

УДК 330.35+336.7

## ДОСТУП К КРЕДИТУ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В РЕГИОНАХ РОССИИ

О.Г. Васильева, Ю.А. Ковшун

*Васильева Ольга Геннадьевна* — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник. Институт экономических исследований ДВО РАН, ул. Тихоокеанская, 153, Хабаровск, Россия, 680042. Доцент. Амурский государственный университет, Игнатьевское шоссе, 21, Благовещенск, Россия, 675027. E-mail: ogvasilyeva@gmail.com.

*Ковшун Юлия Анатольевна* — кандидат экономических наук, доцент. Дальневосточный государственный аграрный университет, ул. Политехническая, 86, Благовещенск, Россия, 675000. E-mail: uakovshun@gmail.com.

Является ли развитая финансовая система необходимым условием экономического роста на субнациональном уровне в условиях сокращения технологических и институциональных барьеров для движения капитала и роста интегрированности финансовых рынков? Или достаточно, чтобы экономические агенты имели доступ к финансовым услугам, предоставляемым резидентами других регионов и стран? В статье предпринята попытка ответить на эти вопросы, используя подход Р. Раджана и Л. Зингалеса и данные по отраслям обрабатывающей промышленности в российских регионах в 2004–2012 гг. Полученные результаты свидетельствуют о том, что уровень развития местных финансовых посредников не оказывал статистически значимого влияния на темпы роста отраслей обрабатывающей промышленности в регионах России.

*Экономический рост, финансовое развитие, региональная финансовая система, внешнее финансирование, регионы России.*

DOI: 10.14530/se.2015.2.031-046

### ВВЕДЕНИЕ

Является ли развитая финансовая система необходимым условием экономического роста в стране, регионе? Или достаточно, чтобы экономические агенты имели доступ к финансовым услугам, предоставляемым резидентами других регионов и стран? Ответ на этот вопрос неочевиден. С одной стороны, в многочисленных работах (как теоретических, так и эмпирических) было показано, что существует тесная связь между уровнем развития финансового сектора экономики и темпами ее роста. Одними из первых это показали Р. Кинг и Р. Ливайн [13]. Впоследствии существование этой связи было под-

тверждено в исследованиях, использующих как данные, агрегированные на национальном уровне (см., напр., [5; 18 и др. ]), так и субнациональные (отраслевые [20] и региональные [11]) данные и данные на уровне отдельных фирм (см., напр., [3; 4 и др. ]).

С другой стороны, развитие современных информационно-коммуникационных технологий и либерализация регулирования финансового сектора приводят к сокращению технологических и институциональных барьеров движения капитала и росту интегрированности финансовых рынков как на национальном, так и на субнациональном уровне. Так, в ряде работ было показано, что развитие коммуникационных технологий, новых методов сбора и обработки информации позволяет существенно снизить расходы на финансовые операции как клиентам, так и финансовым посредникам, упрощая доступ к кредиту и увеличивая географическое расстояние, на котором могут находиться друг от друга банк и его клиент<sup>1</sup>.

В современной литературе также накоплено множество свидетельств положительного влияния либерализации регулирования финансовой деятельности, снятия ограничений на перемещение капитала между регионами и странами на экономический рост (см., напр., [6; 16; 17]).

Таким образом, уменьшение роли географического расстояния между финансовыми посредниками и их клиентами, как по технологическим, так и институциональным причинам, ставит вопрос о снижении значимости местной финансовой системы как необходимом условии экономического роста. Этот вопрос становится еще более сложным, когда в фокусе исследования находятся субнациональные единицы в рамках национальных экономик. Финансовые рынки регионов, как правило, полностью интегрированы, их функционирование регулируется одним и тем же законодательством, унифицированным в рамках страны, перемещение капитала из одного региона в другой не встречает барьеров на своем пути. Нужны ли в этих условиях развитые финансовые системы и финансовые посредники в каждом регионе, или достаточно, чтобы такие институты существовали лишь в некоторых из них? Оценка влияния уровня развития финансового сектора на темпы экономического роста на субнациональном уровне может дать ответ на этот вопрос.

В данной работе, используя подход, предложенный в исследовании Р. Раджана и Л. Зингалеса [20], тестируется гипотеза о том, что развитие региональной финансовой системы содействует экономическому росту в российских регионах за счет снижения стоимости внешнего финансирования. Тест состоит

<sup>1</sup> В ряде работ показано следующее. В США среднее географическое расстояние между местом, в котором расположена фирма-заемщик, и местом расположения банка-кредитора выросло с 51 мили в 1970-х гг. до 161 мили в 1990-х гг. [19]. Расстояние между заемщиком и кредитором не имеет значения для одобрения банком займа [8]. Для Бельгии [9] и США [2] ставка по кредиту снижается по мере роста расстояния между заемщиком и банком-кредитором.

в следующем. Если стоимость внешнего финансирования (включая прямые и косвенные издержки) действительно ниже в тех регионах, где более развит финансовый сектор, то в этих регионах должны наблюдаться более высокие темпы роста отраслей, зависящих от внешних источников финансирования.

Проблема этого теста состоит в том, что на объем привлекаемых отраслями финансовых ресурсов в разных странах оказывают влияние как используемые технологии (обуславливающие минимально эффективный размер предприятия, объем инвестиций, длительность финансового цикла), так и уровень развития финансового рынка, возможность привлечения финансирования в той или иной форме, его стоимость. Для оценки влияния на экономический рост именно финансового сектора необходимо изолировать его эффект, отделить от воздействия технологических факторов. В работе [20] авторы предложили решить эту задачу следующим образом. Они приняли допущение о схожести применяемых во всех странах на отраслевом уровне технологий, а значит и близких уровнях потребностей во внешнем финансировании, обусловленных технологическими факторами. Тогда для получения оценки потребности во внешнем финансировании, максимально приближенной к технологической, Р. Раджан и Л. Зингалес воспользовались данными по отраслям обрабатывающей промышленности в США, как страны с наиболее развитыми финансовыми рынками и минимальными барьерами на пути движения капитала. В то же время данные, рассчитанные для США, по своей природе экзогенны для других стран, что исключает влияние на них национальных финансовых рынков.

Для идентификации влияния уровня развития региональных финансовых систем на динамику производства в российских регионах в настоящем исследовании, аналогично работе [20], используются данные по США об уровне потребности тех или иных отраслей обрабатывающей промышленности во внешнем финансировании. Также используются фиксированные эффекты, как для отраслей, так и для регионов, что позволяет проконтролировать ненаблюдаемые факторы, оказывающие влияние на зависимость отраслей от внешнего финансирования и/или уровень финансового развития регионов.

Результаты проведенного исследования не подтвердили тестируемую гипотезу, т. е. нет оснований утверждать, что более развитая региональная финансовая система способствует более высоким темпам роста отраслей, по технологическим причинам зависящим от внешнего финансирования. Другими словами, в условиях высокоинтегрированных национальных рынков развитие региональных финансовых, банковских систем не является фактором, определяющим экономический рост и структуру экономики.

Полученные результаты в целом согласуются с результатами исследований развивающихся рынков. Так, авторы в [14], используя данные, агрегиро-

ванные на национальном уровне по 25 странам с переходными экономиками 1993–2000 гг., нашли, что развитие банковского кредитования не приводит к ускорению темпов экономического роста стран с переходной экономикой. В статье [12] исследователи показали, что более высокая доля кредитов, выданных банковским сектором, ассоциируется с более низкими темпами роста в провинциях КНР<sup>1</sup>.

Таким образом, выполненное исследование вносит вклад в обсуждение следующих вопросов: во-первых — взаимосвязи уровня развития финансовой системы и экономической динамики; во-вторых — роли финансового сектора в странах с переходной экономикой и на развивающихся рынках в целом, т. е. стран, для которых характерны высокая асимметрия информации, слабые институты защиты прав собственности и высокие риски, в т. ч. политические.

Кроме того, авторам неизвестны исследования, целью которых являлась бы оценка влияния развития региональных финансовых систем на темпы экономического роста в российских регионах, и настоящая работа призвана заполнить этот пробел. Полученные результаты важны еще и потому, что именно доступность финансирования наиболее часто упоминается как ключевой барьер ведения бизнеса в регионах России<sup>2</sup>.

Работа построена следующим образом. Во *втором разделе* обсуждаются данные, используемые для ответа на вопрос о влиянии финансового сектора на динамику производства на отраслевом уровне в российских регионах. *Третий раздел* посвящается описанию подходов к оцениванию выдвинутых гипотез. В *четвертом разделе* обсуждаются полученные результаты, а в заключение предложены дальнейшие направления исследований.

## ДАННЫЕ

В работе оценивается значение местных финансовых посредников для динамики производства отраслей обрабатывающей промышленности, а именно, предпринимается попытка ответить на следующий вопрос: растут ли отрасли, технологически зависимые от внешнего финансирования, более высокими темпами в регионах с более развитым финансовым сектором? Для ответа на этот вопрос используются данные по 79 российским регионам и 14 отраслям обрабатывающей промышленности (соответствующим 14 под-

<sup>1</sup> Полученные результаты авторы объясняют тем, что основная часть кредитов выдавалась государственными банками неэффективным государственным предприятиям. В то же время небанковский сегмент финансового рынка оказывает положительное влияние на экономический рост в провинциях КНР.

<sup>2</sup> По данным опроса предприятий в российских регионах [1].

разделам ОКВЭД<sup>1)</sup> за период 2004–2012 гг.<sup>2</sup> Поскольку не во всех регионах есть все отрасли обрабатывающей промышленности, то получается несбалансированная панель (отрасль  $\times$  регион).

**Зависимые переменные.** В качестве зависимой переменной, отражающей темпы экономического роста на отраслевом уровне, чаще всего используются темпы роста добавленной стоимости. Однако для российских регионов данные о темпах роста добавленной стоимости доступны только на уровне разделов ОКВЭД. Поэтому в качестве показателя, отражающего темпы экономического роста отраслей на уровне регионов, был использован индекс производства для соответствующих отраслей обрабатывающей промышленности за 2005–2012 гг. Кроме того, для проверки устойчивости полученных результатов к изменению периода, за который рассчитываются темпы роста, рассматривается также индекс промышленного производства за 2007–2012 гг. Источник данных – Росстат.

**Объясняющие переменные.** Вслед за Р. Раджаном и Л. Зингалесом [20] в качестве объясняющих переменных рассматриваются показатели уровня развития финансового сектора региона и зависимости отрасли от внешнего финансирования.

В качестве меры уровня развития финансового сектора региона используются четыре показателя, а именно: соотношение выданных в регионе кредитов к ВРП в 2004 г.<sup>3</sup>; объем кредитов нефинансовым организациям к ВРП<sup>4</sup>; доля финансового сектора в ВРП<sup>5</sup> в 2004 г. и объем выданных кредитов на душу населения [7] в 2003 г.

<sup>1</sup> А именно: подразделы DA. Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табак; DB. Текстильное и швейное производство; DC. Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви; DD. Обработка древесины и производство изделий из дерева; DE. Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность; DF. Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов; DG. Химическое производство; DH. Производство резиновых и пластмассовых изделий; DI. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов; DJ. Metallургическое производство и производство готовых металлических изделий; DK. Производство машин и оборудования; DL. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; DM. Производство транспортных средств и оборудования; DN. Прочие производства.

<sup>2</sup> Выбор данного временного периода обусловлен доступностью данных, а именно тем, что сопоставимые данные на отраслевом уровне в разрезе видов экономической деятельности есть только с 2004 г., когда произошел переход с ОКОНХ на ОКВЭД. В свою очередь, 2012 г. является последним отчетным периодом, за который доступны данные о ВРП и ряде других используемых в работе показателей.

<sup>3</sup> Объем кредитов в рублях и иностранной валюте оценивался на основе публикуемого ЦБ РФ показателя объема выданных кредитов головным офисам кредитных организаций и филиалам, расположенным на территории региона.

<sup>4</sup> Объем кредитов нефинансовым организациям оценивался как общий объем кредитов, за вычетом кредитов и прочих размещенных средств, предоставленных нефинансовым организациям.

<sup>5</sup> Показатель доли финансового сектора в ВРП оценивался как отношение добавленной стоимости финансовой деятельности (раздел J) к валовому региональному продукту.

Для оценки уровня зависимости отраслей от внешнего финансирования используется подход, аналогичный предложенному в [20]. Идея состоит в следующем. Отрасли имеют разную потребность во внешнем финансировании, что обусловлено разным оптимальным размером предприятия при заданных технологиях, а значит, разным объемом инвестиций, разной длительностью финансового цикла и др. Однако фактическая структура финансирования отраслей определяется (помимо технологических факторов) развитостью финансовых институтов, наличием тех или иных ограничений для получения финансирования. Другими словами, фактическая структура финансирования отраслей является эндогенной к уровню развития страны и финансовых рынков, что затрудняет идентификацию влияния развития финансовых рынков на темпы роста. Для решения этой проблемы (проблемы идентификации) в работе [20] предложено использовать данные США для оценки зависимости отраслей от внешнего финансирования в других странах. Предполагается, что институциональные ограничения для перемещения капитала на финансовом рынке США (как наиболее развитом национальном финансовом рынке) сведены к минимуму, поэтому фирмы имеют возможность выбирать любую структуру капитала и не ограничены в привлечении внешнего финансирования в той или иной его форме. Поэтому структура финансирования отраслей в США, их потребность во внешнем финансировании в большей степени отражает именно технологическую потребность отраслей. В то же время потребность во внешнем финансировании предприятий в США является фактором, экзогенным по своей природе для предприятий, расположенных в других странах, что и позволяет решить проблему идентификации.

Для оценки финансовой зависимости отраслей в США от внешнего финансирования в [20] был использован следующий показатель (часто называемый в литературе индексом финансовой зависимости Раджана – Зингалеса, ИФЗ): отношение разности инвестиционных расходов и денежного потока от операционной деятельности к инвестиционным расходам. При этом денежный поток от операционной деятельности определяется как сумма операционного дохода, сокращения запасов и дебиторской задолженности и прироста кредиторской задолженности.

В настоящей работе используется индекс финансовой зависимости, рассчитанный в [15] для отраслей обрабатывающей промышленности США за период 1980–1999 гг. Преимущество использования именно этого источника по сравнению с оригинальной работой [20] состоит в том, что данные в [15] значительно более приближены к рассматриваемому периоду и более точно отражают технологические потребности отраслей во внешнем финансировании в начале 2000-х гг.

Необходимо упомянуть о проблеме, возникающей при использовании индексов финансовой зависимости, рассчитанных как в работе [20], так и в работе [15] для российских условий. В обоих случаях авторы оценивали индексы для отраслей, сгруппированных в рамках Международной стандартной отраслевой классификации видов экономической деятельности (International Standard Industrial Classification, ISIC). При этом группировка отраслей в ISIC не совпадает с ОКВЭД, однако для большинства отраслей есть близкое соответствие. В таблице 1 дано описание того, как отрасли в работах [20] и [15], выделенные в соответствии с ISIC, соотносятся с подразделами ОКВЭД.

Таблица 1

**Индексы финансовой зависимости Раджана – Зингалеса для подразделов ОКВЭД**

Подраздел в ОКВЭД	ОКВЭД	ИФЗ	Соответствующая отрасль в [15]	ISIC
ДА. Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	15, 16	–0,17	Food products; Beverages; Tobacco	311, 313, 314
ДВ. Текстильное и швейное производство	17, 18	–0,08	Textiles; Apparel	321, 322
ДС. Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	19	–0,81	Leather; Footwear	323, 324
ДД. Обработка древесины и производство изделий из дерева	20	0,05	Wood products	325
ДЕ. Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	21, 22	–0,38	Paper products; Printing and publishing	341, 342
ДФ. Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов*	231, 232	–0,01	Refineries; Petroleum and coal	353, 354
ДГ. Химическое производство	24	–0,30	Other chemical products	352
ДН. Производство резиновых и пластмассовых изделий	25	–0,02	Rubber products; Plastic products	355, 356
ДИ. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	26	–0,25	Pottery; Glass and products; Non-metal products	361, 362, 369
ДЖ. Metallургическое производство и производство готовых металлических изделий	27, 28	–0,04	Iron and steel; Non-ferrous metal; Metal products	371, 372, 381
ДК. Производство машин и оборудования	29	–0,04	Machinery	382
ДЛ. Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	30, 31, 32, 33	0,24	Electrical machinery	383
ДМ. Производство транспортных средств и оборудования	34, 35	–0,08	Transport equipment	384
ДН. Прочие производства	36, 37	0,11	Other manufacturing; Furniture; Professional equipment	390, 385, 332

*Примечание.* \* В настоящей работе в состав подраздела ДФ включены только подклассы 231 (Производство кокса) и 232 (Производство нефтепродуктов). Подкласс 233 (Производство ядерных материалов) исключен из подраздела ДФ.



Таким образом рассчитываются индексы финансовой зависимости для подразделов ОКВЭД на основе оценок, полученных в работе [15], для отраслей на уровне трех знаков ISIC, используя в качестве весов долю отраслей в выручке обрабатывающих производств (раздела D в ОКВЭД) в России в 2004 г. Отметим, что такой же подход к оценке индексов финансовой зависимости был использован в работе [10].

**Контрольные переменные.** В качестве основных контрольных переменных используются ВРП на душу населения в 2004 г. и доля подраздела ОКВЭД в выручке (нетто) от реализации товаров, работ и услуг обрабатывающей промышленности региона в 2006 г.

Включение показателя «доля отрасли в валовом выпуске» обрабатывающей промышленности региона позволяет проконтролировать эффект конвергенции: отрасли с большой долей могут расти значительно медленнее. Отметим, что в работе [20] и ряде последовавших за ней в качестве контрольной переменной использовалась доля отраслей в добавленной стоимости, а не в выручке. Однако данные по структуре добавленной стоимости для российских регионов в разрезе подразделов ОКВЭД недоступны, поэтому используются показатели структуры выручки от реализации. Кроме того, данные о структуре выручки обрабатывающей промышленности в разрезе российских регионов доступны только с 2006 г.

В таблице 2 приведена общая описательная статистика используемых данных.

Таблица 2

Описательная статистика

Наименование переменной	Кол-во наблюдений	Среднее значение	Стандартное отклонение	Min	Max
Индекс финансовой зависимости	918	−0,12	0,23	−0,81	0,24
Отношение выданных кредитов к ВРП в 2004 г.	918	0,17	0,10	0,03	0,90
Отношение выданных кредитов небанковским организациям к ВРП в 2004 г.	918	0,16	0,08	0,03	0,75
Доля финансового сектора в ВРП в 2004 г.	915	0,40	0,82	0,00	4,67
Логарифм объема кредитов на душу населения в 2003 г.	903	−5,15	0,84	−7,17	−2,34
Доля отрасли в валовом выпуске обрабатывающей промышленности региона в 2006 г.	918	8,42	14,19	0,00	100,00
Логарифм темпов роста валового выпуска в отрасли обрабатывающей промышленности в регионе в 2005–2012 гг.	915	0,30	0,96	−4,61	10,80
Логарифм темпов роста валового выпуска в отрасли обрабатывающей промышленности в регионе в 2007–2012 гг.	918	0,13	0,76	−4,61	5,71
Логарифм ВРП на душу населения в 2004 г.	918	4,23	0,51	2,56	6,14



## МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ

Аналогично подходу, используемому в исследовании [20], в настоящей работе оценивается следующая спецификация:

$$Growth_{i,k} = const + \mu_i + \gamma_k + \alpha(External_k \cdot FD_i) + \beta'X_{i,k} + \varepsilon_{i,k},$$

где  $Growth_{i,k}$  — темп роста (индекс промышленного производства)  $k$ -й отрасли в  $i$ -м регионе;  $\mu_i$  — фиксированный эффект на регион  $i$ ;  $\gamma_k$  — фиксированный эффект на отрасль  $k$ ;  $X_{i,k}$  — вектор наблюдаемых контрольных переменных;  $External_k$  — зависимость  $k$ -й отрасли от внешнего финансирования (индекс финансовой зависимости);  $FD_i$  — уровень развития финансовой системы в  $i$ -м регионе;  $\varepsilon_{i,k}$  — ошибка.

Если доступ к внешнему финансированию действительно оказывает существенное влияние на динамику производства в отраслевом разрезе, то можно получить положительное статистически значимое значение для коэффициента  $\alpha$ . Это значит, что отрасли, испытывающие большую потребность во внешнем финансировании, растут быстрее в регионах с более развитым финансовым сектором.

При оценивании использовались процедуры оценки робастных ошибок (Huber-White sandwich estimator), устойчивых к гетероскедастичности<sup>1</sup>.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Основные полученные результаты, приведены в таблице 3. В качестве зависимых переменных в моделях (1)–(4) использовались индексы производства отраслей обрабатывающей промышленности по российским регионам за период 2005–2012 гг., а в моделях (5)–(8) — темпы роста за период 2007–2012 гг. В качестве показателя, отражающего уровень развития финансовой системы региона, для моделей (1) и (5) использовалось отношение общего объема кредитов, выданных на территории региона, к ВРП; для моделей (2) и (6) — объем кредитов, выданных только нефинансовым организациям, к ВРП; для моделей (3) и (7) — доля финансового сектора в ВРП, а для моделей (4) и (8) — объем выданных кредитов на душу населения.

На первый взгляд, полученные оценки не позволяют дать однозначный ответ на вопрос о том, наблюдается ли в российских регионах связь между динамикой роста производства в обрабатывающей промышленности и уровнем развития финансовых посредников в регионе. Использование для оценки уровня развития финансовой системы показателей объема выданных

<sup>1</sup> Кроме того, была произведена оценка робастных ошибок, кластеризованных по отрасли или по региону. Разные подходы к оценке ошибок не оказали существенного влияния на значимость интересующего коэффициента  $\alpha$ .

Таблица 3  
Оценка связи между уровнем развития финансового сектора в российских регионах и динамикой производства в отраслях обрабатывающей промышленности

Наименование переменной	Логарифм индекса производства за 2005–2012				Логарифм индекса производства за 2007–2012			
	модель 1	модель 2	модель 3	модель 4	модель 5	модель 6	модель 7	модель 8
ИФЗ х (Кредиты/ВРП)	5,05** (2,191)				4,40** (2,157)			
ИФЗ х (Кредиты небанковским организациям/ВРП)		5,37** (2,244)				4,73** (2,200)		
ИФЗ х (Доля финансового сектора в ВРП)			0,02 (0,267)				–0,07 (0,230)	
ИФЗ х (Кредиты на душу населения)				0,10 (0,182)				0,10 (0,148)
Доля отрасли в выручке обрабатывающей промышленности региона в 2006 г.	–0,00* (0,002)	–0,00* (0,002)	–0,00 (0,002)	–0,00 (0,002)	–0,00 (0,002)	–0,00 (0,002)	–0,00 (0,001)	–0,00 (0,002)
Логарифм ВРП на душу населения в 2004 г.	–1,92*** (0,685)	–1,92*** (0,686)	–1,88*** (0,696)	–1,86*** (0,701)	–1,61** (0,654)	–1,61** (0,655)	–1,58** (0,666)	–1,56** (0,666)
Отраслевые фиксированные эффекты	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Региональные фиксированные эффекты	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Количество наблюдений	915	915	912	900	918	918	915	903
R <sup>2</sup>	0,24	0,24	0,25	0,23	0,20	0,20	0,19	0,20

Примечания. В скобках приведены робастные стандартные ошибки; \*\*\* p < 0,01, \*\* p < 0,05, \* p < 0,1.

кредитов к ВРП и кредитов, выданных только нефинансовым организациям, к ВРП дает положительную, значимую на 5%-ном уровне оценку коэффициента  $\alpha$  (модели 1, 2, 5 и 6). В то время как использование других показателей, отражающих уровень развития финансовой системы, свидетельствует о том, что коэффициент  $\alpha$  статистически незначим.

Дальнейший анализ результатов, представленных в таблице 3, показал, что оценки, полученные в моделях 1, 2, 5 и 6, возможно обусловлены влиянием наблюдений с экстремальными значениями (рис. 1–4).

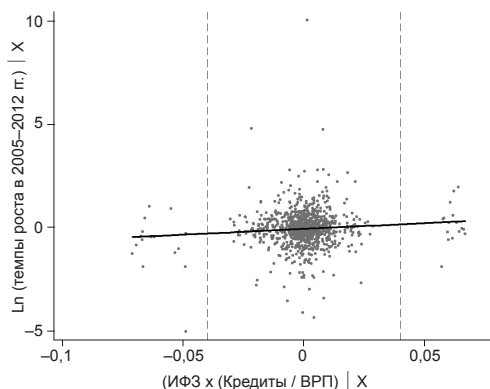


Рис. 1. Уровень развития финансового сектора (измеренный как объем выданных в регионе кредитов к ВРП) и динамика производства в отраслях добывающей промышленности российских регионов в 2005–2012 гг.

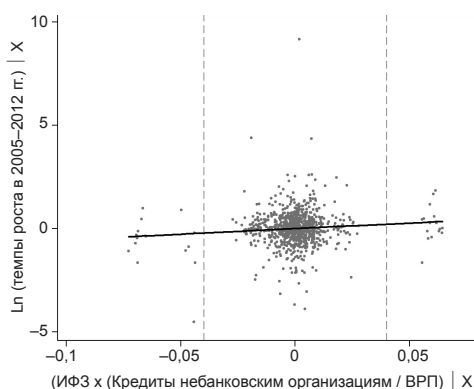


Рис. 2. Уровень развития финансового сектора (измеренный как объем выданных в регионе кредитов небанковским организациям к ВРП) и динамика производства в отраслях добывающей промышленности российских регионов в 2005–2012 гг.

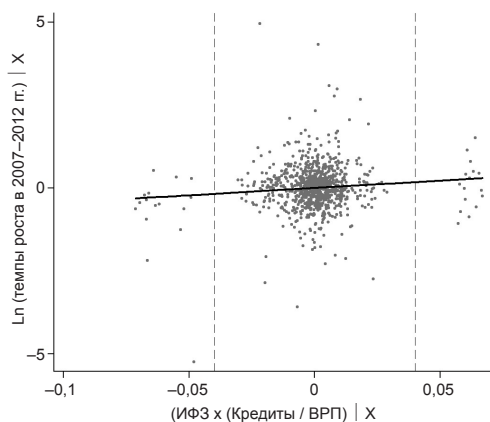


Рис. 3. Уровень развития финансового сектора (измеренный как объем выданных в регионе кредитов к ВРП) и динамика производства в отраслях добывающей промышленности российских регионов в 2007–2012 гг.

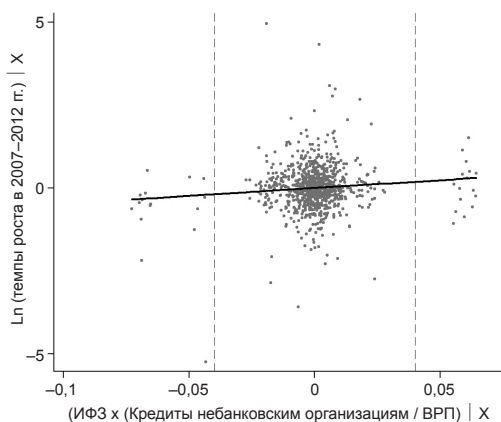


Рис. 4. Уровень развития финансового сектора (измеренный как объем выданных в регионе кредитов небанковским организациям к ВРП) и динамика производства в отраслях добывающей промышленности российских регионов в 2007–2012 гг.

Для проверки влияния выбросов на значение и статистическую значимость коэффициента  $\alpha$  были оценены спецификации, аналогичные приведенным в моделях 1, 2, 5 и 6 в таблице 3, но из рассмотрения были исключены наблюдения с экстремальными значениями. Полученные результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4

**Оценка связи между уровнем развития финансового сектора в российских регионах и динамикой производства в отраслях обрабатывающей промышленности (выбросы исключены)**

Наименование переменной	Логарифм индекса производства за 2005–2012		Логарифм индекса производства за 2007–2012	
	модель 1	модель 2	модель 3	модель 4
ИФЗ х (Кредиты/ВРП)	2,60 (2,945)		1,80 (2,725)	
ИФЗ х (Кредиты небанковским организациям/ВРП)		3,24 (3,309)		2,16 (3,097)
Доля отрасли в выручке обрабатывающей промышленности региона в 2006 г.	–0,00 (0,002)	–0,00 (0,002)	–0,00 (0,001)	–0,00 (0,001)
Логарифм ВРП на душу населения в 2004 г.	–1,90*** (0,692)	–1,90*** (0,692)	–1,59** (0,661)	–1,59** (0,661)
Отраслевые фиксированные эффекты	Да	Да	Да	Да
Региональные фиксированные эффекты	Да	Да	Да	Да
Количество наблюдений	880	880	883	883
R <sup>2</sup>	0,27	0,27	0,23	0,23

*Примечания.* В скобках приведены робастные стандартные ошибки; \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

После исключения экстремальных значений коэффициент  $\alpha$  стал статистически незначимым, что согласуется с результатами, ранее полученными в моделях 3, 4, 7 и 8 в таблице 3. Таким образом, не было найдено робастных свидетельств в пользу того, что отрасли обрабатывающей промышленности, в большей степени зависящие от внешнего финансирования, имеют более высокие темпы роста в тех российских регионах, где более развит финансовый сектор. Другими словами, в рассматриваемый период темпы экономического роста российских регионов не были связаны с уровнем развития местных финансовых посредников, а доступ к кредиту не являлся ключевым фактором, определяющим деловую активность.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе на основе данных на отраслевом уровне для российских регионов получены результаты, свидетельствующие о том, что развитие местных финансов, региональной банковской системы не имеет статистически значимого влияния на динамику и структуру экономического роста. Полученные результаты в целом согласуются с оценками других авторов для случая развивающихся рынков.

Полученные результаты могут быть интересны для общей дискуссии о взаимосвязи уровня развития финансовой системы и экономической динамики; роли финансового сектора в странах с переходной экономикой и на развивающихся рынках в целом, т. е. стран, для которых характерны высокая асимметрия информации, слабые институты защиты прав собственности и высокие риски, в т. ч. политические.

Выполненное исследование — оценка влияния развития региональных финансовых систем на темпы экономического роста в российских регионах — важно в контексте выявления барьеров ведения бизнеса в регионах России, ключевым из которых, по оценкам предприятий, является доступность финансирования.

Однако за рамками данного исследования остался вопрос о том, одинаково ли незначим доступ к кредиту на территории региона для всех фирм, вне зависимости от их размера, или развитие региональной банковской системы все же имеет значение для малого бизнеса? Поиск ответа на этот вопрос задает направление дальнейшей работы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Измерение условий ведения бизнеса в российских регионах / Ernst&Young; РЭШ, 2011. 27 с. URL: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/BEEPS-BOOK-2011-RUSI/\\$FILE/BEEPS-BOOK-2011-RUSI.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/BEEPS-BOOK-2011-RUSI/$FILE/BEEPS-BOOK-2011-RUSI.pdf) (дата обращения: 04.05.2015).
2. Agarwal S., Hauswald R. Distance and Private Information in Lending // Review of Financial Studies. 2010. Vol. 23. No. 7. Pp. 2757–2780. DOI: 10.1093/rfs/hhq001.
3. Aghion P., Fally T., Scarpetta S. Credit Constraints as a Barrier to the Entry and Post-Entry Growth of Firms // Economic Policy. 2007. Vol. 22. No. 52. Pp. 732–779. DOI: 10.1111/j.1468-0327.2007.00190.x.
4. Beck T., Demirgüç-Kunt A., Maksimovic V. Financial and Legal Constraints to Growth: Does Firm Size Matter? // The Journal of Finance. 2005. Vol. 60. No. 1. Pp. 137–177. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2005.00727.x.
5. Beck T., Levine R. Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence // Journal of Banking & Finance. 2004. Vol. 28. No. 3. Pp. 423–442. DOI: 10.1016/S0378-4266(02)00408-9.
6. Bekaert G., Harvey C.R., Lundblad C. Does Financial Liberalization Spur Growth? // Journal of Financial Economics. 2005. Vol. 77. No. 1. Pp. 3–55. DOI: 10.1016/j.jfineco.2004.05.007.
7. Berkowitz D., Hoekstra M., Schoors K. Bank Privatization, Finance, and Growth //

Journal of Development Economics. 2014. Vol. 110. Pp. 93–106. DOI: 10.1016/j.jdeveco.2014.05.005.

8. *Cole R.A., Goldberg L.G., White L.J.* Cookie Cutter vs. Character: The Micro Structure of Small Business Lending by Large and Small Banks // Journal of Financial and Quantitative Analysis. 2004. Vol. 39. No. 2. Pp. 227–251. DOI: 10.1017/S0022109000003057.

9. *Degryse H., Ongena S.* Distance, Lending Relationships, and Competition // The Journal of Finance. 2005. Vol. 60. No. 1. Pp. 231–266. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2005.00729.x.

10. *Estevão M.M., Severo T.* Shocks, Financial Dependence, and Efficiency: Evidence from U.S. and Canadian Industries / IMF Working Paper No. 11/199. 2011. URL: [http://www.google.com/books?hl=ru&lr=&id=kLA1FYWR5dsC&oi=fnd&pg=PA3&dq=Marcello+Estev%C3%A3o+and+Tiago+Severo+\(2011\)+Shocks,+Financial+Dependence,+and+Efficiency&ots=eU\\_hg8yxXf&sig=1Qvh624UUE6yliCxQtJYOrlnpUQ](http://www.google.com/books?hl=ru&lr=&id=kLA1FYWR5dsC&oi=fnd&pg=PA3&dq=Marcello+Estev%C3%A3o+and+Tiago+Severo+(2011)+Shocks,+Financial+Dependence,+and+Efficiency&ots=eU_hg8yxXf&sig=1Qvh624UUE6yliCxQtJYOrlnpUQ) (дата обращения: 23.03.2015).

11. *Guiso L., Sapienza P., Zingales L.* Does Local Financial Development Matter? // The Quarterly Journal of Economics. 2004. Vol. 119. No. 3. Pp. 929–969. DOI: 10.1162/0033553041502162.

12. *Hasan I., Wachtel P., Zhou M.* Institutional Development, Financial Deepening and Economic Growth: Evidence from China // Journal of Banking & Finance. 2009. Vol. 33. No. 1. Pp. 157–170. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2007.11.016.

13. *King R.G., Levine R.* Finance, Entrepreneurship and Growth // Journal of Monetary Economics. 1993. Vol. 32. No. 3. Pp. 513–542. DOI: 10.1016/0304-3932(93)90028-E.

14. *Koivu T.* Do Efficient Banking Sectors Accelerate Economic Growth in Transition Countries? / BOFIT Discussion Papers 14/200. 2002. No. 14. URL: <http://core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/9314415.pdf> (дата обращения: 29.04.2015).

15. *Kroszner R.S., Laeven L., Klingebiel D.* Banking Crises, Financial Dependence, and Growth // Journal of Financial Economics. 2007. Vol. 84. No. 1. Pp. 187–228. DOI: 10.1016/j.jfineco.2006.05.001.

16. *Levchenko A.A., Rancière R., Thoenig M.* Growth and Risk at the Industry Level: The Real Effects of Financial Liberalization // Journal of Development Economics. 2009. Vol. 89. No. 2. Pp. 210–222. DOI: 10.1016/j.jdeveco.2008.06.003.

17. *Levine R.* International Financial Liberalization and Economic Growth // Review of International Economics. 2001. Vol. 9. No. 4. Pp. 688–702. DOI: 10.1111/1467-9396.00307.

18. *Levine R., Zervos S.* Stock Markets, Banks, and Economic Growth // American Economic Review. 1998. Vol. 88. No. 3. Pp. 537–558.

19. *Petersen M.A., Rajan R.G.* Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending // The Journal of Finance. 2002. Vol. 57. No. 6. Pp. 2533–2570. DOI: 10.1111/1540-6261.00505.

20. *Rajan R.G., Zingales L.* Financial Dependence and Growth // American Economic Review. 1998. Vol. 88. No. 3. Pp. 559–586.

## ACCESS TO CREDIT AND ECONOMIC GROWTH IN RUSSIAN REGIONS

O.G. Vasilyeva, J.A. Kovshun

*Vasilyeva Olga Gennadyevna* – Ph. D. in Economics, Senior Researcher. Economic Research Institute FEB RAS, 153 Tikhookeanskaya Street, Khabarovsk, Russia, 680042. Assistant Professor, Amur State University, 21 Ignatyevskoe shosse, Blagoveshchensk, 675027, Russia. E-mail: ogvasilyeva@gmail.com.

*Kovshun Julia Anatolyevna* – Ph. D. in Economics, Assistant Professor. Far East State Agricultural University, 86 Politekhnikeskaya Street, Blagoveshchensk, Russia, 675005. E-mail: uakovshun@gmail.com.

Is a well developed financial system a necessary condition for economic growth at the subnational level in terms of reducing technological and institutional barriers to capital movements and growing financial markets integration? Or is it sufficient for economic agents to have access to financial services provided by residents of other regions and countries? The authors attempt to answer these questions, using the approach of R. Rajan and L. Zingales and data on manufacturing industries of the Russian regions in 2004–2012. The results suggest that the development level of local financial intermediaries had no statistically significant impact on growth of manufacturing industries in the regions of Russia. The study can be interesting for a general discussion of the relationship between the degree of financial system development and economic dynamics; the role of financial sector in transition economies and emerging markets, i.e. countries, which are characterized by high information asymmetry, weak institutions of property rights protection and high risks, including political ones.

**Keywords:** economic growth, financial development, regional financial system, external funding, regions of Russia.

## REFERENCES

1. *Measurement of Business Conditions in the Russian Regions*. Ernst&Young; NES, 2011, 27 p. Available at: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/BEEPS-BOOK-2011-RUSI/\\$FILE/BEEPS-BOOK-2011-RUSI.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/BEEPS-BOOK-2011-RUSI/$FILE/BEEPS-BOOK-2011-RUSI.pdf) (accessed 04 May 2015). (In Russian).
2. Agarwal S., Hauswald R. Distance and Private Information in Lending. *Review of Financial Studies*, 2010, vol. 23, no. 7, pp. 2757–2780. DOI: 10.1093/rfs/hhq001.
3. Aghion P., Fally T., Scarpetta S. Credit Constraints as a Barrier to the Entry and Post-Entry Growth of Firms. *Economic Policy*, 2007, vol. 22, no. 52, pp. 732–779. DOI: 10.1111/j.1468-0327.2007.00190.x.
4. Beck T., Demirgüç-Kunt A., Maksimovic V. Financial and Legal Constraints to Growth: Does Firm Size Matter? *The Journal of Finance*, 2005, vol. 60, no. 1, pp. 137–177. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2005.00727.x.
5. Beck T., Levine R. Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence. *Journal of Banking & Finance*, 2004, vol. 28, no. 3, pp. 423–442. DOI: 10.1016/S0378-4266(02)00408-9.
6. Bekaert G., Harvey C.R., Lundblad C. Does Financial Liberalization Spur Growth? *Journal of Financial Economics*, 2005, vol. 77, no. 1, pp. 3–55. DOI: 10.1016/j.jfineco.2004.05.007.
7. Berkowitz D., Hoekstra M., Schoors K. Bank Privatization, Finance, and Growth. *Journal of Development Economics*, 2014, vol. 110, pp. 93–106. DOI: 10.1016/j.jdeveco.2014.05.005.
8. Cole R.A., Goldberg L.G., White L.J. Cookie Cutter vs. Character: The Micro Structure of Small Business Lending by Large and Small Banks. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2004, vol. 39, no. 2, pp. 227–251. DOI: 10.1017/S0022109000003057.
9. Degryse H., Ongena S. Distance, Lending Relationships, and Competition. *The Journal of Finance*, 2005, vol. 60, no. 1, pp. 231–266. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2005.00729.x.
10. Estevão M.M., Severo T. *Shocks, Financial Dependence, and Efficiency: Evidence from U.S. and Canadian Industries*. IMF Working Paper No. 11/199, 2011. Available at: [http://www.google.com/books?hl=ru&lr=&id=kLAIFYWR5dsC&oi=fnd&pg=PA3&dq=Marcello+Estev%C3%A3o+and+Tiago+Severo+\(2011\)+Shocks,+Financial+Dependence,+and+Efficiency&ots=eU\\_hg8yxXf&sig=IQvh624UUE6yliCxQtJYOrlnpUQ](http://www.google.com/books?hl=ru&lr=&id=kLAIFYWR5dsC&oi=fnd&pg=PA3&dq=Marcello+Estev%C3%A3o+and+Tiago+Severo+(2011)+Shocks,+Financial+Dependence,+and+Efficiency&ots=eU_hg8yxXf&sig=IQvh624UUE6yliCxQtJYOrlnpUQ) (accessed 23 March 2015).



11. Guiso L., Sapienza P., Zingales L. Does Local Financial Development Matter? *The Quarterly Journal of Economics*, 2004, vol. 119, no. 3, pp. 929–969. DOI: 10.1162/0033553041502162.
12. Hasan I., Wachtel P., Zhou M. Institutional Development, Financial Deepening and Economic Growth: Evidence from China. *Journal of Banking & Finance*, 2009, vol. 33, no. 1, pp. 157–170. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2007.11.016.
13. King R.G., Levine R. Finance, Entrepreneurship and Growth. *Journal of Monetary Economics*, 1993, vol. 32, no. 3, pp. 513–542. DOI: 10.1016/0304-3932(93)90028-E.
14. Koivu T. *Do Efficient Banking Sectors Accelerate Economic Growth in Transition Countries?* BOFIT Discussion Papers 14/200, 2002, no. 14. Available at: <http://core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/9314415.pdf> (accessed 29 April 2015).
15. Kroszner R.S., Laeven L., Klingebiel D. Banking Crises, Financial Dependence, and Growth. *Journal of Financial Economics*, 2007, vol. 84, no. 1, pp. 187–228. DOI: 10.1016/j.jfineco.2006.05.001.
16. Levchenko A.A., Rancière R., Thoenig M. Growth and Risk at the Industry Level: The Real Effects of Financial Liberalization. *Journal of Development Economics*, 2009, vol. 89, no. 2, pp. 210–222. DOI: 10.1016/j.jdeveco.2008.06.003.
17. Levine R. International Financial Liberalization and Economic Growth. *Review of International Economics*, 2001, vol. 9, no. 4, pp. 688–702. DOI: 10.1111/1467-9396.00307.
18. Levine R., Zervos S. Stock Markets, Banks, and Economic Growth. *American Economic Review*, 1998, vol. 88, no. 3, pp. 537–558.
19. Petersen M.A., Rajan R.G. Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending. *The Journal of Finance*, 2002, vol. 57, no. 6, pp. 2533–2570. DOI: 10.1111/1540-6261.00505.
20. Rajan R.G., Zingales L. Financial Dependence and Growth. *American Economic Review*, 1998, vol. 88, no. 3, pp. 559–586.