

Криничанский Константин Владимирович, д.э.н., доцент,  
профессор кафедры экономики, финансов и финансового права  
Южно-Уральского государственного университета (НИУ),  
[kkrin@ya.ru](mailto:kkrin@ya.ru), Челябинск, Россия

Фатькин А.В.,  
аспирант Южно-Уральского государственного университета (НИУ),  
[andfatkin@yandex.ru](mailto:andfatkin@yandex.ru)

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТА НЕМОНОТОННОСТИ ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ ФИНАНСОВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ**

### Аннотация

Работа развивает направление исследований взаимосвязи финансового развития и экономического роста. Целью исследования является выявление регулярных различий уровня и статистической значимости коэффициентов при переменных финансового развития для регионов с разным уровнем развития финансового сектора. Анализ охватывает панельные данные по 75 российским регионам за период 2002–2014 гг. В качестве показателя экономического развития берется реальный ВРП на душу населения. Тестируемые переменные, отражающие уровень финансового развития регионов, включают «Кредиты к ВРП», «Депозиты к ВРП» и обеспеченность населения институциональными единицами кредитных организаций. Оценка проводится с помощью модели с фиксированным индивидуальным эффектом. Результаты оценивания параметров регрессий для двух из трех тестируемых переменных подтверждают гипотезу о наличии немонотонности связи финансов и роста среди разных групп российских регионов. Наибольшее влияние индикаторов финансового развития на рост наблюдается в группах регионов со средним уровнем финансового развития. Оценены пороговые значения совокупного индекса обеспеченности региона банковскими услугами: группа с низким финансовым развитием включает регионы, имеющие значение индикатора ниже 0,83; со средним – от 0,83 до 0,94; с высоким – свыше 0,94.

Ключевые слова: финансовые системы, банковское посредничество, экономическое развитие, российские регионы.

Экономика России переживает один из наиболее глубоких кризисов в современной истории. Этому способствуют многие негативные факторы, в т.ч. являющиеся отголосками геополитических процессов последнего времени. С точки зрения совершенствования экономической политики, однако, важнее глубже понимать внутренние движущие силы роста как на уровне страны в целом, так и ее регионов.

Как показано в недавних исследованиях авторов ([1], [2]), существенным фактором роста региональных экономик в России в последние 14 лет было углубление развития их финансовых систем. Взаимосвязь между финансовым развитием и ростом всесторонне изучена в работах теоретического и основанного на статистике стран эмпирического плана ([3], [4], [5], [6], [7], [8], [9]). При этом поле для дискуссий в данном предмете остается достаточно широким. В частности, дискуссионным видится вопрос о равномерности (монотонности, линейности) обнаруживаемой связи финансов и роста, т.к. нередко эмпирический анализ обнаруживает имеющие определенную структуру различия эластичности финансовых переменных в регрессиях роста для различных классов стран ([10], [11]) или определенных макроэкономических параметров [12].

В последнее время, можно заметить, исследователи взаимосвязи финансов и роста более активно включают в орбиту изучаемых данных статистику субнационального уровня и прослеживают зависимости, схожие со страновым уровнем. Так, в работе [13] приводятся доказательства положительного и значимого влияния финансового

посредничества на экономическое развитие регионов и провинций в Италии. В пользу нелинейности связи между экономическим ростом и банковским сектором говорит исследование [14], проведенное на основе статистики штатов и территорий Индии.

Целью нашего исследования является выявление регулярных различий относительных уровней коэффициентов при переменных банковского посредничества для регионов с отличной глубиной такого посредничества в регрессиях роста.

Одной из задач, решаемых для достижения цели, является определение пороговых значений переменной, отвечающей за финансовое развитие, подходящих для описания изменения роли банковского посредничества как роста в регионах. Рассмотрев имеющуюся линейку индикаторов финансового развития ([9]; [2]), а также приняв во внимание доступность данных, в качестве базового индикатора финансового развития регионов выбран совокупный индекс обеспеченности региона банковскими услугами (*CBSDI* – аббревиатура от англ. Composite banking services density index by region)<sup>1</sup>. В связи с тем, что методика расчета индекса менялась, была сформирована база значений рассчитанного по единой методике индикатора – *CBSDI<sub>adj</sub>*<sup>2</sup>. Употребляя ниже выражения «низкое», «среднее» и «высокое» финансовое развитие, мы подразумеваем регионы с относительно более низкими, высокими или находящимися между этими порогами значениями *CBSDI<sub>adj</sub>*.

В эмпирической литературе мы находим аргументы в пользу того, что более чувствительным к финансовым переменным может оказываться рост в регионах со средним уровнем развития их финансовых систем. Опираясь на эти результаты, мы предполагаем, что параметры переменных глубины банковских систем регионов будут выше в регрессиях, оцененных в группе регионов со средним уровнем проникновения банковского посредничества. Это подразумевает существование двух порогов – верхнего, отграничивающего регионы с «исчезающим влиянием» финансового развития на экономический рост, и нижнего, отграничивающего регионы с не достигшим определенной глубины банковским сектором, не позволяющим включиться передаточным механизмам, через которые он позитивно влияет на их экономику.

Для анализа нами использовались панельные данные по 75 субъектам федерации России за период с 2002 по 2014 г. Из-за выбросов или неполноты данных из выборки исключены следующие регионы: Республика Ингушетия, Чеченская республика, Сахалинская область, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ.

В качестве показателя экономического развития в исследовании брался реальный ВРП на душу населения. Тестируемые переменные, отражающие уровень финансового развития регионов, включали кредиты к ВРП, депозиты к ВРП и обеспеченность населения институциональными единицами кредитных организаций.

Для каждой группы регионов тестировалась модель с фиксированным индивидуальным эффектом следующего исходного вида:

$$\ln\_rY_{it} = \alpha + \beta_1 PG_{it} + \beta_2 ItGDP_{it} + \beta_3 GtGDP_{it} + \beta_4 ER_{it} + \beta_5 ExtGDP_{it} + \beta_6 CPI_{it} + \beta_7 X_{it} + \varepsilon_{it},$$

где  $\ln\_rY$  – натуральный логарифм реального ВРП на душу населения;

$\alpha$  – ненаблюдаемый, неизменный во времени (фиксированный) эффект, специфический для отдельного региона;

$\beta_1 \dots \beta_7$  – коэффициенты при следующих объясняющих переменных:

*контрольные переменные:*

*PG* – рост численности населения; *ItGDP* – инвестиции к ВРП; *GtGDP* – расходы региональных бюджетов субъектов к ВРП; *EhR* – доля занятых с высшим

<sup>1</sup> Индикатор рассчитывается с 2002 г. на ежегодной основе Банком России и публикуется в Отчете о развитии банковского сектора и банковского надзора. URL: <http://www.cbr.ru/publ/?PrId=nadzor>.

<sup>2</sup> *CBSDI<sub>adj</sub>* рассчитывается как среднее геометрическое трех индексов – институциональной насыщенности банковскими услугами, финансовой насыщенности банковскими услугами (по объему кредитов) и развития сберегательного дела.

профессиональным образованием;  $ExtGDP$  – отношение объема экспорта к ВВП;  $CPI$  – индекс потребительских цен;

тестируемые переменные ( $X_{it}$ ):

$L\_GDP$  – отношение задолженности юридических и физических лиц по кредитам в рублях и валюте к ВВП;  $D\_GDP$  – отношение депозитов (вкладов) юридических и физических лиц в рублях и валюте к ВВП;  $Ln\_B$  – логарифм количества структурных подразделений банков в регионе на 10 тысяч человек населения;

$\varepsilon_{it}$  – случайная ошибка.

Мы применяем методологию деления регионов на три группы по уровню развития их финансовой системы, представленную в работе Rioja and Valev (2004) [11]. Пороговые значения, необходимые для данной разбивки, рассчитываются при задании критических уровней перцентилей по отобранному для группировки показателю. Уровни перцентилей пошагово меняются. Для определения нижнего порога классифицирующего индикатора ( $CBSDI_{adj}$ ) брались перцентили с 15-й по 40-ю, для вычисления верхней – с 60-й по 85-ю с шагом 5. Полученные экспериментально пороговые значения показаны на рис. 1.

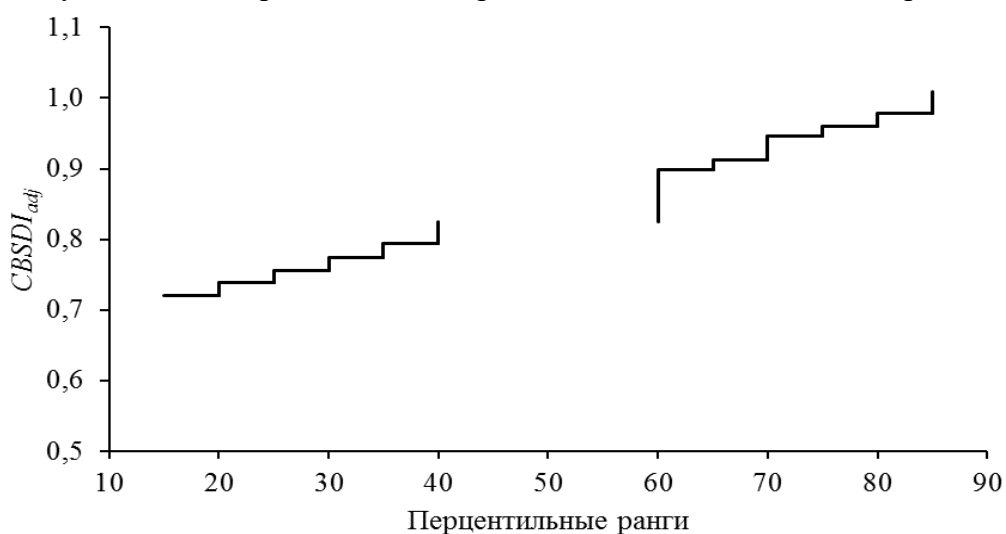


Рисунок 1. Распределение уровня индикатора  $CBSDI_{adj}$  по перцентильям

Источник: расчеты авторов

В отличие от [11], где регрессии оценивались для получения оценок параметров той же переменной финансового развития, по которой происходило ранжирование, в нашем исследовании оценка регрессий с разными тестируемыми индикаторами финансового развития производится с учетом дамми, полученных по единому критерию классификации. Это позволяет более строго выявлять наличие или отсутствие эффекта немонотонности изучаемой связи, более однозначно определять значения порогов индикатора финансового развития.

Для определения порогов немонотонности были определены пары значений  $CBSDI_{adj}$ , составленные из каждого нижнего уровня экспериментального порога с каждым верхним. В табл. 1 приведены значения оценки коэффициентов при переменной «Кредиты к ВВП».

Таблица 1  
Параметры тестируемой переменной «Кредиты к ВВП» при различных вариантах группировок

	Уровень развития <sup>†</sup>	Верхняя граница 60 перцентиль ( $CBSDI_{adj} > 0,899$ )	Верхняя граница 70 перцентиль ( $CBSDI_{adj} > 0,942$ )	Верхняя граница 80 перцентиль ( $CBSDI_{adj} > 0,986$ )
Нижняя граница 20 перцентиль	Высокий	0,289*** (3,04)	0,259*** (2,64)	0,253** (2,48)

$(CBSDI_{adj} < 0,739)$	Средний	0,294** (2,47)	0,310** (2,53)	0,306** (2,61)
	Низкий	0,273** (2,52)	0,276** (2,46)	0,275** (2,48)
Нижняя граница 30 перцентиль $(CBSDI_{adj} < 0,774)$	Высокий	0,284*** (3,08)	0,256*** (2,66)	0,250** (2,49)
	Средний	0,285** (2,51)	0,302** (2,57)	0,299*** (2,65)
	Низкий	0,286** (2,47)	0,288** (2,40)	0,288** (2,41)
Нижняя граница 40 перцентиль $(CBSDI_{adj} < 0,825)$	Высокий	0,285*** (3,15)	0,252*** (2,64)	0,246** (2,45)
	Средний	0,265** (2,37)	0,287** (2,47)	0,285** (2,55)
	Низкий	0,311*** (2,77)	0,310** (2,62)	0,310*** (2,63)

*Примечания:* † здесь и в последующих таблицах указывается уровень развития банковского посредничества в регионе; \*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ ; в скобках – значения t-статистик

*Источник:* расчеты авторов

Как видно, коэффициенты положительны и значимы не менее чем на 5%-м уровне для всех групп регионов. Ячейки, для которых выполняется проверяемое условие немонотонности (более высокая чувствительность для регионов со средним развитием банковского посредничества), выделены полужирной рамкой. Можно видеть, что это условие выполняется в более половины случаев сопоставления параметров регрессий по группам. Например, коэффициент для регионов со средним уровнем финансового развития в группировке «20/70 перцентили» равен 0,31, что больше, чем и для регионов с относительно более низким развитием финансового сектора (0,259), и относительно более высоким развитием (0,276). Можно говорить о регулярности выполнения проверяемого условия, начиная с порога «20/60» и до порога «30/80 перцентили».

Если следовать исходному предположению о наличии нелинейности оцениваемой связи, наш анализ говорит в пользу того, что нижний порог уровня финансового развития регионов располагается около 20-го перцентиль (совокупный индекс обеспеченности банковскими услугами меньше 0,739), верхний – около 80-го перцентиль (совокупный индекс обеспеченности выше 0,986).

Перейдем к рассмотрению влияния депозитов к ВРП на рост и выяснению его монотонности (табл. 2).

Таблица 2

Параметры тестируемой переменной «Депозиты к ВРП» при различных вариантах группировок

	Уровень развития	Верхняя граница 60 перцентиль $(CBSDI_{adj} > 0,899)$	Верхняя граница 70 перцентиль $(CBSDI_{adj} > 0,942)$	Верхняя граница 80 перцентиль $(CBSDI_{adj} > 0,986)$
Нижняя граница 20 перцентиль $(CBSDI_{adj} < 0,739)$	Высокий	0,711*** (3,92)	0,673*** (3,89)	0,646*** (3,74)
	Средний	0,961*** (5,15)	0,893*** (5,27)	0,852*** (5,26)
	Низкий	1,185*** (5,38)	1,138*** (5,47)	1,106*** (5,51)
Нижняя граница 30 перцентиль $(CBSDI_{adj} < 0,774)$	Высокий	0,707*** (3,88)	0,671*** (3,88)	0,645*** (3,76)
	Средний	0,946*** (5,09)	0,884*** (5,24)	0,845*** (5,25)
	Низкий	1,149***	1,119***	1,095***

		(5,52)	(5,71)	(5,84)
Нижняя граница 40 перцентиль ( $CBSDI_{adj} < 0,825$ )	Высокий	0,706*** (3,79)	0,674*** (3,82)	0,649*** (3,73)
	Средний	0,923*** (4,90)	0,871*** (5,13)	0,839*** (5,22)
	Низкий	1,086*** (5,35)	1,085*** (5,71)	1,079*** (5,96)

Примечания: \*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ ; в скобках – значения t-статистик

Источник: расчеты авторов

Как и в предыдущем случае, показатель «Депозиты к ВРП» имеет положительные и статистически значимые коэффициенты для всех групп. Однако, коэффициенты регулярно выше в регрессиях с регионами низкого развития финансов. В качестве произвольного примера возьмем группировку «30/70 перцентили». Здесь коэффициент в группе с регионами, имеющими средний уровень финансового развития, равен 0,884, в группе с низким финансовым развитием – 1,119, с высоким – 0,671. Таким образом, здесь мы обнаруживаем монотонность, возможное объяснение которой состоит в своеобразном эффекте убывающей отдачи от сбережений. С ростом финансового развития региона (в т.ч. с ростом сберегательной активности его резидентов) дополнительные суммы аккумулируемых населением и предприятием депозитов приносят в рост относительно меньший вклад. Фундаментальной причиной этого может быть недостаточное число надежных и высокоэффективных проектов в регионах, коррупция и оппортунистическое поведение менеджеров банков, финансирующих не лучшие в экономическом смысле проекты, а те, в которых они более заинтересованы.

Далее оценим характер связи показателя количества структурных подразделений, отнесенного к численности населения с региональным ростом (табл. 3).

Таблица 3

Параметры тестируемой переменной «Число внутренних структурных подразделений на 10000 населения (натуральный логарифм)» при различных вариантах группировок

	Уровень развития	Верхняя граница 60 перцентиль ( $CBSDI_{adj} > 0,899$ )	Верхняя граница 70 перцентиль ( $CBSDI_{adj} > 0,942$ )	Верхняя граница 80 перцентиль ( $CBSDI_{adj} > 0,986$ )
Нижняя граница 20 перцентиль ( $CBSDI_{adj} < 0,739$ )	Высокий	0,094** (2,23)	0,086** (2,18)	0,086** (2,24)
	Средний	0,126*** (2,93)	0,121*** (2,78)	0,116*** (2,65)
	Низкий	0,133** (2,62)	0,128** (2,53)	0,124** (2,46)
Нижняя граница 30 перцентиль ( $CBSDI_{adj} < 0,774$ )	Высокий	0,094** (2,28)	0,086** (2,22)	0,087** (2,28)
	Средний	0,130*** (3,12)	0,124*** (2,90)	0,118*** (2,74)
	Низкий	0,122** (2,49)	0,117** (2,38)	0,114** (2,30)
Нижняя граница 40 перцентиль ( $CBSDI_{adj} < 0,825$ )	Высокий	0,095** (2,28)	0,087** (2,19)	0,087** (2,28)
	Средний	0,133*** (3,11)	0,124*** (2,83)	0,117*** (2,65)
	Низкий	0,124*** (2,72)	0,120** (2,59)	0,117** (2,51)

Примечания: \*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$ ; в скобках – значения t-статистик

Источник: расчеты авторов

Как видно, в шести из девяти случаев сопоставлений групп регионов группы со средним уровнем финансового развития имеют более высокие эластичности либо, как в группе, задаваемой границами «40/80-я перцентиль», не меньшую эластичность при большей значимости. Таким образом, как и при анализе моделей роста с переменной «Кредиты к ВРП» модели с индикатором числа структурных подразделений на 10 тысяч человек в группах со средним уровнем выбранного показателя финансового развития регионов чаще показывают большую чувствительность тестируемой переменной в сравнении со спецификациями, включающими две другие региональные группы. Это свидетельствует в пользу немонотонности исследуемой связи. Дополнительно отметим, что нижний порог в данном анализе отличен от результатов оценки регрессий с переменной «Кредиты к ВРП». Он сдвигается от 20–30 перцентильных рангов к 30–40. Взяв пересечение полученных «диапазонов немонотонности» (табл. 1 и 3), можно полагать, что «низкому» и «высокому» уровню финансового развития регионов с соответствующими им более слабыми эластичностями роста к финансовым переменным отвечают такие задаваемые интервально пороги индикатора «Скорректированный совокупный индекс обеспеченности региона банковскими услугами», как [0,77; 0,83] и [0,94; 0,99]. Средний уровень финансового развития регионов, отвечающий требованию относительно более интенсивного роста под воздействием фактора развития финансового посредничества, задается интервалом совокупного индекса обеспеченности региона банковскими услугами от 0,83 до 0,94. Состав групп регионов, соответствующие такой классификации, приведен в табл. 4.

Таблица 4

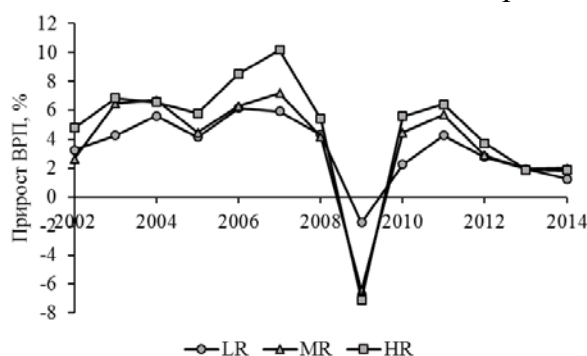
Группы регионов, удовлетворяющих условию немонотонности связи банковского посредничества и роста

Низкое развитие банковского посредничества	Среднее развитие банковского посредничества	Высокое развитие банковского посредничества
Амурская область	Челябинская область	г. Москва
Кемеровская область	Ставропольский край	г. Санкт-Петербург
Псковская область	Орловская область	Калининградская область
Республика Марий Эл	Костромская область	Магаданская область
Липецкая область	Мурманская область	Ярославская область
Пензенская область	Удмуртская Республика	Свердловская область
Республика Бурятия	Приморский край	Камчатская область
Красноярский край	Смоленская область	Нижегородская область
Республика Саха (Якутия)	Республика Карелия	Самарская область
Ленинградская область	Курская область	Вологодская область
Волгоградская область	Республика Алтай	Ростовская область
Архангельская область	Ульяновская область	Краснодарский край
Тверская область	Саратовская область	Белгородская область
Оренбургская область	Алтайский край	Новосибирская область
Тамбовская область	Пермский край	Владимирская область
Астраханская область	Рязанская область	Воронежская область
Республика Башкортостан	Новгородская область	Калужская область
Республика Адыгея	Чувашская Республика	Республика Татарстан
Республика Хакасия	Томская область	Тульская область
Республика Калмыкия	Кировская область	Республика Мордовия
Республика Коми	Иркутская область	Московская область
Тюменская область	Омская область	Хабаровский край
Брянская область		Ивановская область
Забайкальский край		
Курганская область		
Карачаево-Черкесская		

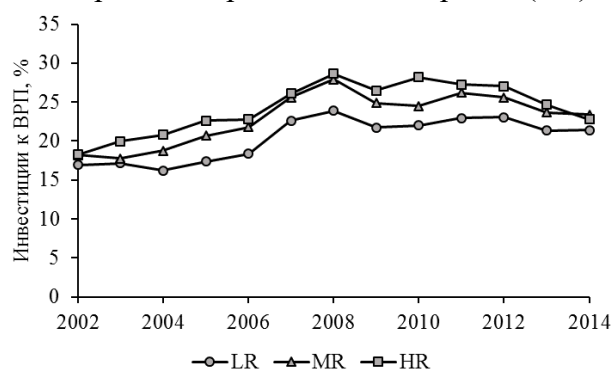
Низкое развитие банковского посредничества	Среднее развитие банковского посредничества	Высокое развитие банковского посредничества
Республика Северная Осетия - Алания Кабардино-Балкарская Республика Тыва Республика Дагестан		

Примечание: регионы упорядочены по убыванию  $CBSDI_{adj}$

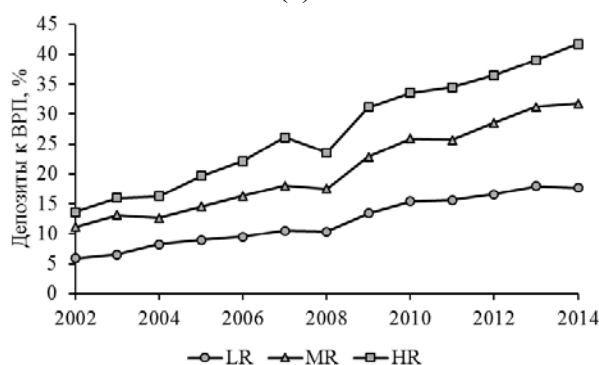
То, что регионы с более глубоким уровнем банковского посредничества показывают более высокие темпы роста ВРП, а также, что тестируемые нами переменные действительно имеют значение для образования этих различий роста, видно из рис. 2 (а–г).



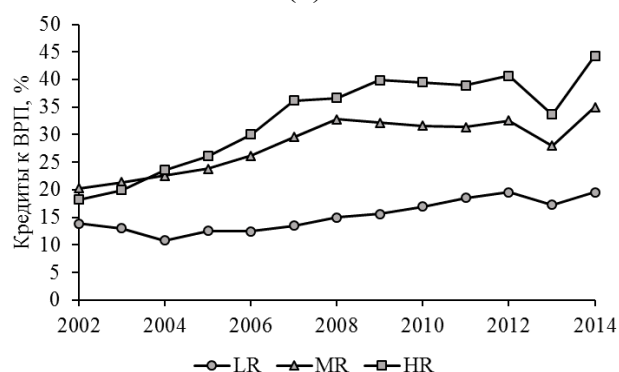
(а)



(б)



(в)



(г)

Рисунок 1. Сопоставления выборочных показателей экономического и финансового развития регионов с низким (LR), средним (MR) и высоким (HR) уровнем развития банковского посредничества.

Источник: расчеты авторов

Проведенное исследование в целом подтверждает выводы, полученные F. Rioja, N. Valev (2004) на страновом уровне, применительно к региональному уровню анализа. Регрессии с двумя из трех взятых в качестве прокси финансового развития регионов показателей в большинстве случаев обнаруживают наибольшее и статистически значимое влияние этих показателей на экономический рост в российских регионах в группах со средним уровнем финансового развития. Гипотеза о наличии немонотонности исследуемой связи на уровне российских регионов не отвергается.

Обращаясь к вопросу имеющихся слабостей и возможных направлений продолжения настоящего исследования, отметим следующее. Использование совокупного индекса обеспеченности региона банковскими услугами в качестве классифицирующего

индикатора финансового развития имеет как положительные стороны, так и недостатки. И те, и другие связаны с тем, что индикатор содержит в себе информацию сразу о трех аспектах активности рынка банковских услуг региона – сберегательной, кредитной и отчасти инфраструктурной. Это может рассматриваться как плюс при необходимости обоснования способа группировки регионов по уровню финансового развития. Однако композитный характер индекса оказывается недостатком модели, когда речь заходит об интерпретации результатов, так как оцененные значения порогов «низкого», среднего» и «высокого» уровня банковского посредничества на самом деле требуют дезагрегирования, а следовательно, некоторой потери точности порогов значений переменных, входящих в расчет совокупного индекса.

## Литература

1. Криничанский К. (2015). Финансовые системы и экономическое развитие в российских регионах: сравнительный анализ // Вопросы экономики. 2015. №10. С. 94–108. [Krinichansky K. (2015). Financial systems and economic development in the Russian regions. A comparative analysis. *Voprosy ehkonomiki*, No. 10, pp. 94–108. (In Russian).]
2. Криничанский К., Фатькин А. (2017). Оценка влияния банковского посредничества на экономику регионов России: посткризисные тенденции // Вопросы экономики. – 2017. – №1. – С. 103–122. [Krinichansky K., Fatkin A. (2017). Assessing the impact of banking intermediation on the economy of Russian regions: The post-crisis trends. *Voprosy ehkonomiki*, No. 1, pp. 103–122. (In Russian).]
3. Greenwood J., Jovanovic B. (1990), Financial Development, Growth, and the Distribution of Income, *Journal of Political Economy*, 98: 1076– 1107.
4. Bencivenga V., Smith B. (1991), Financial Intermediation and Endogenous Growth, *Review of Economic Studies*, 58: 195–209.
5. King R., Levine R. (1993a). Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *Quarterly Journal of Economics*, No. 108(3), pp. 717–737.
6. King R. Levine R. (1993b). Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence. *Journal of Monetary Economics*, No. 32(3), pp. 513–542.
7. Jappelli T., Pagano M. 1994, Savings, Growth and Liquidity Constraints, *Quarterly Journal of Economics* 109, 83–109.
8. De Gregorio J., Guidotti P. (1995). Financial development and economic growth. *World Development*, No. 23 (3), pp. 433–448.
9. Čihák M., Demirgüç-Kunt A., Feyen E., Levine R. (2013). Financial development in 205 economies, 1960 to 2010. *Journal of Financial Perspectives*. Vol. 1(2), pp. 17–36.
10. Levine R., Loayza N., Beck T. (2000). Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 46(1), pp. 31–77.
11. Rioja F., Valev N. (2004). Does One Size Fit All?: A Reexamination of the Finance and Growth Relationship. *Journal of Development Economics*, Vol. 74(2), pp. 429–447.
12. Rousseau P.L., Wachtel P. (2002). Inflation thresholds and the finance-growth nexus. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 21(6), pp. 777–793.
13. Guiso L., Sapienza P., Zingales L. (2004). Does local financial development matter? *The Quarterly Journal of Economics*, No. 119, pp. 929–969.
14. Kendall J. (2012). Local financial development and growth. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 36, pp. 1548–1562.

Konstantin Vladimirovich KRINICHANSKY, Doctor of Sciences in Economics, Assistant Professor, South Ural State University (National Research University), Professor, [kkrin@ya.ru](mailto:kkrin@ya.ru), Chelyabinsk, Russian Federation  
Andrej Vladimirovich FAT'KIN,



South Ural State University (National Research University), postgraduate, [andfatkin@yandex.ru](mailto:andfatkin@yandex.ru), Chelyabinsk, Russian Federation

## **ECONOMIC GROWTH IN RUSSIAN REGIONS: NONMONOTONICALLY INFLUENCE OF THE FINANCE FACTOR**

### Abstract

Our study is a part of extensive economic literature that studies the relationship between finance and growth. The objective of the article is to reveal regular differences in the level and statistical significance of the parameters of the financial development variables for the regions with different levels of the development of the financial sector. The analysis covers a panel of 75 Russian regions from 2002 to 2014. The real GDP per capita is taken as an indicator of economic development. The tested variables reflecting the level of financial development of the regions include loans to GDP, deposits to GDP and the institutional density of banking. The assessing is carried out using the fixed effects model of panel data analysis. The results of the assessing of the regression equations parameters in two out of three tested variables generally confirm our hypothesis. The largest effect of financial development indicators on the economic growth is observed in the groups of regions with the medium level of financial development. The threshold value of the "Loans to GDP" indicator is as follows: the group with low financial development includes the regions with the average level of this indicator less than 0.83; medium - from 0.83 to 0.94 percent; high - above 0.94 percent.

Keywords: Financial Intermediation, Banking, Economic Development, Russian Regions.