

DOI: 10.12731/2070-7568-2016-2-190-201
УДК 336.713

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ИНДИКАТОРОВ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Коробейникова Е.В., Лантева Е.В.

В статье выделены структурные ограничения, сдерживающие развитие банковского сектора России. Определены прогнозные значения совокупных активов и собственных средств (капитала) коммерческих банков, определяющие тенденции развития банковского сектора России.

***Ключевые слова:** банковский сектор; прогнозирование; уравнение тренда; динамические ряды.*

PREDICTING THE MAIN LEVEL OF THE RUSSIAN BANKING SECTOR INDICATORS

Korobeynikova E.V., Lapteva E.V.

The article highlights the structural limitations constraining the development of the Russian banking sector. Identified prognostic value of total assets and shareholders' equity (capital) of commercial banks, which determine the trends of development of the Russian banking sector.

***Keywords:** banking sector; forecasting; trend equation; time series.*

Банковская система страны является одним из основных элементов экономики любого государства, занимающее центральное место в системе денежно-кредитных отношений между различными участниками рынка.

В последнее время многие аналитики отмечают некоторые негативные изменения в процессе функционирования банковского сектора: низкая инвестиционная привлекательность банковского сектора, повышение рисков, связанных с достаточностью капитала, риск ликвидности и кредитный риск.

Одним из ключевых компонентов финансовой системы является банковский сектор. Он соответствует таким ключевым целям, как: трансформация внутренних сбережений в инвестиции с наименьшими издержками; эффективная аллокация ресурсов; предоставление механизмов для реализации социальных функций государства; укрепление финансового суверенитета [1].

На рисунке 1 представлена динамика числа зарегистрированных кредитных организаций и кредитных организаций, у которых отозвана лицензия на осуществление банковской деятельности в России: по состоянию на 1 января 2014 г. произошло сокращение числа зарегистрированных кредитных организаций по отношению к 2000г. на 1048.

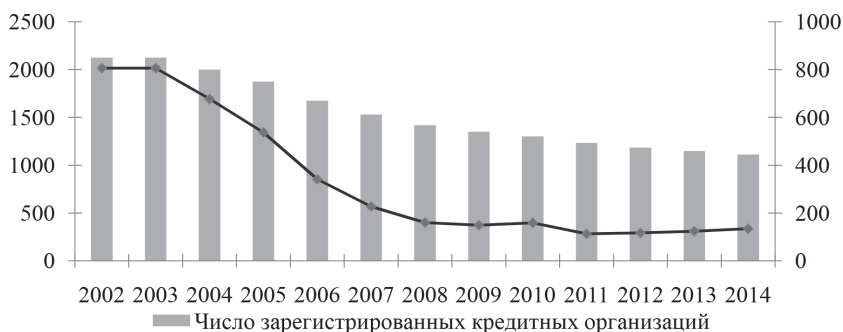


Рис. 1. Динамика числа зарегистрированных кредитных организаций и кредитных организаций, у которых отозвана лицензия на осуществление банковской деятельности в России на 1 января

В структуре основных показателей банковского сектора произошли следующие изменения: совокупные активы (пассивы) банковского сектора сократились на 9,2 п.п., собственные средства (капитал) банков-

ского сектора увеличился на 3,8 п.п., кредиты и прочие размещенные средства, предоставленные нефинансовым организациям и физическим лицам, включая просроченную задолженность, увеличились на 15,3 п.п., из них: кредиты и прочие средства, предоставленные физическим лицам, включая просроченную задолженность, сократились на 3,0 п.п., кредиты банков в инвестициях организаций всех форм собственности в основной капитал (без субъектов малого предпринимательства) сократились на 0,1 п.п., ценные бумаги, приобретенные кредитными организациями сократились на 4,1 п.п., вклады физических лиц сократились на 0,9 п.п., средства, привлеченные от организаций сократились на 1,9 п.п. Наглядно приведенные данные можно представить на рисунке 2.

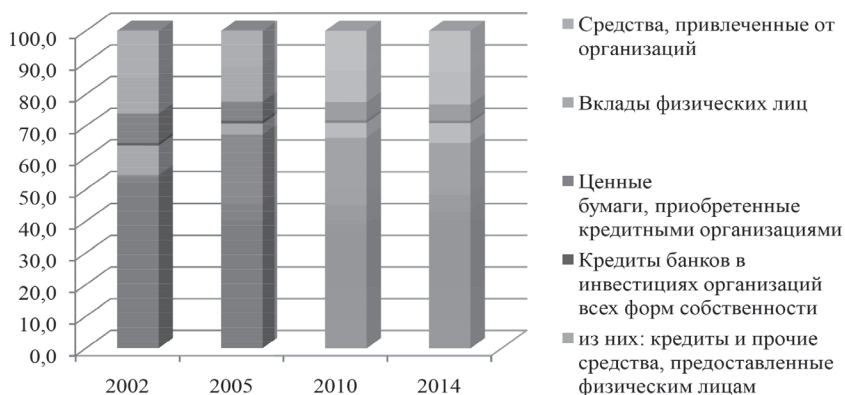


Рис. 2. Структура основных показателей банковского сектора России

В настоящее время существует структурные недостатки и основные ограничения, сдерживающие развитие банковского сектора:

- ограниченный доступ банков к долгосрочным источникам фондирования;
- высокая концентрация крупных кредитных рисков, в том числе на связанных сторонах;
- высокая концентрация активов банковского сектора, как на крупных банках, так и на банках с государственным участием в капитале;

- высокая зависимость сектора от функционирования международной банковской инфраструктуры;
- низкая доля комиссионных доходов в структуре финансового результата;
- диспропорции в структуре кредитов физическим лицам (преобладание необеспеченных потребительских кредитов и низкая доля ипотеки);
- ограниченные объемы кредитования малого и среднего бизнеса;
- слабая вовлеченность банков в финансирование инвестиций реального сектора;
- чрезмерные территориальные диспропорции в обеспечении банковскими услугами;
- избыточная регулятивная нагрузка со стороны надзорных органов;
- значительные временные и стоимостные издержки на судебные разбирательства с заемщиками [2].

Для определения перспектив развития банковского сектора России осуществим процесс прогнозирования на 2016–2018 гг. по уравнению тренда.

Совокупные активы и собственные средства (капитал) банковского сектора России являются абсолютными стоимостными показателями. Процесс прогнозирования целесообразнее осуществить по относительным показателям.

Одними из таких показателей, являющихся индикаторами банковской безопасности, являются показатели отношения совокупных активов и собственные средства (капитал) банковского сектора к ВВП страны. За последние четыре года отношение совокупных активов к ВВП выросло незначительно, аналогично и отношение капитала к ВВП [3].

Одним из простейших методов прогнозирования является процесс прогнозирования по уравнению тренда. Прежде чем переходить к определению тенденции и выделению тренда необходимо выяснить существует ли тенденция в динамике совокупных активов и собственных средств (ка-

питала) банковского сектора в % к ВВП. Для этого используем критерий серий, основанный на медиане выборки (таблица 1).

Таблица 1.

Определение наличия (отсутствия) тенденции в динамике совокупных активов и собственных средств (капитала) банковского сектора в % к ВВП

Показатель	Me	$\nu(n)$	$\tau_{\max}(n)$	Вывод о наличии (отсутствии) тенденции
Совокупные активы банковского сектора в % к ВВП	48,35	2	7	Тенденция имеется
Собственные средства (капитал) банковского сектора в % к ВВП	6,25	2	7	Тенденция имеется

Таким образом тенденция в динамических рядах совокупных активов и собственных средств (капитала) банковского сектора в % к ВВП есть и может быть описана. Для анализа динамики может быть использован метод аналитического выравнивания. На практике для этих целей применяется графическое изображение уровней динамического ряда (рисунок 3), добавив наиболее адекватную линию тренда, выбранную по наибольшему коэффициенту аппроксимации R^2 .

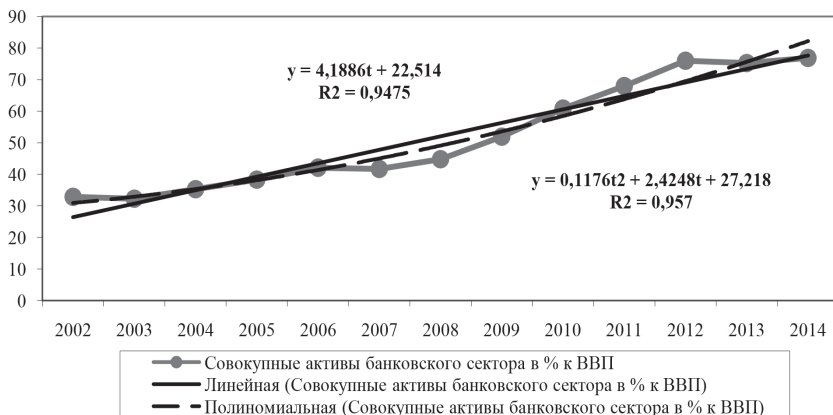


Рис. 3. Динамика совокупных активов банковского сектора в % к ВВП, тренды развития

Можно предположить, что наиболее адекватно описывать тенденцию уровня совокупных активов банковского сектора в % к ВВП может модель прямой или полинома второго порядка, приведем данные тренды на рисунке 3 [4]. Для расчета параметров уравнения тренда воспользуемся табличным редактором MS Excel, результаты расчетов представим в таблице 2.

Таблица 2.

Характеристики трендов развития уровня совокупных активов банковского сектора в % к ВВП

Форма тренда	Модель	R ²	F _{факт}
Прямолинейный тренд	$\tilde{y}_t = 4,1886t + 22,514 (3,4) * (3,3)$	0,9475	44,67
Полиномиальный тренд	$\tilde{y}_t = 0,1176t^2 + 2,4248t + 27,218 (4,6) (5,7) (6,1)$	0,957	41,79

*В круглых скобках указаны значения t-критерия Стьюдента

Все полученные модели **развития уровня** совокупных активов банковского сектора в % к ВВП статистически значимы и пригодны для принятия решений. Проверяем полученную модель развития на адекватность с помощью критерия Дарбина-Уотсона (таблица 3).

Таблица 3.

Значения критерия Дарбина – Уотсона (d)

Прямолинейный тренд			Полиномиальный тренд		
Нижняя доверительная граница (d ₁)	Значение d	Верхняя доверительная граница (d ₂)	Нижняя доверительная граница (d ₁)	Значение d	Верхняя доверительная граница (d ₂)
1,08	1,45	1,36	0,95	1,52	1,54
Автокорреляция отсутствует			Нет достаточных оснований для принятия решения		

Осуществим процесс прогнозирования активов банковского сектора в % к ВВП по полученным трендам, результаты представим на рисунке 4.

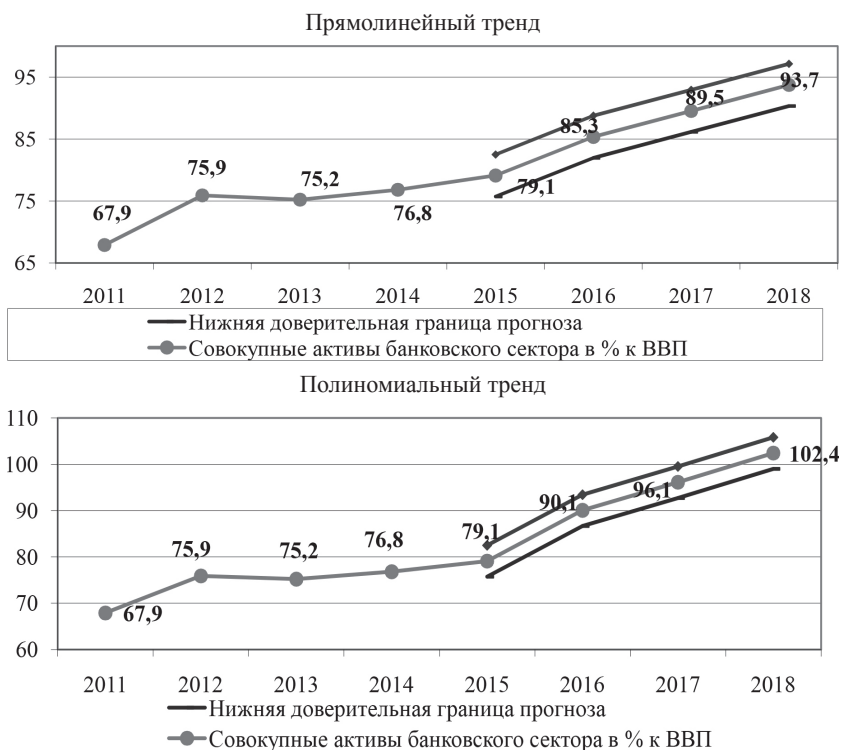


Рис. 4. Динамика прогнозных значений совокупных банковских активов в % к ВВП, полученных по прямолинейному и полиномиальному трендам

Прогноз значений совокупных банковских активов в % к ВВП по уравнениям тренда показал, что, при условии сохранения тенденции, с вероятностью 95%, в ближайшие три года 2016–2018 гг. величина значений совокупных банковских активов в % к ВВП будет расти. Характеристики качества полученных моделей представлены в таблице 4.

Характеристики качества построенных моделей свидетельствуют о достаточно высоких характеристиках качества построенных моделей.

Динамика собственных средств (капитала) банковского сектора в % к ВВП представлена на рисунке 5.

Таблица 4.

Характеристика качества построенных моделей

Форма тренда	Абсолютная ошибка прогноза	Относительная ошибка прогноза, %	Среднеквадратическая ошибка прогноза
Прямолинейный тренд	2,9	6,2	3,9
Полиномиальный тренд	2,8	5,2	4,1

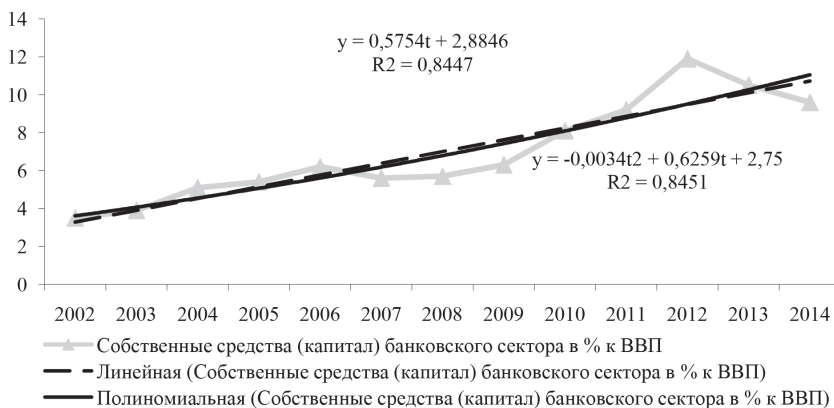


Рис. 5. Динамика собственных средств (капитала) банковского сектора в % к ВВП, тренды развития

Характеристики полученных трендов представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Характеристики трендов развития уровня собственных средств (капитала) банковского сектора в % к ВВП

Форма тренда	Модель	R ²	F _{факт}
Прямолинейный тренд	$\tilde{y}_t = 0,5754t + 2,8846$ (4,1)* (3,9)	0,8447	31,24
Полиномиальный тренд	$\tilde{y}_t = -0,0034t^2 + 0,6259t + 2,75$ (2,6) (5,2) (3,1)	0,8451	29,87

*В круглых скобках указаны значения t-критерия Стьюдента

Все полученные модели статистически значимы и пригодны для принятия решений. Проверяем полученные модели развития уровня собственных средств (капитала) банковского сектора в % к ВВП на адекватность с помощью критерия Дарбина-Уотсона (таблица 6).

Таблица 6.

Значения критерия Дарбина – Уотсона (d)

Прямолинейный тренд			Полиномиальный тренд		
Нижняя доверительная граница (d_l)	Значение d	Верхняя доверительная граница (d_u)	Нижняя доверительная граница (d_l)	Значение d	Верхняя доверительная граница (d_u)
1,08	1,78	1,36	0,95	1,62	1,54
Автокорреляция отсутствует			Автокорреляция отсутствует		

Осуществим процесс прогнозирования собственных средств (капитала) банковского сектора в % к ВВП, по полученным трендам, результаты представим на рисунке 7.

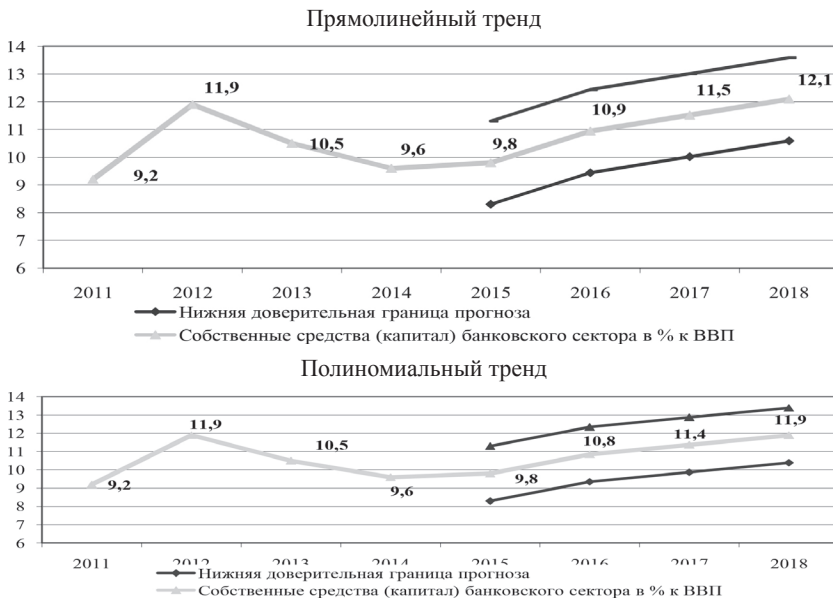


Рис. 7. Динамика прогнозных значений собственных средств (капитала) банковского сектора в % к ВВП, полученных по прямолинейному и полиномиальному трендам

Характеристики качества полученных моделей представлены в таблице 7.

Таблица 7.

Характеристика качества построенных моделей

Форма тренда	Абсолютная ошибка прогноза	Относительная ошибка прогноза, %	Среднеквадратическая ошибка прогноза
Прямолинейный тренд	0,3	4,7	0,9
Полиномиальный тренд	0,4	4,2	0,7

Характеристики качества построенных моделей свидетельствуют о достаточно высоких характеристиках качества построенных моделей.

Таким образом, при условии сохранения тенденции, с вероятностью 95%, в ближайшие три года 2016–2018 гг. величина собственных средств (капитала) банковского сектора в % к ВВП будет расти.

Сводная таблица полученных прогнозных значений совокупных активов и собственных средств (капитала) банковского сектора в % к ВВП представлена ниже в таблице 8.

Таблица 8.

Сводная таблица прогнозных значений совокупных активов и собственных средств (капитала) банковского сектора в % к ВВП

Показатель	Форма тренда	Прогнозная дата	Нижняя доверительная граница прогноза	Прогноз	Верхняя доверительная граница прогноза
Совокупные активы банковского сектора в % к ВВП	Прямолинейный тренд	01.01.2016	81,9	85,3	88,7
		01.01.2017	86,1	89,5	92,9
		01.01.2018	90,3	93,7	97,1
	Полиномиальный тренд	01.01.2016	86,7	90,1	93,5
		01.01.2017	92,7	96,1	99,5
		01.01.2018	99,0	102,4	105,8

Окончание табл. 8

Собственные средства (капитал) банковского сектора в % к ВВП	Прямолинейный тренд	01.01.2016	9,4	10,9	12,4
		01.01.2017	10,0	11,5	13,0
		01.01.2018	10,6	12,1	13,6
	Полиномиальный тренд	01.01.2016	9,3	10,8	12,3
		01.01.2017	9,9	11,4	12,9
		01.01.2018	10,4	11,9	13,4

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что прогнозные значения совокупных активов и собственных средств (капитала) банковского сектора России свидетельствуют о положительной динамике развития показателей российской банковской системы.

Список литературы

1. Коробейникова Е.В., Садыкова Л.М. Перспективы развития банкострахования как интегрированной формы организации бизнеса // В мире научных открытий. 2015. № 3 . С. 2311.
2. Коробейникова Е.В. Трансформация финансово-посреднических функций страховых организаций // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 3 (125). С. 129–132.
3. Лаптева Е.В. Статистическое исследование развития банковского сектора Российской Федерации: монография. Оренбург, 2015. 165 с.
4. Лаптева Е.В. Современные тенденции в банковском секторе Российской Федерации: статистический аспект, прогноз // Материалы VII Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы торгово-экономической деятельности и образования в современных условиях». Оренбург, Оренбургский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2015. С. 267-272.

References

1. Korobeynikova E.V., Sadykova L.M. *V mire nauchnykh otkrytiy*. 2015. № 3 . S. 2311.
2. Korobeynikova E.V. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2015. № 3 (125). pp. 129-132.
3. Lapteva E.V. *Statisticheskoe issledovanie razvitiya bankovskogo sektora Rossiyskoy Federatsii* [Statistical research of development of the banking sector of the Russian Federation]. Orenburg, 2015. 165 p.

4. Lapteva E.V. *Materialy VII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Aktual'nye problemy trgovno-ekonomicheskoy deyatel'nosti i obrazovaniya v sovremennykh usloviyakh»* [Proceedings of the VII International scientific-practical conference 'Actual problems of trade and economic activities and education in modern conditions']. Orenburg, Orenburgskiy filial REU im. G.V.Plekhanova, 2015. pp. 267–272.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Коробейникова Елена Владимировна, к.э.н., доцент

*Самарский институт (филиал) ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»
ул. Неверова/Линейная, 87/35, г. Самара, 443036, Российская Фе-
дерация
korob-lena79@rambler.ru*

Лаптева Елена Владимировна, к.э.н., доцент

*Оренбургский филиал ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»
ул. Ленинская/Пушкинская, 50/51-53, г. Оренбург, 460000, Россий-
ская Федерация
lapa1984@inbox.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Korobeynikova Elena Vladimirovna, Ph.D., Associate Professor

*Plekhanov Russian University of Economics, Samara Institute (branch)
87/35, Neverova/Lineynaya Str., Samara, 443036, Russian Federation
korob-lena79@rambler.ru*

Lapteva Elena Vladimirovna, Ph.D., Associate Professor

*Plekhanov Russian University of Economics, Orenburg branch
50/51-53, Leninskaya/Pushkinskaya Str., Orenburg, 460000, Russian
Federation
lapa1984@inbox.ru*