

Рахметова А.М.

Карагандинский экономический университет,
Казахстан, г. Караганды, e-mail: aibota@mail.ru

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ БАНКОВСКОГО И РЕАЛЬНОГО СЕКТОРОВ
ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА И РОССИИ:
ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ**

В настоящей статье исследуются актуальные проблемы взаимодействия банковского и реального секторов экономики, ограничивающие эффективное и гармоничное сотрудничество их субъектов в условиях необходимости обеспечения устойчивых макроэкономических эффектов и циклического характера развития современной экономики. На основе использования методов экономико-математического моделирования и применения широкого круга панельных данных по ряду стран, состав которых был представлен в разбивке на группы в зависимости от степени развитости за последние 30 лет, получены выводы относительно влияния результатов взаимодействия банковского и реального секторов на темпы экономического роста, взаимозависимости инвестиционно-кредитной политики и состояния развивающейся экономики. Сделан вывод о том, что для таких стран, как Казахстан и Россия, существенное воздействие на качество взаимодействия субъектов банковского и реального секторов экономики оказывают институциональные сдвиги на микро-, мезо- и макроуровнях. Системный подход, использованный в работе, позволил определить перспективные направления развития взаимодействия банковских учреждений и предприятий реального сектора экономики с акцентом на активизацию инновационной деятельности в обоих секторах и совершенствование институтов, создающих в совокупности основу для согласованного и эффективного взаимодействия субъектов банковского и реального секторов, ориентированного на достижение как индивидуальных целей для банков и предприятий (эффекты на микроуровне), так и эффектов в региональном и страновом масштабах (эффекты на мезо- и макроуровнях), в совокупности обеспечивающих поступательное социально-экономическое развитие страны.

Ключевые слова: взаимодействие, банки, экономика, инновации, кредит, эффекты.

Rakhmetova A.M.

Doctor of Economic Sciences, assistant professor, Economic University,
Kazakhstan, Karaganda, e-mail: aibota@mail.ru

**Interaction of banking and real sectors of economy:
estimation of effects on the basis of modeling**

The present article explores the actual problems of interaction between the banking and real sectors of the economy, limiting the effective and harmonious cooperation of their subjects in the context of the need to ensure sustainable macroeconomic effects and the cyclical nature of the development of the modern economy. Using the methods of economic and mathematical modeling and the use of a wide range of panels data for a number of countries, the composition of which was aggregated into groups depending on the degree of development over the last 30 years. Conclusions were obtained regarding the impact of the results of interaction between the banking and real sectors on the rates of economic growth, the interdependence of investment and credit policy and the state of the developing economy. It is concluded that for such countries as Kazakhstan and Russia, institutional changes at the micro-, meso-, and macro- levels have a significant impact on the quality of interaction between the subjects of the banking and real sectors of the economy. The system approach used in the work made it possible to identify promising areas for the development of interaction between banking institutions and enterprises

in the real sector of the economy, with an emphasis on activating innovation in both sectors and improving institutions that together form the basis for coordinated and effective interaction of the banking and real sector entities focused on achieving both individual goals for banks and enterprises (micro-effects), and effects in the regional and country-wide (effects on the meso- and macro- levels) – for ensure progressive socio-economic development of the country.

Key words: interaction, banks, economy, innovations, credit, effects.

Рахметова А.М.

э.ғ.д., доцент, Қарағанды экономикалық университетінің доценті,
Қазақстан, Қарағанды қ., e-mail: aibota@mail.ru

Банктік және нақты экономика секторлары арасындағы өзара іс-қимыл: моделдеу негізінде әсерін бағалау

Бұл мақалада тұрақты макроэкономикалық әсерін қамтамасыз ету үшін қажетті жағдайлар мен қазіргі заманғы экономиканың циклдік сипаты олардың субъектілерінің тиімді және үйлесімді ынтымақтастықты шектейтін, банктік және экономиканың нақты секторлары арасындағы өзара іс-қимылдың өзекті мәселелері зерттелінеді. Экономикалық-математикалық модельдеу әдістерін пайдалану және елдердің бірқатар панельдік деректердің кең ауқымын қолдану арқылы, құрамы соңғы 30 жылда даму дәрежесіне байланысты топтарға бөлініп ұсынылды, экономикалық өсу бойынша банк және нақты секторларының субъектілерінің өзара іс-қимыл әсері нәтижелері, инвестициялық және несие саясатының және дамушы экономиканың жағдайы өзара қарым-қатынасы тұжырымдар алынған. Бұл, мысалы, Қазақстан мен Ресей сияқты елдер үшін банк секторының субъектілері мен экономиканың нақты секторлары арасындағы өзара іс-қимыл сапасына айтарлықтай әсері микро-, мезо- және макро деңгейлерінде институционалдық өзгерістер бар екенін анықтайды. Зерттеуде пайдаланылған жүйелік тәсіл банк және нақты секторларының субъектілерінің келісілген және тиімді өзара іс-қимыл үшін жалпы негіз құру келешегін анықтау, екі секторларында инновациялық қызметті жандандыру мен мекемелердің жетілдіруіне назар аудара отырып, банк мекемелерінің және экономиканың нақты секторы ынтымақтастығын дамыту үшін, бар елдің прогрессивті әлеуметтік-экономикалық дамуын қамтамасыз ететін банктер мен кәсіпорындар үшін жеке мақсаттарға (микроэффектілер) және аймақтағы және республикадағы әсеріне (мезо- және макро- деңгейлердегі әсерлер) қол жеткізуіне мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: өзара іс-қимыл, банктер, экономика, инновациялар, кредит, әсерлер.

Несмотря на то, что и в Казахстане и в России действуют программные документы по стимулированию инновационного сектора [1, 2], показатель инновационной активности в реальном секторе по итогам 2016 г. составил всего 10,9% и 8,1% соответственно на фоне незначительной динамики роста значения показателя в период депрессии, что несопоставимо ниже значений аналогичного показателя в экономически развитых странах: в Германии – 70%, в Канаде – 65%, в Бельгии – 60%, в Дании – 55%, в странах Европы от 20 – 40% [3, 4, 5].

Анализ практики внедрения финансовых, регулятивных и реальных инноваций за последнее десятилетие указывает на главный «корень» перманентного сохранения проблем взаимодействия банковского и реального секторов экономики, заключающегося в несовпадении текущего состояния и потенциала субъектов каждого из секторов на таких ключевых стадиях экономического цикла, как «рост», «рецессия» и «депрессия» [6, 7].

В частности, банки с имеющимся у них потенциалом финансовых инноваций и адекватной

ресурсной базой (в силу повышенной сберегательной активности населения) готовы пойти на определенный риск и удовлетворить потребности реального сектора в области финансирования рискованных инноваций, конкурируя друг с другом за оперативное размещение ресурсов в период «кредитного бума», т.е. на стадии активного экономического роста, поскольку катализатором роста внедрения банковских финансовых инноваций и банковской активности является ни столько спрос со стороны реального сектора, сколько конкуренция на рынке. Дополнительным стимулом к активному участию банков в финансировании инновационного сектора может стать психология их поведения в период экономического роста. Так, Алан Гринспен в своей книге «Эпоха потрясений» говорит о психологии поведения, плохо поддающейся экономической оценке и прогнозу: «мы воспринимаем жизнь, как радость и стремимся сохранить этот вкус во чтобы то ни стало... Суровая реальность превращает эйфорию в страх, который обостряет нашу осторожность, ограничивает инвестиции и

торговлю... и ввергает в пучину экономических кризисов» [8, с. 225].

Следовательно, ни спрос со стороны предприятий реального сектора, потребность в финансировании инноваций и потенциальная инновационная активность которых возрастает на стадии депрессии, ни поддержка государства не способны активизировать деятельность коммерческих банков, скованной страхом от пережитого кризиса и ожиданиями дальнейшей реализации негативного сценария экономического развития.

Напротив, эйфоричное поведение банков в годы благополучия способствует тому, что их активное увлечение спекулятивными операциями на рынке фиктивного капитала вполне может сочетаться с не менее смелым венчурным финансированием, стоимость которого также высока в силу высоких рисков вложений.

В этой связи считаем, что только в период активного роста банки могут позволить себе, в целях диверсификации активов, отойти от практики обслуживания только лишь надежных предприятий, организаций и отраслей и приблизиться к молодым, быстро растущим инновационно-активным предприятиям реального сектора, несмотря на высокие риски. Предпосылкой к сближению секторов является неопытность предприятий, которые нуждаются в деловых рекомендациях банков относительно схем финансирования инвестиций в инновации. Следует упомянуть, что по этой же причине, молодые предприятия в отдаленных регионах не могут получить финансирование в крупных государственных институтах развития.

В реальном секторе период и скорость внедрения инноваций существенно отличаются от того, что происходит в банковском секторе: в период роста предприятия, как правило, пассивны в области поиска новых идей и инертны в своем развитии, но как только в экономике начинается спад, его субъекты начинают активный поиск средств для финансирования инноваций, с тем чтобы придать импульс своему развитию и выйти из кризиса. Однако, это стремление субъектов реального сектора в этот период по описанным выше причинам не поддерживается со стороны субъектов банковского сектора.

Таким образом, банковские и реальные инновации характеризуются существенными противоречиями с позиции мотивов и периода их инициации в рамках циклических стадий. В этом случае акцент должен быть сделан на регулятивные инновации, действие которых необходимо направить на совмещение периода

внедрения банковских и реальных инноваций на этапе экономического роста, что целесообразно в условиях ограниченности бюджетных средств и пассивности банков в кризисные годы. Предполагается, что эффект от сочетания действий субъектов обоих секторов в области внедрения инноваций на стадии, предшествующей рецессии, позволит не только своевременно и адресно использовать избыточные активы коммерческих банков в период активного экономического роста, избежать их перетока в спекулятивный капитал, но и предупредить новые циклические колебания. Одновременно, подобное смещение акцентов в области инициации регулятивных инноваций в рамках ключевых стадий экономического цикла ориентировано на снижение излишнего оппортунистического настроения банков в период экономического бума и стимулирование их участия в приоритетных отраслях экономики и промышленности, в том числе высокорисковых, а банковский рефлекс ожидания поддержки со стороны государства в периоды рецессии и кризиса должен быть заменен на самостоятельную активность и повышенную ответственность.

Фундаментальной предпосылкой преодоления противоречий во взаимодействии банковского и реального секторов экономики является совмещение периода инициации финансовой и инновационной активности субъектов, в том числе за счет реализации превентивной и стимулирующей функций государства в период экономического роста и разумного их ограничения период кризиса. Для подтверждения выдвинутой научной гипотезы о возможности преодоления противоречий во взаимодействии банковского и реального секторов экономики посредством совмещения периода стимулирования финансовой и инновационной активности в период экономического роста посредством регулирования в целях обеспечения устойчивого экономического развития в диссертационном исследовании была разработана экономико-математическая модель.

В экономической литературе существуют примеры моделей с применением как временных, так и панельных рядов данных для различных выборок стран, которые подтверждают наличие статистически значимой положительной корреляции между уровнем развития финансового сектора и его отдельных сегментов и темпами экономического роста, а также причинно-следственной связи между ними [9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18]. Анализ этих эконометрических моделей, представленных в научной литературе, позволяет разделить их на два типа:

1 тип – модели оценки влияния финансовой системы на экономический рост через увеличение объема инвестиций; 2 тип – модели, изучающие воздействие финансовых посредников на технический прогресс, инновационную активность фирм и качество инвестиций. В отличие от предыдущих исследователей, мы ставим задачу объединения двух типов моделей в один, так как взаимодействие банковского и реального секторов рассматривается нами в качестве системного динамического процесса, происходящего в рамках более крупной мегаэкономической динамической системы, что требует одновременного использования в модели таких значимых факторов экономического развития, как рост инвестиций, инноваций и развитие институциональной среды, влияющих на характер, качество и направленность процесса взаимодействия банковского и реального секторов экономики.

Логика структурирования групп зависимостей макроэкономических параметров в предлагаемой модели базируется на ключевых факторах экономического развития, имеющих непосредственное отношение к процессу взаимодействия банковского и реального секторов.

Источником панельных данных (Panel data) стала статистическая база макроэкономических показателей Всемирного банка (The World Bank – www.data.worldbank.org) **национальные статистические базы данных уполномоченных органов** [19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27], на основе которой были собраны макроэкономические показатели по 15 странам за последние 30 лет. Страны были объединены в 3 группы:

- первая группа – развитые страны (Великобритания, Дания, Германия, Нидерланды, Норвегия, Сингапур, США, Финляндия, Швейцария, Швеция). Выбор стран, объединенных в первую группу, был обусловлен высокой позицией каждой из них в рейтинге Глобального индекса инноваций (**The Global Innovation Index по итогам 2014г.**), ежегодно публикуемого по версии международной бизнес-школы INSEAD [28]. Эти страны входят в десятку лучших стран по данному показателю: Швейцария – 64,8, Великобритания – 62,4, Швеция – 62,3, Финляндия – 60,7, Нидерланды – 60,6, США – 60,1, Сингапур – 59,2, Дания – 57,5, Германия – 56, Норвегия – 55,6. В большинстве из этих стран, важную роль в обеспечении экономического роста играет банковский сектор;

- вторая группа – развивающиеся страны БРИКС. Принимая во внимание, что позиции стран первой группы по ряду макроэкономиче-

ских показателей достаточно высоки по сравнению с Россией и Казахстаном, в модель были введены данные по Бразилии, Индии и Китаю, за исключением Южно-Африканской Республики по причине отсутствия в базе Всемирного банка значений отдельных статистических показателей;

- третья группа – Россия и Казахстан. Российская Федерация отнесена в 3 группу стран, наряду с Республикой Казахстан, в силу схожести тенденций.

Работа с панельными данными проводилась в статистическом пакете Stata 12.

На этапе предварительного анализа данных проверка рядов на стационарность и коинтеграцию показала, что данные строго нестационарны и коинтегрированы, что требовало использования метода панельной коинтеграции. Но на макроданных этот метод часто выдавал ошибку, что обусловило выбор сразу двух классических моделей панельных данных, с целью проверки устойчивости полученных результатов:

- объединенная модель регрессии или обобщенный метод наименьших квадратов («**Pooled OLS» model**) – **не учитывает панельную структуру данных** и различия между временными и индивидуальными эффектами рассматриваемых объектов;

- модель с фиксированным эффектом (**FE – fixed effect model**) – **позволяет учитывать неизмеримые индивидуальные различия объектов (эффекты)** [29, 30].

Результаты оценки зависимости темпов роста ВВП и роста инноваций и инвестиций показали, что в первой группе развитых стран наиболее значимым положительным фактором экономического роста (на уровне значимости 99,9%) выступают инновации (0,105 по Pooled OLS и 0,131 по FE). Результаты модели показали, что инвестиции, несмотря на довольно высокий уровень значимости полученного коэффициента (99%), в группе развитых стран занимают лишь второе место в структуре факторов обеспечения экономического роста (0,135 по Pooled OLS).

С целью учета такого качественного события, как кризис и его влияния на характер взаимодействия банковского и реального секторов экономики, в модель была введена фиктивная переменная **dummy с условием, что если ее значение равно 1, это значит, что в текущем году в стране наблюдался кризис** (для Сингапура – это азиатский кризис после 1997 г., для России – после 1998 г., а для всех остальных стран – после 2008 г.). В обеих моделях (**Pooled OLS и FE**) **dum-**

ту указал на значимое резко отрицательное влияние кризиса на экономический рост (-2,011 по Pooled OLS и FE), что в определенной мере объясняет непродуктивность каких-либо мер в области развития инвестиционной и инновационной деятельности со стороны субъектов экономики по причине поглощения практически всех ожидаемых эффектов влиянием кризисных явлений.

Во второй группе развивающихся стран БРИКС наибольшее положительное влияние на экономический рост со степенью достоверности полученных коэффициентов на уровне 99% продемонстрировал показатель нормы накопления или инвестиции (0,345 по Pooled OLS и 0,361 по FE) на фоне сравнительно меньшей значимости (95%) инноваций (0,147 по FE). При этом доля объясненной моделью Pooled OLS дисперсии R-squared составила 63%. Как видно, так же, как и в первой группе развитых стран, на снижение экономического роста в Бразилии, Индии и Китае оказал кризис 2008 г. (-4,048 по Pooled OLS и FE).

Результаты, полученные по России и Казахстану, напротив, свидетельствуют, что показатель инновационной деятельности ($techexp_{it}$) не оказывает влияния на показатель экономического роста по сравнению с сильным влиянием показателя инвестиций (0,451 по Pooled OLS и 0,469 по FE) при уровне достоверности полученных коэффициентов – 99% по Pooled OLS и 95% по FE. Считаем, что полученный результат подтверждает тезис о том, что экономическое развитие в России и Казахстане обусловлено исторически сложившейся сырьевой структурой экономики, а экономический рост в современных условиях по-прежнему достигается за счет доходов от экспорта сырья и роста инвестиций в традиционно развитые добывающие отрасли. При этом доля объясненной моделью FE дисперсии R-squared довольно высока и составляет 56%. Динамика зависимости темпов роста ВВП и экспорта высокотехнологичных товаров по группам стран представлена на рисунке 1.

Второй уровень сформулированных в модели зависимостей ориентирован на выявление наиболее значимого фактора в обеспечении инновационного роста с позиции выбора источников финансирования инвестиций и оценки их влияния на зависимую переменную – $techexp_{it}$. При этом в обе модели (Pooled OLS и FE) были введены и апробированы временные лаги от 1 до 10 лет для 1 группы развитых стран и от 1 до 3 лет для 2-ой и 3-ей группы развивающихся стран, учитывая, что практика разработки и вне-

дрения инноваций, а также временной период, отводимый для этого по странам существенно различаются.

Полученные результаты по обеим моделям (Pooled OLS и FE) не противоречат друг другу и подтверждают, что для группы развитых стран наиболее значимыми источниками финансирования инноваций являются собственные ресурсы предприятий по отраслям: ВДС в сельском хозяйстве (211,0 по Pooled OLS и 104,9 по FE), ВДС в сфере производства (1,350; 1,528 (с лагом в 1 год) и 2,585 (с лагом в 10 лет) по Pooled OLS и 1,152; 1,404 (с лагом в 1 год) и 0,651 (с лагом в 10 лет) по FE), ВДС в промышленности (211,4 по Pooled OLS и 109,4; 93,7 (с лагом в 1 год) по FE), ВДС в сфере услуг (212,8 по Pooled OLS и 109,4; 93,26 (с лагом в 1 год) по FE). При этом уровень значимости полученных коэффициентов в сфере производства составил 99,9%, а во всех других – 95%.

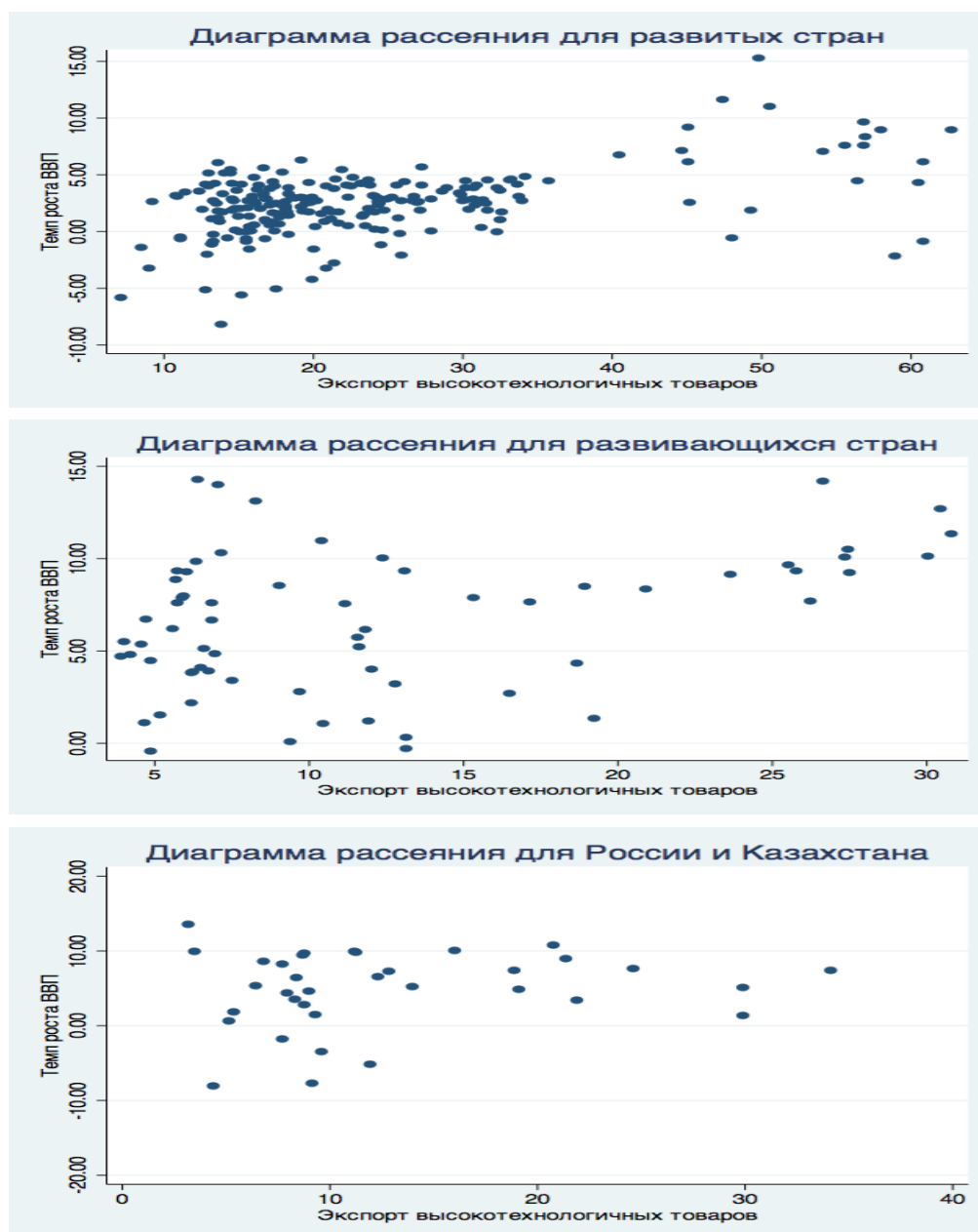
Одновременно, результаты Pooled OLS в группе развитых стран указывают на высокую значимость (99,9%) расходов на НИОКР (11,52 (с лагом в 10 лет) и 10,36 (с лагом в 10 лет)). Полагаем, что в данном случае подтверждается тезис о том, что в этой группе стран ответственность за рост инновационной активности и деятельности лежит на субъектах реального сектора, а значимость результатов с временным лагом от 1 года до 10 лет свидетельствует о реализации в этих странах полного инновационного цикла от идеи до серийного производства. Доля объясненной моделью Pooled OLS и FE дисперсии R-squared составила 67% и 57% соответственно.

Сочетание частных и государственных источников финансирования инвестиций в деле поддержания инновационного роста демонстрирует группа стран БРИКС. В первом случае, высокую степень значимости полученных результатов (99,9%) показали собственные ресурсы предприятий сферы производства (2,033, 1,701 (с лагом 2 года) и 1,434 (с лагом 3 года) по Pooled OLS и 2,433, 2,113 (с лагом 2 года) и 1,576 (с лагом 3 года) по FE), во втором – не меньшую значимость (на уровне 90-95%) показали государственные расходы (0,638 (с лагом 2 года), 0,805 (с лагом 3 года) по Pooled OLS и 1,638 (с лагом 2 года) по FE).

Отличие от стран первой группы, в Бразилии, Индии и Китае преимущественно используются готовые технологии и отсутствует длительная лаговая зависимость от расходов на НИОКР (6,810 по Pooled OLS и 5,396 по FE). Результаты по второй группе стран отличает высокая доля

объясненной модели Pooled OLS и FE дисперсии R-squared – 96% и 62% соответственно. В России и Казахстане с уровнем значимости оценок (95-99%) показали ВДС в сельском хозяйстве (334,1 по Pooled OLS и FE соответственно), ВДС в промышленности (336,0; 3,360 (с лагом 2

года) и 4,751 (с лагом 3 года) по Pooled OLS и 336,0; 3,371 (с лагом 2 года) и 4,866 (с лагом 3 года) по FE) и ВДС в сфере услуг (336,0; 4,087 (с лагом 2 года) и 6,016 (с лагом 3 года) по Pooled OLS и 336,0; 4,136 (с лагом 2 года) и 6,045 (с лагом 3 года) по FE).



Источник: составлено автором.

Рисунок 1 – Диаграмма рассеяния данных, показывающих зависимость темпов роста ВВП и экспорта высокотехнологичных товаров

Вместе с тем, наряду с собственными источниками ресурсов, которые предприятия и отрасли реального сектора готовы направить на реализа-

цию инноваций, своей актуальности не теряют банковские кредиты, полученные коэффициенты по которым для России и Казахстана, в отличие

от первых двух групп стран, показывают более высокую значимость на уровне 99% для роста инноваций (1,056; 0,657 (с лагом 2 года) и 0,949 (лагом 3 года) по Pooled OLS и 1,056; 0,660 (с лагом 2 года) и 0,943 (с лагом 3 года) по FE), что

подтверждает перспективность расширения банковского кредитования в контексте догоняющего развития. Динамика зависимости высокотехнологичных товаров и внутреннего банковского кредита по группам стран представлена на рисунке 2.



Источник: составлено автором.

Рисунок 2 – Диаграмма рассеяния данных, показывающих зависимость экспорта высокотехнологичных товаров и внутреннего банковского кредита

Кроме того, отличительной особенностью России и Казахстана в оценке этой группы зависимостей является то, что обе модели Pooled OLS и FE показали **отрицательное влияние расходов на НИОКР на рост инновации** (-3,386; -2,191 (с лагом 2 года) и -15,49 (с лагом 3 года) по Pooled OLS и -3,385; -1,332 (с лагом 2 года) и -19,28 (с лагом 3 года) по FE), при том, что для стран БРИКС с быстрорастущей экономикой этот показатель показал положительную значимость (6,810 по Pooled OLS и 5,396 по FE) с уровнем достоверности оценок 90-99%.

Эти данные, на наш взгляд, подтверждают тезис о том, что сам по себе рост показателей инновационной активности и соответствующих расходов на НИОКР в современных условиях для России и Казахстана практически не влияет на результаты инновационной деятельности (в случае только лишь роста количественных показателей). Вместе с тем, введение временного лага в 10 лет не показало значимости полученных коэффициентов, что указывает на схожесть тенденций, свойственных странами БРИКС, где преобладает опыт закупки готовой зарубежной техники и технологий, не требующих длительного срока их реализации (до 3 лет), в отличие от долгосрочной практики развитых стран (до 10 лет).

Вместе с тем, введение временного лага в 10 лет не показало значимости полученных коэффициентов, что указывает на схожесть тенденций, свойственных странами БРИКС, где преобладает опыт закупки готовой зарубежной техники и технологий, не требующих длительного срока их реализации (до 3 лет), в отличие от долгосрочной практики экономически развитых стран (до 10 лет). Доля объясненной моделью дисперсии для этой группы стран составила 83-89% по Pooled OLS и 81-87% по FE. Важно отметить, что среди трех групп стран в оценке зависимости инновационного роста и различных источников финансирования инвестиций, кроме группы стран БРИКС, не отмечено положительного влияния показателя государственных расходов на рост инноваций.

При этом, если для группы развитых стран это нормальное явление, когда рост инноваций обеспечивается традиционно за счет ресурсов частного бизнеса (из-за большого числа предприятий и отраслей, имеющих высокие технико-технологические переделы), то для России и Казахстана полученные результаты заставляют задуматься о пересмотре непродуктивной практики количественного стимулирования госу-

дарством, осуществляющим беспрецедентную поддержку секторов, в том числе и в сфере инноваций, на протяжении многих лет, вне зависимости от циклических колебаний.

Результаты регрессионного анализа в части оценки зависимости инвестиций от различных источников финансирования в группе развитых стран указывают на сбалансированное распределение между всеми источниками инвестиций и их одновременно значимую роль в обеспечении роста инвестиций, будь то это ресурсы государства, собственные средства предприятий реального сектора или банковские кредиты. Так, наибольшую значимость на уровне 99,9% обеспечивает государственное кредитование (0,310 по Pooled OLS), ВДС в производстве (0,152 по Pooled OLS и 0,321 по FE), ВДС в сфере услуг (0,432 по FE), а также налоговые доходы (0,329 по FE) и банковские кредиты (0,017 по FE) с уровнем значимости коэффициентов 99%.

На наш взгляд, это объясняется преобладанием в этой группе стран с континентальной моделью финансового рынка, в которых рост инвестиций в реальный сектор достигается не только за счет собственного ресурсного потенциала предприятий и отраслей, но и за счет развитой институциональной инфраструктуры, предполагающей широкую сеть банков различной формы собственности.

Необходимо отметить, что в группе развитых стран (0,298 по Pooled OLS и 0,526 по FE) и группе стран БРИКС (0,003 по FE) отмечено положительное значимое (95-99%) влияние инфляции на инвестиционные процессы, что вполне возможно при сравнительно низких темпах ее роста в этих странах (от -0,2 до 2,5%), обеспечивающих, как правило, оживление рыночной конъюнктуры и рост коммерческой прибыли. Напротив, результаты для России и Казахстана не устанавливают подобной зависимости, что может косвенно указывать на то, что чрезмерное ужесточение монетарной политики может быть и непродуктивным с точки зрения обеспечения высоких темпов экономического роста, основанного на повышении деловой и инвестиционной активности субъектов взаимодействия банковского и реального секторов экономики. Динамика зависимости темпов показателей по группам стран приведена на рисунке 25.

На фоне сравнительно сильного влияния показателей ВДС в производстве (0,673 по FE), ВДС в сельском хозяйстве (0,551 по Pooled OLS), сфере услуг (0,832 по FE) и государственного кредитования за счет роста налоговых доходов (1,256

по FE) с уровнем достоверности 99,9% во второй группе стран БРИКС банковские кредиты как источник финансирования инвестиций, не показал своей значимости и влияния на инвестиции как зависимую переменную. В России и Казахстане, так же как и в странах БРИКС, банковские кредиты не показали существенного влияния на динамику инвестиций по причине преобладания в структуре инвестиций доли собственных средств крупных промышленных предприятий и государственных ресурсов.

Частота циклических колебаний все чаще становится причиной активности государственных институтов развития и повышения роли государственных ресурсов в развитии инвестиционной деятельности, что делает тренд зависимости инвестиций и банковских кредитов неоднозначным в современных условиях. Это подтверждают результаты оценки зависимости инвестиций в России и Казахстане от государственного кредитования (1,525 по FE) и ВДС в промышленности (0,653 по FE) при уровне значимости 99%.

В рамках установленного последнего уровня зависимости была поставлена задача определить влияние переменных, отражающих существующую институциональную среду на внутренний банковский кредит. Иными словами, в рамках одной модели, наряду с оценкой влияния инноваций и инвестиций на экономический рост (реализация внешних эффектов), ставилась задача определить влияние институтов регулирования, распределения рисков и ресурсов на взаимодействие секторов (внутренние эффекты). Полученные результаты показали разницу влияния инструментов денежно-кредитной политики центрального банка на рост банковского кредитования как преобладающей формы взаимодействия секторов. Так, если в группе развитых стран (0,355 по Pooled OLS и 0,632 по FE) и стран БРИКС (3,041 по Pooled OLS) отмечена существенная зависимость внутреннего банковского кредита от ставки рефинансирования, то в России и Казахстане такой тенденции не выявлено. Необходимо указать негативное влияние на рост кредитования в России и Казахстане рисковой премии (-0,214 по POLS), уровень которой выше, чем в зарубежных странах, а также ставок налогов в группе развитых стран (-5,276 по FE) и в России и Казахстане (-0,573 по POLS). Это видно на примере стран первой группы и рисунке 27, где после кризиса 2008 г. были повышены

ставки налогов, и в России, где по сравнению с Казахстаном, сохраняются более высокие ставки налогов.

В целом, полученные результаты моделирования позволили сделать ряд выводов, подтверждающих выдвинутую ранее гипотезу:

- в равной мере влияние инноваций и инвестиций на экономический рост перекрывается резко негативным действием кризисных явлений, что снижает эффективность реализации любых стимулирующих мер в области активизации инвестиционной и инновационной деятельности в секторах на кризисной и посткризисной стадии экономического цикла;

- выявлено сильное влияние банковских кредитов на инновации в реальном секторе, что предопределяет их перспективность в краткосрочном и среднесрочном периоде на фоне дефицита внутренних и ограниченности бюджетных источников финансирования инвестиций;

- на основе оценки влияния показателя инновационной активности (отрицательное влияние расходов на НИОКР) и использования в моделировании временных лагов, определено, что в краткосрочном и среднесрочном периоде для России и Казахстана влияние краткосрочных и среднесрочных банковских кредитов наиболее значимо для закупки готовых инновационных разработок в контексте догоняющего развития;

- вторая и третья группы зависимостей в модели обеспечили получение результата, подтверждающего асимметрию мер государственного регулирования, когда при существенном влиянии государственных ресурсов на инвестиции по сравнению с банковскими кредитами, подобного влияния на инновации не происходит, при том, что реализуется политика индустриально-инновационного развития;

- доказано отсутствие взаимосвязи между уровнем ставки рефинансирования и внутренним банковским кредитом в России и Казахстане в силу эндогенности поведенческих стратегий банков;

- выявлено отрицательное влияние специфики ценообразования на банковские ресурсы, в том числе и за счет реализуемой фискальной политики и сравнительно завышенной величины рисковой премии на расширение банковского кредитования, как одновременное проявление действия выделенных нами проблемных узлов, как: «риски», «ресурсы», «регулирование».

Литература

- 1 Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на период 2015–2019 годы: [утверждена Указом Президента Республики Казахстан 1 августа 2014 г. № 874]. [Электронный ресурс] // Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан. – URL: <http://www.mid.gov.kz> (дата обращения: 22.12.2016).
- 2 Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»: [утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации 8 декабря 2011 г. № 2227-р]. [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс»: Законодательство: Версия Проф. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 22.12.2016).
- 3 Сайт Комитета по статистике Министерства Национальной экономики Республики Казахстан. – URL: <http://www.stat.gov.kz> (даты обращения: 28.12.2016).
- 4 Сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). – URL: <http://www.gks.ru> (даты обращения: 28.12.2016).
- 5 Сайт Статистической службы Европейского союза. – URL: <http://www.ec.europa.eu/eurostat> (дата обращения: 25.07.2016).
- 6 Литвинова, А. Инновационная активность в России стабильна, но не выдерживает международной конкуренции [Электронный ресурс] / А. Литвинова // Ежедневная деловая газета РБК daily. – URL: <http://www.rbcdaily.ru> (дата обращения: 07.12.16)
- 7 Лукашов, А.В. Венчурное финансирование: стоимость компаний и корпоративное управление / А.В. Лукашов // Управление корпоративными финансами. – 2012. – №3(15). – С. 146 – 160.
- 8 Гринспен, А. Эпоха потрясений: Проблемы и перспективы мировой финансовой системы / А. Гринспен; перевод с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 552 с.
- 9 Ahmed, S. Financial Sector Development and Economic Growth: the South-Asian Experience / S. Ahmed, M. Ansari // Journal of Asian Economics. – 1998. – V. 9. – № 3. – P. 503 – 517.
- 10 Amable, B. Can Financial Infrastructures Foster Economic Development? / B. Amable, J.-B. Chatelain // Journal of Development Economics. – 2001. – V. 64. – № 2. – P. 481 – 498.
- 11 Baier, S. Does opening s Stock Exchange Increase Economic Growth? / S. Baier, G. Dwyer, R. Tamura // Journal of International Money and Finance. – 2004. – V. 23. – № 3. – Pp. 311 –331.
- 12 Bekaert, G. Lundblad Ch. Does Financial Liberalization Spur Growth? / G. Bekaert, C. Harvey // Journal of Financial Economics. – 2005. –V. – 77. – №1. – P. 3 –55.
- 13 Levine, R. Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which Is Better? /R. Levine //Journal of Financial Intermediation. – 2002. – V. 11. – № 4. – P. 398 –428.
- 14 Levine, R. Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes / R. Levine, N. Loayza, T. Beck // Journal of Monetary Economics. – 2000. –V. 46. – № 1. – P. 31 –77.
- 15 Rioja, F. Does One Size Fit All?: a Reexamination of the Finance and Growth relationship / F. Rioja, N. Valev // Journal of Development Economics. – 2004. – V. 74. – №2. – P. 429 –447.
- 16 Deidda, L. Non-linearity between Finance and Growth / L.Deidda, B. Fattouh // Economics Letters. – 2002. – V.74. – N. 3. – P. 339 –345.
- 17 Kaas, L. Money and Growth in a Production Economy with Multiple Assets / L. Kaas, G. Weinrich // Macroeconomic Dynamics. – 2003. – V. 7. – P. 670 – 690.
- 18 Hung, Fu-Sheng. Credit Market Development and Economic Growth / Fu-Sheng Hung, R. Cothren//Journal of Economics and Business. – 2002. – V.54. – № 2. – P. 219 –237.
- 19 Сайт Всемирного банка. – URL:<http://www.worldbank.org> (дата обращения: 28.12.2016).
- 20 Статистический бюллетень Банка России [Электронный ресурс] // Центральный банк Российской Федерации. – URL: <http://www.cbr.ru> (даты обращения: 06.09.2012; 20.06.2013; 28.11.2014; 21.05.2015).
- 21 Статистический бюллетень Национального банка Республики Казахстан [Электронный ресурс] // Национальный банк Республики Казахстан. – URL: <http://www.nationalbank.kz> (дата обращения: 06.09.2012; 20.06.2013; 28.11.2014; 21.05.2015).
- 22 Отчет о финансовой стабильности [Электронный ресурс] // Национальный банк Казахстана. URL:http://www.nationalbank.kz/publish214269_28871.xlsx (дата обращения: 26.03.2015).
- 23 Сайт Национального банка Республики Казахстан. – URL: <http://www.nationalbank.kz> (даты обращения: 25.07.2015).
- 24 Сайт Национального управляющего холдинга «Байтерек». – URL:<http://www.beiterek.gov.kz> (дата обращения: 25.07.2015)
- 25 Сайт Национального банка Республики Казахстан. – URL: <http://www.nationalbank.kz> (даты обращения: 25.07.2015).
- 26 Сайт Центра Антикоррупционных исследований и инициатив (Transparency International) /Corruption Perceptions Index 2015г. – URL:<http://www.cpi.transparency.org> (дата обращения: 28.07.2015)
- 27 Сайт Центрального банка Российской Федерации. – URL:<http://www.cbr.ru> (даты обращения: 28.12.2014; 07.05.2015).
- 28 Сайт Международной бизнес-школы INSEAD. – URL: <http://www.globalinnovationindex.org> (дата обращения: 15.12.2016).
- 29 Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика: учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дело, 2000. – 400 с.
- 30 Бывшев В.А. Эконометрика: учеб. пособие / В.А. Бывшев. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 480 с.

References

- 1 Gosudarstvennaja programma industrial'no-innovacionnogo razvitija Respubliki Kazahstan na period 2015 –2019 gody: [utverzhdena Ukazom Prezidenta Respubliki Kazahstan 1 avgusta 2014 g. № 874]. [Jelektronnyj resurs] // Ministerstvo po investicijam i razvitiju Respubliki Kazahstan. – URL: <http://www.mid.gov.kz> (data obrashhenija: 22.12.2016).
- 2 Strategija innovacionnogo razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda»: [utverzhdena rasporjazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii 8 dekabrja 2011 g. № 2227–r]. [Jelektronnyj resurs] // SPS «Konsul'tantPljus»: Zakonodatel'stvo: Versija Prof. – URL: <http://www.consultant.ru> (data obrashhenija: 22.12.2016).
- 3 Cajt Komiteta po statistike Ministerstva Nacional'noj jekonomiki Respubliki Kazahstan. – URL: <http://www.stat.gov.kz> (daty obrashhenija: 28.12.2016).
- 4 Cajt Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki (Rosstat). – URL: <http://www.gks.ru> (daty obrashhenija: 28.12.2016).
- 5 Cajt Ctatisticheskoy sluzhby Evropejskogo sojuza. – URL: <http://www.ec.europa.eu/eurostat> (data obrashhenija: 25.07.2016).
- 6 Litvinova, A. Innovacionnaja aktivnost' v Rossii stabil'na, no ne vyderzhivaet mezhdunarodnoj konkurencii [Jelektronnyj resurs] / A. Litvinova // Ezhednevna delovaja gazeta RBK daily. – URL: <http://www.rbcdaily.ru> (data obrashhenija: 07.12.16)
- 7 Lukashov, A.V. Venchurnoe finansirovanie: stoimost' kompanij i korporativnoe upravlenie / A.V. Lukashov // Upravlenie korporativnymi finansami. – 2012. – №3(15). – S. 146 – 160.
- 8 Grinspen, A. Jepoha potrjasenij: Problemy i perspektivy mirovoj finansovoj sistemy / A. Grinspen; perevod s angl. – M.: Al'pina Biznes Buks, 2008. – 552 s.
- 9 Ahmed, S. Financial Sector Development and Economic Growth: the South-Asian Experience / S. Ahmed, M. Ansari // Journal of Asian Economics. – 1998. – V. 9. – № 3. – P. 503 – 517.
- 10 Amable, B. Can Financial Infrastructures Foster Economic Development? / B. Amable, J-B. Chatelain // Journal of Development Economics. – 2001. – V. 64. – № 2. – P. 481 – 498.
- 11 Baier, S. Does opening s Stock Exchange Increase Economic Growth? / S. Baier, G. Dwyer, R. Tamura // Journal of International Money and Finance. – 2004. – V. 23. – № 3. – Pr. 311 –331.
- 12 Bekaert, G. Lundblad Ch. Does Financial Liberalization Spur Growth? / G. Bekaert, C. Harvey // Journal of Financial Economics. – 2005. –V. – 77. – №1. – P. 3 –55.
- 13 Levine, R. Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which Is Better? /R. Levine //Journal of Financial Intermediation. – 2002. – V. 11. – № 4. – P. 398 –428.
- 14 Levine, R. Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes / R. Levine, N. Loayza, T. Beck // Journal of Monetary Economics. – 2000. –V. 46. – № 1. – P. 31 –77.
- 15 Rioja, F. Does One Size Fit All?: a Reexamination of the Finance and Growth relationship / F. Rioja, N. Valev // Journal of Development Economics. – 2004. – V. 74. – №2. – P. 429 –447.
- 16 Deidda, L. Non-linearity between Finance and Growth / L.Deidda, B. Fattouh // Economics Letters. – 2002. – V.74. – N. 3. – P. 339 –345.
- 17 Kaas, L. Money and Growth in a Production Economy with Multiple Assets / L. Kaas, G. Weinrich // Macroeconomic Dynamics. – 2003. – V. 7. – P. 670 – 690.
- 18 Hung, Fu-Sheng. Credit Market Development and Economic Growth / Fu-Sheng Hung, R. Cothren//Journal of Economics and Business. – 2002. – V.54. – № 2. – P. 219 –237.
- 19 Cajt Vsemirnogo banka. – URL:<http://www.worldbank.org> (data obrashhenija: 28.12.2016).
- 20 Statisticheskij bjulleten' Banka Rossii [Jelektronnyj resurs] // Central'nyj bank Rossijskoj Federacii. – URL: <http://www.cbr.ru> (daty obrashhenija: 06.09.2012; 20.06.2013; 28.11.2014; 21.05.2015).
- 21 Statisticheskij bjulleten' Nacional'nogo banka Respubliki Kazahstan [Jelektronnyj resurs] // Nacional'nyj bank Respubliki Kazahstan. – URL: <http://www.nationalbank.kz> (data obrashhenija: 06.09.2012; 20.06.2013; 28.11.2014; 21.05.2015).
- 22 Otchet o finansovoj stabil'nosti [Jelektronnyj resurs] // Nacional'nyj bank Kazahstana. URL:http://www.nationalbank.kz/publish214269_28871.xlsx (data obrashhenija: 26.03.2015).
- 23 Sajt Nacional'nogo banka Respubliki Kazahstan. – URL: <http://www.nationalbank.kz> (daty obrashhenija: 25.07.2015).
- 24 Cajt Nacional'nogo upravljajushhego holdinga «Bajterek». – URL:<http://www.beiterek.gov.kz> (data obrashhenija: 25.07.2015)
- 25 Sajt Nacional'nogo banka Respubliki Kazahstan. – URL: <http://www.nationalbank.kz> (daty obrashhenija: 25.07.2015).
- 26 Cajt Centra Antikorrupcionnyh issledovanij i iniciativ (Transparency International) /Corruption Perceptions Index 2015g. – URL:<http://www.cpi.transparency.org> (data obrashhenija: 28.07.2015)
- 27 Cajt Central'nogo banka Rossijskoj Federacii. – URL:<http://www.cbr.ru> (daty obrashhenija: 28.12.2014; 07.05.2015).
- 28 Sajt Mezhdunarodnoj biznes-shkoly INSEAD. – URL: <http://www.globalinnovationindex.org> (data obrashhenija: 15.12.2016).
- 29 Magnus Ja.R., Katyshev P.K., Pereseckij A.A. Jekonometrika: uchebnik. – 3-e izd., pererab. i dop. – M.: Delo, 2000. – 400 s.
- 30 Byvshev V.A. Jekonometrika: ucheb. posobie / V.A. Byvshev. – M.: Finansy i statistika, 2008. – 480 s.