

Для цитирования: Мирошниченко О. С., Тарасова А. Н. Источники капитализации региональных банков // Экономика региона. — 2018. — Т. 14, вып. 1. — С. 303-314

doi 10.17059/2018-1-24

УДК 336.71

О. С. Мирошниченко, А. Н. Тарасова

Тюменский государственный университет (Тюмень, Российская Федерация; e-mail: o.s.miroshnichenko@utmn.ru)

ИСТОЧНИКИ КАПИТАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ БАНКОВ¹

В статье исследуется важная народнохозяйственная проблема поиска источников повышения капитализации российских банков, проявляющаяся как в экономике страны в целом, так и на уровне региона, поскольку крепкая капитальная база определяет возможности кредитных организаций удовлетворять потребности экономических агентов в банковском обслуживании. Предметом исследования выступают отношения по поводу выбора источников формирования регулятивного капитала региональных банков Тюменской области в условиях изменения надзорных требований в период 2005–2016 г. в разных фазах бизнес-цикла. Методический инструментарий исследования включает эконометрические методы обработки статистической информации с использованием программного продукта IBM SPSS Statistics. В результате расчета частных корреляций капитала региональных банков с ВВП (с исключением влияния ВРП) и с ВРП (с исключением влияния ВВП) установлено, что капитал региональных банков связан только с ВВП. Увеличение капитала региональных банков сопровождается изменением его структуры: вдвое сократилась доля уставного капитала при росте доли субординированного долга. Все источники капитала, кроме резервного фонда, связаны с ВВП; уставный капитал связан с прибылью прибыльных кредитных организаций, нераспределенная прибыль в капитале региональных банков — с агрегированной величиной рисков банковской системы РФ; субординированный долг, как и капитал в целом, с рентабельностью банковского сектора связан отрицательно. Изменение капитала региональных банков определяется изменением нераспределенной прибыли, субординированного долга и резервного фонда. На основе моделирования выявленных связей была получена система уравнений, обобщающая линейные регрессионные модели изменения капитала региональных банков в разрезе его отдельных источников. Полученные результаты имеют значение для теоретического обоснования и практической разработки сбалансированной финансовой политики региональных банков в части укрепления адекватной капитальной базы, а также формирования системы пропорционального банковского регулирования и надзора.

Ключевые слова: рентабельность банков, банковские риски, бизнес-циклы, пропорциональный банковский надзор, регулятивный капитал, адекватность капитала банка, портфель капитала банка, субординированные кредиты, прибыль банка, финансовый кризис

Введение

Слабость национальной банковской системы способствует падению темпов роста российской экономики [1]. Основой крепкой, устойчивой банковской системы выступает адекватная капитальная база, адекватная принимаемым рискам, включая риски контрагента, и риски, связанные с операциями банков на финансовых рынках [2, 3]. В течение 2008–2016 гг. неоднократно реализовывались государственные меры по укреплению банковской капитальной базы, включая мероприятия по поддержке финансовой системы России, в форме субординированных кредитов, предоставляемых банкам за счет средств Фонда национального благосостояния, Банка

России (в 2008–2009 гг.)² и средств федерального бюджета в форме обмена ОФЗ на привилегированные акции банков (2015–2016 гг.)³. Общий объем прямых государственных вливаний в капитальную базу российских банков (без участия государства в уставном капитале и субординированных кредитов, предоставленных ЦБ РФ Сбербанку), в период с 2008 г.

² О дополнительных мерах по поддержке финансовой системы Российской Федерации. Федеральный закон от 13.10.08 г. № 173-ФЗ [Электронный ресурс]. Доступ из Справочно-правовой системы Консультант Плюс (дата обращения 14.01.2017).

³ О внесении изменения в статью 23 федерального закона «О федеральном бюджете на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов». Федеральный закон от 26.12.14 г. № 448-ФЗ [Электронный ресурс]. Доступ из Справочно-правовой системы Консультант Плюс (дата обращения 14.01.2017).

¹ © Мирошниченко О. С., Тарасова А. Н. Текст. 2018.

по 2016 г. составил более 1200 млрд руб.¹, в то время как величина совокупного капитала российского банковского сектора по состоянию на 01.01.2017 г. составила 9387,1 млрд руб.² Необходимость укрепления банковской капитальной базы обуславливает поиск источников роста собственных средств кредитных организаций. Однако различия в условиях функционирования, определяемые географической принадлежностью банка, оказывают влияние на состав и структуру банковского капитала.

Теория

Вопросам выбора источника формирования собственных средств банков и повышения банковской капитализации посвящены исследования российских и зарубежных авторов. Они оценивают влияние макроэкономических, регулятивных факторов и факторов, обусловленных деятельностью самих банков, на банковскую капитальную базу, ее достаточность, иные характеристики.

Ж. С. А. Тейшер и соавторы указывают, что источники формирования капитала банка определяются, в первую очередь, макроэкономической ситуацией (стабильной либо кризисной) и мероприятиями государства, и различаются между банками разных типов и разных регионов [4]; А. Демирджюч-Кунт и соавторы утверждают, что связь между состоянием, адекватностью банковского капитала и рыночной капитализацией банков различается в разных экономических условиях [5]. Связь между величиной, качественной структурой капитала, и возможностью банка противостоять кризисам исследовали М. Кошак и соавторы [6]; Х. Герсбах выявил положительную связь между государственными требованиями к банковскому капиталу и структурой капитала в экономике [7]; в ряде исследований оцениваются результаты государственных мер по увеличению банковского капитала [8–11], влияние различных показателей деятельности банков на капитал, его характеристики [12–14].

В работах российских ученых, посвященных экономике регионов ([15–19] др.), обосновывается влияние на деятельность экономических агентов не только макроэкономических факто-

ров, но и факторов, проявляющихся на территории региона, что должно быть актуальным и для региональных банков.

Гипотеза настоящего исследования: макроэкономические факторы и факторы, определяемые региональной принадлежностью банка, оказывают различное влияние на выбор региональными банками Тюменской области источника повышения капитализации.

Для проверки сформулированной гипотезы капитал банка исследуется в соответствии с подходом, теоретически обоснованным в работе [20, с. 84], как совокупность различных источников по признаку их однородности: уставный капитал, эмиссионный доход, резервный фонд, нераспределенная прибыль, субординированный долг и положительные переоценки.

Материалы и методы

При проведении исследования были использованы официальные данные Банка России, данные из отчетности региональных банков Тюменской области, данные о ВВП и ВРП Тюменской области, размещенные на официальном сайте Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), официальные статистические данные Агентства по страхованию вкладов и Внешэкономбанка. Выбор временного промежутка для проверки сформулированной гипотезы обусловлен наличием соответствующих корректных данных об источниках банковского капитала в разрезе отдельных банков.

Выбор источников собственного капитала определяется, во-первых, нормативно-правовыми требованиями, во-вторых, экономическими условиями деятельности банков. Для оценки влияния требований законодательства и экономических условий на использование банками различных источников собственных средств были отобраны переменные, характеризующие макроэкономические и мезоэкономические условия функционирования банков, а также переменные, обусловленные деятельностью региональных банков (рис. 1).

Результаты

Исследование факторов, влияющих на использование региональными банками Тюменской области разных источников капитала, необходимо начать с анализа структуры собственных средств в течение 2005–2016 гг., представленной на рисунке 2.

Структура капитала региональных банков Тюменской области в течение анализируемого периода существенно изменилась. Если

¹ Решения Наблюдательного совета [Электронный ресурс]: URL: http://www.veb.ru/press/ns/?filter_year_19=2009; Капитализация банков [Электронный ресурс]: URL: http://www.asv.org.ru/for_banks/capitalization/ (дата обращения 14.01.2017).

² Обзор банковского сектора РФ. Сетевой журнал. 2017. № 2 [Электронный ресурс]: URL: http://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_1702.pdf (дата обращения 23.02.2017).



Рис. 1. Показатели для оценки влияния требований законодательства и экономических условий деятельности на использование банками различных источников собственных средств

в 2005 г. основная доля собственных средств приходилась на уставный капитал (более 40 %), то к 2015–2016 гг. его доля составляет лишь около 20 %. Значительно выросла доля субординированного долга, сократилась доля резервного фонда до 1,5–2 %.

По представленной динамике отмечается влияние макроэкономической ситуации на источники формирования банковского капитала: в период поступательного развития экономики и банковского сектора (2005–2007 гг.) преобладающими источниками капитала региональных банков выступали уставный капитал и резервный фонд.

В течение предкризисного периода 2008 г. существенно меняется структура собственных средств региональных банков: сокращается удельный вес уставного капитала при росте удельного веса нераспределенной прибыли, что в целом является положительным фактором, позволившим региональным банкам укрепить свою капитальную базу за счет внутреннего источника наивысшего качества.

В период развития общеэкономического кризиса (второй квартал 2009 — третий квартал 2011 гг.) существенных структурных сдвигов в источниках капитала региональных бан-

ков не отмечается: преобладает уставный капитал, удельный вес каждого из остальных источников составляет около 10 %. В 2015–2016 гг. вторым по значимости источником капитала становится нераспределенная прибыль, а наибольший удельный вес приходится на субординированные долги, в случае неэффективного использования которых банки-заемщики через некоторое время столкнутся с необходимостью докапитализации. Кроме того, как показывают результаты исследований отечественных и зарубежных авторов, с ростом субординированных долгов в банковском капитале увеличиваются риски банка [21], снижается ROE [22, с. 177]

Для выявления значимости влияния макроэкономических условий на капитал региональных банков Тюменской области, источники его формирования, были рассчитаны показатели корреляции (табл. 1).

Совокупный капитал региональных банков Тюменской области оказывается связанным с совокупным капиталом банков по РФ (0,953** при 0,000), что вполне закономерно, поскольку регулятивный капитал всех российских банков, включая региональные, жестко регламентирован едиными нормативно-правовыми требованиями.

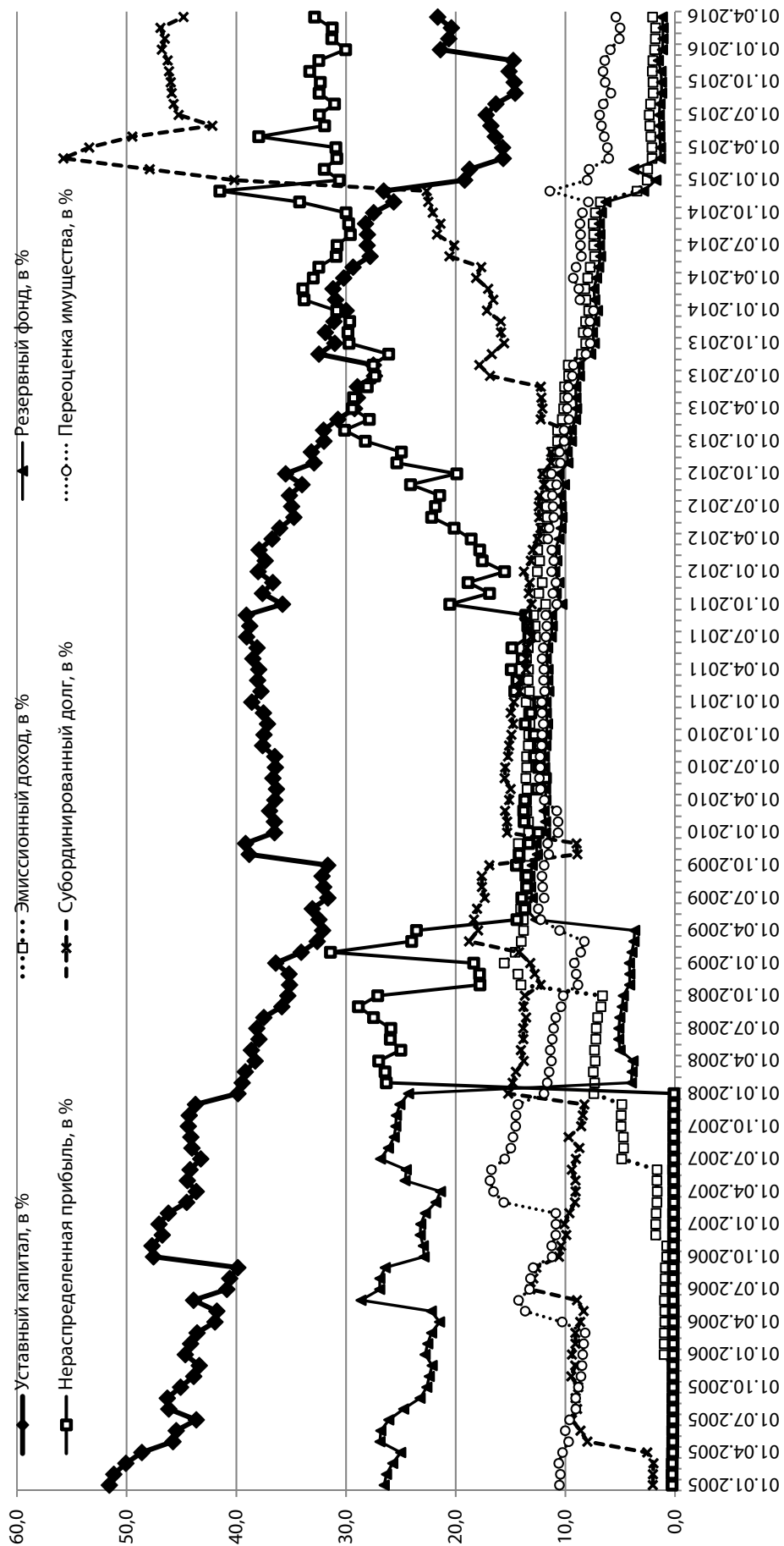


Рис. 2. Динамика структуры капитала региональных банков Тюменской области, %

Таблица 1

Корреляция источников формирования капитала региональных банков с макро- и мезоэкономическими переменными

Источник формирования капитала	Переменная						
	Совокупный капитал банковского сектора РФ	ВВП	ВРП Тюменской области	Агрегированная величина рисков банковского сектора РФ (Ar)	Прибыль банковского сектора РФ	Прибыль только прибыльных кредитных организаций РФ	Рентабельность капитала банковского сектора РФ (ROE)
Совокупный капитал банков Тюменской области	0,953**	0,962**	0,930**	0,935**	0,361	0,760**	-0,663*
Уставный капитал	0,686*	0,971**	0,932**	0,643*	0,652*	0,803**	-0,366
Эмиссионный доход	0,484	0,843**	0,784**	0,362	0,634*	0,642*	-0,343
Резервный фонд	-0,175	0,514	0,501	-0,141	0,635*	0,387	0,409
Нераспределенная прибыль	0,924**	0,864**	0,863**	0,935**	0,186	0,638*	-0,650*
Субординированный долг	0,831**	0,878**	0,830**	0,839**	-0,144	0,423	-0,724*
Переоценка имущества	0,856**	0,955**	0,917**	0,804**	0,612*	0,870**	-0,496

Отмечается корреляционная связь совокупного капитала банков и его источников, как с ВВП страны, так и с ВРП региона. Вместе с тем, четко видно, что корреляция с ВВП в целом выше, чем с ВРП. В связи с тем, что и сами показатели ВВП и ВРП очень сильно коррелируют между собой (0,991**), проведен дополнительный расчет частных корреляций совокупного капитала банков с ВВП (исключив влияние фактора ВРП) и с ВРП (исключив влияние ВВП). Результат показал, что связь капитала региональных банков с ВВП сохраняется (0,757, при уровне значимости $0,018 < 0,05$), а вот с ВРП уже нет (-0,484 при уровне значимости 0,187, то есть $> 0,05$). Все это свидетельствует о том, что в современных условиях территориальная принадлежность банков, определяемая юридическим адресом их местонахождения — это вопрос формальной регистрации, а не характеристика географии осуществления банковской деятельности.

Наличие сильной корреляционной связи капитала региональных банков Тюменской области с агрегированной величиной рисков (Ar) российского банковского сектора (0,935** при 0,000) позволяет сделать вывод о том, что политика адекватности регулятивного капитала принимаемым рискам региональных банков идентична общероссийской.

Рассматривая прибыль банковского сектора РФ по итогам года как фактор формирования совокупного капитала региональных банков, можно отметить, что имеется корреляция только с прибылью по прибыльным рос-

сийским кредитным организациям (0,760** при 0,007), но не с совокупной (с учетом убытков) прибылью банковского сектора РФ. В анализируемом периоде (до 2016 г.) региональные банки Тюменской области были преимущественно прибыльными в результате реализуемой ими грамотной финансовой политики, что характерно и для прибыльных российских кредитных организаций в целом [22, с. 174].

Установлено, что корреляция совокупного капитала региональных банков с рентабельностью банковского сектора РФ (ROE) умеренная и при этом обратная -0,663* (0,037), причем выявленный факт характерен не только для региональных банков Тюменской области, но и в целом для российских кредитных организаций [22, с. 173].

Что касается источников капитализации региональных банков Тюменской области, то каждый источник связан с ВВП; уставный капитал региональных банков сильно связан с прибылью прибыльных кредитных организаций, нераспределенная прибыль и субординированный долг как источники капитала — с агрегированной величиной рисков. Отсутствие значимых ($< 0,05$) корреляционных связей между большинством переменных и резервным фондом как источником капитала региональных банков обусловлено изменением методики учета средств, относимых к указанному источнику, в связи с переходом с 2008 г. банковского сектора РФ на МСФО. Отрицательная связь нераспределенной прибыли как источника капитала региональных банков с рентабельностью

Корреляция капитала региональных банков Тюменской области и его источников с переменными, обусловленными их деятельностью

Источник капитала	Переменная			
	Показатель достаточности регулятивного капитала региональных банков (Н1 (Н1.0 с 2015) по Тюменской области)	Агрегированная величина рисков регулятивной модели региональных банков (Ар по Тюменской области)	Прибыль региональных банков Тюменской области	Рентабельность капитала региональных банков (ROE по Тюменской области)
Совокупный капитал региональных банков Тюменской области	0,284**	0,775**	0,835**	0,545*
Уставный капитал	-0,009	0,961**	0,841**	-0,486
Эмиссионный доход	0,043	0,771**	0,698*	0,841**
Резервный фонд	-0,344**	0,309	-0,071	-0,665*
Нераспределенная прибыль	-0,348**	0,687**	0,798**	0,578*
Субординированный долг	0,538**	0,300	0,496	0,200
Переоценка имущества	0,146	0,850**	0,884**	0,143

капитала банковского сектора РФ (ROE) свидетельствует о том, что в стремлении малых банков довести к 2015 г. размер капитала до минимального уровня 300 млн руб., которое реализовывалось в значительной степени за счет увеличения нераспределенной прибыли, максимизация рентабельности собственных средств оказалась вторичной. Отрицательная связь субординированного долга и ROE эмпирически подтверждает вывод об обеспечении указанным источником адекватности активов низкого качества, не способствующим генерированию банковской прибыли.

Помимо макроэкономических условий деятельности, капитал банков Тюменской области связан с иными переменными, обусловленными деятельностью самих этих банков (табл. 2).

Связь совокупного капитала региональных банков Тюменской области с агрегированной величиной рисков банковского сектора РФ в целом выше, чем с аналогичной величиной по Тюменской области, что подтверждает ранее сформулированный вывод об ориентации деятельности региональных банков на макроуровень. Аналогичный вывод позволяют сделать и выявленные связи структуры капитала региональных банков Тюменской области с рентабельностью собственных средств (ROE) — связь с ROE российского банковского сектора выше, чем с ROE по Тюменской области. Исключением выступает эмиссионный доход как источник капитальной базы региональных банков, который определяется иными факторами, характеризующими индивидуальный капитальный потенциал конкретного банка

[20], способностью и желанием учредителей, инвесторов предоставлять конкретному банку соответствующие средства. Связь капитала с агрегированной величиной рисков на уровне 0,775 умеренно-сильная и максимально значимая ($Sig. < 0,01$), так как малые банки области наращивали капитал до минимума 300 млн руб., при этом темпы роста агрегированной величины рисков отставали от темпов роста капитала, что в полной мере соответствует характеру выявленной связи с Н1 (Н1.0 с 2015 г.). Помимо связи с величиной совокупного капитала региональных банков, агрегированная величина рисков имеет тесную связь с отдельными источниками капитала.

Связь источников капитала с прибылью региональных банков выше, чем с прибылью банков по России в целом (и только прибыльных в том числе).

Показатель достаточности капитала Н1 (Н1.0 с 2015 г.) слабо-умеренно, но максимально значимо связан с величиной субординированного долга (0,538**), нераспределенной прибыли (-0,348**) и резервного фонда (-0,344**), то есть при росте доли субординированного долга показатель достаточности капитала также имеет тенденцию к увеличению. Иными словами, для региональных банков Тюменской области субординированный долг выступает значимым источником укрепления капитальной базы в условиях ужесточения нормативно-правовых требований к банковской капитализации. Увеличение достаточности капитала отрицательно отражается на способности банка получать доходы, прибыль и, следовательно, не способствует росту таких источников капитальной

Таблица 3

Коэффициенты линейной регрессионной модели

Модель	Нестандартизованные коэффициенты	Значимость	Стандартизованные коэффициенты	Важность
Нераспределенная прибыль (НП)	1,087	0,000	0,475	0,397
Субординированный долг (СД)	0,762	0,001	0,432	0,315
Резервный фонд (РФ)	1,205	0,005	0,340	0,142
Уставный капитал (УК)	0,788	0,017	0,362	0,086
Эмиссионный доход ЭД	1,140	0,047	0,217	0,059
(Константа)	642713,910	0,241		

а. Зависимая переменная: Прирост совокупного капитала региональных банков

базы, как нераспределенная прибыль и резервный фонд, формируемый за счет отчислений от прибыли после налогообложения.

Выявленное наличие связей между источниками капитала региональных банков Тюменской области и макроэкономическими переменными, а также переменными, обусловленными деятельностью самих этих банков, позволяет использовать отобранные переменные при построении модели изменения собственных средств банков.

Построение модели реализовано в два этапа. На первом этапе задачей построения регрессионной модели было выделение основных источников, за счет которых обеспечивается прирост совокупного капитала региональных банков. На втором этапе определялось влияние макроэкономических переменных и переменных, обусловленных деятельностью региональных банков, на формирование наиболее значимых источников капитала банков Тюменской области.

Для построения модели первого этапа в качестве целевой переменной взят прирост совокупного капитала по сравнению с предыдущим периодом, а в качестве входных переменных — изменение размеров отдельных источников капитала за этот же период. Метод подбора — наилучшие подмножества, критерий отбора переменных — скорректированный R^2 .

В результате из шести предикторов в модель включено пять, два из которых (нераспределенная прибыль и субординированный долг) выделены как наиболее важные источники приращения совокупного капитала. Важность включенных в модель эффектов представлена на рисунке 3.

Все параметры модели представлены в таблице 3.

Таким образом, итоговое уравнение регрессии выглядит следующим образом:

$$\Delta K = 1,087\Delta НП + 0,762\Delta СД + 1,205\Delta РФ + 0,788\Delta УК + 1,140\Delta ЭД + 642713,91$$

где ΔK — прирост совокупного капитала региональных банков Тюменской области по сравнению с предыдущим периодом, млн руб.; $\Delta НП$ — изменение размера нераспределенной прибыли банков Тюменской области по сравнению с предыдущим периодом, млн руб.; $\Delta СД$ — изменение размера субординированного долга банков Тюменской области по сравнению с предыдущим периодом, млн руб.; $\Delta РФ$ — изменение размера резервного фонда банков Тюменской области по сравнению с предыдущим периодом, млн руб.; $\Delta УК$ — изменение размера уставного капитала банков Тюменской области по сравнению с предыдущим периодом, млн руб.; $\Delta ЭД$ — изменение размера эмиссионного дохода банков Тюменской области по сравнению с предыдущим периодом, млн руб.

Скорректированный R^2 для данной модели равен 0,987 (то есть точность 98,7 %), что свидетельствует о высоком качестве данной модели.

С учетом вклада каждого отдельного источника в прирост совокупного капитала, для второго этапа моделирования отобраны лишь те эффекты, уровень значимости (ошибка зна-

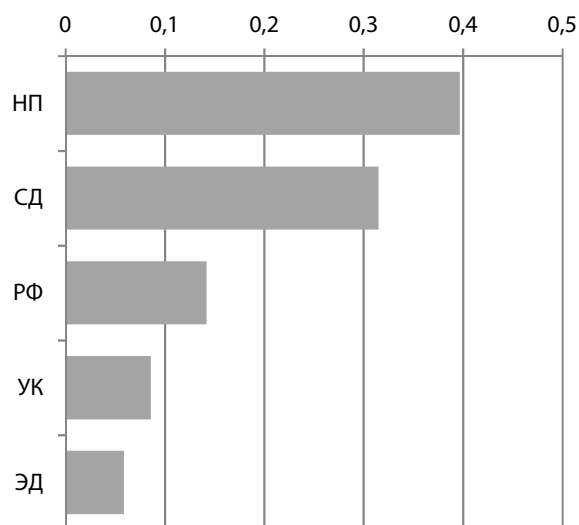


Рис. 3. Важность эффектов, включенных в модель (целевое поле: Прирост совокупного капитала региональных банков)

Важность и значимость предикторов

Предиктор	Целевые переменные					
	Изменение величины нераспределенной прибыли — $\Delta\Pi$		Изменение величины субординированного долга — $\Delta CД$		Изменение величины резервного фонда — $\Delta PФ$	
	Важность	Значимость	Важность	Значимость	Важность	Значимость
Прирост ВВП	0,125	0,279	Исключен из модели		Исключен из модели	
Прирост ВРП	Исключен из модели		Исключен из модели		0,327*	0,211
H1 (H1.0) банков Тюменской области	Исключен из модели		0,157*	0,086	0,360	0,138
ROE банков Тюменской области	Исключен из модели		0,091*	0,318	Исключен из модели	
Изменение Ар региональных банков	0,277*	0,028	0,131	0,131	Исключен из модели	
Изменение суммарной прибыли банков Тюменской области	0,307	0,021	0,166	0,077	0,314	0,255
ROE банковского сектора РФ	0,153	0,147	Исключен из модели		Исключен из модели	
Изменение Ар банковского сектора РФ	0,139	0,194	Исключен из модели		Исключен из модели	
Изменение суммарной прибыли банковского сектора РФ	Исключен из модели		0,240*	0,035	Исключен из модели	
Изменение прибыли только прибыльных кредитных организаций РФ	Исключен из модели		0,214	0,044	Исключен из модели	
Точность модели, %	54,6		89,0		30,6	

Жирным шрифтом выделены наиболее значимые предикторы (значимость < 0,05).

* Предикторы с отрицательным коэффициентом.

чимости) которых менее 1 %, а важность выше 10 %.

Исходя из данного критерия, модель строится для трех целевых переменных: нераспределенной прибыли, субординированного долга и резервного фонда. В предикторы внесены макроэкономические переменные и переменные, обусловленные деятельностью региональных банков (табл. 1 и 2). Всего в анализ автоматизированного линейного моделирования включено 10 переменных. В модели не учитывается группа факторов, связанных с изменением нормативно-правовых условий деятельности банков, поскольку ЦБ РФ не анонсирует изменений в регулятивные положения в отношении банковского капитала, его состава и структуры, что в полной мере идентично отсутствию соответствующих планов Базельского комитета по банковскому надзору.

Для нивелирования погрешности причинно-следственных связей в модели предварительно произведено сдвигание временных рядов таким образом, чтобы оценивалось влияние изменения показателей прошлого периода на изменение размеров источников капи-

тала региональных банков в нынешнем. Для отбора переменных в модель использован прямой шаговый метод, критерий отбора — скорректированный R^2 . Результаты представлены в таблице 4.

Таким образом, увеличение размеров нераспределенной прибыли региональных банков связано с ростом их прибыли в прошлом периоде и сокращением агрегированной величины рисков.

Рост субординированного долга банков Тюменской области очень сильно зависит от изменения ранее полученной суммарной прибыли банков страны и особенно прибыльных российских кредитных организаций. Причем действие этих факторов противоположно: субординированный долг увеличивается при падении прибыли в банковской системе, но при росте прибыли только прибыльных кредитных организаций. С прочими показателями этот источник капитала связан очень слабо (значимость < 0,05).

Обобщая построенные линейные регрессионные модели изменения источников капитала, представим их в виде единой системы уравнений:

$$\Delta K_{n+1} = \begin{cases} \Delta \text{НП}_{n+1} = 0,56\Delta \text{П}1_n - 0,05\Delta \text{Ар}1_n + 293757,41\text{ROE}2_n + \\ + 666,34\Delta \text{Ар}2_n + \Delta \text{ВВП}_n - 10095306,03, \\ \Delta \text{СД}_{n+1} = 195266,99\Delta \text{ПП}2_n - 146075,01\Delta \text{П}2_n + \\ + 0,86\Delta \text{П}1_n - 865969,29\text{Н}1_n + 0,05\Delta \text{Ар}1_n - \\ - 87674,31\text{ROE}1_n + 7748602,57, \\ \Delta \text{РФ}_{n+1} = 747306,16\text{Н}1_n - 10\Delta \text{ВРП}_n + \\ + 0,14\Delta \text{П}1_n - 10203377,33, \end{cases}$$

где ΔK_{n+1} — прирост совокупного капитала банков Тюменской области в будущем периоде по сравнению с нынешним, млн руб.; $\Delta \text{НП}_{n+1}$ — изменение размера нераспределенной прибыли банков Тюменской области в будущем периоде по сравнению с нынешним, млн руб.; $\Delta \text{СД}_{n+1}$ — изменение размера субординированного долга банков Тюменской области в будущем периоде по сравнению с нынешним, млн руб.; $\Delta \text{РФ}_{n+1}$ — изменение размера резервного фонда банков Тюменской области в будущем периоде по сравнению с нынешним, млн руб.; $\text{Н}1_n$ — показатель достаточности капитала Н1 (Н1.0 с 2015 г.) по Тюменской области в текущем периоде, %; $\Delta \text{П}1_n$ — изменение суммарной прибыли банков Тюменской области в текущем периоде по сравнению с прошлым, млн руб.; $\Delta \text{П}2_n$ — изменение суммарной прибыли банковского сектора РФ в текущем периоде по сравнению с прошлым, млрд руб.; $\Delta \text{ПП}2_n$ — изменение прибыли только прибыльных кредитных организаций РФ в текущем периоде по сравнению с прошлым, млрд руб.; $\Delta \text{Ар}1_n$ — изменение агрегированной величины рисков региональных банков в текущем периоде по сравнению с прошлым, млн руб.; $\Delta \text{Ар}2_n$ — изменение агрегированной величины рисков банковского сектора РФ в текущем периоде по сравнению с прошлым, млрд руб.; $\text{ROE}1_n$ — рентабельность капитала региональных банков (ROE Тюменской области) в текущем периоде, %; $\text{ROE}2_n$ — рентабельность капитала банковского сектора РФ (ROE) в текущем периоде, %; $\Delta \text{ВВП}_n$ — прирост ВВП в текущем периоде по сравнению с прошлым, млн руб.; $\Delta \text{ВРП}_n$

— прирост ВРП в текущем периоде по сравнению с прошлым, млн руб.

Построенная система линейных уравнений эмпирически подтверждает влияние выделенных переменных на структуру капитала и показывает степень их влияния на изменение размера источников капитала региональных банков. Если известно, как изменились эти условия в текущем периоде, данная модель позволяет прогнозировать прирост совокупного капитала региональных банков в будущем периоде.

Предлагаемая модель актуальна именно для региональных банков. Совокупная капитализация банковского сектора определяется капитализацией крупнейших, преимущественно московских, банков, капитал которых в значительной степени повышается за счет средств государства в рамках не рыночных, а законодательно установленных механизмов. В связи с чем значимость различных источников капитализации российских банков в целом требует дополнительных исследований.

Заключение

В результате исследования установлено, что приоритетными источниками повышения капитализации региональных банков Тюменской области являются нераспределенная прибыль, субординированный долг и резервный фонд, изменение которых, в свою очередь, зависит от совокупности макроэкономических условий и условий, определяемых деятельностью самих региональных банков. Региональные банки, меняя структуру источников капитала, в целом в большей степени ориентируются на макроэкономическую ситуацию, чем региональную, что связано с едиными регулирующим правилами к составу капитала, едиными ограничениям по его структуре.

Укрепление капитальной базы позволит региональным банкам удовлетворить потребности экономических агентов в банковском обслуживании, обеспечить экономический рост.

Благодарность

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 16–03–00500 «Возможности и ограничения новой индустриализации и противоречия социокультурного пространства: на примере Тюменского региона».

Список источников

1. Некипелов А. Д., Ивантер В. В., Глазьев С. Ю. Приоритеты долгосрочного социально-экономического развития // Экономические и социальные перемены. Факты. Тенденции. Прогноз. — 2013. — № 6. — С. 18–31.
2. Abramishvili N. R., Lvova N. A., Ivanov V. V., Voronova N. S. Prediction of Debtor Solvency: Developing Bankruptcy Framework in Russia. Proceedings of the 27th International Business Information Management Association Conference — Innovation Management and Education Excellence Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth, IBIMA, 2016. — P. 362–370.

3. Мазикова Е. В., Юманова Н. Н. Инвестиции банков в ценные бумаги. Сущностный аспект и тенденции развития в современных условиях // *Экономические и социальные перемены. Факты. Тенденции. Прогноз.* — 2015. — № 6. — С. 185–202. — doi:10.15838/esc/2015.6.42.11.
4. Teixeira J. C. A., Silva F. J. F., Fernandes A. V., Alves A. C. G. Banks' capital, regulation and the financial crisis // *The North American Journal of Economics and Finance.* — 2014. — No 28. — 33–58.
5. Demircuc-Kunt A., Detragiache E., Merrouche O. Bank Capital: Lessons from the Financial Crisis // *Journal of Money, Credit and Banking.* — 2013. — Vol. 45. — Iss. 6. — Pp. 1147–1164.
6. Kořak M., Li S., Lončarski I., Marinč M. Quality of bank capital and bank lending behavior during the global financial crisis // *International Review of Financial Analysis.* — 2015. — No 37. — Pp. 168–183.
7. Gersbach H. Bank capital and the optimal capital structure of an economy // *European Economic Review.* — 2013. — No 64. — Pp. 241–255.
8. Berger A. N., Bouwman C. H. S., Kick T., Schaeck K. Bank liquidity creation following regulatory interventions and capital support // *Journal of Financial Intermediation.* — 2016. — No 26. — 115–141.
9. Lin J.-H., Tsai J.-Y., Hung W.-M. Bank equity risk under bailout programs of loan guarantee and/or equity capital injection // *International Review of Economics & Finance.* — 2014. — No 31. — 263–274.
10. Tian S., Yang Y., Zhang G. Bank capital, interbank contagion, and bailout policy // *Journal of Banking & Finance.* — 2013. — No 37. — Iss. 8. — Pp. 2765–2778.
11. Arnold B., Borio C., Ellis L., Moshirian F. Systemic risk, macroprudential policy frameworks, monitoring financial systems and the evolution of capital adequacy // *Journal of Banking & Finance.* — 2012. — No 36. — Pp. 3125–3132.
12. Shim J. Bank capital buffer and portfolio risk: The influence of business cycle and revenue diversification // *Journal of Banking & Finance.* — 2013. — No 37. — Pp. 761–772.
13. Anginer D., Demircuc-Kunt A., Huizinga H., Ma K. Corporate governance and bank capitalization strategies // *Journal of Financial Intermediation.* — 2016. — No 26. — Pp. 1–27.
14. Beyhaghi M., D'Souza C., Roberts G. S. Funding advantage and market discipline in the Canadian banking sector // *Journal of Banking & Finance.* — 2014. — No 48. — Pp. 396–410.
15. Татаркин А. И. Теоретико-методологические предпосылки формирования смешанной экономики Российской Федерации // *Экономические и социальные перемены. Факты. Тенденции. Прогноз.* — 2016. — № 1. — С. 39–65. — doi: 10.15838/esc/2016.1.43.3.
16. Ильин В. А., Поварова А. И. Проблемы регионального развития как отражение эффективности государственного управления // *Экономика региона.* — 2014. — № 3. — С. 48–63.
17. Зубаревич Н. В. Региональная проекция нового российского кризиса // *Вопросы экономики.* — 2015. — № 4. — С. 37–52.
18. Nalimov P., Rudenko D. Socio-economic Problems of the Yamal-Nenets Autonomous Okrug Development // *Procedia Economics and Finance.* — 2015. — No 24. — Pp. 543–549.
19. Giltman M. Does location affect employment? Evidence from the High North of Russia // *Journal of Urban and Regional Analysis.* — 2016. — Vol. VIII (1). — Pp. 21–36.
20. Мирошниченко О. С. Финансовая политика банка. Портфельный подход к управлению капиталом. — М. : Креативная экономика, 2016. — 218 с. — doi: 10.18334/9785912921544.
21. Samara B., Lepetit L., Tarazi A. Ex ante capital position, changes in the different components of regulatory capital and bank risk // *Applied Economics Letters.* — 2013. — 45. — Is. 34. — Pp. 4831–4856.
22. Воронова Н. С., Мирошниченко О. С., Тарасова А. Н. Детерминанты развития российского банковского сектора как факторы экономического роста // *Экономические и социальные перемены. Факты. Тенденции. Прогноз.* — 2016. — № 4. — С. 165–183. — doi:10.15838/esc/2016.4.46.9.

Информация об авторах

Мирошниченко Ольга Сергеевна — доктор экономических наук, доцент, профессор, Тюменский государственный университет; ORCID: orcid.org/0000-0002-7981-575X; Researcher ID: E-7900-2016 (Российская Федерация, 625003, г. Тюмень, ул. Володарского, 6; e-mail: o.s.miroshnichenko@utmn.ru).

Тарасова Анна Николаевна — кандидат социологических наук, доцент, Тюменский государственный университет; ORCID: orcid.org/0000-0002-9448-2893; Researcher ID: B-1811-2017 (Российская Федерация, 625003, г. Тюмень, Володарского, 6; e-mail: a.n.tarasova@mail.ru).

For citation: Miroshnichenko, O. S. & Tarasova, A. N. (2018). Sources of Regional Banks Capitalization. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 14(1), 303–314

O. S. Miroshnichenko, A. N. Tarasova

University of Tyumen (Tyumen, Russian Federation; e-mail: o.s.miroshnichenko@utmn.ru)

Sources of Regional Banks Capitalization

Searching of sources to increase the capitalization of Russian banks is an important economic problem for both the national and regional economy. Moreover, a strong capital base allows to credit institutions to meet the demands of economic agents for banking service. The research focuses on the choice of sources of regulatory capital for the banks of Tyumen region in the context

of changing supervisory requirements in the period of 2005–2016, in different phases of the business cycle. We apply econometric methods of statistical information using IBM SPSS Statistics software. We have calculated the individual correlations of regional banks' capital with gross domestic product (GDP) (excluding gross regional product (GRP)) and GRP (with the exception of the effect of GDP). These calculations have shown that the capital of regional banks is related only to GDP. The increase in the capital of regional banks is accompanied by a change in its structure: the share of authorized capital has halved, and the share of subordinated debt has grown. All sources of capital, other than the reserve fund, are related to GDP. Authorized capital is associated with the profit of profitable lending institutions; retained earnings in the capital of regional banks — with the aggregated amount of risks of the banking system of the Russian Federation. Subordinated debt, like capital as a whole, is negatively affected by the profitability of the banking sector. The change in the capital of regional banks is determined by the change in retained earnings, subordinated debt and reserve fund. Modelling of these relations has allowed to obtain a system of equations. This system synthesizes linear regression models of changing the capital of regional banks in the context of their sourcing. The results of this study are significant for theoretical justification and practical development of a balanced financial policy of regional banks. Our research will contribute to strengthening an adequate capital base as well as to the creation of a system of proportional bank regulation and supervision.

Keywords: bank profitability, bank risk, business cycles, proportionate supervision, regulatory capital, capital adequacy, portfolio capital, subordinated loans, bank profit, financial crisis

Acknowledgments

The research has been supported by the Russian Foundation for Humanities, Project № 16–03–00500 “Possibilities and constraints of new industrialization and contradiction of sociocultural space: on the example of the Tyumen region”.

References

1. Nekipelov, A. D., Ivanter, V. V. & Glazyev, S. Yu. (2013). Priorityty dolgosrochnogo sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya [Priorities of long-term socio-economic development]. *Ekonomicheskie i sotsialnyye peremeny. Fakty. Tendentsii. Prognoz [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast]*, 6, 18–31. (In Russ.)
2. Abramishvili, N. R., Lvova, N. A., Ivanov, V. V. & Voronova, N. S. (2016). Prediction of Debtor Solvency: Developing Bankruptcy Framework in Russia. *Proceedings of the 27th International Business Information Management Association Conference — Innovation Management and Education Excellence Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth*. IBIMA, 362–370.
3. Mazikova, E. V. & Yumanova, N. N. (2015). Investitsii bankov v tsennyye bumagi. Sushchnostnyy aspekt i tendentsii razvitiya v sovremennykh usloviyakh. [Investments of Banks in Securities: the Essence and Development Trends under Current Conditions]. *Ekonomicheskie i sotsialnyye peremeny. Fakty. Tendentsii. Prognoz [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast]*, 6, 185–202. doi:10.15838/esc/2015.6.42.11. (In Russ.)
4. Teixeira, J. C. A., Silva, F. J. F., Fernandes, A. V. & Alves, A. C. G. (2014). Banks' capital, regulation and the financial crisis. *The North American Journal of Economics and Finance*, 28, 33–58.
5. Demircuc-Kunt, A., Detragiache, E. & Merrouche, O. (2013). Bank Capital: Lessons from the Financial Crisis. *Journal of Money, Credit and Banking*, 45(6), 1147–1164.
6. Košak, M., Li, S., Lončarski, I. & Marinč, M. (2015). Quality of bank capital and bank lending behavior during the global financial crisis. *International Review of Financial Analysis*, 37, 168–183.
7. Gersbach, H. (2013). Bank capital and the optimal capital structure of an economy. *European Economic Review*, 64, 241–255.
8. Berger, A. N., Bouwman, C. H. S., Kick, T. & Schaeck, K. (2016). Bank liquidity creation following regulatory interventions and capital support. *Journal of Financial Intermediation*, 26, 115–141.
9. Lin, J.-H., Tsai, J.-Y. & Hung, W.-M. (2014). Bank equity risk under bailout programs of loan guarantee and/or equity capital injection. *International Review of Economics & Finance*, 31, 263–274.
10. Tian, S., Yang, Y. & Zhang, G. (2013). Bank capital, interbank contagion, and bailout policy. *Journal of Banking & Finance*, 37(8), 2765–2778.
11. Arnold, B., Borio, C., Ellis, L. & Moshirian, F. (2012). Systemic risk, macroprudential policy frameworks, monitoring financial systems and the evolution of capital adequacy. *Journal of Banking & Finance*, 36, 3125–3132.
12. Shim, J. (2013). Bank capital buffer and portfolio risk: The influence of business cycle and revenue diversification. *Journal of Banking & Finance*, 37, 761–772.
13. Anginer, D., Demircuc-Kunt, A., Huizinga, H. & Ma, K. (2016). Corporate governance and bank capitalization strategies. *Journal of Financial Intermediation*, 26, 1–27.
14. Beyhaghi, M., D'Souza, C. & Roberts, G. S. (2014). Funding advantage and market discipline in the Canadian banking sector. *Journal of Banking & Finance*, 48, 396–410.
15. Tatarkin, A. I. (2016). Teoretiko-metodologicheskie predposylki formirovaniya smeshannoy ekonomiki Rossiyskoy Federatsii [Theoretical-Methodological Preconditions for the Formation of Mixed Economy in the Russian Federation]. *Ekonomicheskie i sotsialnyye peremeny. Fakty. Tendentsii. Prognoz [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast]*, 1, 39–65. doi: 10.15838/esc/2016.1.43.3. (In Russ.)

16. Ilin, V. A. & Povarova, A. I. (2014). Problemy regionalnogo razvitiya kak otrazhenie effektivnosti gosudarstvennogo upravleniya [Problems of regional development as the reflection of the effectiveness of public administration]. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*, 3, 48–63. (In Russ.)
17. Zubarevich, N. V. (2015). Regionalnaya proektsiya novogo rossiyskogo krizisa [Regional Dimension of the New Russian Crisis]. *Voprosy ekonomiki [Problems of Economic Transition]*, 4, 37–52. (In Russ.)
18. Nalimov, P. & Rudenko, D. (2015). Socio-economic Problems of the Yamal-Nenets Autonomous Okrug Development. *Procedia Economics and Finance*, 24, 543–549.
19. Giltman, M. (2016). Does location affect employment? Evidence from the High North of Russia. *Journal of Urban and Regional Analysis*, VIII(1), 21–36.
20. Miroshnichenko, O. S. (2016). *Finansovaya politika banka. Portfelnyy podkhod k upravleniyu kapitalom [Financial policy of the bank: portfolio capital management]*. Moscow: Creative Economy Publ., 218. doi: 10.18334/9785912921544 / (In Russ.)
21. Camara, B., Lepetit, L. & Tarazi, A. (2013). Ex ante capital position, changes in the different components of regulatory capital and bank risk. *Applied Economics Letters*, 45(34), 4831–4856.
22. Voronova, N. S., Miroshnichenko, O. S. & Tarasova, A. N. (2016). Determinanty razvitiya rossiyskogo bankovskogo sektora kak faktory ekonomicheskogo rosta [Determinants of the Russian Banking Sector Development as the Drivers of Economic Growth]. *Ekonomicheskie i sotsialnyye peremeny. Fakty. Tendentsii. Prognoz [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast]*, 4, 165–183. doi:10.15838/esc/2016.4.46.9. (In Russ.)

Authors

Olga Sergeevna Miroshnichenko — Doctor of Economics, Associate Professor, Professor, University of Tyumen; ORCID: orcid.org/0000-0002-7981-575X; Researcher ID: E-7900-2016 (6, Volodarskogo St., Tyumen, 625003, Russian Federation; e-mail: o.s.miroshnichenko@utmn.ru).

Anna Nikolaevna Tarasova — PhD in Sociology, Associate Professor, University of Tyumen; ORCID: orcid.org/0000-0002-9448-2893; Researcher ID: B-1811-ы2017 (6, Volodarskogo St., Tyumen, 625003, Russian Federation; e-mail: a.n.tarasova@mail.ru).