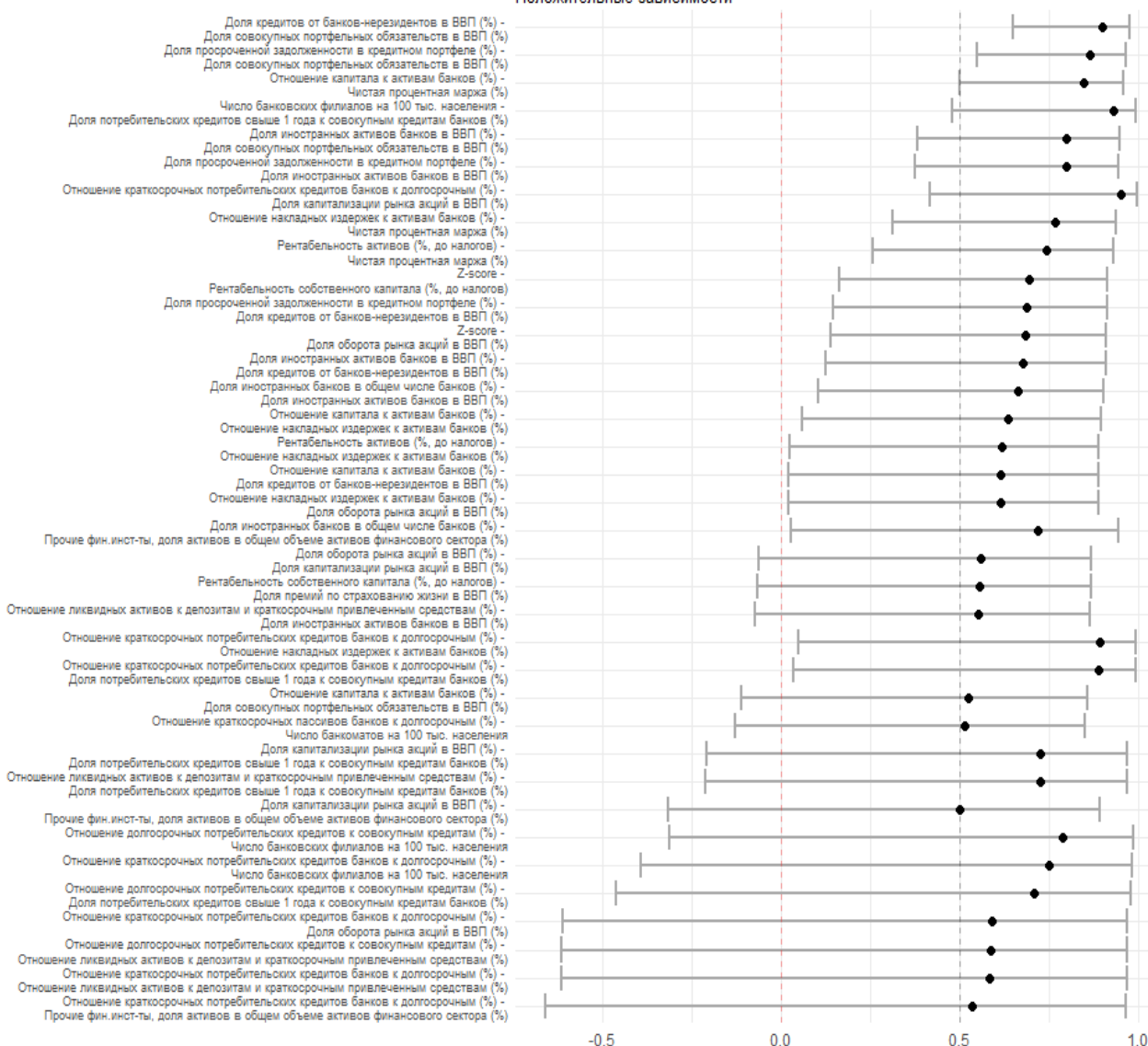


Рисунок VII. Доверительные интервалы положительных корреляций наиболее вариативных показателей кластера «Перегретые лидеры» с уровнем доверия 95%

Доверительные интервалы корреляций (95%)

Отрицательные зависимости

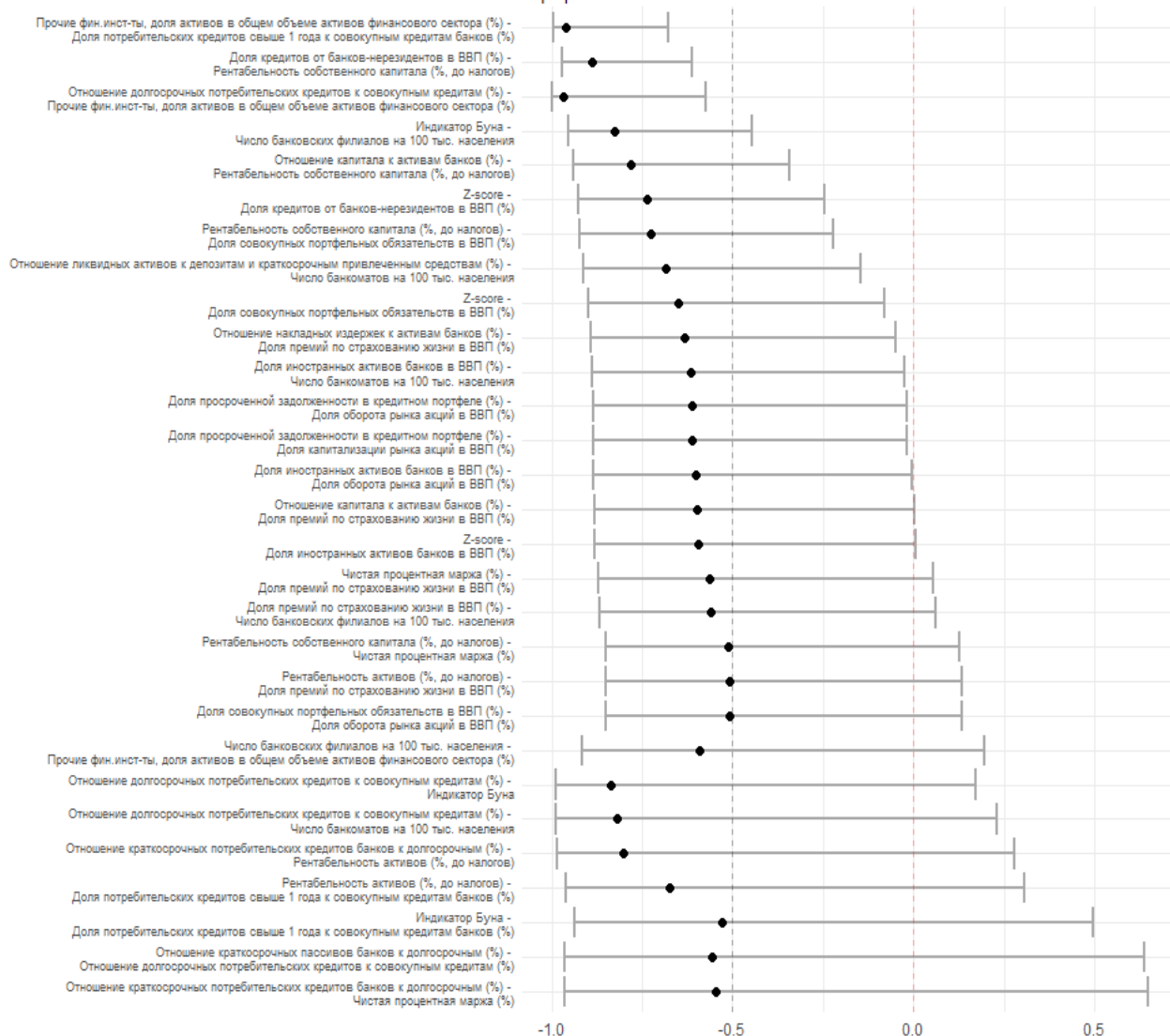


Рисунок VIII. Доверительные интервалы отрицательных корреляций наиболее вариативных показателей кластера «Перегретые лидеры» с уровнем доверия 95%.