

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ УЧАСТИИ ВСЕМИРНОГО БАНКА
И МЕЖДУНАРОДНОГО ВАЛЮТНОГО ФОНДА

XIII апрельская МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА

В четырех книгах

*Ответственный редактор
Е.Г. Ясин*

1



Издательский дом
Высшей школы экономики
Москва, 2012

УДК 330.101.5(063)

ББК 65.012

Т67

*Идеи и выводы авторов не обязательно отражают
позиции представляемых ими организаций*

ISBN 978-5-7598-1019-3 (кн. 1)
ISBN 978-5-7598-1018-6

© Оформление. Издательский дом
Высшей школы экономики, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РОССИИ

Ясин Е.Г.

Сценарии для России на долгосрочную перспективу..... 11

Кузьминов Я.И.

Три приоритета в расходах развития..... 17

Лин Д.И.

Условия экономического роста в России..... 21

Набиуллина Э.С.

О долгосрочных прогнозах экономического развития 26

Силуанов А.Г.

Задачи финансово-экономической политики 34

Улюкаев А.В.

Переход к инфляционному таргетированию..... 42

Кудрин А.Л.

Стратегия развития: проблемы и разногласия..... 47

ЭКОНОМИКА, ПРАВО И ДОВЕРИЕ

Кузьминов Я.И.

Основные проблемы социальной сферы и их решение..... 55

Дворкович А.В.

Проблема доверия между обществом и государством..... 63

Кануто О.

Борьба с коррупцией и совершенствование государственного
управления 73

Задорнов М.М.

Как укрепить доверие между гражданином и государством..... 81

Волков В.В.

Проблемы российской судебной системы	92

Радченко В.И.

О совершенствовании уголовно-правового регулирования экономических процессов	98

МАКРОЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

Алексеев М.Ю., Покровский Д.А.

Влияние защиты прав на интеллектуальную собственность на темп экономического роста.....	107

Журавлёва Н.А.

Моделирование эффективности государственных компаний как агентов инвестиционной деятельности государства	120

Мамедли М.О.

Стратегическое взаимодействие правительства и центрального банка при различных внутренних лагах политики	131

Кузнецов Ю.А., Мичасова О.В.

Экономический рост, человеческий капитал и внешние эффекты.....	143

Платонов К.Е.

Структурный баланс бюджета и индикаторы фискальной политики в России	157

Сушко Е.Д.

Трудовой потенциал и поведение людей в мультиагентной модели региона	170

Райская Н.Н., Сергиенко Я.В., Френкель А.А.

Изменение доминанты промышленного роста	180

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА

Букин К.А., Левин М.И.

Исследование траекторий развития малого этнического бизнеса.....	191

Вартанов С.А., Васин А.А., Сосина Ю.В.

Об устойчивости равновесий в модели эндогенного формирования коалиций.....	203

Искаков М.Б., Искаков А.Б.

Равновесие в безопасных стратегиях и множество наилучших безопасных ответов в модели пространственной конкуренции Хотеллинга	215

Marakulin V.M.

On Edgeworth Conjecture and Contractual Economies with Public Goods	230

Сидоров А.В.

Эндогенная структура изолированного города	241

Фридман А.А.

Выигрыш от эффективного управления водными ресурсами	253

Цыцулина Д.В.

Анализ влияния политических рисков на структуру иностранных инвестиций	265

РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Абанкина И.В., Абанкина Т.В., Филатова Л.М., Николаенко Е.А.

Дисбаланс спроса и предложения на рынке профессионального образования в современной России.....	277

Абанкина Т.В.

Влияние образовательных стратегий сельских школьников России, Китая и Казахстана на смену моделей социальной динамики.....	288

Абанкина И.В., Алескерев Ф.Т., Белоусова В.Ю., Бонч-Осмоловская А.А., Городенцева Т.А., Зиньковский К.В., Князев Е.А., Коган Ю.К., Огороднийчук Д.Л., Петрущенко В.В.

Картина вузов в свете данных из структурированных и неструктурированных источников информации.....	297

Замков О.О.

Оценки ЕГЭ как индикатор последующих академических успехов студентов международной программы по экономике	304

Кочергина Е.В., Орёл Е.А.

Психологические предикторы академической успеваемости у студентов вузов.....	314

Андрущак Г.В., Польдин О.В., Юдкевич М.М.

Эффекты сообучения в «жестких» образовательных программах	323

Прахов И.А., Юдкевич М.М.

Влияние дохода домохозяйств на результаты ЕГЭ и выбор вуза.....	333

Шадриков В.Д.

Развитие способностей учащихся – путь к повышению интеллектуального потенциала нации	345

ЭКОНОМИКА И ПРАВО

Шаститко А.Е.

Ошибки первого и второго рода в транзакциях с участием третьей стороны – гаранта	357

Дзагурова Н.Б.

Кооперативные инвестиции и причины недоинвестирования в специфические активы.....	370

Тотьев К.Ю.

Принципы ex post и ex ante в практике применения законодательства об экономической деятельности	380

Ткачева Ю.Э.

Антикоррупционные стандарты в системе публичных закупок: правовые аспекты	388

Nichols P.M.

A Business Case for Complying with Bribery Laws.....	397

Polishchuk L., Makar'in A.

The Roads We Take and Governments We Elect: Evidence from the USA.....	406

Хмельницкая Е.А.

Юридическое оформление прав собственности на земельные участки в Ленинградской области	417

Горейко Н.А.

Коллективное доминирование: применение нормы в России в 2006–2011 гг.	431

ФИРМЫ И РЫНКИ

Chepurenko A., Round J.

Entrepreneurship in the Informal Sector during Transition: Causes, Specific Features, Socio-economic Effects	443

Винарик В.А.

Мотивация компаний к сертификации систем менеджмента качества ISO 9001: страновой и отраслевой контекст	454

Долматов И.А., Маскаев И.В.

Тарифы естественных монополий: влияние на конкурентоспособность фирм, занятых в базовых отраслях промышленности	463

Елаховский В.С., Поповская Е.В.

Интегральная оценка уровня развития предпринимательского потенциала в регионах России	477

Ivanova E.A.

Professional Associations in Russia as an Emerging Civil Society Institution: the Experts' View	491

Ивашковская И.В., Кокорева М.С., Кадуров А.А.

Взаимодействие корпоративных и макроэкономических детерминант политики финансирования на развивающихся рынках капитала	499

Константинова Л.А.

Коррупция в молочной отрасли и оценка ее влияния на стоимость молока	509

Аистов А.В., Кузьмичева Е.Е.

Неопределенность окружающей среды, отношение к риску и инвестиционная политика компаний	521

Теплова Т.В.

Постприватизационное функционирование компаний на трех рынках постсоветского пространства: сопоставление частных и смешанных по структуре собственности компаний	532

Чернавский С.Я.

Институциональная траектория развития рынков нефтяного попутного газа в России	540

Широкова Г.В., Цуканова Т.В.

Роль институциональной среды в процессе интернационализации фирм
малого и среднего бизнеса стран с переходными экономиками 551

Эйсмонт О.А.

Эффективность проектов совместного осуществления
в условиях конкуренции 560

Юсупова А.Т.

Влияние ассоциаций бизнеса на поведение инновационных
компаний 571

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РОССИИ

Е.Г. Ясин

Национальный исследовательский
университет «Высшая школа
экономики»

СЦЕНАРИИ ДЛЯ РОССИИ НА ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ

Стенограмма выступления

Я хочу обратить ваше внимание, что мой доклад, как и доклад В.А. Мау, который был посвящен первой части Стратегии-2020, опубликован. Вы можете воспользоваться этим для того, чтобы получить более полное представление о содержании наших работ. Мой доклад на тему «Сценарии для России на долгосрочную перспективу» и некоторые дополнения, связанные с событиями конца 2011 г. Я эту работу начинал в рамках проекта Стратегия-2020, но постольку я перед этим много размышлял на эту тему, то решил свой взгляд выразить до того, как он волеется в общую картину. У меня были для этого мотивы.

С моей точки зрения, сейчас мы сталкиваемся с некоей новой ситуацией. Она, можно сказать, и не такая новая, но какие-то новые возможности появляются в связи с тем переломом, который происходит в экономике и обществе в нашей стране. Я хочу сказать, что речь идет о возможности крупного культурного или институционального сдвига, который обеспечил бы изменение общественных настроений и повышение активности, и деловой, и гражданской. Это, на мой взгляд, необходимо именно в связи с тем, что мы столкнулись с исчерпанием тех факторов, которые в 2000-е годы работали на обеспечение высоких темпов российской экономики. И сейчас у нас таких возможностей больше не будет, это со стороны необходимости. С другой стороны, такие возможности, по-моему, тоже есть, потому что то, что мы наблюдаем в России, начиная, условно, со времен отмены крепостного права – ведь тогда начались либеральные реформы, в общем, они не закончились. Когда осуществлялась Октябрьская революция и позднее, она ведь не ставила перед собой задачу создания свободного общества, она ставила перед собой задачу создания социалистического общества. Но она в меру возможностей эту задачу попыталась решить и оказалась в тупике. На самом деле те потенциальные силы, которые заложены в преобразовании феодальных отношений в капиталистические, те силы, которые заложены в освоении свободы общества и изменении социальной организации с иерархии, то ли феодальной, то ли бюрократической, на сетевую организацию

рыночной экономики и политической демократии, я бы сказал так, не вполне сохраняются, потому что испытания, которые им приходится переносить, снимают уверенность у людей и снимают те надежды, которые их иногда поднимают на какие-то действия.

Но сейчас, после того как в течение 2000-х годов мы проверили еще один вариант развития, я бы сказал, это попытка модернизации сверху, или авторитарной модернизации, которая показала свои возможности. Мы увидели, что, обеспечив восстановительный рост, затем наступил кризис, кризис не был обусловлен внутрироссийскими причинами, но теперь после кризиса мы должны будем развиваться.

Что касается западных стран, я думаю, что господин Эрроу частично высказал свое мнение относительно природы того кризиса, который сейчас развивается, у меня несколько более сложное отношение. Я полагаю, что это структурный кризис, который связан с серьезными стадийными изменениями, т.е. развитые страны переходят к новой стадии развития, неважно, как называть ее – постиндустриальной или инновационной, – но просто те ресурсы, которые использовались раньше, теперь использоваться не могут. По-моему, в зале сидит профессор Дипак Лал, он у нас в гостях и будет выступать завтра. Он говорит, что вопрос состоит в том, что индустриальная стадия опиралась на минеральное сырье, на бесконечное вовлечение его в хозяйственный оборот. А сейчас мы, условно, в 1993 г., когда втрое выросла цена на нефть, мы подошли к такому этапу, когда минеральное сырье в обеспечении будущих высоких темпов экономического роста прежней роли играть не будет, а будут играть другие факторы, которые связаны с инновациями, которые обеспечивают на этой основе рост производительности. Если вы делаете ставку на это, то вы должны подумать о том, что у вас это должна быть высококонкурентная экономика, но и высококонкурентная (я имею в виду политическую конкуренцию) политическая система. Это довольно крупные изменения, они происходят не только в России, они происходят во многих странах, где до сих пор преобладают традиционные формы ведения хозяйства и общественной жизни. Вот вопрос: да или нет? Сможем мы или не сможем?

Я нарисовал несколько моделей, это такие, я бы сказал, логические модели, которые представлены в виде игр. Я рассмотрел три игры. Игра «Модернизация сверху», когда инициатива всех перемен в основном исходит от центра, тогда складываются отношения, которые должны в той или иной мере принуждать бизнес к выполнению этих инициатив, и когда складывается то, что я называю треугольником недоверия. Имеется в виду, что государство не доверяет

бизнесу и обществу, бизнес не доверяет государству, общество к нему относится не очень хорошо, и он это знает, и общество не доверяет бизнесу и государству. В такой ситуации, если мы имеем сегодня довольно низкие показатели межличностного доверия и доверия публичным институтам, возникает вопрос, как мы в этих условиях можем обеспечить рост экономики. Я воспринимаю доклад Эльвиры Сахипзадовны как целевую задачу, которую нужно поставить и, хорошо бы, удалось выполнить. С моей точки зрения, в принципе это возможно, но только в том случае, если будет высокая деловая активность, очень, я бы сказал, высокая. Потому что формально предел нашего развития сегодня, роста – это около 4%, учитывая то обстоятельство, что на протяжении всех последующих 20 лет у нас будет снижение численности трудовых ресурсов. А в последнее десятилетие с 2001 г. мы имели средний прирост рабочей силы на 2,2% ежегодно. Сейчас этого не будет. Все-таки эти возможности нужно было бы использовать, но для этого нужны определенные изменения. При варианте игры «Модернизация сверху» осуществить этот маневр, на мой взгляд, нам не удастся. Здесь как раз сказывается целый ряд обстоятельств, в том числе недоверие, низкая деловая активность и высокий уровень неравенства. Почему так получается, я сегодня рассказать не смогу, но цифры, данные показывают, что у нас по существу в настоящее время – в 2009 г. 20%, верхний квинтиль, населения получал 37,8% всех реальных денежных доходов, тогда как в 1990 г. он получал 32,7%. Это верхний. А три нижних квинтиля получали в 1990 г. 43,5%, а в 2009 – 27,3%. Вот это постоянный рост, причем это не только в 1990-е годы, хотя большая часть этого скачка произошла в 1990-е, но и в последнее десятилетие тоже происходил процесс увеличения неравенства. Исключение составляет только некоторое ослабление неравенства начиная с 2008 г., когда разразился кризис, а до этого оно все время росло. На основании этого я делаю вывод о том, что должна быть существенная смена политического курса.

Второй сценарий – это «Модернизация снизу», то, к чему нужно переходить. Предполагает обязательно демократизацию. У меня он рассмотрен в двух вариантах. Вторая игра – это «Решительный рывок», когда сразу реализуется каким-то образом, при довольно существенных проблемах, обязательный пакет либеральной демократии, в том числе снижение уровня концентрации власти, ликвидация единовластия. Затем запускаются механизмы политической конкуренции, обеспечивается верховенство права и производится децентрализация, развивается местное самоуправление. Декларировать это в раз можно, можно попытаться это каким-то образом реализовать. Но в действительности лично мои опасения заключаются в том, что сходу этого сделать нельзя, это будет вызывать потери, возможно, большие, чем попытка реализации модернизацион-

ных установок сверху. Во-первых, есть проблема легитимности. Вы имеете определенный парламент. Я хочу напомнить, что этот доклад я писал в основном до декабря 2011 г. Эта проблема легитимности состоит в том, что какое-то законодательство для реализации этого пакета должен был реализовать парламент, который к этому был не готов. Во-вторых, проблема заключается в том, что российское общество обладает определенными качествами, в том числе довольно высоким конформизмом. До декабря, вообще-то говоря, были все основания к тому, что этот конформизм обеспечивает победу на выборах существующей власти, во-вторых, он не собирается меняться. При этих условиях рассчитывать на решительный рывок, с моей точки зрения, – авантюризм, и сама по себе игра показывает, что в нее играть не стоит. Хотя настроения декабрьские как бы поменяли во многом представления о своем собственном обществе. Но должен сказать, что так получилось, мне прислали буквально вчера статью, которая была опубликована в 2002 г., она касается социологического исследования, которое было проведено в Белгородской области с помощью компании ЭФКО, она и сейчас существует, производит подсолнечное масло. Кстати, это были наши социологи, и этой работой руководил профессор А.Г. Эфендиев. Кроме того, пригласили мощную команду психологов, которая разбиралась также с помощью довольно больших интервью с настроениями крестьян, с их реакциями. Потрясающе интересная статья, публикация журнала «Эксперт», если хотите, вы можете посмотреть. Я получил дополнительное подтверждение относительно конформизма, хотя до этого я уже каялся и говорил, что, нет, зря я грешил на свой народ. Но в действительности проблема есть. А когда мы увидели результаты президентских выборов, то у либеральной интеллигенции совсем упало настроение. Можно понять эти основания. Есть разные слои в России, профессор Зубаревич говорит, что их три. Россия-1 – это большие города, миллионники, мегаполисы. Россия-2 – это небольшие города со старыми заводами. Третье – это сельская Россия и маленькие города. У всех них разные установки и будут разные линии поведения. Первый результат декабрьских выборов состоял в том, что оживленность митинга и вообще эйфория первой России вызвала противоположную реакцию у населения второй России и третьей России. Поэтому вопросы к тому, как будут разворачиваться события у нас в стране, не сняты. Я просто подтверждаю этим примером вывод относительно высокой степени консерватизма, которая все-таки имеется в нашей стране. Кстати, Ярослав Иванович упоминал о том, что все эти реформы, которые мы предлагаем, должны проводиться при согласии населения, при согласии соответствующих заинтересованных сторон, и, стало быть, в соответствии с тем, как это советует нам Дуглас Норт в своей последней книге, это предложение покупать тех, кому предлагается реформа. Как это трактовать и

сколько это стоит – это вопрос второй. На самом деле это проблема очень серьезная.

Наконец, я рассматриваю третью игру, я ее назвал «Постепенное развитие», такая мучительная жизнь, стычки, договоренности, нахождение компромиссов и т.д. Мое убеждение, что та жизнь, которая нам предстоит, она как раз укладывается в этот сценарий. Я его сейчас особо развивать не буду, но он легко домысливается. Кстати, особенность этого пути заключается в том, что если вы обратитесь к истории других стран и к процессу становления демократии в них, то увидите, что эти страны, довольно сейчас благополучные, такие как Великобритания, Франция, шли примерно этим путем, как ни странно. Великобритания потратила на процесс демократизации 100 лет. Этот процесс начался с реформы 1832 г. и закончился принятием всеобщего избирательного права в 1928 г. Все это имеет свои четкие календарные границы. Во Франции этот процесс начался примерно с Великой французской революции и закончился в середине 70-х годов XIX в., даже до конца, когда во Франции прекратилась практика запрещения партий, которые являются политическими противниками тех, кто оказался у власти, и запрещения оппозиционных средств массовой информации. Тоже примерно 100 лет.

Проведя сам с собой эти игры, может быть, их можно провести более организованно, я поделюсь выводами. Я представил себе развитие нашей страны в виде двух основных сценариев. Один сценарий – это развитие модернизации сверху до 2050 г., может, там возможны какие-то потрясения, но я рассматривал гладкий путь развития и считал, и сейчас уверен, что главные потрясения наша страна перенесла с 1985 по 2004 г. Такого рода крупного потрясения обычно в странах не бывает, после этого начинается постепенное развитие. Если брать тот сценарий, о котором я говорю, то тогда, с моей точки зрения, в отличие от таких оптимистических предположений Эльвиры Сахипзадовны и даже господина Лина, можно предположить, что темпы экономического развития, по крайней мере к концу этого периода, будут составлять примерно 1,5–2,5% в год. Сейчас такие темпы роста имеются в развитых странах. Я сравнил их с неким предполагаемым уровнем технологических границ, то, что можно назвать также границей технологических возможностей, которые определяются душевым валовым внутренним продуктом, например, в такой стране, как Соединенные Штаты. Я предположил ее удвоение во сравнении с 1990 г. Если мы придерживаемся этого сценария, то выходим в минимальном варианте при первом сценарии на уровень 32–37% от этой технологической границы. Мое предположение заключается в том, что модернизация, задачу которой мы ставим, заключается в том, чтобы мы повышали производительность, не просто повыша-

ли производительность, а чтобы мы повышали ее более высокими темпами, выше, например, чем развитые страны, которые уже большую часть своих резервов в этом плане использовали. Если мы выходим на показатель 32–37%, это означает, что мы практически не меняем своего нынешнего положения, и утверждать, что модернизация состоялась, при этих условиях, на мой взгляд, нельзя. Второй сценарий предполагает, что мы переходим на какое-то время, пока уже развивается первый сценарий – а первый сценарий у нас, я считаю, развивается с 2000 г., может быть, позже немного, – на другую траекторию, т.е. меняется сценарий развития, осуществляются реформы, которые состоят, во-первых, в демократизации, во-вторых, в том, что осуществляются те реформы, которые большей частью запланированы и отмечены в Стратегии-2020. Наверное, кое-что можно добавить, если считать, что мы можем позволить себе большую решительность. Мои оценки таковы, что мы можем в этом случае перейти как минимум, если переход на новые правила игры наступит, предположим, в 2024 г., тогда к концу периода мы можем достичь 36–40% от технологической границы. Если мы совершаем изменения раньше, например, в 2018 г., то тогда уровня технологической границы мы можем достигнуть в 2050 г. в 54%. В этом случае мы можем говорить, что это нижняя граница успеха и что у нас имеется эффект модернизации, выраженный в показателях производительности или в показателях душевого валового продукта. Сейчас, надо надеяться, происходят перемены в нашей стране в связи с тем, как прошли парламентские выборы в декабре, отмечая возросшую активность среднего класса, также то обстоятельство, что президент Медведев выступил с предложениями о политической реформе, которые на самом деле позволяют снять проблему легитимности, решительного продвижения демократических изменений. Мы можем сделать такой вывод, что открылись некие дополнительные возможности. Удастся их реализовать или нет, я не знаю. Но сейчас после эйфории декабря и до февраля, сейчас после президентских выборов в обществе ощущается упадочное настроение, по-моему, для него нет оснований, потому что фаза активных уличных действий закончилась, а теперь начинается другая, которая связана с реформами и с участием гражданской общественности, оппозиции в том, чтобы участвовать в этих гражданских делах в рамках сценария постепенного развития.

ТРИ ПРИОРИТЕТА В РАСХОДАХ РАЗВИТИЯ

Стенограмма выступления

Хотя я не собирался сегодня выступать, тем не менее хотел бы сказать несколько слов по поводу той дискуссии, которую я частично застал. Большим коллективом ученых, более полутора тысяч человек, мы целый год принимали участие в разработке Стратегии-2020 и постоянно возвращались к вопросу о реалистичности тех программ и проектов, которые мы предлагаем в каждом секторе. Подавляющее большинство (подчеркиваю – подавляющее), наверное, 90% наших экспертов – мы социологических исследований не проводили, но такова моя оценка – поддерживают идею, что без долгосрочной бюджетной сбалансированности никакого нормального развития России мы видеть не сможем. Поэтому возникает вопрос достаточно простой: каким образом обозначить, выбрать приоритеты и каким образом нам оптимизировать ту нагрузку на бизнес и на физических лиц, которую накладывает на них сейчас наше государство? Мы выделили несколько видов расходов. Есть расходы развития, о них наверняка говорила министр экономического развития, о них говорил и Антон Силуанов, есть три уровня, три приоритета в расходах развития. Главный приоритет, на наш взгляд, – это инвестиции в человеческий капитал и в инфраструктуру. В инфраструктуру – потому, что как ни развивай человеческий капитал, нужно обеспечить территориальную и информационную связность страны, без этого никакие хорошие институты бизнеса – без того, чтобы был связный рынок, – работать не смогут.

Мы, собственно говоря, и выделили два приоритетных направления расходов – это образование и здравоохранение как инвестиции в человеческий капитал и инвестиции в инфраструктуру как в первую очередь в локальную сеть дорог вокруг крупнейших городов. По нашей оценке, в процессе дискуссии с Министерством финансов мы договорились, что 4% ВВП будет только к концу периода, потому что применительно к инвестициям в инфраструктуру нам надо еще нарастить собственно потенциал строительных мощностей. В России их сейчас недостаточно для того, чтобы начать прямо со следующего года сильно увеличивать масштабы дорожного строительства, мы просто выбросим деньги,

если это сделаем. Речь идет сейчас о бюджетном маневре +3, скорее, а не +4. Возникает вопрос: насколько этот бюджетный маневр может быть реализован в более жестком сценарии, о котором говорил Антон Силуанов? Я думаю, да, он может быть реализован в более жестком бюджетном сценарии. Применительно к образованию мы можем обеспечить внутреннюю экономию в образовании не на 25%, как мы сейчас ее запланировали, а более чем на 35%. Применительно к качеству образования это будет скорее даже правильным. Если мы посмотрим и сравним наших студентов и, скажем, китайских студентов, где учатся 20% выпускников школ, а у нас учится в вузах 90% выпускников школ. Качество обучения, *commitment*, китайских студентов гораздо выше, эффективность образования выше, когда люди реально соревнуются за то, чтобы попасть в вузы, по-моему, все это понимают. Но на сегодняшний день отсечение людей, такое резкое сокращение бюджетных обязательств применительно к образованию, так же как и применительно к здравоохранению, даже если это рационально с точки зрения обеспечения качества, невозможно. Оно не будет приниматься большинством населения.

Та же самая ситуация со здравоохранением. Вчера мы достаточно длинное заседание в Администрации провели относительно модели реформы здравоохранения. Там колоссальные зоны неэффективности, мы их все знаем. И выйти из этой зоны неэффективности достаточно просто – надо ввести официальный соплатеж. Можем мы это сделать? Ни в образовании, ни в здравоохранении мы не можем пойти на жесткие сценарии, и потому, что у нас Конституцией гарантирована бесплатность образования и здравоохранения в очень больших, в очень широких масштабах, и, что немаловажно, потому, что наше население (а мы проводили самые масштабные опросы населения по отношению к возможным реформам) считает бесплатное образование, бесплатное здравоохранение крупнейшей ценностью. Оно политически не поддержит такого рода решение.

Нашим правым не хватает конструктивности всегда, мы как-то останавливаемся на том, что надо обеспечивать политические права, но позиция последовательного либерализма, позиция бюджетного консерватизма – то, что в Соединенных Штатах выражает Республиканская партия, – должна утвердиться и подталкивать общество к серьезному рассмотрению, необязательно к принятию, но к серьезному рассмотрению либеральной модели социального сектора. Это потребует изменения и общественного настроения, и ряда законов. Общество, еще раз подчеркну, в основном отрицает либеральные сценарии развития человеческого капитала. Можем ли мы надеяться на сдвиг такого рода в нашей политике? Мне кажется, да. У нас сейчас средний класс, который демонстрирует, по нашим опросам, совершенно другое отношение к возможно-

сти софинансирования своими деньгами более качественного образования, который демонстрирует готовность к соплатежам в здравоохранении за лучшее качество здравоохранения, который готов сейчас 5% своего дохода, дополнительно к существующим налогам, отчислять на местные нужды, в частности на развитие дорог, на помощь бедным, на развитие парков. Это очень серьезный сдвиг в общественном сознании. До 40% людей готовы на это. К 2030 г. средний класс станет половиной нашего населения, он станет абсолютным большинством в городах – а политика делается в городах. Поэтому мне кажется, что серьезные, глубокие, длинные инвестиции, политические, в либеральную партию имеют большие перспективы, и в них есть нужда для обеспечения экономической стабильности, за которую мы сейчас боремся и выступаем.

А.Л. Кудрин: надеюсь, не бюджетные инвестиции. Я хотел бы сказать, что я не замахиваюсь сейчас ни на какие партии, тем более республиканские. На самом деле хотел больше сегодня говорить о цифрах и маневрах для определения стратегии страны. В данном случае тот доклад группы Мау – Кузьмина «Стратегия-2020» как раз предполагает – я тогда приоткрою, три-четыре цифры, такой маневр – сократить расходы на оборону на 0,5% ВВП, на национальную безопасность – на 0,4% ВВП, на субсидии коммерческим предприятиям, которые у нас из бюджета, – на 2,8%, но тут же увеличить на 1,6% ВВП строительство дорог. Здесь еще немного ЖКХ и общегосударственные расходы попадают. Что, в принципе, при увеличении расходов на образование на 1,3% ВВП, на здравоохранение – на 1%, как я сказал, про дороги, дает тот самый маневр +4 и –2 (минус 2). Я считаю, что все-таки у нас получается +2% ВВП, что несколько накладно. Ярослав говорит о том, что как-то можно здесь еще посмотреть. Но это означает, что нужно запланировать и начать это делать. Мы такой ответ должны услышать, что тогда некоторые те решения, которые были уже приняты, все-таки будут пересмотрены. Из всех тех предложений есть те, которые совпадают с этим планом по увеличению поддержки образования, здравоохранения, из тех решений, которые в предвыборный период были приняты, а есть те, которые не совпадают. И этот свой взгляд группа Мау – Кузьмина сделала, я уже говорил, я на 90% с ней согласен, при том что 10%, может быть, я отдаю тому, что нужно еще найти элементы более долгосрочной сбалансированности.

Я.И. Кузьминов: я хочу сказать еще одну вещь относительно инвестиций в инфраструктуру. Я уже сказал, что у нас есть определенный более либеральный путь инвестиций в человеческий капитал, который повысит долю рас-

ходов семей в этом деле, это будет более рационально, но социально неприемлемо сейчас, еще раз подчеркиваю. У нас есть примерно та же самая развилка и со строительством дорог. В принципе, наиболее эффективный и прямой путь строительства дорог – это акцизы, целевые сборы, в наших условиях платные дороги – слишком дорогая инфраструктура будет, мы не умеем этого делать. То, что предлагают авторы этого раздела, – это акцизы на бензин, акцизы на топливо, т.е. платит тот, кто ездит. Должен сказать, что там та же самая ситуация яростно отрицается населением, в том числе средним классом – как раз теми, кто ездит, возможность повышения на 7–8 руб. на литр (такие были расчеты), на 2% ВВП, этого достаточно. Мы вынуждены проводить реформы в условиях, когда они должны приниматься населением, не просто должны соответствовать закону, но должны приниматься населением, в этом отношении дискуссия объективно выходит за рамки приемлемой для экономистов, привычной для экономистов. В ней должны участвовать и социологи, и политологи, что, слава Богу, на нашей конференции и делается.

УСЛОВИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В РОССИИ

Стенограмма выступления

Поскольку мы живем в условиях глобализованного мира, то, что происходит в других частях мира, в обязательном порядке будет определять условия экономического роста в России. Поэтому я хотел бы начать с некоторых замечаний, касающихся моей оценки состояния дел в мировой экономике.

В настоящее время внимание мира приковано к долговому кризису в еврозоне. Говоря об этом кризисе, мы знаем, что определенные механизмы краткосрочной стабилизации будут совершенно необходимыми для того, чтобы помочь таким странам, как Греция, Италия, Португалия, где объемы долга очень велики. Они необходимы для того, чтобы справиться с имеющимися проблемами. Мы также понимаем, что нужны структурные реформы, поскольку в отсутствие структурных реформ любые программы, обеспечивающие краткосрочную стабильность, будут действовать всего лишь как обезболивающее средство. Я полагаю, что политические лидеры этих стран будут располагать достаточной мудростью для того, чтобы подыскать решение проблемам, стоящим перед странами еврозоны.

Кроме того, страны этого региона располагают ресурсами для того, чтобы удовлетворить свои потребности. Вместе с тем весьма желательным будет международное сотрудничество.

Что касается структурных реформ, мы знаем, что для них требуется время, чтобы эти реформы дали необходимый эффект. Поэтому текущая ситуация в еврозоне может потребовать повторного применения мер краткосрочной стабилизации, неоднократного их применения, чтобы сохранить общую стабильность. Стабилизация, как правило, предполагает достаточно мягкую монетарную политику, предполагает выведение на рынок значительных объемов ликвидности. Именно это сейчас мы наблюдаем в еврозоне.

В Соединенных Штатах, в крупнейшей экономике мира, мы наблюдаем определенные признаки восстановления после кризиса. Прежде всего нас ободряет ситуация в сфере занятости. Мы видим, что имеется значительный незадей-

ственный потенциал в такой отрасли, как строительство, прежде всего жилищное строительство. Также есть определенная возможность задействовать свободные мощности в обрабатывающих отраслях. Конечно, это потребует весьма серьезных мер. Кроме того, в американской экономике тоже необходимы структурные реформы, прежде всего в финансовом секторе. Поэтому в совокупности я полагаю, что, несмотря на эти ободряющие знаки, все же экономика США пока не восстановилась после кризиса 2008 г., и в ближайшие годы вполне вероятно, что экономика Соединенных Штатов будет характеризоваться весьма мягкой кредитно-денежной политикой.

Возьмем такую страну, как Япония. Мы знаем, что после начала кризиса 1991 г. Япония так и не смогла выйти из рецессии, выйти из спада. При высоких уровнях безработицы в экономике правительство Японии также, скорее всего, сохранит свою приверженность мягкой кредитно-денежной политике. Таким образом, в совокупности мы видим, что крупные, ведущие, развитые страны мира, включая страны еврозоны, Соединенные Штаты и Японию, скорее всего, продолжат достаточно невысокие темпы экономического роста. Такая мягкая кредитно-денежная политика позволяет обеспечить определенную стабилизацию, но при этом она не способствует высоким темпам роста. Кроме того, высокие процентные ставки стимулируют действия, которые имеют определенную спекулятивную направленность. Вместе с тем такие действия стимулируют краткосрочный отток капитала, и мы наблюдаем существенные колебания на сырьевых рынках. На такие рынки приходят и уходят огромные объемы средств, это характерно прежде всего для стран с развивающимися рынками, формирующимися рынками. Вот так я бы оценивал текущее положение дел в мировой экономике, так, на мой взгляд, выглядит макроэкономическая ситуация в ближайшие годы.

На основании такого макроэкономического анализа представляется важным подумать о том, как будет обстоять дело в российской экономике. На мой взгляд, совершенно необходимо для России нарастить такой буфер, подушку безопасности в период, когда цены на нефть очень высоки. Вы знаете, люди говорят, что российская экономика вошла в кризис 1998 г. слабой и вышла из него еще слабее, а в 2008 г. экономика России вошла в кризис сильной, а вышла еще сильнее. Разница между этими двумя кризисами – кризисом 1998 и 2008 гг. – объясняется тем, что страна очень эффективно управляла доходами, полученными от продажи природных ресурсов, благодаря этому России удалось нарастить защитный буфер, защитную подушку, которая очень помогла в кризис 2008 г. Повторяю, очень важно продолжить такого рода практику в России.

Есть еще один момент. Очень важно проводить своего рода стресс-тест, прежде всего финансовой системы Российской Федерации. Почему? Потому

что мы в ближайшие годы ожидаем очень значительные объемы притока и оттока капитала вследствие осуществления спекулятивных операций, о которых я только что говорил. Необходимо провести такого рода стресс-тест для того, чтобы повысить устойчивость финансовой системы Российской Федерации с тем, чтобы она могла противостоять кризисам, зарождающимся в стране. Это еще одно важное направление стратегии развития для Российской Федерации.

Наконец, еще один момент, о котором хотелось бы упомянуть. В настоящее время экономика России в огромной степени зависит от экспорта природных ресурсов. Мировой сырьевой рынок складывается таким образом, что цены на сырье будут испытывать серьезные колебания. Очень важно смягчить потенциальное воздействие такого изменения цен на сырье на российскую экономику. А для этого необходимо диверсифицировать российскую экономику, надо, чтобы она опиралась в меньшей степени на сырьевые отрасли и в большей – на несырьевые. В ходе такой диверсификации важно не только сохранить стабильность в экономике страны, не менее важно поддерживать определенные темпы экономического роста в ближайшее десятилетие. Дело в том, что современный экономический рост, как нам известно, в качестве основного источника использует технический прогресс, инновации и структурные изменения. Обрабатывающие отрасли, производство – именно эти отрасли дают самые лучшие перспективы для инноваций, для диверсификации, что в свою очередь позволяет постоянно повышать значение производительности труда. Мы полагаем, что российская экономика располагает конкурентным преимуществом в ресурсных секторах. Дело в том, что, говоря о конкурентных преимуществах в несырьевых секторах, нужно помнить, что важнейшим фактором, обеспечивающим такое преимущество, является наличие капитала и наличие трудовых ресурсов. А в настоящее время с точки зрения подушевого дохода Россия демонстрирует значение порядка 10 тыс. долл. (при расчете по номинальному валютному курсу). Если рассчитать это значение по паритету покупательной способности, то подушевой доход составит почти 20 тыс. долл., т.е. российскую экономику можно рассматривать как экономику с высоким средним уровнем доходов, т.е. фактически страна входит в группу стран, для которых характерен уровень подушевого дохода порядка 10 тыс. долл., от 10 до 20 тыс. Мы видим, что именно экономики таких стран полагаются на несырьевые отрасли, и также страны действительно располагают конкурентными преимуществами в этих отраслях. Я думаю, что у России тоже есть определенные преимущества в данных отраслях. Для того чтобы обеспечить такую диверсификацию, отход от зависимости от сырьевых отраслей, чрезвычайно важно сформировать благоприятную деловую среду, бизнес-среду, бизнес-климат. Необходимо снижать транзакционные издержки, сокращать риски. И вместе с тем необходимо поощрять конкуренцию.

Кроме того, развитие новых отраслей и секторов потребует от правительства России выполнять очень важную функцию, а именно функцию посредника. Диверсификация экономики очень часто требует использования дополнительных, промежуточных ресурсов. Кроме того, требуются люди, владеющие новыми навыками. Необходимы новые цепи поставок, необходима новая инфраструктура. Очень непросто все эти задачи решать отдельно взятым фирмам и предприятиям, в связи с этим государство должно играть роль по координации такой деятельности, государство должно закладывать необходимые условия для диверсификации.

Кроме того, диверсификация, развитие новых отраслей и секторов всегда требует тех, кто пойдет первыми в эти отрасли, и именно на долю первых придутся все риски, все трудности, все внешние эффекты, потому что первым всегда трудно. Возможно, кто-то из этих первых пришедших в такой сектор будет принимать неверные решения, поскольку они не располагают должной информацией, соответственно, они будут нести все издержки этого процесса. Конечно, кто-то окажется удачным, кого-то постигнет неудача, но в любом случае благодаря этому новые отрасли и секторы обретут конкурентоспособность. Кроме того, когда количество компаний и предприятий, которые придут в эти сектора, увеличится до сотен, в них самих будет формироваться конкуренция, мы сможем избежать ситуации, где будет извлекаться монопольная рента. Очень важно государству поддерживать вот таких успешно работающих первопроходцев. В отсутствие первопроходцев невозможно обеспечить диверсификацию экономики.

Я снова возвращаюсь к важности координационной роли со стороны государства, очень важно, чтобы государство компенсировало определенные издержки, которые несут эти первопроходцы. Если, скажем, обратиться к опыту стран, реализовавших политику догоняющего развития, страны, которые смогли перейти из категории стран с низким уровнем доходов в категорию стран со средним и высоким уровнем дохода, мы увидим, что они всегда развивали свою рыночную экономику с опорой на роль государства в качестве посредника и координатора.

Я считаю, что российская экономика обладает огромным потенциалом. Если вы эффективно и грамотно будете использовать природные ресурсы, если благодаря продаже этих ресурсов вы будете не только наращивать вашу подушку безопасности, но и обеспечивать диверсификацию экономики, скажем, поощрять развитие обрабатывающих и промышленных секторов, я уверен, что российская экономика способна поддерживать высокие темпы экономического роста даже в условиях достаточно вялого роста в мировой экономике. Я считаю, что это будет

хорошо не только для России, это будет хорошо и для мировой экономики, потому что высокие темпы роста у вас позволят сформировать спрос в странах с высоким доходом, таких как США, Япония, страны еврозоны, и они тоже у себя вынуждены будут проводить структурные реформы. Поэтому давайте надеяться на лучшее. Я желаю российской экономике дальнейшего динамичного роста в ближайшие десятилетия.

О ДОЛГОСРОЧНЫХ ПРОГНОЗАХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Стенограмма выступления

Я приветствую всех участников этой конференции от имени Министерства экономического развития. Конференция является не только традиционной, но и стала значимым явлением в нашей экономической, научной жизни, здесь можно обсудить многие вопросы, которые находятся, может быть, только на стадии проработки. Я сегодня хотела с вами поделиться теми наработками, которые осуществляет Министерство экономического развития, прежде всего по вопросам долгосрочного прогнозирования и долгосрочных прогнозов экономического развития.

К концу 2011 г., вы знаете, что ВВП Российской Федерации преодолел кризисное падение и достиг максимального предкризисного уровня. При этом мы видим, что исчерпались те факторы, которые определяли восстановительный рост экономики. И сейчас нам необходимо определиться, как мы видим дальнейшее развитие нашей экономики и на что должен опираться экономический рост в будущем, каких ориентиров мы сможем достичь через 10–20 лет и какова будет цена этого, не только бюджетная, но и цена с точки зрения институциональных реформ. Определенно, новая модель роста не должна исчерпываться только бюджетным маневром, о котором мы говорим достаточно часто в последнее время, бюджетным маневром в пользу роста расходов, направленных на долгосрочное развитие, изменением структуры расходов. Необходим комплексный структурный маневр, институциональные реформы или формирование новой модели экономического роста.

Выбор уже сделан, мы заявили о переходе к инновационной модели развития. В чем этот переход состоит? Сколько лет он займет? Какие препятствия уже выявляются на этом пути? Постараюсь ответить хотя бы частично на эти вопросы, тем более что мы завершаем работу над долгосрочным прогнозом. Этот долгосрочный прогноз до 2030 г. должен стать основной и для бюджетной стратегии, для долгосрочной бюджетной стратегии, а такая стратегия необхо-

дима, в том числе для того, чтобы мы совершили вот этот бюджетный маневр и понимали все его последствия. Долгосрочный прогноз, безусловно, нужен для работы, которую мы сейчас проводим и в правительстве, и с субъектами федерации, и с представителями бизнеса по формированию государственных программ, которые будут определять и набор наших действий, набор институциональных действий по ключевым сферам, и, соответственно, обоснованность ресурсов, общественных ресурсов, не только бюджетных, которые должны пойти на реализацию тех или иных государственных программ.

Прежде всего подчеркну, что мы исчерпали возможность роста, основанного на масштабном наращивании добычи и экспорта углеводородов. Добыча нефти, по нашим оценкам, в следующие 20 лет стабилизируется примерно на уровне 2011 г. Напомню, что с 2000 по 2007 гг. добыча нефти в России выросла на 52%. Но в ближайшие 20 лет мы такой перспективы не видим. При этом рост добычи в Восточной Сибири и на шельфе компенсирует ее падение на старых месторождениях Западной Сибири. Но развитие технологий, которое происходит в мире, и по сланцевому газу, и по сланцевой нефти, прогресс в использовании возобновляемых источников энергии, по всей видимости, приведут к изменению расклада сил и структуры потребления источников энергии. При этом в России мы наблюдаем рост издержек, связанный с добычей в труднодоступных регионах с недостаточной инфраструктурой. Все это, безусловно, означает, что рост доходов от экспорта углеводородов может быть ограничен, и нефтегазовая отрасль не будет в той же мере, как и сегодня, обеспечивать доходы бюджета.

Цены на нефть. Скорее всего, мы находимся сейчас на циклическом пике нефтяных цен. ОПЕК остается основным игроком на рынке нефти и имеет возможность увеличивать предложение цен, в том числе для того, чтобы не повредить хрупкому росту в развитых странах. И мы исходим из того, что цены на нефть будут снижаться, и в этом году могут снизиться, по нашему уточненному прогнозу, среднегодовая цена нефти в 2012 г. может составить 115 долл. США. Мы при этом повысили прогноз. В сентябре мы прогнозировали, что это будет 100 долл. США, но те высокие цены, которые сложились в I квартале, предполагают, что даже при понижении к концу этого года мы выйдем на среднегодовую цену 115 долл. При этом мы пока оставляем неизменными наши оценки цен на нефть на 2013–2014 гг., это 97 и 101 долл. США. Но здесь очень важна долгосрочная динамика и долгосрочные риски на этом рынке. Есть потенциал выхода на рынок сланцевой нефти, возвращение Ирака, что будет ограничивать рост цен. Поэтому это еще один из факторов, не только объемные показатели, но, конечно, и ценовые показатели, которые говорят о том, что рост доходов от экспорта углеводородов будет ограничен.

В этих условиях мы сможем обеспечить стабильность нашего торгового баланса, только значительно нарастив несырьевой экспорт, как и экспорт продуктов глубокой переработки нашего сырья. Речь идет о том, чтобы увеличить нетрадиционный экспорт в разы. По нашей оценке, несырьевой экспорт должен вырасти в 2,5 раза до 2020 г. и в 7,5 раза до 2030 г., и доля несырьевого экспорта должна повыситься к 2020 г. с нынешних 18 до 30%. И только в этом случае мы сможем сохранить неотрицательное сальдо по текущим операциям, которое достигает сейчас около 100 млрд долл. США, но при сложившихся «ножницах» между ростом экспорта и импорта может стать отрицательным уже в 2012 г. Альтернатива тому, чтобы мы наращивали несырьевой экспорт, это порочный цикл периодических девальваций, которые будут временно сбивать рост импорта, как потребительского, так и инвестиционного. Поэтому для стабильного роста нам нужно приложить максимум усилий для того, чтобы наращивать несырьевой экспорт. Понятно, что это само по себе не случается, это требует серьезного повышения конкурентоспособности экономики и всего, что с этим связано. При этом нам надо из страны, экспортирующей капитал, превратиться в страну импортирующую, это означает страну, привлекательную, как для отечественных, так и для иностранных инвестиций. Поставлена задача – подняться со 120-го места по инвестиционной привлекательности на 20-е место. Это крайне амбициозная задача, но у нас для этого есть все предпосылки – макроэкономические предпосылки, наш рост выше, чем в среднем в мире, и состояние бюджетной сферы, несмотря на все вызовы, которые стоят перед бюджетной системой, выигрышно на фоне кризиса суверенных долгов в еврозоне. Дело здесь за позитивными институциональными преобразованиями и созданием климата доверия проводимой политике, в защите интересов инвесторов и прав собственности.

Еще один долгосрочный вызов, на который я бы хотела обратить внимание, который очевиден и известен – это демография. Старение населения, безусловно, является одним из ограничений нашего долгосрочного роста. Численность трудоспособного населения, по нашим прогнозным оценкам, падает к 2030 г. на 12%. Безработица уже находится на достаточно низком уровне. И, таким образом, дефицит предложения на рынке труда может стать серьезной проблемой. Для компаний это означает необходимость дополнительных серьезных инвестиций, связанных с заменой труда капиталом, которую бы бизнес мог не делать в случае более благоприятных условий на рынке труда; а для государства – необходимость финансировать мероприятия, смягчающие давление на рынке труда – это и улучшение качества здравоохранения, стимулирование повышения активного работоспособного возраста, большее вовлечение населения трудоспособного возраста в экономическую активность, главное – это серьезное тре-

бование к производительности труда и к эффективности капитала, к эффективности инвестиций.

Нам важны не только количественные показатели, количественный рост инвестиций, но и качество, эффективность капиталовложений. По нашим оценкам, в случае сохранения доминирования сырьевого и топливного комплекса в структуре экономики, как это есть сейчас, в случае сохранения неконкурентоспособных институтов, проблемного предпринимательского климата темпы роста экономики быстро снизятся до 2–3% в год. Это оценка близка и к оценкам международных организаций в отношении долгосрочного роста в России. Для России такие темпы роста будут означать быструю потерю своей доли на мировом рынке и, главное, сокращение возможности для повышения уровня доходов, уровня жизни и просто ограничения в развитии страны. Поэтому, конечно, для нас эти темпы неприемлемы. При этом мы понимаем, что переход к инновационной, инвестиционной, предпринимательски ориентированной экономике потребует определенного времени. Это не может случиться с сегодняшнего дня на завтрашний. Это потребует, для того чтобы модель полностью заработала, не менее пяти лет. И макроэкономический эффект перехода к такой модели проявится на рубеже 2018–2020 гг. В чем это будет выражаться? Есть много показателей, которые характеризуют переход к этой модели, например, если говорить об инновационной части, то доля инновационного сектора в ближайшие годы будет повышаться медленно, потому что мы не сможем сделать быстрого скачка с нынешних 11 до 12–13% в промежутке до 2015 г. А затем по мере накопления и предпосылок и институциональных изменений возможен рост к 2020 г. до 16%. Именно к этому сроку мы ожидаем и обновление кадрового состава, и в корпорациях, и в образовательных и научных учреждениях. По нашим расчетам, в случае перехода к этой инновационной модели на практике это будет означать для нас переход от 2-3-процентного роста среднегодового до роста не ниже 4,4% вплоть до 2030 г. Кажется, что вроде бы это не много, когда мы слышим о темпах роста в азиатских странах. Но при сокращающемся трудоспособном населении никто не демонстрировал таких темпов в долгосрочной перспективе. Это будет означать, что доля России и в мировой экономике повысится с 3 до 3,5% в 2020 г. и где-то до 4% максимум к 2030 г. У нас на этом пути основное требование – это повышение эффективности, производительности труда, которая пока отстает от производительности труда в США в 3 раза. Если мы будем двигаться быстро, то к 2020 г. сможем превзойти нынешний уровень Южной Кореи, ряда стран Восточной Европы в ряде ключевых секторов, где будет активная модернизация, приблизиться к уровню ведущих стран еврозоны. По расчетам, уровень доходов на душу населения возрастет с 48–

50% от уровня еврозоны до 65–70% к 2020 г. и до 90–95% к 2030 г. Рост экономики будет опираться и на социальные сдвиги, связанные с ростом среднего класса, который должен вырасти к 2030 г. не менее чем в два раза по сравнению с 2014 г.

Что стоит за этими расчетами долгосрочного прогноза, который мы делаем, за этими показателями, каковы факторы роста? Во-первых, это имеющиеся у нас совершенно очевидные факторы. Научный потенциал – основа развития большинства стран-лидеров. Чтобы обеспечивать уровень науки, которая требуется для обеспечения конкурентоспособности, нужно довести общественные (не государственные) расходы на научные исследования и разработки до 3% ВВП, это ориентир и для нас, и для многих развитых стран. При этом такой ориентир возможен только при создании условий для финансирования исследований со стороны частного сектора. Сейчас частные расходы примерно в 5 раз меньше расходов бюджета на науку, а к 2020 г., по нашим оценкам, эти расходы должны быть сопоставимы. И эти тенденции роста общественных расходов на научные исследования должны дать дополнительный потенциальный рост ВВП на уровне 0,5% в период до 2030 г. Во-вторых, традиционно высокое качество человеческого капитала, высокий уровень образования. Здесь нужны реформы, для того чтобы подготовка специалистов отвечала требованиям не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня. И общественные расходы на образование в связи с этим тоже должны увеличиться, по нашей оценке, с 5 до 7% к 2030 г., также серьезные изменения должны произойти в пропорции частного сектора и государственного сектора. Сейчас государственные расходы выше частных где-то в 7 раз, этот разрыв должен уменьшиться к 2030 г. до 4 раз. Это, по нашим оценкам, даст дополнительные 0,7% роста ВВП в долгосрочном периоде до 2030 г. В-третьих, высокий потенциал роста связан с модернизацией и увеличением объема капитала. Потребность в развитии инфраструктуры даст возможность стимулировать бизнес к новым проектам. Катализатором для инвестиций в инфраструктуру остается бюджет, но, безусловно, самая активная роль должна принадлежать частным инвестициям, если говорить не об инфраструктуре, а об остальных секторах, это главенствующая роль. По нашим оценкам, для обеспечения долгосрочного роста норма накопления будет увеличиваться с 20 до 30% ВВП. В-четвертых, я уже говорила, что демография является одним из наших ограничителей, и это ведет к ужесточению условий на рынке труда. Улучшение качества медицины, уменьшение болезней, смертей именно в трудоспособном возрасте должно существенно смягчить эти ограничения. Здесь у нас есть большие резервы. При этом мы планируем также рост общественных расходов на здравоохранение. По нашей оценке, для того чтобы

достичь тех темпов роста, о которых я говорила, нужно будет общественные расходы на здравоохранение увеличить до 7,3% ВВП к 2030 г. Здесь доля государственных расходов, по нашему мнению, будет оставаться высокой, хотя и снизится с нынешних 83 до 70%. Это позволит обеспечить дополнительный прирост ВВП на 0,3% в год. В-пятых, может быть, один из самых значимых факторов, это рост нашей производительности. Рост производительности в 2000-е годы во многом основывался на заимствовании и адаптации существующих в развитом мире технологий, закупке высокопроизводительных машин и оборудования, при этом у нас опережающим темпом рос именно инвестиционный импорт. Пока существует большой разрыв между качеством капитала, уровнем организации производственных процессов в России и в странах – экономических лидерах, но при этом это для нас потенциал для роста. Мы имеем возможность существенно наращивать эффективность нашей экономики за счет заимствований существующих практик и закупок импортного оборудования. Здесь важны условия по облегчению доступа наших компаний к мировым технологиям, и мы рассчитываем, что вступление России в ВТО может облегчить эти процессы. По нашим расчетам, фактор так называемого догоняющего развития в период до 2030 г. будет обеспечивать ежегодный прирост на уровне 1,5%, или почти треть ожидаемого среднегодового роста. Максимальный эффект будет в период до 2020 г., а затем он будет снижаться.

Для того чтобы достичь этих параметров, конечно, нужны очень конкретные действия, конкретная программа. Первое и главное, чего нам нужно добиться – нам нужно добиться кардинального улучшения инвестиционного климата, создать условия для формирования в экономике так называемых «длинных денег». На это будет работать и создание в Москве международного финансового центра, стимулирование иностранных инвесторов через недавно созданный и уже работающий Фонд поддержки прямых инвестиций, развитие систем инвестирования пенсионных накоплений граждан. Надо подумать над тем (думаю, что Алексей Леонидович и Антон Германович со мной поспорят), чтобы часть средств Фонда национального благосостояния вкладывать в стратегические проекты в нашей экономике и за рубежом – там, где это приносит нам необходимые технологические компетенции, которых нет у нашей страны. При этом, безусловно, надо предусмотреть механизм возврата этих средств в Фонд.

Вторая ключевая задача, помимо инвестиционного климата, это стабильность финансовой системы, оптимизация расходов бюджета, проведение пенсионной реформы без повышения налогового бремени. Я уже высказывала свою позицию о том, что нам нельзя с 2014 г. возвращаться к повышенному уровню

страховых выплат, наоборот, подумать о том, чтобы снизить ставки и повысить собираемость страховых платежей, поменять поведение наших налогоплательщиков, которые от повышенной ставки просто уходят в тень. Налоговая система должна играть не только фискальную, балансирующую, но и стимулирующую роль, в том числе стимулировать инвестиции, производственную деятельность, поэтому мы активно поддерживаем предложения бизнеса о том, чтобы обновление оборудования выводилось из-под налогообложения, из-под налога на имущество. Большая зависимость доходов бюджета от цен на нефть сохраняется и в ближайшее время, к сожалению, будет сохраняться, требует того, чтобы мы вернулись к бюджетным правилам, которые определяют более устойчивую траекторию бюджетных расходов. Мы сейчас эти бюджетные правила обсуждаем, но, безусловно, они должны быть введены. При этом нам надо пересматривать и структуру расходов бюджетной системы, одного бюджетного правила недостаточно, совершить бюджетный маневр, увеличить долю расходов бюджета на здравоохранение, образование, развитие инноваций, науки, инфраструктуру, т.е. приоритетное внимание отдавать тем расходам, которые влияют на качество человеческого капитала и влияют на развитие. При этом мы в Министерстве экономики считаем, что социальные расходы, к которым часто относятся скептически, направленные на повышение зарплаты учителям, врачам и ученым – это очень важное направление расходов, потому что без увеличения престижности этих профессий нечего говорить о каких-то институциональных реформах в области образования, здравоохранения, науки. Здесь нужно, чтобы у нас была конкурентоспособная зарплата, наряду с тем, что будет происходить внутренняя реструктуризация и реформирование в этих секторах. Для того чтобы это сделать, нам необходимо кардинальное повышение эффективности бюджетных расходов, а для этого есть все резервы. Это может касаться и численности госслужащих, которая по некоторым направлениям, по некоторым параметрам в соотношении к населению больше, чем во многих странах мира. Оптимизация и повышение прозрачности и эффективности государственных закупок. Важное направление оптимизации связано с реформированием пенсионной системы. При этом то, о чем я говорила, инвестиционный климат и бюджетный маневр, который мы должны делать наряду с институциональными реформами, прежде всего в секторах социальных, – все это должно происходить на базе формирования эффективного диалога с бизнесом, с профессиональными сообществами при принятии важнейших решений. Нам нужно развивать те практики, которые мы наработали в предыдущий период, в том числе по оценке регулирующего воздействия, которую мы вместе с бизнесом активно развиваем. Нам нужно по-новому институционализировать работу

с экспертным сообществом через советы – мы предлагаем и налоговый совет, и экономический совет, которые обеспечили бы принятие всех важнейших решений осуществлять именно с глубокой экспертной проработкой.

В конце хотела бы остановиться на одном важном факторе, о котором я не сказала, но мне кажется, он достаточно важный, это та работа, которую мы проводили, помимо переговоров и вступления в ВТО, важнейшее направление внешнеэкономической деятельности – создание Таможенного союза и Единого экономического пространства. Я знаю, что у некоторых экспертов есть скепсис и по поводу Таможенного союза, и Единого экономического пространства, но мы считаем, что это очень важный фактор и с точки зрения перспектив развития России. Страны, с которыми мы объединяемся – Белоруссия и Казахстан, – имеют долгосрочный потенциал роста, который превышает потенциальный рост всей мировой экономики. В целом мы ожидаем, что мировая экономика в периоде до 2030 г. будет увеличиваться в среднем на 3,3% в год, этот рост будет связан, безусловно, с опережающим ростом экономик азиатского региона, хотя мы понимаем, что темпы роста в Китае и Индии в период после 2020 г. имеют большую вероятность замедления до 4–5%. Но это будет существенно опережать рост развитых стран мира, где есть и демографические проблемы, и иные накопленные проблемы. В период до 2030 г. в этих странах мы не ожидаем темпов роста выше 1–1,5% в год. В этих условиях Белоруссия и Казахстан смогут увеличивать объем экономики на 4–4,5% в год. Интеграционные процессы и объединение рынков позволят существенно повысить вес нашего региона. Кроме того, это дает абсолютно новые возможности для бизнеса, которыми мы все должны будем научиться пользоваться, либерализацию условий для ведения бизнеса на объединенном рынке трех стран и в том числе конкуренцию юрисдикций, которая подталкивает нас к тому, чтобы иметь более эффективные институты, особенно те, которые касаются работы именно наших компаний и наших предприятий. Поэтому это направление мы считаем очень важным, оно также дает некоторый вклад, некоторые стимулы для нашего экономического роста.

ЗАДАЧИ ФИНАНСОВО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Стенограмма выступления

В своем выступлении я постараюсь придерживаться принципа умеренного оптимизма, как и предыдущие коллеги. Я хотел бы остановиться на тех задачах, которые мы видим в области финансово-экономической политики, на ряде из них остановиться более подробно. Здесь говорилось об экономическом росте. Действительно, экономический рост невозможен без обеспечения стабильной, устойчивой макроэкономической политики. Бюджет является как раз одним из инструментов для обеспечения такой устойчивости. Мы совместно с Центральным банком, мне кажется, достаточно эффективно координируем действия по регулированию инфляции, курсовой политики, созданию, обеспечению и поддержанию необходимых резервов для обеспечения стабильности и финансовой, и денежно-кредитной политики.

Меня только что спросили: а как дефицит бюджета по марту? Я имею в виду с точки зрения денежно-кредитной политики, поскольку у нас в первые два месяца федеральный бюджет исполнялся с дефицитом, и больше ликвидности уходило в экономику, нежели в предыдущие годы, поскольку наши министерства и ведомства активно тратили средства в начале года по сравнению с предыдущими годами. Это было связано с тем, что мы перешли на новые правила расходования средств во взаимоотношениях с бюджетными учреждениями. Теперь мы даем им заказ, предоставляем субсидию, и бюджетные учреждения уже строят свою деятельность исходя из тех заданий, которые они получают от своих вышестоящих организаций. Поэтому министерства и ведомства уже перечислили в первый месяц квартальные назначения, перечислили в таком объеме, что в январе-феврале образовался дефицит. В феврале, наоборот, квартальные деньги уже заканчиваются у министерств и ведомств, и объем ресурсов, который был выдан в первые два месяца, был достаточен для обеспечения деятельности бюджетных учреждений, обеспечения государственных заказов. В марте мы имеем уже профицитный бюджет порядка 125 млрд руб. В целом по кварталу еще сохраняется дефицит на уровне 120 млрд руб. О чем

это говорит? О том, что вопрос денежной ликвидности с точки зрения бюджета реализуется в полном соответствии с теми прогнозами, которые у нас есть с Центральным банком. Здесь бюджет как источник денежной ликвидности выполняет свою функцию в полной мере.

Следующая позиция, следующая задача – это обеспечение долгосрочной сбалансированности и устойчивости бюджетной системы. На самом деле мы много говорим о том, что бюджет должен иметь контрциклическую политику, т.е. если экономика сокращается – как правило, у нас все-таки экономика во многом зависит от внешнеэкономической конъюнктуры, – то у нас появляется и бюджетный дефицит. Экономика растет, в том числе конъюнктура хорошая и доходы от ненефтегазового сектора поступают, у нас появляется профицит. Вот такого рода контрциклическую бюджетную политику мы и дальше будем продолжать с тем, чтобы были обеспечены экономическая стабильность и условия для экономического роста.

Кстати, в условиях высоких цен на нефть мы дальше продолжим накапливать резервы. В условиях снижения цен на нефть по сравнению с уровнем, о котором чуть позже я скажу, мы будем задействовать наши резервные механизмы для финансирования наших обязательств и тем самым поддержания государственного спроса и внутреннего спроса в экономике, тем самым проведения контрциклической политики на внутреннем рынке. Такая политика у нас продолжится и дальше.

Следующая задача – создание стимулов для предпринимательства, инвестиций и инноваций. В первую очередь, это, конечно, стабильность налоговой системы (чуть позже на ней остановлюсь). Считаю, что чем меньше мы будем кардинальных изменений проводить в такой чувствительной сфере, как налоги, тем более четкие ориентиры дадим для предпринимателей, создадим понятные правила игры для инвесторов. Второе – это минимизация издержек налогового администрирования. Тот, кто платит налоги – предприятия, я думаю, почувствовали улучшения во взаимоотношениях между предприятиями и налоговой системой. В настоящее время, мне кажется, налажен механизм урегулирования споров между предприятиями и налоговыми органами. Во всяком случае любой предприниматель при возникновении споров не обязательно должен идти сразу в суд, иметь судебные издержки, ждать достаточно долгое время, он может обратиться в вышестоящую налоговую инспекцию и урегулировать этот вопрос в досудебном порядке. В чем это лучше? Во-первых, это гораздо быстрее. Во-вторых, это дешевле. В-третьих, отсутствует надзор тех нерадивых инспекторов на низовом уровне, которые еще некачественно, неграмотно ис-

полняют свои обязательства, такие инспектора в конечном счете, если они действительно нарушают законодательство, будут просто лишаться работы. Работа налоговой службы будет становиться от этого только эффективней. Поэтому расширение досудебных разбирательств – такая практика будет увеличиваться. Я считаю, это как раз на пользу развитию предпринимательства.

Следующая мера в этой части – это приватизация. Мы, действительно, ставим задачу увеличения доли негосударственного сектора и сокращения доли государства в экономике предприятий. Здесь речь идет не столько даже о фискальных элементах этой меры, сколько о создании конкурентной среды в экономике. Это очень важно, я считаю, что это одна из принципиальных структурных мер. Одна из задач – это развитие финансовых рынков, которое необходимо в ближайшее время – у нас разработаны такие меры по снижению наличного оборота и развитию безналичных платежей.

Одна из задач финансово-экономического блока – это развитие инфраструктуры, поскольку без этого невозможно обеспечение экономического роста. В части развития инфраструктуры мы будем продолжать наращивание дорожных фондов. Мы создали дорожные фонды. Есть специальные источники для дорожных фондов. Есть программы увеличения дорожных фондов. Мы приняли Программу развития транспортной системы, которая касается не только дорог, но и другой инфраструктуры – железнодорожного сообщения, авиасообщения. Источники для такой программы будут определены в бюджете и будут являться одним из приоритетов в использовании бюджетных расходов. Поэтому считаю, что развитие инфраструктуры – один из приоритетов бюджетных расходов.

Следующая позиция – это реформа бюджетных секторов. Сегодня мы имеем раздутый бюджетный сектор, это очевидно. Говорить о том, что накачка этих бюджетных секторов дополнительными бюджетными деньгами даст эффект, не всегда, на наш взгляд, правильно. Речь идет о том, чтобы повысить эффективность бюджетного сектора за счет того, чтобы оптимизировать в первую очередь его, повысить заработную плату в этом бюджетном секторе, сделать его конкурентоспособным.

Важнейшая задача – это повышение эффективности бюджетных средств, которые направляются в эти сектора, особенно в части социальной поддержки. Необходимо переходить на адресность социальной поддержки, по этому пути идут все страны. Особенно сейчас, в период бюджетных консолидаций, вопрос о переходе на адресность, нуждаемость означает, что не всем следует предоставлять льготы по оплате жилищно-коммунальных услуг, а тем, кто действительно является малообеспеченным и нуждающимся в этой части. У нас сейчас

пока идет поголовное предоставление такого рода льгот, а на это тратятся огромные государственные ресурсы.

Одной из задач также является децентрализация нашей финансово-экономической политики. Мы говорим о том, что больше прав необходимо предоставить субъектам Российской Федерации, но предоставлять эти права не в виде делегирования полномочий, а в виде передачи собственных полномочий с фиксацией конкретных доходных источников.

Теперь несколько слов более подробно по ряду ключевых задач. Первая, наиболее важная задача – это обеспечение бюджетной предсказуемости и стабильности. Здесь уже говорилось о необходимости разработки бюджетных правил. Для чего нужны такие бюджетные правила? Чтобы были понятны, в том числе для инвесторов, были понятны для наших министерств и ведомств те бюджетные ограничения, которые существуют в нашем бюджете. Поскольку зачастую высказываются инициативы, которые затрагивают существенно, кардинально бюджетные расходы, возникает вопрос: почему мы как Министерство финансов выступаем против увеличения расходов? Не всегда это получается объяснить, потому что не было таких ограничений, не было потолков для расходов. Бюджетные правила, о которых мы говорим, как раз зададут эти потолки, и мы должны будем укладываться в эти ограничения. Для чего эти потолки? Потолки эти нужны из-за условий зависимости Российской Федерации от внешнеэкономической конъюнктуры – у нас 50% всех доходов формируются за счет нефтегазовых доходов, 50%. Это существенные риски для устойчивости всей бюджетной системы. Почему? Да потому что у нас порядка 80% – это только так называемые нормативно обусловленные расходы, которые необходимо производить в любом случае – высокие цены на нефть или низкие цены на нефть. Заработную плату нужно платить? Нужно. Социальные расходы нужно производить? Нужно. Выполнять обязательства по контрактам нужно? Нужно. Если ценовая конъюнктура резко ухудшится, если цена на нефть просядет до 80 долл. или еще ниже, где мы возьмем те ресурсы, которые необходимы для выполнения наших обязательств? Это, конечно, резервные фонды. Но задача в том, чтобы не раздувать наши расходные обязательства и иметь ту грань между наращиванием расходных обязательств и незажиманием этих расходных обязательств, это как раз основная задача нашего финансово-экономического блока. Выработка как раз этих бюджетных правил и должна быть направлена на определение оптимального размера расходов федерального бюджета, соответственно, и расходов бюджетной системы в целом. Хочу сказать, что большая зависимость России от нефти и газа – на это обращали внимание инвесторы, когда мы вместе с Алексеем Валентиновичем проводили роуд-шоу по облигациям.

Все спрашивали: почему у вас так резко возрос нефтегазовый дефицит? Если до кризиса эти цифры были однозначные и составляли около 4%, то сегодня по итогам 2011 г. объем нефтегазового дефицита составляет 9,6% ВВП, а после кризиса этот показатель был 11% и более. Вопрос инвесторов законный – мы хотим вкладываться в ваши бумаги, но вы покажите, пожалуйста, ваша экономическая и бюджетная политика будет минимизировать риски, которые мы можем понести? Спрашивали вообще, когда у вас нефтегазовый дефицит сократится до уровня докризисного. Но здесь приходилось не кривить душой, потому что мы 4,7% ВВП нефтегазового дефицита, как это было до кризиса, в ближайшее время явно не получим, потому что это очень серьезное изменение политики в области расходов. Нам нужно будет сократить расходы федерального бюджета, которые составляют сегодня порядка 20% ВВП, на порядка 4% ВВП, а это примерно около 2 трлн руб., что в ближайшее время, конечно же, невозможно. Поэтому при разработке бюджетных правил мы ставим такую задачу, чтобы эти правила постепенно, в течение нескольких лет приводили к не наращиванию, а наоборот, к сокращению нефтегазового дефицита и приводили к тому, чтобы риски от изменения внешнеэкономической конъюнктуры для бюджета были минимальными. Вот, собственно, задача этих бюджетных правил.

Следующий вопрос о налоговой политике. Эльвира Сахипзадовна уже сказала о необходимости неувеличения того уровня страховых взносов, который сегодня сложился, это уже общая позиция в Правительстве Российской Федерации. Мы должны провести ряд небольших налоговых новаций, в первую очередь (мы уже об этом говорили) они будут состоять в следующем. Мы хотим через НДС изымать повышение цен на газ на внутреннем рынке, которое будет происходить в ближайшие годы, это процесс не быстрый, но в ближайшие годы он будет происходить. Эти цены на газ должны выравниваться по сравнению с мировыми ценами за минусом экспортной пошлины и расходов на транспорт. Поэтому постепенно будут выравниваться цены, и большую часть от этих доходов мы полагаем необходимым изымать в виде налогов. Далее. Более опережающими темпами мы прогнозируем увеличение налогов в виде акцизов на табак и алкоголь, что правильно. С одной стороны, это позволит, надеемся, снизить потребление, а с другой, у нас эти виды товаров имеют низкую нагрузку по сравнению с аналогичными нагрузками в других странах. Мы считаем, что здесь есть существенные резервы для повышения налогов по этим товарам. Также мы считаем необходимым предоставить льготы по движимому имуществу, по налогам на имущество, этот вопрос мы обсуждали в правительстве, он в целом всеми поддержан, думаю, что это будет дополнительным сти-

мулом для развития предпринимательства. Не буду сейчас говорить про налоги на престижное потребление, которые мы полагаем возможным реализовать через налог на имущество физических лиц и транспортный налог.

Один из важных вопросов – это повышение эффективности бюджетных расходов. Как я уже сказал, бюджетный сектор у нас переизбыточен, поэтому, на наш взгляд, необходимо построить бюджет по целям и целеполаганию. Вы знаете, что у нас бюджет в ближайшие годы будет разбит по программно-целевому принципу, что важно, потому что каждое министерство, каждый министр будет иметь свою программу, одну или две, в которой четко будут записаны цели, которые должны быть достигнуты за 2–3–6 лет. Спрос с руководителей ведомства будет осуществляться по этой программе. Если ты достиг соответствующих показателей, деятельность министерства показывает хорошие результаты, если нет, то нет. В последнее время мы много говорим о целеполагании, но пока, к сожалению, еще проекты программ только в наших планах. Думаю, что реализация программно-целевого принципа будет очень важным стимулом для повышения эффективности бюджетных расходов.

Сейчас часто говорят о бюджетном маневре. Кстати, в программе, которую подготовили эксперты, в том числе Высшей школы экономики, предусматривается такой маневр, как мы говорили, увеличение расходов на 4% ВВП и сокращение расходов на 2% ВВП. То есть предполагается увеличение расходных обязательств в чистом виде на 2% ВВП. Считаем, что, конечно, такой маневр несколько завышен. Наше предложение следующее. В программных статьях Владимира Владимировича Путина, которые были в предвыборный период опубликованы, объем дополнительных расходов, который в ближайшее время может возникнуть, составит порядка 1,5% ВВП. Так вот, маневр, на наш взгляд, должен заключаться в том, что эти 1,5% мы должны изыскать внутри нашего бюджета. За счет чего? В первую очередь за счет избыточности и перенагруженности нашего бюджетного сектора. Речь идет о не всегда эффективных расходах в отраслях – здравоохранении, образовании, социальных расходах. Значительные резервы там есть, об этом мы всегда говорим. Кстати, когда мы обсуждаем перспективы развития бюджетных отраслей, то не всегда находим понимание у наших коллег по министерствам, потому что по-прежнему сохраняется еще такой подход: дайте больше денег, будет больше эффективности. Нет, не будет больше эффективности. Если мы говорим о неэффективном бюджетном секторе, то сколько ни давай туда денег, эффективность пропорционально не возрастет. Поэтому мы считаем необходимым проведение структурных реформ в этих отраслях.

Обсуждали недавно вопрос о здравоохранении. Здравоохранение – это вообще рыночный уже сектор, есть свои собственные источники, есть страховые взносы предприятий за работников, есть страховые взносы, которые платит бюджет за неработающее население. Эти страховые взносы будут постоянно повышаться, до 2015 г. предусмотрен существенный рост страховых взносов. Поэтому вообще отрасль здравоохранения должна работать в рынке, неважно, кто будет оказывать услуги по лечению больных – это будет государственная организация или это будет частная организация. Здесь важно, чтобы за потребителя, за бюджетные деньги была конкуренция, и тогда как раз качество бюджетных услуг будет существенно иным, нежели сегодня. Такой вопрос: давайте повышать заработную плату работникам бюджетного сектора в здравоохранении, предположим. Да, действительно, нужно повышать, а какая тогда здесь будет конкуренция между частным и коммерческим сектором? Или давайте увеличивать государственную поддержку нашим бюджетным организациям того же самого здравоохранения. Но где же здесь конкуренция? Мы здесь сами создаем неконкурентные стимулы в этом бюджетном секторе, что неправильно. Еще раз повторю: за бюджетные деньги должна быть борьба между частными и государственными организациями.

То же самое можно сказать об образовании. Только здесь по-другому: мы даем госзадание, в рамках госзадания можно и повышать заработную плату, можно оптимизировать численность, т.е. здесь больше прав предоставляется бюджетным организациям самостоятельно распоряжаться тем ресурсом, который они получают. В этом состоит реформа, чтобы дать больше прав, но и больше спросить с бюджетной организации за качество услуг.

Несколько слов о межбюджетных отношениях и разграничении полномочий. Мы действительно за то, чтобы предоставлять больше полномочий субъектам в части налогового администрирования и изменения налоговых ставок по региональным и местным налогам, такие предложения у нас сейчас подготовлены и обсуждаются. Несколько слов о долговой политике. Действительно, мы в этом году здорово, мне кажется, продвинулись в этой области. Мало того, что мы неплохо разместились на внешнем рынке, мы вышли на 30-летние долговые внешние обязательства, чего раньше вообще не было в России. Мы заняли значительно лучше, чем другие страны, имеющие более высокие рейтинги, по 10-летним облигациям – 4,5%. Посмотрите, таких процентов страны с более высокими рейтингами не имеют. Мы дали ориентир для наших компаний с государственным участием, которые имеют такие же рейтинги, как Российская Федерация, дали ориентир на возможность длинного заимствования на внешних

рынках. Это тоже очень хороший результат, поскольку вопрос инфраструктуры может реализоваться не только за счет бюджетных денег, и должен реализовываться, а за счет внебюджетных источников. Те же самые дороги, железнодорожная инфраструктура – все может реализовываться с учетом внебюджетных ресурсов. Кроме того, мы сейчас создаем Российское финансовое агентство, которое позволит лучше управлять нашими резервами, в первую очередь резервным фондом, ФНБ – резервами, которые находятся у правительства Российской Федерации. Нас часто обвиняют в том, зачем мы заимствуем на рынке под 7–8%, а размещаем свои резервы под 2–3%. Как раз создание такого агентства позволит более активно проводить политику с точки зрения размещения средств в надежные, но более высокодоходные инструменты. На наш взгляд, это тоже шаг вперед по улучшению ситуации в долговом секторе.

Задач много, которые сегодня ставятся и которые необходимо будет реализовать новому правительству. Поэтому главное, чтобы было понимание, как это делать. Я думаю, что понимание такое есть, и те задачи, которые у нас поставлены в Стратегии-2020, которые сегодня обсуждаются в правительстве, будут реализовываться в ближайшие годы. Думаю, что мы здесь в этом плане продвинемся и достигнем успехов.

ПЕРЕХОД К ИНФЛЯЦИОННОМУ ТАРГЕТИРОВАНИЮ

Стенограмма выступления

Теперь, когда вы уже все знаете о перспективах глобальной экономики от Всемирного банка и все знаете о перспективах российской экономики от Министерства экономического развития, я могу ограничиться ремарками.

Я оттолкнусь от такого кейс-стади. Неделю назад мы с Антоном Германовичем Силуановым участвовали в роуд-шоу по размещению российского суверенного долга и разместили очень удачно, точнее Антон Германович очень удачно разместил, а я ему помогал как мог. Это, действительно, выдающееся событие – 7 млрд долл., пяти-, десяти- и тридцатилетние бумаги, спреды ниже, чем можно было себе представить, ниже, чем у основных глобальных заемщиков, переподписка в 3,5 раза. Огромный интерес инвесторов. Тем не менее мы видим на нашем фондовом рынке очень высокую волатильность, наши лучшие голубые фишки движутся методом *stop-go*, шаг вперед – два шага назад, иногда два шага вперед, один назад, как получится. Почему так? Есть технические объяснения. Очень высоко рос фондовый рынок первые два месяца года, сейчас естественная коррекция, фондовый рынок более волатилен, чем долговой рынок. Второе объяснение: декабрь-январь – это как раз разрешение, в основном, проблемы суверенного долга европейской периферии, успокоение инвесторов в этой части, что диктовало их более спокойное отношение к суверенным рискам в целом и к российскому в частности. Но есть и нечто еще за этим. Мне кажется, это нечто еще – это оценка инвесторами сравнительных рисков по российскому долговому рынку и по фондовому рынку. Когда вы берете долговой рынок, у вас два основных риска – это валютный риск и риск неплатежеспособности заемщика. И если рынок оценивает вот так, значит, он считает, что, видимо, фискальный баланс будет соблюдаться на горизонте 30 лет и что риски по рублю будут на этом горизонте не так высоки. А вот другие риски он, видимо, оценивает еще как большие, высокие. Понятно, что он ждет сигнала о том, что эти риски не так высоки. И то прекрасное будущее, которое нам Эльвира Сахипзадовна нарисовала, это и есть тот сигнал, и инвестор, безусловно, потянется на российский рынок *equity* в этой ситуации.

Но однозначно ли это несет одни плюсы, а противоположная ситуация – одни минусы? Мы скоро увидим, мне кажется, на практике, у нас будет тестирование этой системы. Я полагаю, что скорее всего уже в мае-июне новое российское правительство сможет послать сигнал, его структура, его персональный состав и та повестка дня, которую оно возьмет на вооружение, как я надеюсь, будет для инвесторов хорошим сигналом к тому, чтобы ощутить перспективу снижения этих рисков. Вполне возможно, что уже где-то с мая-июня мы увидим прилив частного иностранного капитала и государственного иностранного капитала, капитала суверенных фондов на российский рынок. При этом текущий счет у нас очень высокий, мы идем темпами 11–12 млрд долл. профицита текущего счета в месяц.

Вполне возможно мы столкнемся с ситуацией двойного профицита и текущего капитального счета, т.е. с ситуацией, похожей на то, что было в 2006–2007 гг. Это значит, что огромная ликвидность будет производиться и попадать на внутренний рынок, что создает серьезное инфляционное давление, а значит, головную боль у Центрального банка. Бог бы с ним с Центральным банком, он может от головной боли принять анальгин и успокоиться, но в целом краткосрочные приливы капитала и ориентация экономического роста на инвестиции, приходящие из-за границы, это факторы уязвимости финансовой системы и в целом экономической системы. Именно такая модель роста работала у нас в 2000-е годы, она во многом сформировала ситуацию, при которой в 2008 г. Россия вместе с еще одной страной – с Мексикой – была по уровню падения самой большой из двадцатки, на 7% мы упали по всем показателям. В этой связи дискуссия, которая ведется и в рамках подготовки Стратегии-2020, мандата для нового правительства, во многом фокусируется вокруг проблемы перехода к иной модели роста, основанной на поощрении внутренних сбережений и трансформации внутренних сбережений во внутренние инвестиции. А для этого базовым, необходимым, хотя и не стопроцентно достаточным условием является низкая стабильная и предсказуемая инфляция, обеспечивающая возможность нормального делового планирования и нормального инвестиционного цикла.

Вот почему мы – Центральный банк Российской Федерации – взяли на вооружение концепцию перехода к инфляционному таргетированию, последние 2-3 года поэтапно к ней движемся и сейчас мы объявили, что в среднесрочной перспективе, т.е., вероятно, где-то до 2014 г., должны полностью ее внедрить. Есть три вещи, над которыми мы работаем. Первая – это свободное курсообразование. Я считаю, что фактически оно свободное сейчас, при ширине валютного коридора в 6 руб., при плавающих границах этого валютного коридора, при том, что Центральный банк присутствует в интервенциях на валютном рынке

не потому, что он поддерживает тот или иной курс – мы не знаем, какой курс хороший, который надо поддерживать, ни номинальный, ни реальный, мы, единственное, хотели бы сгладить избыточно большие текущие краткосрочные колебания этого курса, потому что они затрудняют рационализацию поведения инвестора. Он не умеет пока хеджировать эти риски и предпочитает не совершать инвестиционных действий в такой ситуации. Именно поэтому мы оперируем на внутреннем валютном рынке. Но мы будем продолжать движение по этому пути, расширять границы валютного коридора, уменьшать пороговые значения покупок или продаж валюты, при которых мы сдвигаем соответственно вверх или вниз границы этого коридора. И это будет означать действительно свободное плавание национальной валюты.

В этой ситуации (да простит меня Эльвира Сахипзадовна) я совершенно не понимаю, что означают опасения по поводу девальвации национальной валюты. Тут нужно договориться об определениях, что такое девальвация/ревальвация. Если это любое изменение курсовых соотношений, чуть укрепился – ревальвировал, чуть ослабел – девальвировал, так они происходят ежедневно, ежечасно. Но, мне кажется, мы говорим о другом – о серьезном шаговом изменении курса национальной валюты к иным валютам вверх или вниз, переходах из одного состояния в другое, до этого было некоторое фиксированное значение или некоторый коридор, а потом разово перешли в иное фиксированное значение или в иной коридор. При свободном плавании этого не может быть по определению. Это означает, что по мере давления сокращения сальдо текущего счета происходит накапливаемое укрепление курса национальной валюты, и это тормозит импорт. Кривая роста импорта, которая нас сейчас беспокоит, становится чуть более пологой и еще чуть более пологой, а потом плоской. Оттолкнувшись от некоторого значения, комфортного для всех участников внешнеэкономической деятельности, возможно обратное движение. И мы видим, что именно так и происходит с курсами валют практически всех стран, причем стран, сходных с Россией, которые работают на рынки натуральных ресурсов. Если мы возьмем график курса южноафриканского рэнда, бразильского реала, канадского и австралийского доллара к другим глобальным валютам, мы увидим, что они колебались до 200% в течение короткого времени. При этом для инвесторов и участников экономической деятельности такие колебания понятны, предсказуемы, и они не влияют на их инвестиционное и в целом деловое поведение. Хочу сказать, что в последние несколько месяцев или в последний год с небольшим график колебания рубля относительно глобальных валют очень похож на график колебания названных мною валют. Мы только чуть запаздываем, потому что, как я сказал, мы немножко интервениру-

ем, пытаюсь помешать избыточной волатильности. Но в целом это ситуация вполне рабочая, комфортная и предсказуемая.

Второй важный момент. Но если вы не фиксируете курс, вы должны что-то фиксировать, какой-то якорь у вас должен быть. Этот якорь – ключевая процентная ставка и вся кривая процентных ставок и доходности, которую обеспечивает Центральный банк. В этом смысле мы приняли шаги по сужению коридора процентных ставок, который еще недавно в разы был шире, чем в большинстве экономик. Сейчас ширина коридора от наших депозитных до кредитных ставок – это 225 пунктов. Мы считаем, что это комфортно для участников рынка. Ставки межбанковского рынка находятся всегда гарантированно в этом коридоре. Конечно, ставки кредитов для конечных заемщиков отличаются от этих значений, потому что здесь берется риск на заемщика и другие виды риска, которые должны быть учтены, маржа для кредитора и т.д. Но ставки межбанка в этом смысле управляются достаточно четко. Наша ставка однодневного и недельного РЕПО, по которой мы предоставляем большие объемы, и в принципе сколь угодно большие объемы ликвидности для рынка, является ориентиром, и этот механизм, как нам кажется, работает. Мы надеемся, что с точки зрения более четкой передачи этого сигнала, трансмиссии этого сигнала на рынок конечных заемщиков очень важны будут дополнительные меры по финансовому рынку, такие как институт центрального депозитария, который как законодательная новация уже принят. С 1 июля он должен заработать в практической плоскости, что, как мы надеемся, снимает большинство рисков для номинальных держателей, риски клиринга на рынке ценных бумаг. В этом же направлении работает система центрального контрагента и создание мощной объединенной биржевой структуры ММВБ-РТС. Это позволит, как нам кажется, продлить качественную работу трансмиссионного механизма за пределы собственно денежного рынка на рынок финансовый и на рынок фондовый.

Третий элемент в концепции инфляционного таргетирования – это диалог с обществом. Инфляция – это во многом психологический феномен, мы должны управлять не только ставками, но и ожиданиями, а для этого очень важно доверие. Если, выступая перед вами, представитель Центрального банка (я в данном случае) говорит одно, а вы через месяц видите своими глазами совершенно другое, то доверие такого рода политика не вызывает, соответственно, возникает совершенно иное поведение. Мы надеемся, что те меры по раскрытию информации о нашей деятельности, которые мы уже осуществили – это и заранее объявленный график заседаний совета директоров по ставкам, это публикация комментария относительно того, почему мы приняли или не приняли соответствующее решение, это большой объем нашей информации в квартальных

обзорах по финансовой стабильности и по инфляции, которые мы предоставляем, это то, что мы со следующего квартала будем давать также текущий прогноз инфляции и текущий прогноз общей макроэкономической ситуации, – все это в целом будет способствовать формированию этого инструмента, механизма доверия. Следовательно, будет обеспечивать то, что инфляция скорее всего будет находиться в тех границах, о которых мы говорим предварительно.

В частности, на этот год мы предполагаем, что инфляция, измеренная по индексу потребительских цен, будет в коридоре от 5 до 6%. Хотя сейчас значение год к году гораздо лучше – 3,7%, начало апреля к началу апреля, мы можем испытать довольно серьезное давление где-то в середине года, в третьем, может быть, четвертом квартале, связанное с тем, что исчерпывается эффект базы, с тем, что будет отложенный второй этап повышения тарифов естественных монополий, и связанное с возможными эффектами товарных рынков, таких как очень высокий уровень конъюнктуры на энергетическом рынке. Тем не менее мы считаем, что тот набор инструментов, который у нас имеется, позволит нам эту ситуацию контролировать и задачу по таргетированию инфляции на этот год в рубежах 5–6% выполнить. Может быть, мне есть смысл на этом остановиться.

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ: ПРОБЛЕМЫ И РАЗНОГЛАСИЯ

Стенограмма выступления

Мне приятно выступить на этой конференции, особенно после членов правительства и в их отсутствие и начать с ними полемику. Я согласовал свои тезисы с Эльвирой Сахипзадовой и скажу ее ответ. На самом деле здесь за столом президиума во время выступлений трех ключевых представителей основных экономических ведомств – Минэкономразвития, Минфина и Центрального банка – для посвященного слушателя произошла такая жесткая схватка, которая проявлялась в ряде высказываний. Но поскольку новое правительство только еще будет формироваться, эти слова были обтекаемы, закамуфлированы, реально просто было предложено дальше порассуждать, посмотреть, и новое правительство как-то наконец-то определится со стратегией развития нашей страны – так называется наша пленарка. В чем же я вижу эти развилки?

Начну с того, что у страны, конечно, должна быть стратегия. Предыдущая стратегия называлась «План Путина», утверждена она была в 2008 г., была рассчитана до 2020 г. Это был предкризисный момент, в ноябре мы уже почувствовали определенные проблемы, но в основном они были получены в 2009 г., и в ноябре еще утверждалась такая стратегия с безоблачным будущим. Она была в целом просчитана по ресурсам, не очень, скажем так, педантично, тем не менее она основные направления определяла. Конечно, главный тезис стратегии – избежать нефтяной зависимости, увеличить долю сектора, не связанного с добычей минеральных ресурсов, увеличить долю соответствующих товаров в экспорте. Собственно, после этого начался кризис, поэтому, конечно, кризис забрал у нас примерно три года роста ВВП, точнее, приостановил наш рост. 2009, 2010 и 2011 гг. мы пропустили, мы только в конце прошлого – в начале этого года вышли на уровень 2008 г. Три года мы из этого развития и, соответственно, прироста экономической активности и ресурсов, в том числе бюджетных, потеряли. Это почти треть того прироста, который мы могли ожидать на ближайшие 10 лет в таких возможностях ресурсов. Но зато цена на нефть нам по-

могла. Поэтому ситуация, может быть, несколько лучше и оптимистичнее, чем она была. Мы предполагали, что цена на нефть будет 90–100 долл., она же средняя около 110 долл. была в прошлом году, в этом году может даже оказаться и больше. Тем не менее мы уже не выполняем план по ресурсам и сбалансированности многих программ. Многие программы были урезаны, где-то на 20%, где-то на 30% из тех ФЦП, которые, как предполагалось, должны достигать намеченных целей.

В данный момент мы должны определиться на ближайшие, оставшиеся годы этой десятилетки, сколько ресурсов у нас есть. И вот тут-то как раз и идет самый главный спор. Когда мы определимся (в терминах Силуанова) с теми толками – теми ресурсами, которые мы можем себе позволить и четко назвать источники? Это рост, это нефтегазовые доходы, это заимствования. Или повышение налогов. Налоги было предложено не повышать, что, я думаю, очень рационально. Вместе с тем Эльвира Сахипзадовна сказала, что в целом мы, наверное, сумеем сбалансироваться, но надо нам серьезно использовать доходы от нефти и даже залезть в Фонд национального благосостояния. Вот эта фраза выдавала несколько замысел конструкции, которую предлагает Минэкономразвития. Если еще острее назвать, где лежит эта разница в подходах, то речь идет о так называемом бюджетном правиле, которое, безусловно, определяет фундаментальные показатели как развития всей экономики, так и бюджетной системы.

Сколько брать от нефти? И вообще, хорошо ли это – брать? Сколько брать можно, а сколько брать нельзя от доходов от нефти? Собственно, об этом и идет спор. Антон Германович Силуанов сказал, что до кризиса мы брали от нефти 4–5% ВВП. В период кризиса мы вышли на планку 11–12% ВВП. Это то, что от нефти мы берем как доходы для расходов бюджетной системы. Сейчас мы находимся где-то на уровне 10% ВВП. «Когда мы выступаем по программе наших заимствований, нас спрашивают: “А почему вы так ушли, почему так сильно стали зависеть ваши расходы бюджета от нефти? Рационально ли это? Будут ли всегда такие доходы и сможете ли вы всегда с учетом таких цен балансировать бюджет?”» – говорил Силуанов. Собственно, об этом сегодня идет речь. Далее он спрашивал: «Можем ли мы поставить вопрос о том, чтобы вернуться к использованию в бюджетной системе доходов от нефти на докризисный или приближенный к докризисному уровень? То есть сократить примерное использование этих ресурсов на 4%». И ответил: «Наверное, будет сложновато». Поэтому здесь нужно сегодня 4% ВВП сокращение расходов. Это примерно та задача, которую сегодня решают западные страны, европейские в частности и США в том числе, у которых дефициты от 5 до 9%, им нужно тоже где-то найти этот

маневр. Но нужно ли нам искать этот маневр? Пока у нас есть цена на нефть выше 110 долл., может быть, его и не искать, может быть, просто уповать на достаточно высокую цену, что, собственно, сейчас и обсуждается. Нужно ли так сильно напрягаться? Этот план Минфина сейчас реализован в предложениях о том, как сформировать бюджетное правило. И сейчас Минфин (и мы это уже обсуждали, и в прессе было) предлагает установить действительно цену отсечения на нефть как десятилетнюю среднюю, смотреть за 10 лет среднюю и, соответственно, придерживаться ее. Она каждый год будет переутверждаться при пересчете последних 10 лет. Один год выпадает, один год попадает в этот расчет. Соответственно, у нас предыдущие годы были самые высокие по цене на нефть, самые высокие за всю историю наблюдений. Например, в 2011 г. была цена на нефть самая высокая за всю историю наблюдений с 1860-х годов, которые имеются, в реальном выражении, не в номинальном, а с пересчетом всех индексов этих лет. Соответственно, будем ли мы рассчитывать на этот уровень? Если нам пересчитать по десятилетней, то мы сегодня должны жить на уровне 60–70 долл., рассчитывать себе бюджет. И Минфин говорит: да, наверное, это не просто. Поэтому давайте переходный период определим где-то к 2016 году, в 2016 г. это будет около 82 долл. Сможем ли мы жить с учетом этого или нет? Минэкономразвития предлагает: давайте не десятилетнюю среднюю брать, а трехлетнюю. Возьмем за базу три последних года самой высокой цены на нефть, тогда можно спокойно жить при цене на нефть 110 долл. Соответственно, она быстрее будет расти и быстрее снижаться, если цена на нефть будет падать. Пока растет – удобно, когда она быстрее будет снижаться, конечно, это будет шок для бюджета и экономики. Это примерные разногласия, но они говорят о том, что мы не определили собственно базовые, фундаментальные вопросы, как распорядиться ресурсами от нефти для дальнейшей жизни.

Здесь я должен назвать два аспекта. Часто на первое место ставят необходимость формировать резервный фонд как буфер для того, чтобы сбалансировать понижение цены на нефть и доходы бюджетной системы в плохие годы. Но это не главная цель, хотя, казалось, она и спасла нас, это является чуть ли не главной заслугой правительства в период кризиса и высокими оценками, которые здесь давались, в том числе представителями Всемирного банка. Главное немножко другое. Здесь я назову пару цифр. С 1992 по 1999 гг. – специально так сделаю, потому что в 2000 г. новый президент, новое правительство и новые возможности возникли – страна получила от экспорта нефти 200 млрд долл. – всего. А за такой же период с 2000 по 2007 гг. (сопоставимый период) – 850 млрд, больше, чем в 4 раза. А если взять 2011 г., то 2 трлн долл. получила Россия от

экспорта нефти, газа и нефтепродуктов. Сопоставимо: 200 млрд с 1992 по 1999 гг. и 2 трлн. Есть предположение, что они где-то спрятаны или размещаются на Западе и не используются в российской экономике. Это миф. Дело в том, что когда такой ресурс попадает в Россию, он попадает через компании, которые продают этот товар, и они, для того чтобы производить свою деятельность, выходят с этой выручкой на российский рынок и продают ее за рубли, чтобы дальше осуществлять свое производство, бурение, транспортировку, зарплату выплачивать. Когда они выходят с таким ресурсом, то в этот момент может произойти два эффекта. Если Центральный банк не вмешивается, то рубль начинает быстро укрепляться, предложение доллара существенно выше, чем сейчас, и тогда меняется цена. Если Центральный банк хочет предотвратить такое быстрое укрепление рубля, то он выходит и покупает часть этих ресурсов за напечатанные средства, за счет эмиссии. И мы, и Центральный банк все время находились между двух огней. Он или должен был большое укрепление допустить, или напечатать средства и допустить высокую инфляцию, т.е. провести эмиссию и допустить высокую инфляцию. Все предыдущие 10 лет он между этими двумя огнями и бился, и при этом боялся обеих вещей, но, тем не менее, инфляция у нас была достаточно высокой. Она снизилась в какой-то момент до 9%, потом поднялась до 13% перед кризисом, т.е. мы все-таки оставались в том диапазоне, который не является цивилизованным или не относится к странам с цивилизованными экономиками. Это сверхвысокая инфляция, она определяет ставки кредитования на внутреннем рынке, которые были невыгодны нам. И теперь Центральный банк говорит: «Эта политика, модель, – сегодня мы услышали от Улюкаева, – была неправильной, мы тут регулировали движение курса, теперь мы не будем его регулировать, мы определили цель инфляционного таргетирования. Столько придет валюты – мы не участвуем, значит, будет большое укрепление. Не придет столько валюты, будет ослабление. Будет курс плавать, мы принимаем такую политику плавающего курса». Это, конечно, более правильная политика, я сейчас не буду детали ее обсуждать, но это означает, что если на рынок попадает большое количество валюты, мы получаем большое укрепление. Если цены на нефть будут оставаться высокими, то укрепление будет продолжаться. В прошлом году укрепление среднего эффективного курса прошло в размере 4,7%, очередное укрепление. В 2012 г., по прогнозу Минэкономразвития, будет укрепление 5,4%. То есть мы идем по пути того риска, который создает это нефтегазовое богатство.

Если говорить о главной проблеме нашей зависимости от нефти, то главная как раз проблема – это существенное укрепление национального курса при напоре временных – поскольку мы не знаем, насколько это будет долго – по-

ступлений такого масштаба ресурсов. Как только оно начнет завершаться или этот пик пройдет, у нас пойдет ослабление курса и изменение всех основных экспортных и импортных параметров для экспортеров и импортеров. Это и есть тот эффект, который называется «голландской болезнью», мы его получили в таком виде: за последние 10 лет примерно укрепление национальной валюты, реального эффективного курса осуществилось на 90%. Это самый высокий темп укрепления национальной валюты за последние 10 лет. Может быть, какие-то страны я не знаю или сейчас не помню, но в первой двадцатке таких нет стран. А что это означает? Господин Лин, представитель Всемирного банка, сегодня сказал: «Россия может гордиться». У нас доход на душу населения 20 тыс. долл., мы вошли в страны со средним доходом, мы – богатая страна. Но эти 20 тыс. долл. определяются курсом, который обеспечен вот этим притоком нефти. Если бы его не было, то курс был бы сейчас не 30 руб. за долл., а, может быть, 50 руб. за долл., и мы бы пересчитывали этот доход не в 20 тыс. долл., а в 10–12 тыс. долл., и были бы страной с очень низким уровнем дохода.

Наши сельхозпроизводители говорят: «Почему все завозят импортное? Почему наши магазины завозят импортное? Наверное, правительство недостаточно поддерживает сельское хозяйство, нужно увеличить расходы бюджета на субсидирование каждого килограмма или литра производимой сельхозпродукции». Но в это же время все наши граждане получили возможность за свои рубли купить столько долларов, которые в 2 раза больше этих долларов, и, соответственно, возможность купить импортный товар. Если бы этого укрепления не было, то мы, естественно, должны были бы покупать внутренние сельхозтовары.

Курс сегодня влияет на нашу экономику на порядок больше, чем любые правила ВТО, где мы обсуждаем сокращение тарифа на 5–10%, а курс мы сократили в два раза, этот барьер для выражения цены товара, который заходит на наш рынок. Я не скажу, что здесь только отрицательный эффект. Допустим, сегодня где эти ресурсы? Естественно, эти ресурсы при таком курсе вылились в импорт, импорт стал выгодным, он хорошо идет, и российский гражданин, используя такие доходы при таком курсе, может съездить отдохнуть, купить импортные товары в магазинах. Если в прошлом году экспорт из нашей страны составил примерно 570 млрд долл. товаров и услуг, из них 80% – минеральные ресурсы, то импорт теперь вырос и составил 417 млрд, т.е. мы эти ресурсы возвращаем обратно, они сразу же возвращаются обратно в этот же год при таком курсе. И, соответственно, это главный вызов, это главная развилка в развитии российской экономики. Будем ли мы дальше для целей бюджета и формирования каких-то программ увеличивать расходы бюджета, другой вариант – это установление

правила, по которому мы говорим всему рынку – бизнесу, инвесторам, внутренним и внешним – вот столько будем мы тратить. Тогда курс прогнозируется более или менее, он становится понятным, его укрепление сдерживается. Больше тратим – больше укрепляем, меньше тратим – меньше укрепляем. Правительство же, когда формирует свой резервный фонд, оно его формирует в долларах, оно не переводит его в рубли, оно формирует в долларах и держит на счетах в Центральном банке. Другой вариант – это просто продать Центральному банку, взять рубли и потратить, но тогда эти доллары будут у Центрального банка, а на внутреннем рынке получится эквивалент суммы, которую правительство продаст Центральному банку. Естественно, он ринется на рынок, эти рубли, и Центральный банк тут же изменит курс, опять начнет укреплять при предложении валюты на рынке. Вот это главная развилка в развитии нашей страны. Поэтому когда говорят: «Давайте строить заводы за счет этих ресурсов, это и будет нашим ответом на модернизацию», – то это менее эффективный механизм модернизации, чем механизм создания стабильных фундаментальных показателей с низкой кредитной ставкой на рынке, с более стабильным курсом, с неукреплением его в течение 10 лет в два раза. Это является с точки зрения влияния на экономику более серьезным фактором и создаст более серьезные возможности и для промышленности, и для модернизации, и сельского хозяйства и других услуг. Это примерно та развилка в стратегии, которая на ближайшие годы стоит и которая пока не разрешена, потому что не определили бюджетное правило, не определили, сколько будем тратить этих ресурсов. А соответственно с учетом решений по национальной обороне и последних решений, связанных с выборами, эти расходы должны быть увеличены в ближайшие годы от 1,5–2% до 5–7% суммарно от этих обязательств, которые накопились. Там идет по нарастающей к 2000 г. до 7%. Поэтому тогда план, если мы определяем бюджетное правило по этим обязательствам, не исполняется. Премьер сказал, что мы должны уложиться в тот уровень реальных расходов, которого мы сейчас достигли, мы все остальное должны сделать внутри, перераспределить эти приоритеты. И новые решения исполнять за счет ликвидации каких-то старых. Эльвира Сахипзадовна сказала: «Алексей Леонидович, наверное, вы правы, просто нам нужно проводить очень мощные и быстрые реформы, чтобы такие структурные изменения провести». Поэтому мы должны были бы ожидать эти реформы. Цикл подготовки бюджета нового года заканчивается в начале июня, где-то в середине июня все эти оценки и прогнозы должны быть. Значит, у нас два месяца для того, чтобы услышать, какие реформы будут проведены и как будет решена эта основная коллизия нашей экономики.

ЭКОНОМИКА, ПРАВО И ДОВЕРИЕ

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ И ИХ РЕШЕНИЕ

Стенограмма выступления

Я хотел бы сегодня суммировать проблемы социальной сферы, как мы их видим, и очень коротко привлечь внимание к тем рецептам, которые мы предлагаем в рамках Стратегии-2020. В принципе, можно выделить пять основных проблем социальной сферы, как они сложились в России. Первая – это унаследованная от социализма система институтов. Она подразумевает чисто бюджетное финансирование. Причем речь идет об институтах, уже модифицировавшихся в какой-то степени. 20 лет прошло после распада Советского Союза и 25 лет после того, как мы начали строить рыночную экономику официально, тем не менее в социальной сфере господствуют институты, которые не умеют привязываться к бюджетному финансированию средства семей.

Две основные формы таких институтов – это либо нормативно-подушевое финансирование, аналогом которого в пенсионном обеспечении и медицине является государственное страхование; либо еще более архаичная форма, а именно – сметное финансирование учреждений. При этом потоки частных денег существуют либо параллельно бюджетным, сопровождая их в виде теневых соплатежей граждан, либо в качестве дополнительного рынка к бюджетным обязательствам образовательных или медицинских учреждений, не дополняя, а полностью замещая для граждан соответствующие бюджетные средства. Условно говоря, если ты решил лечиться за свои деньги, то теряешь свой вклад как налогоплательщика в медицинскую систему. Если ты решил пойти в частную школу, те деньги, которые ты уплатил как налогоплательщик в систему образования, до тебя не доходят. Это может выглядеть справедливо в стране, в которой значительная часть населения имеет все еще не очень высокие доходы. Мы вчера говорили, что параметры оценки нашего среднего класса – это от 25 до 30% по имуществу, по образованию чуть выше. Тем не менее это является очень существенным ограничением эффективности тех систем образования и здравоохранения, которые у нас сейчас есть, не говоря о существенном ограничении эффек-

тивности пенсионной системы. В результате такой жестко разделенной системы финансирования здравоохранение и образование не могут мобилизовать средства в размере 2–2,5% ВВП. По нашей оценке, соплатежи способны делать 40% семей. К 2020 г. эта доля достигнет 50–55% и 3% ВВП. К 2030 г. – 2/3 семей и 4% ВВП. Это примерная консенсусная экспертная оценка тех потерь, которые только две системы – образование и здравоохранение – имеют в результате сложившейся системы архаичных институтов. В пенсионной системе другая ситуация. Как вы знаете, очень большой вклад в пенсионную систему делает бюджет, и речь идет о том, чтобы снизить в результате перехода к более современным инструментам нагрузку на государственный бюджет, которой требует солидарная пенсионная система в сложившемся виде.

Вторая проблема социальной сферы – это очень большая асимметрия информации, отсутствие возможности эффективного выбора потребителями поставщиков социальных услуг, форм этих социальных услуг. Это отсутствие возможности выбора характерно не только для квазирынка бюджетных услуг, когда мы не можем выбрать школу для своего ребенка, потому что не очень понимаем, чем одна школа от других отличается, кроме слухов, когда мы не можем эффективно выбрать врача. Значительная часть населения не может осознанно выбрать даже такую форму, как высшее образование, потому что не имеет данных о том, какая доля трудоустройства и какие доходы у выпускников тех или иных направлений тех или иных вузов в первые пять лет. Эта жесткая асимметрия информации характерна, как я уже сказал, не только для квазирынков бюджетных услуг, она характерна даже для рынка платных услуг здравоохранения и образования. Отсутствуют нормальные измерители качества здравоохранения, качества образования. А в ряде случаев такие индикаторы недоступны не только потребителям, они недоступны даже государству как хозяину медицинских и образовательных учреждений. В результате очень высокая доля услуг низкого качества, не обеспечивающая нормативных результатов: больные не вылечиваются, учащиеся не получают необходимого набора компетенций, а до трети расходов на систему профессионального образования вообще не имеет никакой связи с существующими рынками труда. Этих рынков труда просто нет, на которые ориентирована подготовка. По экспертным оценкам, в системе здравоохранения и в общем образовании потери в результате информационной асимметрии достигают 25 и 30%, в системе профессионального образования не превышают 50%. Именно непрозрачность систем, когда люди не понимают, что они должны получать бесплатно, а что могут получить за деньги, является, по результатам наших социологических исследований, крупнейшим препятствием для согласия значительной части населения вообще обсуждать вопросы соплатежей.

Третья проблема – это неблагоприятный отбор профессионалов – работников здравоохранения, образования, я должен добавить сюда и науку, которая формально не относится к социальному сектору. Вот этот неблагоприятный отбор фактически стал институтом, т.е. в целом ряде случаев отбор слабейших, отбор людей, которые не очень подходят по своим профессиональным качествам для этой работы, воспроизводится уже сознательно, его планируют. Например, в качестве абитуриентов большей части педагогических вузов и в меньшей степени ряда региональных медицинских вузов отбираются слабые абитуриенты. Многие будущие врачи и учителя не осваивают профессиональных компетенций, потому что просто перестают учиться начиная с третьего курса, формально относясь к занятиям. Ряд педагогических и медицинских коллективов принимает работников с низкой квалификацией и мирится при этом с несоблюдением профессиональной этики. Все это заставляет нас говорить о том, что неблагоприятный отбор приобрел характер устойчивого института, т.е. на него ориентируются.

Четвертая особенность – нерыночные условия трудовых контрактов профессионалов бюджетной сферы. Опять же они приобрели характер устойчивого, стабильного института. Они, с одной стороны, закрепляют неблагоприятный отбор, служат его условием, с другой стороны, вынуждают в том числе и нормальных, квалифицированных работников этих секторов искать дополнительные доходы за пределами основного контракта. Образование и здравоохранение, как считают экономисты, это сферы так называемого доверительного измерения качества и размера как трудовых вкладов работников, так и качества самих услуг. Без опоры на профессиональное сообщество невозможно государству, невозможно потребителям гарантировать, что будут оказаны услуги должного качества. Встроенный контроль профессиональных сообществ является абсолютно необходимым для восстановления нормального, приемлемого для общества качества работы этих секторов. В результате отсутствия этих работающих профессиональных сообществ правилом становится пренебрежение со стороны работников так называемой ненаблюдаемой частью основного контракта. Другими словами, работники не повышают свою квалификацию, учителя и преподаватели вузов не готовятся к занятиям, врачи и учителя недостаточное внимание уделяют индивидуальным особенностям пациентов и учащихся, стремятся работать по шаблону, преподаватели вузов не ведут неоплачиваемых научных исследований в рамках своей работы и т.д. Фактически зона контроля государства как конечного нанимателя этих работников свелась к контролю только внешней, наблюдаемой части их работы.

Например, это очень хорошо видно на том, как развивалась организация трудовых контрактов учителей в школах. Она фактически пришла к почасовой

системе, потому что фиксируется только то, сколько часов ты отработал. Совершенно понятно, что такого рода фиксация ведет к извращению политики, когда экономические ведомства, в первую очередь региональные министерства финансов, начинают давить на образовательные системы в сторону повышения почасовой нагрузки. Почасовая нагрузка учителей сейчас более чем в 1,5 раза превышает нормативную, и на этой основе мы сейчас повысили заработную плату. Фактически заработная плата учителей сейчас повышается на базе соответствующих решений прошлого года до 100% от средней по экономике региона, но при этом средняя нагрузка учителя не 18 часов, как запланировано в нормативе, а 24–26 часов в подавляющем большинстве школ, расположенных в городах. Считать, что это обходится без пренебрежения неучитываемой, ненаблюдаемой частью контракта учителей, означает просто себя обманывать.

Второй пример, который я могу тут привести, это особенности организации труда врачей. На сегодняшний день отчетность, в том числе финансово-экономическая отчетность врача по каждому принятому пациенту, начинает занимать до трети реального времени приема врачом пациента. Я думаю, что многие из нас это наблюдали. В основе этого лежит, в принципе, безнадёжная попытка государства и общества проконтролировать качество работы врачей и учителей, эффективность работы врачей и учителей в условиях недееспособности профессиональных сообществ, отказа профессиональных сообществ от того, чтобы осуществлять встроенный контроль качества и профессиональной этики.

Пятая проблема – это недостаточное развитие целевых, или таргетированных, социальных программ. У нас очень плохо развито таргетирование социальной политики на бедных, очень плохо развито таргетирование социальной политики на талантливых. Этим мы с Аркадием Владимировичем занимались в последние два месяца – Президентом была создана комиссия по талантливым детям.

А.В. Дворкович: Президент вчера подписал концепцию поддержки талантливых детей и молодежи на ближайшие годы.

Я.И. Кузьминов: да, мы можем сказать, что все-таки некие движения в области исправления данной ситуации происходят. В меньшей степени, но тем не менее недостаточно развито таргетирование на больных тяжелыми заболеваниями и на инвалидов. Две трети средств социальной помощи распределяется не среди особо нуждающихся, поскольку распределяется на статусной основе, а не на основе оценки нуждаемости. Коллеги могут посмотреть в соответствующих материалах группы по бедности, там это очень четко показано. Что делать? Что мы предлагаем делать?

Первая проблема – это проблема необходимых ресурсов. Ключевая проблема здравоохранения. У нас люди воспринимают Россию как развитую страну. Мы сами себя ведем как развитая страна. В развитой стране есть своего рода представление о стандартах медицинской помощи. Для реализации современных стандартов развитых стран необходимо 7% ВВП направлять на систему здравоохранения. Мы не считаем, что нужно направлять 10, 12 или 16%, как в Соединенных Штатах, там есть свои негативные особенности той экономической системы здравоохранения, в первую очередь в Соединенных Штатах Америки, которые заставляют, на наш взгляд, тратить общество значительно большую часть, чем необходимо. Совершенно очевидно, что мы сейчас тратим 4% ВВП бюджетных средств на систему здравоохранения. Эта оценка может вырасти до 5%, но это предполагает рост нагрузки на предприятия. Без соплатежей населения реализовать принцип минимального бюджетного обеспечения, на наш взгляд, невозможно. Ввести соплатежи в необходимом размере возможно, только изменив законодательство, что предлагает согласие обществу, что предлагает определенные политические процессы. Мы не считаем, что такое согласие будет возможным до 2020 г. Но в следующем десятилетии вероятность этого достаточно высока. До этого мы предлагаем асимметричный ответ. В отличие от Запада, где 80% расходов медицинской системы приходится на последний год жизни людей, для нас необходимо делать упор на поддержание здоровья трудоспособного населения и на немедицинские факторы обеспечения здоровья. Вот такого рода асимметричный ответ может дать в ближайшие 5–7 лет наиболее крупные результаты как в области увеличения продолжительности жизни, так и в области качества здравоохранения.

Образование. Необходимо 6–7% ВВП. Это уровень таких стран, как Корея, которые имеют наиболее эффективные образовательные системы. И в первую очередь проблемой является очень низкая доля ВВП, которая приходится на систему профессионального образования. Стандарт для системы профессионального образования – это от 1,2 до 1,5% ВВП бюджетной или квазибюджетной поддержки, того, что не идет за счет средств семей. У нас на сегодняшний день 1% ВВП тратится, и если мы вычтем отсюда образование силовых ведомств, военное образование, которое в ряде статистик не считается как образование, то получится 0,7%. Это очень мало, и это мало в первую очередь в таком секторе, как дополнительное образование, как образование в течение всей жизни, практически оно вообще не финансируется из общественных фондов. У нас при очень большом охвате первичным профессиональным образованием, практически одним из самых высоких в мире, один из самых низких среди развитых стран коэффициент участия населения в непрерывном образовании, в образовании второго,

третьего, четвертого циклов. Эта ситуация требует безусловного изменения, и изменить ее только на основе частных вкладов, хотя формально дополнительное образование – это зона частных вкладов, представляется практически недостижимым. В образовании в отличие от здравоохранения гораздо больше объективная роль общественных фондов. И здесь мы предлагаем несколько более бюджетные сценарии и чуть более высокий рост бюджетных вкладов, до 1,3% ВВП дополнительных бюджетных вкладов мы предлагаем направить в систему образования.

При этом нам необходимо дофинансировать базовые заработные платы и в системе образования, и в системе здравоохранения. И здесь такого рода принцип предложен в предвыборных статьях избранного Президента России Владимира Путина. Фактически речь идет о достижении эффективного контракта, что предлагали авторы Стратегии-2020, для профессионалов системы образования. Эффективный контракт предполагает ориентированную на рынок систему вознаграждений, на тот уровень вознаграждений, который может получить на рынке человек соответствующей квалификации в смежных секторах по отношению к здравоохранению, образованию или науке. Это может достаточно грубо быть оценено как 100% от средней заработной платы по региону для учителя и для медицинской сестры, для работника среднего медицинского персонала, что предполагает для учителя рост на 30–40%, а для работников среднего медперсонала в ряде случаев на 40–50%. 200% от средней заработной платы по региону, что примерно соответствует вознаграждению квалифицированного человека с высшим образованием, работающего по своей профессии, для преподавателей высших учебных заведений, для ученых, прикладных научных сотрудников и для врачей. Эти параметры достаточно скромны, в первую очередь они значительно ниже тех, которые заявляют сами представители профессиональных сообществ. Конечно, они существенно ниже тех, что имеют, например, врачи в подавляющем большинстве стран – они имеют там 4-5 средних заработных плат по экономике. Тем не менее мы считаем, что в основном наш рынок недостаточно глобализирован, и мы можем ориентироваться на более низкие параметры эффективного контракта, обеспечиваемого со стороны государства. Но вторая часть эффективного контракта – это обязанности, условно говоря, профессионального сообщества. Это требование восстановления работающих профессиональных сообществ в каждой из этих сфер, которые могут взять на себя и оценку качества, и самоочищение профессиональных коллективов. Вот такого рода требование является, на наш взгляд, необходимой второй стороной. К большому сожалению, те решения по повышению заработной платы учителей, которые прошли в прошлом году, еще до выхода Стратегии-2020, были проведены без учета не-

обходимости такого рода второй стороны, такого рода обязательств профессиональных сообществ.

Еще одним обязательным условием политики в области трудовых отношений в образовании, здравоохранении и других социальных сферах являются дифференцированные системы оплаты труда, которые могли бы создать условия для прихода сюда новых людей на более высокий, чем средний, размер контракта и к экономическому выбыванию, к экономическому выталкиванию неэффективных работников, заработная плата которых не должна повышаться в результате проводимых преобразований. Когда мы говорим о параметрах 100 или 200% от средней заработной платы, мы говорим именно о средней заработной плате. Необходима очень серьезная, в рамках 50%, дифференциация ее по сообществам преподавателей вузов, и до 25–30% в сообществах учителей и врачей.

Я остановился на основных параметрах предлагаемых реформ. Скажу только еще коротко о реструктуризации сложившейся сети. У нас есть серьезные разногласия с руководителями ведомств, в первую очередь с руководителями ведомства здравоохранения, относительно возможности внутренней экономии в этих секторах. Также у нас есть серьезные разногласия с Министерством финансов по этому же вопросу. Условно говоря, есть три позиции. Есть позиция руководителей ведомств, которые оценивают возможности внутренней экономии в результате оптимизации структуры до 10% от общих расходов. Например, вчера руководство Министерства здравоохранения на совещании, которое Аркадий Владимирович проводил, заявило вполне официально, что их оценка возможности сокращения неэффективного коечного фонда – это 4% максимум. Мы считаем, что это, конечно, не реалистичные оценки, они исходят из минимизации административных усилий и минимизации внутреннего напряжения в отрасли, мы понимаем это. Тем не менее речь идет о том, что до 15–20% и в системе здравоохранения, и в системе образования мы можем найти внутренние резервы – речь не идет о сокращении финансирования, речь идет о наращивании финансирования этих секторов. Но возникает вопрос: мы туда 1,5% ВВП добавляем или 2–2,5%? Я лично уже как экономист сомневаюсь, что мы сможем изыскать 2–2,5% путем мобилизации тех или иных доходных источников. Следовательно, выбор идет в том плане, будем ли мы вообще проводить эффективные реформы или мы проведем их как всегда наполовину. Эффективный контракт наполовину не работает. Иллюстрацией этого является повышение заработной платы чиновников, проведенное в 2004 г. Тогда Высшая школа экономики направила доклад руководству, в котором мы показывали размеры эффективного контракта для чиновников. Было принято решение: примерно в размере 6–10% от заявленной суммы. В результате никаких позитивных воздействий на проблемы коррупции,

на проблемы эффективности государственного аппарата эта реформа не имела. Есть разногласия с Министерством финансов. Министерство финансов считает, что сокращение в результате внутренней реструктуризации возможно более чем на 30–35%. Мы считаем эти оценки завышенными, хотя я могу себе представить и систему образования, и систему здравоохранения, которая работает на основе предложения Министерства финансов. Но это система другой страны, с другой конституцией. В ближайшие пять лет мы на тот масштаб сокращения бюджетных ресурсов, даже если в каких-то случаях это отвечает повышению качества, как предлагает Министерство финансов, пойти не можем, это не будет поддержано населением. Поэтому задача эффективной социальной политики состоит в том, чтобы провести максимально достижимые преобразования секторов, находясь в согласии с мнением большинства населения и учитывая, но не руководствуясь мнением существующих профессиональных сообществ этих отраслей.

ПРОБЛЕМА ДОВЕРИЯ МЕЖДУ ОБЩЕСТВОМ И ГОСУДАРСТВОМ

Стенограмма выступления

Я не предполагаю делать серьезный научный доклад на тему этого пленарного заседания, но хотел бы высказать ряд соображений относительно того, как соотносится экономическая политика, вопросы развития правовой системы и развитие общества в целом, прежде всего с точки зрения доверия внутри общества, доверия между различными сегментами общества. За последние годы было сделано очень много для формирования современной экономической системы, прежде всего в части развития законодательства и внедрения новых, современных принципов экономической политики. Причем если в период с 2000 по 2008 гг. акцент делался на создании правовых основ – был принят набор базовых законодательных актов, которые фактически сформировали новую систему экономического законодательства в России, прежде всего это касается системы кодексов – Гражданский, Земельный, Трудовой, Таможенный, Налоговый кодексы, ряд других базовых актов законодательства, – начиная с 2008 г. реализация новых принципов экономической политики перешла в практическую плоскость. Это было связано скорее не с тем, что подошло время, а с кризисом, и начиная примерно с сентября 2008 г. мы отошли от приоритета формирования новых правовых основ развития экономики и перешли к практической реализации в условиях кризиса того, что было наработано до этого.

Какие выводы можно сделать из произошедшего? Во-первых, у нас неплохое законодательство, которое позволяет делать практически все что угодно. Повернуть и политику, и действия граждан, предпринимателей, тех, кто занимается некоммерческой деятельностью, практически в любую сторону. У нас достаточно свободное в этом смысле законодательство, не строго регламентирующее все необходимые действия в любом сегменте экономики. И это одновременно формирует достаточно широкий простор для деятельности, широкую свободу деятельности, с другой стороны, создает огромные риски, риски как в части действий государства – и самый очевидный риск – это возможность произвольных

государственных решений, произвольных решений чиновников, возможность произвола государственной машины, – так и в части действий других субъектов экономических отношений. Закон, не регламентирующий определенные процедуры, создает неопределенность относительно того, что можно, а что нельзя делать. Если основываться на принципе, что все, что не запрещено, разрешено, то, как это и стараются делать участники экономических отношений, они, ведя экономическую деятельность, сталкиваются со значительными рисками, которые касаются оценки этой деятельности, правовой оценки этой деятельности.

Самый простой пример, с которым мы столкнулись в последнее время, касается инновационной деятельности. Пример, с которым мы сталкивались на протяжении всех последних лет, касается финансовой деятельности. И в том, и в другом случае, с одной стороны, многие вещи формально не запрещены, с другой стороны, когда речь доходит до оценки этих действий судебной системой страны, контрольных органов, со стороны тех, кто осуществляет контрольно-надзорные полномочия, возникает масса вопросов, и с вероятностью 50%, поскольку есть неопределенность, ты можешь оказаться либо участником незаконных действий, либо все будет нормально, у тебя все сложится хорошо, ты получишь прибыль от своей деятельности или достигнешь результата. Отсюда очевидно одно из последствий такого сочетания структуры правовой системы и фактического развития общества, реальности, которую мы наблюдаем, это коррупция, сохранение коррупции и ее развитие. Любая неопределенность, любая возможность произвола создает стимул и с той, и с другой стороны для решения вопроса коммерческим способом. Система, позволяющая делать многое, дополняется финансовыми отношениями, которые фактически можно определить как системную коррупцию.

Какой противоположный фактор мог бы балансировать эту систему? Это как раз доверие. Проблема в том, что в условиях недоверия финансовые отношения, коррупция являются основным инструментом решения проблем. Если бы государство доверяло предпринимателям, если бы государство, например, в лице таможенной, налоговой службы, других контролирующих органов доверяло бы предпринимателям и действовала бы презумпция добросовестности, а не как сейчас в подавляющем большинстве случаев – презумпция недобросовестности предпринимателей, то сама структура контроля, надзора, исполнения соответствующих полномочий строилась бы по-другому. Совсем по-другому строилась бы оценка рисков. Если говорить техническими терминами, в таможене это называется профилями риска, у нас не было бы сплошного контроля, у нас был бы выборочный контроль, у нас не было бы столь масштабной коррупции в этой

сфере, не было бы столь высоких издержек предпринимательской деятельности в этой сфере, если бы было доверие в налоговой сфере. Мы бы уже давно могли пойти на снижение налогов, понимая, что может существенно повыситься собираемость тех самых налогов, и тем самым серьезно улучшить условия ведения предпринимательской деятельности. Но доверия нет. Доверия со стороны государства предпринимателям нет. Когда я говорю о государстве, я имею в виду большинство чиновников, а не всех чиновников, я даже не имею в виду формальные решения органов государственной власти, я имею в виду фактическую реализацию существующего законодательства. В условиях, когда доверия нет, мы не можем пойти на те решения, которые означали бы значительное улучшение инвестиционного климата.

С другой стороны, нет доверия со стороны предпринимателей и граждан по отношению к государству. Сейчас это выражается в очень простых вещах. Даже если произносятся правильные слова, формируются правильные планы, объявляются значимые для общества решения, немедленная реакция со стороны общества или значительной части общества разделяется на два основных сегмента. Первый – апатия абсолютная, т.е. люди просто считают, ну, поговорили-поговорили, все останется как есть, мы не верим. Другая реакция – это агрессивное неприятие слов, агрессивные действия по отношению к государству. Мы это хорошо ощутили за последние несколько месяцев, начиная со старта предвыборной кампании в Государственную думу, все это проявилось наглядно. Это не поверхностное явление, это результат, с моей точки зрения, тех тенденций, которые сложились за последние годы. Повторюсь, достаточно современное либеральное законодательство, высокие риски, связанные с молодостью правовой системы и отсутствием доверия, и как результат – системная коррупция. Сочетание этих трех факторов сегодня создает для всего нашего общества и для государства в частности вызовы, которые мы все вместе должны будем принимать.

Что предложено президентом для того, чтобы запустить новый механизм работы, чтобы сформировался новый общественный договор, чтобы возникло доверие? Первое – это конкретные планы, связанные с борьбой с коррупцией, с обновлением кадров, с развитием отдельных сегментов общества, реформой отдельных сфер экономической политики. Я не буду подробно об этом говорить, они все опубликованы, все известно, обсуждение ряда планов и реформ продолжается. Но общий посыл состоит в том, что государство должно быть сильным, но чтобы быть сильным, оно должно изменить себя, отказаться от избыточного вмешательства в экономику, приватизировать существенную часть активов,

сформировать инструменты, позволяющие на деле, на практике бороться с коррупцией, обновляя кадры, осуществляя постоянную общественную оценку деятельности органов власти, повышая прозрачность деятельности органов власти.

Второй элемент работы и формирования новых механизмов управления государством – это так называемая система «Открытое правительство». В чем суть этой инициативы президента? Фактически эта инициатива подразумевает, что государство, ощущая недоверие к себе со стороны общества и не имея сегодня достаточных каналов обратной связи да и просто связи с остальным обществом, стремится такие механизмы, такие каналы постоянной связи создать по четырем основным направлениям. Первое – взаимный обмен информацией, просто информирование о том, что происходит с двух сторон. Второе – постоянная обратная связь относительно того, как реализуется на практике уже существующая система права, уже принятые решения в сфере экономической политики, уже существующие процедуры оказания различных государственных услуг, выполнения государственных функций. Третье – это постоянное участие общества в формировании социально-экономической политики, любых иных решений государства, постоянная подпитка тех людей, которые наделены властью, тех институтов, которые наделены властью, мудростью всего общества. Четвертое – это удобная, простая, прозрачная система оказания самих государственных услуг, выполнения государственных функций. Вот это сочетание четырех элементов и является, в том определении, в котором мы это видим, открытым правительством. Повторяю, по всем направлениям социально-экономической политики, но не только, судебная власть и политическая система в целом. Мы начали заниматься этим делом, привлекли значительное число людей. От успеха той работы, я думаю, зависит восстановление доверия между обществом и государством, причем пока эта идея не овладела массами – огромное недоверие сохраняется к самой идее такой работы, потому что люди считают, что опять придумали что-то искусственное, чтобы не заниматься системной работой. С нашей точки зрения, это не так. Мы считаем, чтобы заниматься правильной системной работой, необходимы эти механизмы, и это не подмена той работы, которой должно заниматься государство. Лидеры государства, те люди, которые сегодня наделены властью, считают, что только вместе с обществом они могут продвинуть вперед свои инициативы, свои идеи, иначе любые новые инициативы, повторяю, будь то приватизация, дерегулирование, любые реформы в здравоохранении, в образовании, в пенсионной системе, в сфере улучшения инвестиционного климата, реформа судебной системы, просто не будут происходить, потому что сверху эти реформы осуществлять невозможно. Наш опыт показал, что можно создать хорошее законода-

тельство, хорошую правовую систему, но ее реализация на практике, фактически выполнение функций государства зависит от того, есть ли доверие со стороны общества. Иначе мы не разорвем замкнутый круг, о котором я говорил, круг системной коррупции, круг, в котором мы находимся, даже не только последние десять лет, а многие десятилетия. И мы рассчитываем, что ближайшие два-три года станут периодом качественного изменения системы управления государством с участием всего общества.

Е.Г. Ясин: спасибо, Аркадий Владимирович. Можно задать пару вопросов? В общем, я воспринимаю ситуацию, которую нам нужно разбирать в ближайшее время, так, что задача, которую мы должны решить, для себя я ее формулирую так: от общества, которое служит государству, мы должны перейти к государству, которое служит обществу. Это я имею в виду в самом широком плане, примерно так, как в свое время Мансур Олсон формулировал эту задачу в главе, которую он специально написал для России. И здесь определенные подвиги должны состояться, я так думаю, что Президент Медведев во время выполнения своих полномочий определенные шаги в этом направлении сделал. Мой вопрос связан с тем, каковы возможности и планы его в дальнейшей деятельности, на ваш взгляд. Я понимаю так, как бы там ни распределялись полномочия, все равно есть у каждого государственного деятеля определенная стилистика. Вот эта стилистика иногда бывает чрезвычайно важной, потому что те задачи, которые нам нужно решать, находятся в русле той стилистики, которой придерживался Дмитрий Анатольевич, и сейчас придерживается. Будут ли какие-то возможности для этого, предположим, «Открытое правительство» — это будет всегда при президенте или какие-то институциональные моменты будут и в руках председателя правительства?

А.В. Дворкович: спасибо за вопрос. Во-первых, мне кажется, что те планы, которые сегодня объявлены в отношении структуры будущей власти — я имею в виду предложения о том, чтобы нынешний Президент Дмитрий Анатольевич Медведев стал в дальнейшем Председателем Правительства, и этот механизм будет запущен, насколько я понимаю, после инаугурации нового президента, — означают, что у правительства (в случае согласия Государственной думы) появятся в руках практические рычаги для осуществления всех тех планов, которые заявлены президентом в сфере социально-экономической политики. Как мы понимаем, отделить очень четко сферу социально-экономической политики от политики в целом невозможно, и этого никогда и не происходит. Мне кажется, что в той системе, которая возникнет после 7 мая, будет достаточное

количество рычагов у правительства для реализации всех этих планов. И это хорошо, потому что все то, что заявлено, должно выполняться. Иначе доверие общества к органам государственной власти, к тем обещаниям, которые делаются в посланиях президента, в программах, в поручениях, будет только снижаться. Если все, что было заявлено и обещано, будет выполнено, это может повысить доверие в обществе, а значит, улучшить ситуацию в целом и просто сделать наше общество, нашу страну более успешной. Вот эта часть мне кажется очень важной. Во-вторых, стилистика никуда не денется, она останется такой, какая она есть, это не просто стилистика, это личные качества и профессиональные качества людей, о которых мы говорим. И это означает, что правительство будет действовать в соответствии с теми принципами и на основе тех механизмов, в том числе в части открытости, на основе которых действовал нынешний Президент и действует нынешний Президент, исполняющий сейчас свои конституционные полномочия. В рамках правительства есть еще больше инструментов для распространения этих принципов и этой стилистики, которую я считаю правильной, потому что это повседневная работа с громадным числом людей. Все-таки работа в рамках Администрации Президента, если говорить о нас – о тех, кто является помощниками Президента, это достаточно компактная работа, большей частью экспертная и административная работа. Работа в Правительстве – это практическая работа, связанная с принятием повседневных решений. Это может положительно сказаться на реализации всех инициатив, которые были заявлены. В конечном счете это будет влиять на политику в целом, как сейчас правительство влияет на реализацию не только социально-экономической политики, но и политики в целом.

Е.В. Новикова, Центр правовых и экономических исследований: из услышанного создается впечатление, что в сфере правовой политики есть несколько отдельных, не связанных между собой направлений, которые отдельно еще нуждаются в определенной координации и просчете последствий, в том числе для экономики. Поэтому есть ли представление о том, что в новом правительстве с учетом тех инициатив, которые будут аккумулироваться «Открытым правительством», будет некий координирующий центр, который мог бы делать такую очень важную работу именно в публичных интересах и именно обеспечивая максимальную экспертную поддержку. Как мы знаем, у нас есть отдельные инициативы и отдельная политика, проводимая и силовыми ведомствами, но то, что в итоге получается для общества, не всегда известно той части правительства, которую представляет собой экономический блок. Это очень важный вопрос, и мы думаем, что в принципе (если действительно такая серьезная за-

дача поставлена) появление курирующего вице-преьера в этой сфере было бы очень желательным и очень уместным.

А.В. Дворкович: имеется в виду сфера правового регулирования или в том числе реализация правоохранительных функций? Я не до конца понял. Вы упомянули силовые ведомства, поэтому я спросил про правоохранительные функции. Сегодня в том, что касается именно правовой сферы, я имею в виду формирование системы права, есть два центра принятия решений, которые работают вместе, конечно, если речь идет о законодательстве, то в конечном итоге решения принимаются в одном из этих центров. Я имею в виду Правовое управление Президента России, Президента как такового, который подписывает законы и является в этом смысле конечной инстанцией. С другой стороны, вице-премьер в Правительстве, который также курирует эту сферу и который имеет в качестве своего аппарата комиссию по законопроектной деятельности. Именно в рамках той комиссии стыкуется та работа, те предложения и те инициативы, которые идут от всех ветвей власти, от всех органов власти – от всех тех, кто является субъектом законодательной или иной правовой инициативы. Естественно, главным формальным экспертным органом здесь является Министерство юстиции, служащее фильтром для любых подобных инициатив, кроме того, в качестве дополнительных фильтров в отдельных случаях выступают и иные институты, я имею в виду Институт сравнительного правоведения, затем совет по гражданскому праву (не помню точное название), который фильтрует все, что касается гражданского кодекса, и является очень мощным инструментом для оценки любых законодательных инициатив. Все эти элементы сейчас работают вместе, это не означает, что у них согласие по всем вопросам, напротив, у них по большинству вопросов есть противоречия между собой, в конечном счете кто-то принимает окончательное решение – давать или не давать ход любой инициативе. Тем не менее система таких институтов сегодня действует. Это не означает, что она идеальна. Я понимаю вопрос, поскольку у нас действительно очень часто, несмотря на наличие этих фильтров и координирующих механизмов, выясняется, что возникают противоречащие друг другу нормы законодательства, практики реализации тех или иных законов, приходится на ходу исправлять ситуацию. Законодательство в результате меняется слишком часто, возникает правовая непредсказуемость, неопределенность в развитии правовой системы. И это дополнительный серьезный риск для всего общества, для инвесторов, для предпринимателей в частности. Мне кажется, что элементы «Открытого правительства», прежде всего его экспертное крыло, могут стать здесь хорошим дополнением к существующим институтам. Мы на протяжении

последних месяцев наблюдали за очень серьезной работой по формированию Стратегии-2020. Была проделана огромная экспертная работа, попытка состыковать разные элементы социально-экономической политики. Это беспрецедентный труд за последние 10 лет, подобное делалось только в 2000 г., в 1999–2000 гг. Это хорошая основа для дальнейшей постоянной работы, можно постоянно возвращаться к этому документу. Кроме того, формируется сам институт открытого правительства, который предполагает постоянные экспертные обсуждения и оценку этих инициатив, формируется институт оценки регулирующего воздействия под эгидой Минэкономразвития, который предполагает обязательную оценку всех новых норм (в идеале, конечно, и существующих) на предмет эффективности и целесообразности дополнительного регулирующего воздействия. Я надеюсь, что сочетание этих элементов сбалансирует систему, не позволит распространяться практике, когда действия или решения одних органов фактически вступают в противоречие с действиями и решениями других и нарушают общий ход реализации стратегии. Это то, что сейчас зачастую происходит. Поскольку у нас нет единства позиций (это не секрет) между разными министрами, вице-премьерами, другими политиками в отношении ключевых вопросов социально-экономической политики – приватизация – самый простой пример в этой части, – у нас ничего и не происходит. Главная функция той системы, о которой вы говорите и о которой я пытался говорить, это сделать так, чтобы после принятия решения уже не возникало никаких вопросов относительно того, как должна реализовываться эта политика. Решение принято, и оно должно быть реализовано – это главный принцип. Возвращаясь к началу обсуждения, оно не будет реализовано, если общество не понимает это решение, не знает об этом решении и не доверяет этому решению. Поэтому чтобы решение было эффективным, оно должно быть сначала проведено через всю цепочку обсуждений в обществе и в экспертном сообществе.

Леонид Косалс: у меня не вопрос, у меня скорее комментарий, который не требует обязательного ответа. Представляется, что доверие между населением, гражданами и властью, государством – это результат не столько и не только качества законов, и даже, в общем, качества работы административной системы, т.е. выполнения того, что задумали, это скорее реакция на ту или иную степень честности игры, которую ведет государство с обществом. Как мне представляется, что то недоверие, которое есть, это как раз реакция на недостаточно честную игру. В этом смысле население не доверяет власти, государству, и, в общем, правильно делает, как представляется. Возникает вопрос: собственно, как добиться этой самой честной игры? Потому что очевидно, что это воп-

рос не только к власти, но и вопрос к обществу. Как минимум, по-видимому, нужны здесь две вещи. Первая – это открытость, и это необходимая вещь, с этим обстоит дело более или менее. Второе – некий неформальный консенсус, как минимум внутри власти, именно неформальный, об этой самой честной игре. Потому что сказать: «Ребята, давайте жить завтра честно», – понятно, мягко выражаясь, этого недостаточно. Очевидно, что с неформальным консенсусом по этому поводу дело обстоит не так хорошо. В какой степени власть готова пойти на самоограничения и перейти к честной игре, в общем, это вопрос открытый. Что касается идеи «Открытого правительства», представляется, что это шаг в правильном направлении, хотя, в общем, вряд ли он будет достаточен в той форме, в какой это сейчас обсуждается и, по-видимому, будет реализовываться.

А.В. Дворкович: коротко отвечу. Просто аналогия, хотя как и любая аналогия, она может хромать. Принцип *fair play* – честной игры – хорошо известен в спорте. Должны быть правила игры, понятные всем, и судья, который свистит, когда нужно, иногда, правда, когда не нужно, но это издержки любой судебной системы. Главное в развитии принципа честной игры – это судебная система, которой доверяют все. Вот ответ на этот вопрос. Нужно заниматься этой темой очень серьезно и интенсивно.

Е.Г. Ясин: в связи выступлением Елены Владимировны Новиковой я хотел бы сказать, что, в принципе, очень важен не только стиль руководителя, но и позиция общества, донесение прежде всего позиции профессионалов. Они представлены сегодня неравномерно. В частности, наши попытки проводить работу в этом направлении наткнулись на такую интересную вещь, что нам практически ни одно ведомство, которые занимается правовыми вопросами или правоохранительными, привлечь к сотрудничеству не удалось. Мы проводили симпозиум в ноябре, он был очень интересный, там выступали предприниматели, адвокаты и т.д., из всех более или менее официальных представителей появился только профессор Академии Генеральной прокуратуры. Понятно, профессор – лицо безответственное. Организация сотрудничества, хотя бы по указанию высшего начальства, а это тоже важный факт. У меня впечатление, что у этих ведомств такое ощущение, что это какая-то подозрительная компания, и пока нет указания руководства, они не встречаются. Если Министерство внутренних дел ответило, что вопросы, обсуждаемые на симпозиуме, не относятся к ведению правоохранительных органов. Я понимаю, что переходное время и т.д., но, может, как раз переходное время самое лучшее? Я попросил Аркадия Владимировича рассчитывать на нас, мы представляем собой

небольшую частицу общества, мы готовы сотрудничать в решении принципиально важной для нашей страны проблемы – не в том, чтобы совершенствовать только законодательство, а в том, чтобы те законы, которые есть, чтобы формировалось настроение и общее представление о том, что их надо выполнять, а не трактовать. А у нас, как один англичанин сказал, не континентальное право и не прецедентное право, а толковательное. Как хотят, так толкуют.

БОРЬБА С КОРРУПЦИЕЙ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Стенограмма выступления

Тема, которая была заявлена сегодня, «Экономика, право и доверие», – это одна из тем, которой занимается мой аппарат вице-президента. Мы работаем с шестью географическими регионами, в которых ведет деятельность Всемирный банк, и мы пытаемся вывести связь между этими понятиями и экономическим ростом. Сразу хочу оговориться, я вряд ли могу претендовать на полноту изложения той проблематики, которая заявлена, тем не менее я хочу познакомить вас с тем, чем мы во Всемирном банке занимаемся в этой сфере – в сфере, которая касается борьбы с коррупцией и совершенствования государственного управления. Эти темы весьма актуальны для нашей работы, как мы видели, для опыта работы в самых разных регионах мира. Целесообразно подходить к решению этих задач максимально прагматично. И мы пытаемся эти подходы провести в жизнь, реализуя стратегии борьбы с коррупцией и совершенствования государственного управления. Помимо прочего, мы занимаемся решением этой задачи в Российской Федерации. В заключение я хотел бы сказать несколько слов об основных проблемах, которые стоят перед всеми нами, а именно речь пойдет о формировании матрицы результатов, чтобы иметь возможность оценивать все то, что мы осуществляем, и убеждаться в том, что мы движемся в верном направлении. Но давайте по порядку.

Как я уже сказал, для Всемирного банка вопросы государственного управления очень важны, они теснейшим образом связаны с эффективностью. Это отнюдь не новая тема, Всемирный банк работает в этой сфере уже почти 20 лет, и в последнее время мы выделили два важнейших фактора, которые самым активным образом побуждали нас к деятельности в этой сфере. Первым таким фактором стали исследования в области новой институциональной экономики, они были связаны с работой Дугласа Норта. Согласно его выводу, именно институты имеют основное значение, они определяют правила игры, они устанавливают систему ценностей и формируют поведение, в том числе коллективное

поведение. Еще один момент связан с так называемой траекторией развития. Мы зависим от траектории развития, и очень сложно бывает изменить такую траекторию.

Должен сказать, что Всемирный банк впервые разработал общую стратегию по борьбе с коррупцией в 2007 г. Рождалась эта стратегия очень нелегко. В то время я входил в состав совета исполнительных директоров Всемирного банка и должен вам сказать, что на тот момент в составе нашего совета было много сомневающихся, сможет ли Всемирный банк действительно провести в жизнь все эти меры, которые обозначены в его стратегии по борьбе с коррупцией. Я лично имел опыт работы за пределами Всемирного банка, был вице-президентом Межамериканского банка развития, работал в других международных организациях. Потом, спустя три года, я вернулся во Всемирный банк, занял пост вице-президента и с удивлением увидел, насколько серьезно изменилась ситуация, в том числе благодаря той принятой в 2007 г. стратегии. Мы теперь не только видим, что страны в полной мере поддерживают эту стратегию, страны, с которыми Банк ведет работу, но также мы наблюдаем очень четкое понимание – об этом мы слышали сегодня утром, мы наблюдаем четкое понимание важности и значимости вопросов государственного управления для общего экономического роста и дальнейшего развития.

Вопросы, связанные с государственным управлением, приобретают все большее и большее значение в мире. Конечно, ситуация сейчас изменилась по сравнению с 2007 г., мы стали свидетелями «арабской весны», свидетелями зарождения и формирования движения оккупации. Мы видим, что людям надоело во многом действия их государств, они требуют, чтобы государство было более открытым, более ответственным, более подконтрольным населению. Они больше не готовы мириться с теми недостатками, которые имеют место в системе управления их стран. И все более широкие слои населения высказывают именно такие требования.

Определенную роль сыграло и развитие социальных сетей. Действительно, то, что сейчас происходит на улице, буквально через пару минут становится достоянием всего мира, об этом моментально узнают люди в самых отдаленных частях света. И, без сомнения, мы видели это опять-таки на примере «арабской весны». То, что началось в Тунисе, моментально распространилось по всему североафриканскому региону.

Эта тема приобретает все большую актуальность и для Всемирного банка. Для нас эта работа означает, что мы помогаем правительствам стран решать задачи, которые стоят перед ними, достигать их собственных целей. Мы помога-

ем странам формировать подотчетное, дееспособное государство, т.е. государство, которое, с одной стороны, отвечает в своих действиях чаяниям, интересам малоимущего населения, с другой стороны, помогает формированию эффективных национальных институтов. Это очень важный момент, поскольку именно благодаря наличию таких институтов государства способны должным образом управлять природными ресурсами и вообще ресурсами страны, в том числе и финансовыми, а также решать весьма непростые задачи экономического развития в условиях быстро меняющегося мира. Очень важно, чтобы государства имели такой институциональный потенциал. Нельзя допустить истории потерянного десятилетия 1980-х годов, когда в экономике многих стран наблюдалась стагнация, экономический рост практически был равен нулю, естественно, это негативно сказалось на положении жителей этих стран.

Теперь несколько слов о том, чем конкретно Всемирный банк занимается в этом направлении. Итак, в странах с низким уровнем доходов стратегия партнерства Всемирного банка и этих стран акцентирует борьбу с бедностью. Вместе с тем во многих других странах Всемирный банк поддерживает усилия государства, направленные на вовлечение максимального числа заинтересованных сторон. Поэтому, когда мы говорим о стороне предложения коррупции, Всемирный банк расширяет масштабы своего взаимодействия с частным сектором. Прежде всего здесь мы ведем разговор о работе с развитыми, богатыми странами.

Еще один пример. В Российской Федерации сейчас реализуется проект модернизации системы таможенной службы, кроме того, Всемирный банк поддерживает проект реорганизации судебной системы. Здесь мы следуем принципам открытости и прозрачности. Должен сказать, что в рамках проекта по реформированию системы судов России мы работаем с 900 судами общей юрисдикции. Речь идет о проведении судебных решений в онлайн режиме, чтобы все желающие могли с ними ознакомиться и следить за ходом судебного разбирательства. Это очень мощный инструмент обеспечения открытости и прозрачности.

Мы весьма активно занимаемся проблемами обеспечения большей прозрачности в системе закупок, в частности, мы работаем с Федеральным казначейством, как раз вместе с этой структурой формируем новую систему закупок, которая бы позволила обеспечить такую прозрачность. Мы достаточно активно взаимодействуем с Министерством экономического развития Российской Федерации, в рамках нашего взаимодействия с МЭР мы реализуем пилотный проект по измерению результатов деятельности органов власти субъектов федерации. Должен подчеркнуть, что практически вся наша работа строится на запросах российской стороны, в частности, мы в рамках судебного проекта работаем по

прямой просьбе председателя Высшего арбитражного суда Иванова. Мы обеспечиваем прямое взаимодействие и контакты российских судей с американскими судьями, в том числе членами верховного суда США. Я думаю, что все эти шаги являются совершенно необходимыми в текущем процессе.

Понятно, что для решения этих задач потребуется определенное время, так как они не просты. Конечно, чем быстрее мы движемся к системе управления, которая лучше способна отвечать потребностям современного рынка, тем лучше. Но в действительности самое важное заключается в том, что каждый отдельно взятый элемент этой работы имеет собственную ценность. Всемирный банк прекрасно осознает те ограничения, в которых приходится действовать. Понятно, что мы не располагаем всей полнотой того арсенала, который мог бы позволить решить все эти проблемы. Поэтому мы сотрудничаем со странами именно по конкретным направлениям в общей сфере борьбы с коррупцией и совершенствования государственного управления. Я считаю, что это более прагматичный подход, и он действительно дает свои плоды, дает свои результаты. Благодаря такому подходу мы можем работать со странами, опираться на их опыт, более того, распространять этот опыт в других странах. Так что, выгоды от такой деятельности поступают не только конкретной стране, с которой мы ведем работу, но и другим странам мира.

Я могу привести пример Монголии. Понятно, что Монголию трудно сравнивать с Российской Федерацией, тем не менее я считаю, что это достаточно наглядный пример того, как наша работа в этой сфере оказала очень существенное влияние на результаты работы соответствующего сектора. Монголия – это страна, которая тоже располагает достаточно существенными природными ресурсами, она вполне может встать в ряд с крупнейшими странами – производителями меди, такими как Чили. И мы, воспользовавшись своей способностью формировать такие форумы для взаимного обмена мнениями, пригласили заинтересованные стороны к диалогу. Мы понимали, что нельзя допустить, чтобы Монголия неэффективно использовала средства, вырученные от экспорта меди. Очень важно было сохранить эти средства для самой Монголии, так чтобы она могла воспользоваться ими в неблагоприятный период. На форуме мы обсуждали оптимальные режимы налогообложения таких доходов, максимально эффективные инструменты стимулирования этого сектора. Здесь Всемирному банку, должен сказать, принадлежала очень важная роль. Мы смогли свести на одной площадке чиновников, парламентариев как из Монголии, так и из Чили, так чтобы обеспечить обмен опытом. Кроме того, мы пригласили туда специалистов и чиновников из стран Восточной Азии. И такой подход, повторяю, дал весьма неплохой эффект.

Второй пример – это Замбия. Почему я привожу этот пример? Дело в том, что, будучи прагматиками, мы прекрасно понимаем, что отнюдь не всегда удается реализовать наилучший, оптимальный вариант, который наиболее подходил бы к условиям страны и давал бы максимальный эффект. Мы прекрасно знаем, что иногда лучшее – враг хорошего, поэтому стараемся в процессе своей работы со страной помогать им подыскивать такие решения, которые, даже будучи не абсолютно оптимальными, тем не менее, отвечали бы их интересам и позволяли бы максимально пользоваться итоговыми результатами.

Несколько слов о цепочке изменений в государственном секторе. Я считаю, что это, пожалуй, самая сложная задача для нас. То есть каким образом преобразовать все наши идеи и соображения в части борьбы с коррупцией, как преобразовать все наши действия в измеряемые и наглядные результаты, т.е. те результаты, которые можно было бы продемонстрировать. И это достаточно сложная задача, это не просто некий физический объем полученных результатов, отнюдь, необходимо подготовить такую систему результатов, которая бы позволила установить причинно-следственные связи между действиями, предпринимаемыми в стране, и получаемыми результатами. И вот на данной схеме я показал, как мы такую цепочку выстраивали, как мы формировали такую систему индикаторов, отражающих результаты, полученные в ходе нашей работы. Движемся слева направо. На начальном этапе готовился проект, мы пытались понять для себя, какие конкретные результаты мы будем получать по итогам осуществления каждого компонента такого проекта, к каким изменениям будут приводить такие результаты, причем к изменениям как де-юре, так и де-факто. Затем мы попытались выяснить, на основании чего можно убедиться в том, что эти изменения действительно произошли. То есть была выработана система индикаторов, с помощью которых можно было бы измерять эффективность деятельности институтов страны, на основании чего мы могли бы с определенной степенью уверенности заявлять о том, что институты в этом конкретном контексте действительно способны впоследствии давать более благоприятные итоги с учетом возможностей развития. В процессе этой работы мы сотрудничали в очень тесной связке с другими международными организациями, которые занимаются проблемами развития, а также с нашими партнерами в самой стране.

Итак, как я уже отмечал, Всемирный банк весьма активно взаимодействует в России с Министерством финансов, мы поддерживаем проект модернизации системы Федерального казначейства и системы управления государственными финансами. Мы считаем, что наш проект с Казначейством – это прекрасный пример технического проекта, с помощью которого мы помогаем Минфину повысить доверие к системе, уверенность в этой системе со стороны пользовате-

лей. Об этом, кстати, очень красноречиво уже говорили выступающие. Понятно, что в отсутствие доверия, в отсутствие уверенности в действующих системах и механизмах, граждане, соответственно, не платят налоги, они не уверены в том, что средства, которые направляются ими в виде налогов, действительно используются эффективно. А это снижает налоговые поступления, соответственно, страдает бюджет, в итоге наносится ущерб перспективам экономического роста страны. И опять-таки, эту проблему необходимо решать путем совершенствования системы государственного управления, в том числе и в рамках нашего проекта. Мы такой проект реализуем не только в России, но в целом ряде стран.

Я упомянул наше сотрудничество с Минэкономразвития, мы реализуем проект реформирования системы государственной службы, проект реформирования системы госзакупок и проект реформирования системы управления субъектами федерации. Понятно, что здесь наша работа опирается в значительной степени на участие субнациональных структур. Мы также взаимодействуем и с отдельными ведомствами, скажем, с таможенной службой, поскольку считаем, что роль таможни чрезвычайно важна в части расширения потоков торговли, особенно с учетом встраивания Российской Федерации в систему мировой торговли, это совершенно необходимо для повышения прозрачности и предсказуемости таможенных операций.

Должен сказать, что масштаб и глубина изменений, которые ждут Россию после вступления в ВТО, таковы, что они действительно требуют самых серьезных мер в части совершенствования системы госуправления. Тем не менее потенциальные выгоды от вступления в ВТО будут зависеть в значительной степени от того, что происходит внутри страны, внутри самой Российской Федерации. Я прежде всего имею в виду такие вещи, как снижение издержек для ведения бизнеса, но также и я имею в виду повышение эффективности и степени доверия к государственной системе.

Еще несколько примеров той работы, которую мы здесь реализуем. Была провозглашена инициатива, в рамках которой предполагается предоставление гранта на повышение доступности правосудия. Нами сформирована коалиция заинтересованных сторон, которая призвана помочь в решении этой задачи. Этот грант, эти средства предусматривают обеспечение доступа к бесплатным юридическим услугам. Опыт реализации данной инициативы убедил власти в том, что такая бесплатная юридическая помощь может предоставляться, причем не только государственными структурами, но и негосударственными поставщиками такой услуги. И такое расширение спектра структур, которые способны предоставлять

данные услуги, безусловно, отвечает интересам малоимущего населения, уязвимых категорий населения, поскольку тем самым повышается их степень правовой защищенности. Я полагаю, что смогу представить вам этот проект более подробно, но чуть позже.

С удовольствием приведу еще один пример. Мы опрашивали пользователей государственных услуг, пытались выяснить, насколько улучшилось качество предоставления государственных услуг. Здесь представлены результаты прямого опроса таких пользователей. Всемирный банк провел это обследование, и мы фактически оперируем таким понятием, как восприятие качества государственных услуг их пользователями. Представлены данные за два года – 2006 и 2010 гг. Соответственно, мы видим, что есть определенные стимулы к дальнейшему совершенствованию работы. В рамках этого обследования были получены и вот такие результаты: некоторые респонденты указали определенное улучшение ситуации с неформальными, неофициальными платежами за период с 2006 по 2010 гг. Кстати говоря, здесь необходимо отметить и аспект справедливости, поскольку так называемые неофициальные платежи в основном приходятся как раз на те слои общества, которые менее других способны такие платежи осуществлять. То есть, как правило, именно малоимущие слои населения дают взятку для того, чтобы вообще получить услугу. Богатые дают взятку, чтобы ускорить процесс, а бедные дают взятку, чтобы вообще иметь возможность воспользоваться той или иной услугой.

Теперь несколько слов о том, как улучшение ситуации в одной сфере способно привести к улучшению ситуации в других отраслях, кроме того, как можно измерять такое улучшение показателей. Здесь мы показываем сводку показателей и тенденции их изменения с течением времени, прежде всего речь идет об опросе предприятий-импортеров, которые заявляют о том, что таможенные органы пытаются вымогать у них взятки. Это опять-таки иллюстрация того, какие результаты мы получаем в ходе нашей работы в части борьбы с коррупцией и совершенствования государственного управления. Такого рода показатели, такого рода графики очень наглядны и хороши для того, чтобы демонстрировать обществу то, каким образом достигаются позитивные сдвиги в этой сфере.

В заключение. Совершенно необходимо повышать доверие, поскольку это способствует дальнейшему экономическому росту, повышению степени справедливости, это помогает улучшать инвестиционный климат, это также служит инструментом более качественного оказания услуг. Мы видим, что Российская Федерация достигла определенного прогресса, она предпринимает достаточно активные меры по совершенствованию системы налогового администрирования,

по улучшению качества работы таможенных органов, судебной системы. Тем не менее эти реформы идут достаточно неравномерно, особенно на субъектовом уровне, на субфедеральном уровне. Понятно, что Российская Федерация – чрезвычайно неоднородная страна, и понятно, что темпы реформ не везде будут одинаковыми. Другие страны со средним уровнем доходов реализуют у себя достаточно смелые, агрессивные реформы, благодаря которым снижаются возможности для коррупционного поведения. В частности, речь идет о внедрении системы электронных услуг, внедряется автоматизация, управление по результатам, ряд других инициатив. Россия сейчас лишь приступила к такого рода действиям. Наконец, стратегия совершенствования государственного управления и борьбы с коррупцией, разработанная Банком, направлена на поддержание усилий государства в формировании более подконтрольной и отзывчивой деятельности. А это служит повышению доверия со стороны граждан и инвесторов.

КАК УКРЕПИТЬ ДОВЕРИЕ МЕЖДУ ГРАЖДАНИНОМ И ГОСУДАРСТВОМ

Стенограмма выступления

Благодарю за возможность выступить на конференции Высшей школы экономики, тем более мне это приятно делать как человеку, начинавшему профессиональную карьеру в Институте экономики Академии наук. Кстати говоря, вместе с Ярославом Ивановичем Кузьминовым мы, собственно говоря, с тех пор занимались именно различными вопросами реформирования советской, потом уже развития новой российской экономики. Я, может быть, добавлю к дискуссии три темы. Что такое доверие со стороны граждан? Я начну с финансовых институтов. По сути, граждане доверяют или не доверяют финансовым институтам свои деньги, поэтому здесь степень доверия достаточно легко количественно измерить, даже не на уровне опросов, а на уровне прямых цифр. Поэтому я начну именно с того, насколько российские граждане доверяют или не доверяют основным секторам российского финансового рынка. Затем остановлюсь на судебной системе, если хотите, взгляд из банка на то, как работает судебная система. И закончу, может быть, несколькими предложениями или соображениями о том, как можно было бы укрепить доверие между гражданином и государством с моей точки зрения.

Итак, доверяют ли российские граждане российским финансовым институтам? Если мы посмотрим на фондовый рынок, то увидим, что при трудоспособном населении России в 72 млн человек только 885 тыс. человек на настоящий момент зарегистрированы как клиенты на фондовой бирже ММВБ, т.е. у нас только 900 тыс. человек имеют какое-либо отношение к фондовому рынку. При этом около 300 тыс. человек – это акционеры ВТБ и Сбербанк, которые на 80% пассивные инвесторы. Мы свою клиентскую базу несколько раскачали, примерно 20% из них совершают какие-то другие операции на рынке. Но треть от общего числа участников фондового рынка – российских граждан – это, по существу, акционеры двух крупнейших банков. Я обращаю внимание, что с 2005 г., если мы уберем пассивную часть инвесторов, рост числа участников

фондового рынка был не более чем 30%, несмотря на весь бурный рост российской экономики за этот период. Еще печальнее ситуация с наиболее распространенной на Западе и имевшей популярность в России формой коллективных инвестиций – ПИФы, *mutual funds*. Число физических лиц – участников ПИФов с 2009 г. сократилось практически на четверть, и сейчас это всего 380 тыс. человек, на конец I квартала 2012 г. Объем средств, которые держат люди в ПИФах, составляет 93 млрд руб. на конец I квартала. По сути, это в масштабах российского финансового рынка очень незначительная сумма.

В банковской системе ситуация существенно лучше, здесь я не даю абсолютного числа участников различного рода банковских институтов и пользователей банковских продуктов просто потому, что Центральный банк ведет статистику только счетов, он не ведет статистику физических лиц. Каждое физическое лицо может иметь несколько счетов в разных банках. Но статистика ЦБ говорит, что с 2008 г., подчеркиваю, кризисного года, по начало этого года на 43% увеличилось число владельцев или количество счетов в российских коммерческих банках. Мы видим, что депозиты, которые составляли в 2008 г. 15% ВВП, сейчас приблизились к 22% ВВП, общий объем депозитов. Безусловно, банковский сектор является наиболее пользующимся доверием сектором российского финансового рынка. Это было несколько лет назад совсем не так, но создание системы страхования вкладов и четкие действия государства во время кризиса 2004–2005 гг., 2008 г., когда люди видели, что их сбережения защищаются реально системой страхования вкладов, на мой взгляд, создали то самое доверие к российским финансовым институтам.

Но, откровенно говоря, еще больше люди доверяют даже не финансовому, а другому направлению инвестиций – недвижимости. Это то, во что люди наряду с банками верят гораздо больше, чем в другие объекты инвестирования – бизнес, ценные бумаги. За прошлый год (это поквартальное число сделок с жилой недвижимостью в России) мы превысили существенно уровень сделок, который был около 1,8–2 млн в год на протяжении 2006–2008 гг., превысили объем 2008 г. по заключенным сделкам и, как вы видите, в VI квартале прошлого года (это данные по всей России) 680 тыс. сделок купли-продажи жилой недвижимости. До кризиса 2008 г. 10% из них пользовались ипотекой при заключении сделки, на конец прошлого года уже 14% всех сделок заключается с использованием ипотечных кредитов. Это позволило в прошлом году увеличить объем ипотеки до 1,6 трлн руб., на конец 2011 г., и сейчас в России около миллиона семей имеют ипотеку. Конечно, это не уровень проникновения в США, где порядка 14 млн ипотечных кредитов существует, это совершенно другой уровень. Но

я напомним, что ипотека как институт практически заработала в России в 2005 г. То есть с учетом финансового кризиса выйти на 1 млн граждан и семей, пользующихся ипотекой, это достаточно серьезная цифра. В последние кварталы прошлого года уровень квартальных выдач ипотечных кредитов существенно выше, чем выдачи 2008 г. Во многом этому способствовало то, что ставки по жилищным кредитам достигли в октябре-ноябре исторического минимума – 11,6% в целом по рынку, здесь рублевая ипотека, она сейчас на рынке преобладает. С декабря ставки чуть поднимаются, но практически это не сказалось на спросе на жилищные кредиты. Я могу сказать, что I квартал – это только развитие и расширение этого спроса.

Выводы таковы. С точки зрения фондового рынка участие граждан, к сожалению, не сильно растет и остается на уровне примерно 0,5% трудоспособного населения России. Существенно лучше ситуация с использованием банковскими услугами. На страховом рынке очень небольшое участие граждан именно в добровольных видах страхования, большинство – это обязательные виды. И тот институт, который пользуется наибольшим доверием людей – это прежде всего инвестиции в недвижимость, и все большую долю в них будут играть именно ипотечные кредиты. Поэтому когда мы говорим о Москве как о финансовом центре, о дальнейшем развитии финансовых институтов, мы должны все-таки соизмерять вот эти действия с тем, насколько основной потребитель финансовых услуг – российское население, а не только московское, собственно говоря, имеет доступ и интерес к тем или иным услугам финансовых институтов России. Это один из ключевых вопросов дальнейшего развития финансового рынка.

Несколько слов о наших наблюдениях по одному из элементов судебной системы. Здесь последние годы обсуждается тот или иной уклон в самом законодательстве, изменения в законодательстве. Я просто поделюсь некоторыми наблюдениями за работой арбитражных судов и судов общей юрисдикции в России, которые тоже благодаря, может быть, объемам бизнеса вполне конкретны и оцифрованы. ВТБ24 – один из крупнейших кредиторов физических лиц, вел в прошлом году 30 тыс. дел в судах против заемщиков, которые имели просроченную задолженность. Всего у нас было 34 тыс. дел, если взять все дела, которые велись – и против нас, и не по проблемной задолженности. Поэтому мы имеем определенную практику и статистику такой работы. Если коротко говорить о выводах, то та система работы судов общей юрисдикции и судов арбитражных, с которыми мы столкнулись в прошлом и позапрошлом году, все банки, не только наш банк, абсолютно не способна удовлетворять элементарные инте-

ресы как граждан, так и другой стороны в споре по рассмотрению объема судебных дел, которые свалились на судебную систему, в силу кризиса 2008–2009 гг., когда многие участники рынка испытывали проблемы. Что я имею в виду? Я не буду приводить цифры по отдельным судам, но можете мне поверить на слово. В силу того, что большинство банков находится в городе Москве и локировано в центре города, соответственно, подсудность по этим делам базируется на конкретных судах общей юрисдикции. Если вы просто разделите количество дел на штатное расписание некоторых судов в центре Москвы, то судья должен принимать решение по одному делу за две-три минуты. Если он выполняет при полном заполнении штатного расписания свои обязанности. Только по этим делам. Объем тех дел, которые должны рассматривать суды общей юрисдикции в Москве и в некоторых регионах, абсолютно не соответствует той нагрузке, которую может позволить себе нормально работающий человек, нормальный орган. На это наложилось то, что Верховный суд, Московский городской суд не определились с точки зрения правовой подсудности. И многие заемщики и инициаторы судебных дел, они по этим категориям дел ходят по кругу, их направляют из Москвы в регионы, из регионов в Москву. Вопрос подсудности так и не решен за последние 2–3 года по базовому договору кредита или договору займа. К чему это ведет? Это ведет к тому, что сам процесс подачи иска, рассмотрение иска, во-первых, растягивается на абсолютно невообразимое время, и тогда занимает 2–3,5 года, парализует работу судов по другим делам, ведет к принятию не индивидуальных, а коллективных решений, по сути, высвечивает с этой точки зрения всю неэффективность процесса рассмотрения базовых дел в судах.

Почему это происходит? Ярослав Иванович говорил о социальной сфере, на самом деле и Верховный суд, и Судебный департамент с 1996 г. пытались построить в государстве расчет нормального нормирования нагрузки на суды общей юрисдикции и арбитражные суды. Готовясь к сегодняшнему выступлению, я насчитал пять попыток это сделать, нормы так и не появились до настоящего времени. Если смотреть в корень, то когда были посчитаны эти нормы, они требовали увеличения финансирования судов и штатных расписаний в 2-3 раза. Правительство, Минфин, другие экономические ведомства с судами, соответственно, за эти 15 лет так и не договорились о том, как эту нагрузку считать. Это одна сторона дела. Точно такая же, кстати говоря, в здравоохранении и в образовании ситуация. Но по нашему опыту я могу сказать, что суды общей юрисдикции, федеральные суды не должны рассматривать множество из тех дел, которые они сегодня рассматривают. Рассмотрение в суде многих дел (например,

небольшой кредит, абсолютно ясная ситуация, что он просрочен) гораздо дороже, чем принятие решения мировым судьей в приказном производстве. И не надо загружать этот институт такими типовыми простыми делами, которые может рассматривать мировой судья и выносить решение, которое потом может быть опротестовано в другом суде. Я говорю это к тому, что, по сути, анализ процесса судебного производства, базового, которое затрагивает имущественные отношения, затрагивает интересы человека. Выстраивание этого процесса, определение приоритетов в рассмотрении судов и самой подведомственности, юрисдикции, с моей точки зрения, может очень серьезно разгрузить сам процесс судопроизводства. Сейчас он один из самых отсталых с точки зрения именно сервиса, организации услуги. Причем для нас – я тоже приведу только одну цифру – это не вопрос бесплатной услуги со стороны государства, банк заплатил в прошлом году за все это рассмотрение дел в судах 250 млн государственной пошлины. Это финансируемая услуга, та услуга, которая фактически финансируется со стороны того, кто подает иск.

Здесь, если позволите, я перейду к третьей части своего выступления: что, с моей точки зрения (здесь я немного с докладом Ярослава Ивановича перекликаюсь), может способствовать на практике выстраиванию доверия между государством и гражданином в России. Я думаю, что если посмотреть на государство не как на набор оторванных от нас институтов, а как на набор сервисов, которые предоставляет государство человеку или бизнесу, то мы можем принципиально изменить саму парадигму и последовательно провести ряд изменений в работе базовых ведомств, как на федеральном, так и на региональном и даже на муниципальном уровнях. Что я имею в виду? Что такое сервис? По сути, ряду ведомств могут быть поставлены нормальные, как это мы делаем в бизнесе, КРІ, т.е. количественные показатели оказания услуг. К примеру, человек должен получать паспорт за 1 неделю, загранпаспорт – 2 недели, регистрация права собственности – 10 дней. Соответственно, руководители этого ведомства или этого органа должны быть на всех уровнях прямо замотивированы с точки зрения своих карьерных показателей и заработной платы на выполнение таких показателей. Причем можно это сделать абсолютно прозрачно, и даже в таких сложных сферах, как образование и здравоохранение можно увидеть именно такие КРІ. Прозрачность и соблюдение этих целей ведет к тому, что мы можем оценивать, какими ресурсами – человеческими и финансовыми – выполняются эти показатели, и опять-таки говорить о том, насколько эффективно та или иная услуга, даже заданная в таких жестких рамках, оказывается гражданам в конкретном регионе и в целом по стране. Выстраивание процессов именно как сервисных

процессов для человека – это то, что может, с моей точки зрения, серьезно изменить работу государственных органов по многим направлениям. Мы, кстати говоря, наблюдаем существенное продвижение у ряда ведомств по этому направлению. Та же самая Федеральная регистрационная служба, абсолютно прозрачная: мы сейчас имеем всю статистику по регионам, любой человек может это увидеть в Интернете, 7 дней, как правило, несмотря на ипотечный бум, регистрируются сделки по ипотеке по большинству регионов. Есть электронные возможности посылать документы, делать регистрацию через Интернет. Очень заметное продвижение, прозрачная система. Кстати говоря, минимальное число в связи с этим коррупционных проявлений. Существенно продвинулась налоговая служба по этому направлению, несмотря на все связанные с этим ведомством сложности и коррупциогенность, с точки зрения администрирования сбора налогов, администрирования проверок, апелляции налогоплательщика к налоговой службе мы видим колоссальное продвижение за последние 3–5 лет. Этому кстати способствовала очень хорошая первая часть Налогового кодекса. Издержки для граждан сейчас опять-таки снимаются оказанием услуг в электронном виде. Очень упрощаются эти издержки.

В то же время мы видим – я не случайно сказал о системе судов общей юрисдикции – ряд неэффективно работающих сфер: к сожалению, это сама судебная система с точки зрения организации там процессов, это работа правоохранительных органов – не правоохранительных органов в том, как мы их наблюдаем, а в том, как они должны выполнять свою базовую функцию – защищать безопасность человека, безопасность собственности, бизнеса. Есть примеры просто крайней неэффективности работы институтов, которые тоже нужно выводить, с моей точки зрения, на целевые показатели. Вы скажете, что это какая-то идеальная модель – отнюдь. Я могу это подтвердить просто на практике нашей работы.

ВТБ24 – работодатель 23 тыс. человек на сегодняшний момент. У нас два KPI – это доля рынка и чистая прибыль, от которых зависит мотивация всего персонала. Но мы поставили несколько четких качественных показателей, одни нужны для бизнеса, другие для сервиса. К примеру, мы должны выдавать автокредит за 15 минут. Мы должны принимать решение по кредиту наличными за 45 минут. Но это не просто принятие решения, одновременно рисковики, которые принимают это решение, отвечают своим карманом за то, что уровень риска не превышает каких-то определенных, установленных в плане значений. К этому не просто прийти, но это именно так работает. Плюс, столкнувшись с проблемой очередей, мы ставили определенные задачи людям, и сейчас у нас 80% клиентов,

которые приходят в офисы, не больше 5 минут проводят до того, как подходят к окошку менеджера-консультанта или операциониста. Я это говорю к тому, что система потребовала 3-4 года выстраивания. Но вполне возможно выстроить качественные и количественные показатели сервиса в достаточно крупных институтах. Вы скажете, что в банке гораздо выше уровень оплаты труда. Бесспорно. Но это не принципиальное различие со средним уровнем оплаты труда в регионах. В регионах у нас средний уровень оплаты в банке в прошлом году был, если мы возьмем всю региональную сеть, на уровне 34–35 тыс. руб. в месяц, что существенно выше, чем средняя заработная плата, но не принципиально выше. Это вопрос именно организации и последовательного внедрения системы целевых показателей.

Возвращаясь к докладу Ярослава Ивановича Кузьмина, я считаю, те, кто работали над Стратегией-2020, действительно сделали очень большую работу. Я абсолютно внутренне согласен с предложением о том, что маневр финансовыми ресурсами должен быть сделан в пользу человеческого капитала, в пользу образования, здравоохранения. Но здесь есть одно естественное замечание. В 2007 г. через валоризацию пенсий и увеличение пенсий мы увеличили расходы расширенного правительства на 3% ВВП. И никто не собирается от этого отказываться, у нас лозунг, что все социальные расходы являются вмененным расходом российского правительства на среднесрочную перспективу. Затем мы увеличили расходы на оборону и безопасность примерно еще на 1,5% ВВП, примерно с 3,5 до 5,2%. Хотя мы с 3,5% жили достаточно долгое время в российской истории. Маневр, который сегодня предлагается, – еще 2% распределить в пользу образования и здравоохранения, что, безусловно, замечательно. Но в сегодняшних условиях есть ощущение, что фактически это будет еще дополнительной прибавкой к расходам государства, потому что политической воли на сокращение неэффективных расходов мы не наблюдаем. И это просто создаст дополнительное напряжение на среднесрочном горизонте при любом изменении внешней конъюнктуры. Поэтому я думаю, что условием предоставления этих средств должно быть безусловное реформирование, причем реформирование по абсолютно четким показателям, критериям, с ясными показателями экономии, и только такое реформирование может быть условием существенного увеличения расходов на эти сферы. Как, собственно говоря, и то, что мы говорим об армии, правоохранительных органах и о пенсионной системе. В конечном счете я возвращаюсь к самому началу, доверие гражданина к государственным институтам будет тогда, когда он понимает, во-первых, куда идут его налоги – он платит определенный налог и понимает, как он используется. И второе, то, что было в докладе по социальной политике у группы-2020, когда человек конкретно

платит деньги за определенную услугу и понимает в транспарентном механизме, как, в какой срок и какого качества услугу ему оказывает государство. Выстраивание этой связки – это задача абсолютно непростая, она по-разному идет в разных сферах и в разных регионах, но только это способно создать реальное доверие между человеком и государством.

Е.Г. Ясин: спасибо большое, Михаил Михайлович, очень интересный материал, я бы сказал, уникальный, потому что вопросы доверия в профессиональном кругу банковского сообщества, конечно, обсуждаются, но вообще это проблема, отсутствующая в гражданском обороте. Я хочу еще сделать одно замечание по поводу того, что Михаил Михайлович сказал относительно того, что хорошо бы на 2% ВВП увеличить расходы на образование и здравоохранение. Но непонятно, где их брать, а в условиях, когда нет такого отчетливого настроения к тому, что на это нужно со стороны населения отвечать, это рискованное дело. Я хочу обратить внимание на одно обстоятельство, которое у меня вызывает некоторые опасения. Дело в том, что мы должны с помощью финансовой политики – я не имею в виду банки только, но имею в виду работу денежных властей – добиваться каких-то структурных изменений в экономике. Кроме того, что осваивать производство конкурентоспособной продукции, у нас обычно дальше этого воображение не идет, но говорить и с точки зрения доверия относительно того, как мы относимся к тому уровню неравенства, который существует в России. Те данные, которыми мы располагаем – я вчера приводил некоторые данные исследований, – показывают, что уровень неравенства в России приближается к показателям Бразилии и Мексики, а это самые высокие уровни. Причем до кризиса 2008 г. показатели неравенства не сокращались, больше того, они возрастали. Только с наступлением кризиса некоторые изменения произошли, и то я думаю, что это относится к острой фазе, а потом опять неравенство начнет возрастать. Между тем это в России один из больших пунктов напряжения и недоверия. Не берусь сказать определенно, поскольку при переходе к рыночной экономике, естественно, мы уходим от социалистической уравниловки и переходим к более серьезной дифференциации, расслаиванию населения, но в конце концов есть какие-то пределы. Это меня несколько смущает. Если добиться большего выравнивания, это тоже довольно большие деньги, это элемент структурных сдвигов. Еще более интересный, с моей точки зрения, момент. Я наблюдал в течение последних десяти тучных лет (я вычитаю годы кризиса) политику, которая велась господином Кудриным. Кудрин, по-моему, действовал совершенно правильно, он исходил из того, что в Россию поступает много денег – нефтяные доходы. Затем в тех условиях, кото-

рые сложились в России (это я ему приписываю свои мысли), эти деньги сталкиваются с низкой деловой активностью, сравнительно низкой, по-моему, примерно в половину того, что должно было быть. При этом высокие показатели инфляции делаются неизбежными. Алексей Леонидович вчера говорил, что все равно главная проблема у нас – это укрепление рубля, «голландская болезнь» и т.д. На самом деле, с моей точки зрения, это проблема уровня деловой активности и предпринимательского климата. В какой связи все это находится с тем, что вы говорили? Я вспоминаю бесконечные споры между Минфином и Минэкономики о том, тратить деньги на какие-то проекты или не тратить. Я могу сказать, что если тратить государственные деньги, то не тратить на 99%. Но все-таки какие-то сдвиги нам нужны, даже тогда, когда возникает вопрос, какой маневр ресурсами мы можем сделать, если мы говорим так: «Денег нет, и мы никаких маневров делать не будем». Россия – это страна, между прочим, которая обладает очень большими диспропорциями, и каким-то образом их надо выравнивать. Если все разговоры о том, что мы должны стать страной, которая производит конкурентоспособную продукцию кроме нефти и газа или металла, то мы должны понять, что это очень большие вложения, и как-то все оказывается сложно. Поэтому в какой-то момент мне кажется, что должен быть маневр, и прежде всего денежными ресурсами. Я вспоминаю книжку, которую я прочитал о Китае 1990-х или 1980-х годов, это было первое десятилетие, когда они начали проводить курс Дэн Сяопина. Значительная часть инвестиций в китайской экономике финансировалась за счет прироста внутренних чистых активов, т.е. за счет эмиссии. А эта эмиссия опиралась на определенные вещи, потому что была очень активная политика высвобождения крестьян, коммуны закрывались и т.д., в конце концов там была инфляция, но она не представляла собой ничего заоблачного, потому что это все впитывалось. Мне кажется, Михаил Михайлович, вы теперь банкир, я – профессор, но мы же помним то время, когда мы с вами решали более серьезные задачи, между нами говоря, государственной стратегии. Мне кажется, есть смысл подумать, потому что перед нами годами откладывавшиеся диспропорции, и у меня такое подозрение, что еще будут годы и годы, я не знаю, сколько, 12 лет или больше. Но на самом деле все равно эта проблема остается. Я не знаю, как выйти из положения, скажем, с пенсионным фондом. У вас пенсионный фонд для примерно трети населения России с точки зрения пополнения его взносами наемных работников не может работать. Если вы не будете прибегать к взносам наемных работников, вы проблему пенсионного фонда с точки зрения его сбалансированности не решите. Я не знаю, как выйти из этого положения. Дальше мы подходим к вопросу, чтобы они могли платить, это в основном бюджетники, чтобы они могли платить взносы в пенсионный фонд и чтобы они мог-

ли платить за полисы медицинского страхования и чтобы они могли платить, между прочим, брать кредиты и платить ипотеку. Короче говоря, мы сегодня развернутых каналов рыночной экономики не имеем. У нас определенный сектор бюджетного финансирования, он как при совке был, при советской власти, так он и существует. Я просто вас призываю как человека, который не просто банкир.

М.М. Задорнов: Евгений Григорьевич, если позволите, два соображения, чтобы быть понятым полностью в этой части. Я совсем не отрицаю то, что государству нужны дополнительные расходы, в том числе в тех сферах, которые сейчас обсуждаются, скажем, в сфере создания и развития человеческого капитала. Смотрите, что вызывает у меня глубокое беспокойство. Любая семья, государство – они выбирают какие-то приоритеты. Как правило, семья не покупает квартиру в два раза больше своих доходов, не отправляет ребенка учиться за границу, не меняет машину и не делает какую-то дорогостоящую операцию одновременно. Семья планирует как-то, если она имеет рациональное поведение, что правда не всегда бывает, планирует свою жизнь на какой-то период времени. Оговорюсь, что есть ряд семей – мы это наблюдаем именно как банк, – которые не могут просто запланировать и попадают в сложное положение. Смотрите, что происходит в российском государстве. У нас заявлены приоритеты, о которых я сказал, 3% ВВП – увеличение расходов на пенсии. Причем сделано это увеличение, валоризация без каких-либо реальных изменений (я отвечаю за свои слова) с точки зрения пенсионной реформы и будущего пенсионной системы. Фактически, это деньги – 1 трлн руб. в год, они просто выделены. Хорошо, это малообеспеченные слои в большинстве своем, но это просто выделено без каких-либо реформ. Второй приоритет заявлен – это правоохранительная деятельность, армия. Армия много не перевооружалась, низко финансировалась – еще 1,5–2% ВВП, второй приоритет. Я не беру третий приоритет, такой естественный, который как-то возник у нас – АТЭС, Сочи, чемпионат мира по футболу суммарно стоят еще 1,5 трлн руб. или 2 трлн руб. расходов. Это как бы не воспринимается, но это гигантские для страны расходы за очень короткий период времени. Получается еще один приоритет. Я также могу сказать, что инвестиции (по позиции Минэкономики), правильно, инфраструктуру надо развивать, она обветшала, это прямое влияние. Но если вы посчитаете все это, то получается примерно 10–12% ВВП, при том, прямо скажем, что политическое руководство никак не пытается эти приоритеты разделить по времени. Наверное, надо их как-то между собой увязать, они все заявляются одновременно и вне всякой связи.

Е.Г. Ясин: я бы сказал, не одновременно, но спонтанно. Как куда поехал Путин, так он объявил.

М.М. Задорнов: и что второе меня беспокоит. Я абсолютно и как финансист, и как банкир на своем пути уверен, нельзя увеличивать финансирование сферы, организации, даже семьи, резко на 30–50%, не управляя этим процессом с точки зрения показателей, контроля за использованием денег, потому что это просто бессмысленно, деньги тратятся неэффективно в большинстве случаев. Нельзя это делать резко, должно быть увеличение, сопровождаемое какими-то изменениями по 15–20% в год. Опять-таки это просто рациональное поведение. Вот что беспокоит. Беспокоит не то, что неправильно это делают, беспокоит отсутствие среднесрочных приоритетов в финансовой политике, которые просто разваливают бюджетную систему на самом деле, если говорить своими словами. И вторая моя иллюстрация. Понимаете, российские граждане не инвестируют в нашу собственную экономику. Единственный канал инвестиций, ну два канала – это депозиты граждан, под положительный процент последние два года (это первые два года в российской истории), и приобретение недвижимости. Я неслучайно это подчеркнул. Все. Не инвестиции в бизнес, не какие-то другие источники длинных денег. Деньги людей не работают на экономику в той мере, в какой они должны работать. Это вторая большая проблема, которая могла бы снять с точки зрения софинансирования решение тех самых приоритетных задач, которые, безусловно, перед страной стоят. Потому что это достаточно серьезный финансовый ресурс, который пока в силу слабости финансовой системы не институционализируется в конкретных инвестициях. Это вторая проблема, которая могла бы быть существенным дополнением. Но когда это люди сделают? Это один из моих тезисов: когда человек будет четко понимать, что он заплатил налог – у него в районе детский сад или школа переоборудованы. Он заплатил определенный страховой взнос или просто заплатил деньги врачу, ему оказали нормальную услугу. У нас же ты можешь заплатить деньги и получить то же самое качество.

ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОЙ СУДЕБНОЙ СИСТЕМЫ

Стенограмма выступления

Я буду говорить в основном о судебной системе. Начну с обозначения некоего парадокса, который присутствует в российской судебной системе или в отношении к ней со стороны общества. С одной стороны, благодаря опросам общественного мнения мы все знаем, что уровень доверия к судам низкий, он стабильно низкий на протяжении 2000-х годов. По последним опросам: 57% граждан не доверяют судам, раньше эта цифра была немного больше, но уровень недоверия все равно высокий. С другой стороны, граждане все более и более активно пользуются судами. Количество исков, поданных в арбитражные суды, с 2000 г. возросло на 70%, количество исков граждан, поданных в суды общей юрисдикции, удвоилось. Ситуация парадоксальная. С одной стороны, граждане не доверяют судебной системе, с другой стороны, все более и более активно ею пользуются. Это к вопросу о доверии. Больше, наверное, о доверии я говорить не буду.

Разрешение этого парадокса видится следующим образом. Он не относится к тем аспектам судебной системы, которые работают хорошо, прежде всего к арбитражной системе, и скорее всего не относятся к гражданским делам, к гражданскому судопроизводству. И то, и то объединяется следующим, что и в арбитражной системе, и в гражданском судопроизводстве граждане сами обращаются в суды, во-вторых, там нет гособвинения, нет прокурора. Поэтому логично предположить, что в принципе общественное мнение и фактор недоверия судам относится прежде всего к уголовному процессу, к судам общей юрисдикции, там, где присутствует прокурор.

Соответственно, это и те же самые процессы, о которых мы говорим как о резонансных процессах. То есть общественное мнение в целом складывается не из опыта тех людей, которые имели дело с судами, особенно по своей воле подавали иски, а общественное мнение скорее складывается из реакции общества на резонансные уголовные процессы, прежде всего в отношении крупных и извест-

ных предпринимателей, а также процессы, носящие политический оттенок, которые, понятно, всегда заканчиваются поддержанием стороны обвинения.

На самом деле и крупные резонансные процессы, и политические процессы в нашей стране в целом ничем не отличаются от массы уголовных дел, которые обрабатывает российская судебная система в ежедневном порядке. Здесь мы видим следующую проблему. Зависимость российской судебной системы выражается в том, что судьи склонны поддерживать позицию гособвинения в 99% случаев, в том, что касается оправдательных приговоров, и примерно 90% случаев поступления запроса от следственных органов на заключение человека под стражу во время предварительного следствия. То есть человек будет сидеть, причем это может исчисляться довольно длительными сроками, до того, как его вина доказана. Причем решение о том, что человек будет находиться под стражей, принимает суд, и суд только в 10% случаев отклоняет запросы следствия на такое действие. Это, конечно, очень удобно следствию. Обвинительные приговоры – в 99% случаев суд идет за позицией прокуратуры, прокуратура и следствие относятся к исполнительной власти. Это удобно сравнивать с долей оправдательных приговоров в Европе (15–20%), в дореволюционной России еще выше, даже в СССР в 1946 г. было еще 15% оправдательных приговоров. Здесь мы – я имею в виду Институт проблем правоприменения – в принципе понимаем, из чего складывается такая зависимость российских судей в 99% случаев от позиции прокуратуры.

Как генерируется социально и организационно обвинительный уклон? Мы в Институте проблем правоприменения проводим эмпирические исследования – от анкетных опросов судей до интервью и даже фокус-групп с судьями. В целом мы более или менее разобрали по винтикам то, как работает судебная система, и, в общем, нам понятно, откуда генерируется такая позиция судей – повышенная чувствительность к позиции гособвинения. Во-первых, это чисто институциональные механизмы. Это политика вышестоящих судов, которые склонны отменять оправдательные приговоры, они отменяются в 4,5 раза чаще, чем обвинительные приговоры. Обжалуются оправдательные приговоры значительно чаще, чем обвинительные. Прокуратура практически всегда обжалует приговор судьи, если он оправдательный. И это соотносится с системой оценки деятельности судей, которая построена вокруг показателей стабильности приговоров. Если приговор отменен вышестоящим судом, то несколько таких отмен ведут к каким-то дисциплинарным мерам или вызовам на квалификационную комиссию, либо внушению, а потом и более жестким мерам со стороны председателей судов. Судьи, в принципе, поставлены в такую систему и они прекрасно это знают, что,

вынося оправдательный приговор, они с большой вероятностью столкнутся с отменой этого приговора вышестоящей инстанцией, и потом при постоянной практике они столкнутся с тем, что их судейская карьера будет под угрозой. Это ничего общего не имеет с какой-то внутренней установкой, это то, что можно было бы назвать жесткой властью, вполне понятный стимул. Кроме того, прокуратура неформально визирует назначения судей, а также прокурор может подать представление для возбуждения дела о коррупции в отношении судьи.

Но есть более мягкие механизмы власти, это то, что мы называем общая социализация, выражающаяся, в частности, в том, что 22% судей вышли из прокуратуры, следовательно, их профессиональная социализация – это более пожилые судьи – прошла в прокуратуре, соответственно, они сохраняют определенные связи и близость корпоративных ценностей. Судьи и прокуроры – и интервью это показывает – продолжают повседневное общение и являются членами одних и тех же социальных сетей, и вплоть до пространственной близости, т.е. суд и прокуратура находятся в одном здании. Того самого институционального разделения или на уровне профессиональной культуры отделения суда от советских правоохранительных органов не произошло. И мы были склонны этот обвинительный уклон объяснять именно этими институциональными факторами.

Но потом появились данные, которые собрал Алексей Трошев, и тут наши гипотезы на самом деле нуждаются в серьезном пересмотре. Он спросил: а как же обстоят дела в других постсоциалистических странах или постсоветских странах? Смотрим. Он собрал данные – доля удовлетворенных ходатайств на предварительное заключение в 2000-е годы. Я привожу кратко эти цифры, в среднем. Украина на уровне 90%, Грузия на уровне 90%, Польша на уровне 90%, Латвия – 85%. Несмотря на то, что право заключать под стражу перешло от прокуроров к судьям, судейский корпус сменился в этих странах, часть этих стран являются членами ЕС и приняли их стандарты, тем не менее поведение судей осталось прежним. В Польше, например, прошла люстрация судейского корпуса, он обновился полностью, но, тем не менее, ведут они себя абсолютно так же, как российские судьи. Они идут навстречу интересам гособвинения, не проявляя независимости и не практикуя освобождение под залог. То есть следствию, конечно, гораздо удобнее, когда подследственный находится в тюрьме, из него гораздо легче выбивать показания, склонить к сотрудничеству со следствием и т.д., что сильно облегчает работу предварительного следствия.

Если мы смотрим на долю оправдательных приговоров, там картина тоже очень похожая на Россию. Доля оправдательных приговоров немного выше, но в целом очень сопоставимая с Россией на уровне 1-2-3%. Опять же судебная

власть в этих странах стала независимой, судебные заседания стали соревновательными, судьи сменились, было введено пожизненное назначение, но поведение судей опять же не меняется. Они подтверждают позицию гособвинения. И это, в общем, загадка, которая требует дальнейшего исследования, здесь мы имеем дело с мощнейшим процессом *path dependence*. Понятно, что судебные системы являются по природе своей очень консервативными. Они такими и должны быть. Но, тем не менее, мы видим, что 20 лет судебных реформ в постсоветских, постсоциалистических странах не так сильно изменили поведение судейского корпуса, несмотря на физическую смену состава. Когда это происходит, мы говорим о мощнейшей институциональной инерции. Я сейчас вам не дам ответа на этот вопрос, потому что это *work in progress*, нам придется еще долго с этим разбираться и понимать, почему же так происходит.

Я хотел просто обратить внимание на такую загадку, которая возникает. Плохие новости состоят в том, что российская судебная система страдает обвинительным уклоном. Может быть, хорошая новость состоит в том, что она в этом не одна, а все постсоветские системы таковы. Это проблема институциональной инерции. Единственное, что мы сейчас можем сделать – это высказать некоторую гораздо более серьезную гипотезу, которая еще нуждается в некоторой операционализации и эмпирической проверке. Эту гипотезу я условно бы назвал, что мы имеем дело с правовой системой советского типа, на уровне мировой судебной практики, как с отдельной судебной системой.

Мы привыкли к тому, что в мире есть две системы – англосаксонская прецедентная система *common law*, и континентальная система, статутная, *civil law*. Мы не привыкли к тому, что есть третья система, мы, в общем, себя относим скорее к континентальной системе, но с точки зрения процесса англосаксонская система соревновательная. Там стороны обвинения и защиты имеют полномочия производить следственные действия, собирать доказательства, а потом они соревнуются в убеждении судьи, который выступает арбитром, и кто убедительнее доказал позицию, на сторону того встает судья. Континентальная система, европейская – она называется, в общем, инквизиционной, слово страшное, но практика на самом деле не столь страшна – просто означает, что судья играет ведущую роль в процессе расследования, т.е. он санкционирует расследование, он санкционирует сбор фактов и доказательств. Во Франции это просто прямая ответственность судьи – собирать факты и доказательства, следствие сосредоточено под судьей, на стороне судебной власти, и судебная власть его инициирует, а следствие не обладает той независимостью, хотя система инквизиционная. Инквизиция – это когда инициатива в установлении истины и в проверке принадлежит не пострадавшему, не защите, а непосредственно суду.

Советская система в этом смысле уникальна, если на нее посмотреть, можно было бы ее назвать обвинительной, это сильнее, чем инквизиционная. Дело в том, что там следствие и прокуратура фактически устанавливают вину, делают проект приговора, а судья только проверяет работу органов дознания или следствия, являясь последней инстанцией. То есть фактически, как вы ни укрепляете независимость суда даже в рамках этой системы, добиться другой его позиции будет трудно, потому что в рамках всего уголовного процесса как некоторого целостного процесса и целостного, может быть, юридического мировосприятия судья занимает подчиненное, последнее место. И, в принципе, если бы судьи российские действовали организованно, объективно, если не хватает доказательств, если серьезные процессуальные ошибки, то они бы оправдывали, и их бы не ставили в позицию, что оправдание опасно для их карьеры, то это привело бы к внутреннему конфликту внутри всей правоохранительной системы. Получалось бы, что, во-первых, следствие и прокуратура работают вхолостую, а, во-вторых, оправданный человек мог бы подавать встречные или ответные риски по поводу неправомерности возбуждения уголовного дела, причинения ущерба и т.д., и это бы очень сильно подорвало влияние исполнительной власти в лице прокуратуры. Единственный способ функционирования системы, построенной исторически с такой архитектурой, это, действительно, когда судья выносит очень мало оправдательных приговоров в том смысле, что оправдательный приговор является только штампом того, корректно или некорректно с процессуальной точки зрения было проведено следствие. Поэтому в данном случае, с одной стороны, мы понимаем, какие нужно ввести меры для того, чтобы судьи стали гораздо более независимые, у нас есть такие меры. С другой стороны, опыт постсоциалистических стран показывает, что этого, возможно, недостаточно.

Для того чтобы российская система была не обвинительной, а более сбалансированной и объективной, нужны гораздо более фундаментальные реформы самого процесса. Вы можете спросить, а как же, если в постсоветских странах Европейского союза или в бывших советских республиках типа Грузии, где были проведены реформы, но суды ведут себя точно так же, но нет такого недоверия к судам и такого произвола. Ответ прост: там были проведены параллельно очень сильные реформы правоохранительных органов, так, что они не генерируют такого числа уголовных дел и не имеют такого сильного интереса в том, чтобы генерировать уголовные дела, они гораздо сильнее поставлены под общественный контроль. Поэтому это несовершенство или советское наследие, обвинительное, компенсируется серьезными реформами на первой фазе всего процесса, т.е. реформами оперативных органов, следственных органов и прокуратуры.

У нас на самом деле дилемма. Произвол правоохранительных органов может сдерживаться независимым судом, но в рамках той модели, которая есть, вероятность того, что это будет, не очень высока. Поэтому вопрос состоит в том, на что обратить первоочередное внимание – на реформу судебной системы или на реформу правоохранительных органов. Грубо говоря, система все равно остается постсоветская целостная, судебная власть не является властью отдельной, как предполагает Конституция, как это положено по Конституции, она является все-таки по логике своего функционирования частью правоохранительной системы. И мы тут можем либо реформировать то, что на входе в правоохранительной системе, т.е. на стадии оперативной работы, возбуждения уголовных дел и надзора за уголовными делами, или на выходе, там, где судьи выносят приговор. Это серьезная дилемма, которую надо осмыслить. Я на этом закончу.

В.И. Радченко
Первый заместитель
Председателя
Верховного Суда РФ
в 1989–2008 гг.

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ УГОЛОВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Стенограмма выступления

Сначала я все-таки дам несколько ответов на те вопросы, которые здесь поднимались. По поводу человеческого капитала. Очень ценные и очень хорошие замечания прозвучали у Михаила Михайловича Задорнова, а вчера еще у Ярослава Ивановича Кузьмина. Я хотел бы эту тему открыть несколько в неожиданном аспекте. В России за последние 20 лет судами признано виновными в совершении уголовных преступлений и, соответственно, наказаны 18 млн 690 тыс. человек. С учетом поправок на смертность и повторность у некоторых людей деяний сегодня мы имеем 30% (приблизительно 30%) взрослого мужского населения, имеющих за собой судимости. Свыше 3 млн из них – это лица, осужденные за деяния, связанные с предпринимательством. Можно немного прокомментировать высказанные господином Волковым положения. Мы, действительно, очень близки (я посмотрел цифры) по количеству лиц, взятых под стражу судами, в процентном отношении, к запросам следователей. Дело в том, что за рубежом, видимо, более осторожно ходят за санкциями. Если в России количество тюремного населения на 100 тыс. жителей где-то около 600 человек, то в той же самой Украине – 300, в Болгарии меньше 200, в Польше около 200 или чуть побольше. А что касается того, что свыше 3 млн человек, связанных с бизнесом, у нас прошли через судимость, многие из них через места лишения свободы, это прежде всего представители малого и среднего бизнеса, т.е. того элемента рыночной экономики, без которого в принципе рыночное государство гармонично развиваться не может. Ведь именно малое и среднее предпринимательство должно создавать конкурентную среду, конкурентный тонус в экономике. Оно же является и социальной опорой общественного устройства, которое организовано на началах рынка и формирует социально активный слой общества – кстати, на чем мы с вами имели возможность убедиться в декабре.

Сегодня и вчера основные разговоры шли вокруг мер экономического и организационно-административного характера. Это правильно. Но вместе с тем нельзя принижать значение уголовно-правового регулирования экономических процессов. К сожалению, у нас политика (она, кстати, касается и экономических вопросов) в отношении предпринимателей развивается замедленно и противоречиво. Предоставление одних льгот предпринимателям в то же время сопровождается ужесточением других мер, которые противодействуют развитию рыночного сектора экономики.

Уважаемые коллеги, интересно сравнить подходы к уголовной ответственности предпринимателей в период НЭПа и в современном уголовном законодательстве. Советское государство в 1920-х годах нуждалось в активно действующем предпринимательстве и соответственно выстраивало свою уголовно-правовую политику. При внимательном прочтении уголовного кодекса 1926 г. (это разгар НЭПа) приходишь к выводу, что это просто образец либерального подхода к частно-предпринимательской деятельности. В нем не было таких одиозных составов преступлений, как незаконное предпринимательство, невозврат кредитов и займов, незаконное получение кредита, невозврат валютной выручки из-за границы и т.д. Ответственность за уклонение от уплаты налогов существовала, но максимальное наказание за эти деяния для предпринимателей не было связано с лишением свободы и выражалось либо в принудительных работах, либо в денежном штрафе. Отсутствовал в статьях экономической направленности и такой нынешний популярный квалифицирующий признак, как совершение преступления группой лиц. Не было дополнительного наказания в виде запрещения занятия определенной деятельностью. И, кстати говоря, наказания, если посмотреть по кодексу, в виде штрафов носили умеренный характер, не разоряющий предприятие. Результатом такой политики было восстановление довоенного уровня валового продукта к 1925–1926 хозяйственному году. Это, кстати, опередило многие из стран, в которых не было ни гражданской войны, ни связанной с ней разрухи. В том числе доля частного сектора в тот период в промышленности давала 25%, из них мелкие предприятия и мельчайшие давали 20% объема промышленной продукции, что сопоставимо с нынешней долей производства малыми и средними предприятиями. А что касается торговли и сельскохозяйственного сектора, то там вообще где-то 50% и более. Когда же советское государство берет курс на сворачивание НЭПа, резко ужесточается уголовное законодательство, появляется понятие спекуляции, появляется лишение свободы за уклонение от уплаты налогов, и в конечном итоге сама частно-предпринимательская деятельность объявляется преступлением. Можно как угодно критиковать советскую власть за такую уголовную политику, но одно несомненно: уголов-

ная политика тогда соответствовала политике правящей партии в сфере экономических отношений, и уголовная политика выступала эффективным средством достижения поставленных политических целей.

А вот новая Россия, которая, казалось бы, последовательно проводит курс на развитие рыночных отношений, принимает в 1997 г. кодекс, о котором можно сказать следующее. Там нашло четкое отражение определенное расхождение между политической декларацией власти о приоритетном развитии предпринимательской деятельности и откровенно карательным содержанием норм, регулирующих ответственность предпринимателей. Вы знаете, от некоторых статей ощущение такое, что предпринимателя как бы терпят – речь идет, конечно, о малом и среднем бизнесе, – но держат в своеобразном полупридушенном состоянии, чтобы не очень разгулялся.

Дальнейшее развитие уголовного законодательства с включением новелл 2002 г. и законодательство об административных правонарушениях до 2010 г. характеризуется последующим усилением давления на бизнес, избыточной криминализацией гражданско-правовых отношений. В этом плане сделаю пример. Я все-таки хочу проследить динамику уголовных норм на примере ответственности за незаконное предпринимательство. 1991 год, новая Россия, отменяется ответственность за частно-предпринимательскую деятельность, и предприниматель, если он даже и ведет с какими-то нарушениями свой бизнес, может нести ответственность только за то, что он уклоняется от уплаты налогов, если, конечно, таковое имело место. В июне 1993 г. Уголовный кодекс дополняется статьей «Незаконное предпринимательство». Она устанавливает ответственность за то, что предпринимательская деятельность осуществляется без регистрации либо без лицензии, а равно с нарушениями условий лицензирования, которые совершены в течение года после наложения административного взыскания за такие нарушения. Какое наказание предусматривает кодекс в 1993 г.? Год лишения свободы либо денежный штраф с конфискацией имущества, либо без таковой. По практике знаю, конфискация имущества не применялась по этим статьям, хотя в кодексе было. И вот кодекс 1997 г. Статья становится 171-ой, и она существенно усиливается, т.е. если раньше сначала штраф, потом только уже уголовная ответственность, то тут сразу уголовная ответственность. Появляется отсутствовавший ранее признак преступления – «Извлечение доходов в крупном размере». То есть даже без причинения кому-либо ущерба, просто за сам факт получения определенного количества денежной выручки наступала уголовная ответственность. И мера наказания – уже не до года лишения свободы, а до трех. Появляется новый квалифицирующий признак – «Извлечение дохода в особо крупном размере, либо совершение деяния организованной группой», т.е. груп-

пой лиц, и наказание уже увеличивается до 5 лет лишения свободы. Интересный вопрос – почему? Я когда работал в Верховном суде, не мог понять, почему не устраивала старая санкция – до года лишения свободы? Бизнес только развивается в стране, но, кажется, ошибся – давайте поправимся. И вот теперь, Михаил Михайлович, имея такую статью, как вкладывать личные сбережения в развитие самостоятельного бизнеса, когда тебя могут подкараулить с лицензией, тебя могут подкараулить с тем, что ты получил регистрацию с какими-то нарушениями, и весь твой бизнес уйдет вместе с деньгами, да еще плюс появится статья Уголовного кодекса и иногда с достаточной мерой наказания?

Последнее дело, которое мне попало, было в отношении предпринимателей, там несвоевременный расчет по кредитам, за два кредита на сумму 18 млн руб. три года лишения свободы. Поэтому мелким и средним бизнесом заниматься – как по минному полю ходить. Вкладываться очень сложно. Вообще я скажу, что в новом кодексе многократно усилились санкции за многие экономические статьи, по многим из них без всяких достаточных оснований максимальные наказания превысили 5 и 10 лет лишения свободы. Преступления и деяния стали относиться к категории тяжких и особо тяжких преступлений. Кстати неслучайно среди осужденных по экономическим преступлениям процент осужденной затяжки преступления гораздо выше, чем за прочие преступления. Могу сказать, суммируя некоторые другие процессы, в частности, после принятия кодекса 1997 г. глава 22 УК «Преступления в сфере экономической деятельности» дополчилась, ни много ни мало, двенадцатью новыми составами преступления, причем шесть из них законодатель отнес к категории тяжких преступлений.

Сегодня в России складывается новое чрезвычайно опасное явление, которое можно определить как уголовно-правовые способы управления экономикой. Неблагоприятные условия сформировались в отношении предпринимательского корпуса, а по данным МВД за последние 10 лет зарегистрировано более 4 млн преступлений экономической направленности, даже не дошедших до суда, по каждому из них ведется расследование, арестовываются счета и т.д. К уголовной ответственности за этот же период привлечено, по нашим расчетам, практически 16% субъектов экономической деятельности. Поэтому неудивительно, что престиж предпринимательства падает, и только 2% опрошенного населения выразили желание заняться самостоятельным бизнесом. Идет известное сворачивание экономической деятельности. Я не отношу это целиком на счет уголовной политики, но она сыграла немаловажную роль. Так, за 2010 г. количество индивидуальных предпринимателей сократилось с 4 млн 611 тыс. до 4 млн 112 тыс., т.е. на полмиллиона. В том же году прекратили свою деятель-

ность 45,3% коммерческих организаций, число малых предприятий сократилось на 4%, а 27% малого и среднего бизнеса были убыточными в том же году.

Более тревожным показателем, которым характеризуется в целом состояние нашей экономики, является то, что в ВВП страны доля мелкого и среднего бизнеса не превышает 20%, причем этот показатель несколько лет держится стабильно. В то время как в индустриальных странах мира это 50% и более. Учитывая, что ежегодно возбуждается свыше 200 тыс. дел экономической направленности, нетрудно представить, как карательная политика государства влияет на деловой климат, какой ущерб она приносит внутреннему валовому продукту и поступлениям в бюджеты всех уровней.

Мы опрашивали предпринимателей в процессе подготовки круглого стола, именно тех предпринимателей, которые подверглись уголовному преследованию. Я скажу, интересен социальный портрет участников опроса. Из тех, кто попал на скамью подсудимых или ожидал ее, стаж предпринимательской деятельности от 5 до 10 лет имели 21%, от 10 до 20 лет – 47%, 20 и более лет – 32% предпринимателей. Высшее образование имели 89% опрошенных. То есть объектами уголовного преследования становятся отнюдь не малограмотные новички, а люди, искушенные в бизнесе. Я, к сожалению, не могу более детально остановиться на этой проблематике, но скажу, что у нас все-таки ключевая роль принадлежит на сегодняшний день уголовному законодательству, и если спрашивать, что делать, какой выход из сложившегося положения, первое – серьезно менять Уголовный кодекс. Те поправки, которые были внесены за последнее время относительно бизнеса, носят косметический характер, который, к сожалению, серьезно проблему не решает. У нас подготовлен целый ряд мер, изменения в уголовном законодательстве, которые, к сожалению, уже два года активно обсуждаются, в том числе и не на одном круглом столе в Государственной думе, в некоторых других инстанциях, но пока наиболее радикальные и наиболее реальные предложения не принимаются. Перечень их очень велик, времени мало.

Есть вопрос об экономической амнистии. Вы слышали о социальном портрете среднего предпринимателя, привлеченного к ответственности. Это отнюдь не малограмотный мужичок, который с топором в руках пришел и начал рубить дома. Количество осужденных предпринимателей переваливает за 2 млн человек. Многие из них, действительно, допустили преступления. Другие стали жертвами рейдерских атак. Многие просто понесли ответственность потому, что наш Уголовный кодекс ухитрился криминализировать такие признаки, которые в принципе-то и преступлением назвать нельзя. Смотрите, в трех статьях Уголовного

кодекса есть такой признак, в первую очередь в 171-ой, – «Извлечение дохода в крупном размере». Все, никому ущерб не причинен. С нарушением лицензии, с нарушением правил регистрации работаешь, например, аптекарь дополнительно стал торговать спиртными напитками. Все, причинил крупный ущерб, лицензии не было. Кому причинен ущерб? Да в принципе никому. Налоги платились, человек был занят, который в этом отделе работал. Нет, возбудили уголовное дело, и аптеку закрыли, и все закрыли. Правда без лишения свободы в конечном итоге приговор, но бизнес рухнул, люди потеряли работу. В подобного рода делах с точки зрения общественной пользы что было? Производство ВВП, рост путем увеличения услуг, оказанных населению. Здесь я хочу немножко уточнить один вопрос. Ряд возражений против амнистии строится на том, что очень сложно отличить реального преступника от нереального преступника. Я, уважаемые коллеги, просто посмотрел опыт применения амнистии в СССР. Многие из вас, особенно из старшего поколения, наверное, слышали об амнистии 1953 г. Так вот, статья 2 постановления об этой амнистии говорила о том, что амнистировать и прекратить все уголовные дела в отношении лиц, совершивших должностные хозяйственные преступления, независимо от срока и характера. Широкая амнистия была в 1953 г. после смерти Сталина, она вызвала определенный всплеск уголовных преступлений, но всплеска хозяйственных преступлений не было. А всех, подчеркиваю, до единого, людей амнистировали. Нам, наверное, тоже нужен такой подход, учитывая качавшееся законодательство в прошлом. Между прочим, тема амнистии то возникает, то пропадает. А это был бы важный фактор восстановления того взаимопонимания и доверия между властью и мелким и средним бизнесом.

Последнее, что я хотел бы сказать, это о правоприменении. Господин Волков правильно поставил вопрос о том, что здесь в значительной мере характер кадров имеет значение. Но я бы на первое место поставил все-таки даже не характер кадров, я бы на первое место поставил бы систему учета, которая сегодня сложилась. Понимаете, что получается. Продвижение любого чиновника, в том числе в правоохранительных органах, того же полицейского или следователя, зависит от того, насколько у тебя хорошие показатели. Показатели выстраиваются следующим образом. У товарища оперативника, полицейского или других служб правоохранительных главный показатель – это количество возбужденных экономических дел и переданных для расследования следователям. Ты не на корзину работаешь – молодец. У следователя, в свою очередь, показатель – количество дел, направленных в суд, потому что много дел прекращенных – корзина, брак. Суд у нас с обвинительным уклоном, цифры видели – 1,2%. Я вас должен

огорчить, всего это от количества вынесенных обвинительных приговоров, количества рассмотренных дел. Но если оттуда выбросить дела частного обвинения и оставить дела, рассмотренные следователями, то эта цифра падает до 0,3%. Это данные по районным судам. Из них – это и так мизерная цифра – половина этих дел, потому что оправдательные приговоры по делам частного обвинения не отменяют, поэтому они благоприятно влияют на общую ситуацию, но из них практически половина отменена. В то время как обвинительных приговоров отменяется 2%. Основной показатель для судьи – это насколько ты качественно работаешь, т.е. насколько стабильно выносятся приговоры, поэтому тебя и награждают, и повышают по службе, и класс квалификационный присваивают. Следовательно, риск получить отмену приговора при оправдании получается в 25 раз выше, чем риск получить отмену приговора при обвинительном приговоре. Отсюда, естественно, люди работают на обвинение. Как разорвать порочный круг? С судов начать. Если суды начнут нормально работать, следователи не будут в массовом порядке посылать в суды дела, которые обречены на брак. Тогда и оперативные работники, зная о том, что будут предъявляться соответствующие требования, не будут возбуждать пустые дела на предпринимателей и брать их за воротник. Эту цепочку надо сделать. А вообще, уважаемые коллеги, я хочу закончить свое выступление тем соображением, что нужно создавать какой-то серьезный независимый центр, который бы специально прорабатывал эти проблемы. Потому что когда эти разрозненные предложения идут где-то в общих чертах, очень легко их блокировать. Силловые структуры, я прямо скажу, являются выгодоприобретателями от нынешнего положения. Почему? Потому что нынешняя практика позволяет содержать завышенное количество штата. Некоторые подразделения надо сокращать в 2-3 раза.

МАКРОЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

М.Ю. Алексеев,
Д.А. Покровский
Национальный
исследовательский
университет «Высшая школа
экономики»

ВЛИЯНИЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНУЮ СОБСТВЕННОСТЬ НА ТЕМП ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Новая теория роста подчеркивает важную роль инноваций в процессе роста с НИОКР, осуществляемой в целях улучшения существующих продуктов или разработки новых.

Защита прав на интеллектуальную собственность (ЗПИС) вследствие предоставления новаторам права на использование плодов своих исследований должна поощрять инновации, от которых, в свою очередь, можно ожидать повышения экономического роста. Однако сильная ЗПИС может привести к монополистическому поведению на рынке, что ведет к замедлению роста.

Используя данные о расходах на НИОКР (абсолютные и в процентах к ВВП) и уровне ЗПИС (по данным Всемирного банка), некоторые экономисты подвергли анализу вывод о взаимосвязи низкого уровня ЗПИС в России и затрат на НИОКР. Модели У. Нордхауса и Гроссмана – Харта – Мура (ГХМ) доказывают связь между уровнем защиты прав на результаты НИОКР и снижением инвестиций. Также есть исследования, подтверждающие прямую зависимость между уровнем инновационной активности и уровнем затрат на НИОКР [European Innovation Scoreboard, 2005]. В России же нет стандартных соответствий, соотношений и взаимосвязей. Например, в странах с таким же уровнем затрат на НИОКР, как в России, ИС защищена в 1,5–2,5 раза лучше и больше используется частное финансирование НИОКР. Очевидно, что при достаточно большом количестве персонала, занятого исследованиями и разработками в России (869772 человек), расходы на НИОКР должны быть намного выше. Таким образом, уровень ЗПИС имеет большое значение при выборе инновационной политики страны.

В 1990-х годах на Западе появилось немало моделей, которые описывают различные механизмы эндогенного роста на основе НИОКР. В большей степе-

ни они относятся к развитым странам. Основная часть исследовательских работ относится к странам Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), причем большая часть расходов на НИОКР делается в США. Россия обладает большим сектором НИОКР, но он пока не эффективен в условиях рыночной экономики.

Пол Ромер был первым исследователем соотношения уровня влияния НИОКР на экономический рост [Romer, 1986, 1987, 1990]. К примеру, в модели П. Ромер [Romer, 1990] рассматривает ситуацию, в которой темп технологических изменений зависит от количества человеческого капитала, занятого в НИОКР. Показано, что для достижения необходимой эффективности странам следует использовать чужие технологии (имитации) вместо того, чтобы расходовать на НИОКР слишком большой человеческий капитал, жертвуя промышленностью.

На вопрос, оказывает ли ЗПИС влияние на экономический рост, точного ответа нет [Falvey, Foster, Greenaway, 2006]. В целом, ЗПИС может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на рост ВВП.

Недавние эмпирические исследования, которые выявили положительную связь между ЗПИС и экономическим ростом, были проведены в работах [Falvey, Foster, Greenaway, 2006; Gould, Grouben, 1996; Thompson, Rushing, 1996].

В вышеперечисленных исследованиях авторы создали эмпирическую модель, базирующуюся на новой теории роста, связанной с ЗПИС. Авторы обнаружили положительный эффект на экономический рост от сильной ЗПИС не только для стран с высоким, но и с низким уровнем доходов. Их результаты показали положительное и статистически значимое влияние индекса ЗПИС на экономический рост (рост ВВП на душу населения) для стран с первоначально высоким уровнем экономического роста, как и ожидалось. Те же результаты были получены для стран с низким уровнем доходов. Однако для стран со средним уровнем доходов оценка показала слабую связь между ЗПИС и экономическим ростом, что было своего рода сюрпризом. В работе [Falvey, Foster, Greenaway, 2006] эти результаты объясняются тем фактом, что рост стран со средним уровнем доходов основан на имитациях, поэтому более сильная защита для этих стран ухудшает положительный эффект от роста прямых иностранных инвестиций и торговли. В целом, авторы нашли «не негативное» влияние сильной ЗПИС на экономический рост и, в частности, положительное значительное влияние для стран с высоким и низким уровнем доходов.

В более ранних эмпирических исследованиях Д. Гоулд, В. Грубен [Gould, Grouben, 1996] и М. Томсон, Ф. Рашинг [Thompson, Rushing, 1996] сформули-

ровали общее мнение, что связь между ЗПИС и экономическим ростом является позитивной, но небольшой значимости.

В работе [Gaisford, Richardson, 2000] авторы также пришли к выводу, что сильная ЗПИС не имеет положительного эффекта для развивающихся стран. Исследователи оценили влияние соглашения по ТРИПС на благосостояние стран. Их модель показывает, что развитые страны получают большую выгоду от соглашения по ТРИПС, чем развивающиеся. Более того, развивающиеся страны могут нести потери. Авторы предположили, что более низкий уровень ЗПИС «выгоден» для развивающихся стран и более высокий уровень ЗПИС – для развитых. Выводы, однако, являются теоретическими и нуждаются в эмпирическом доказательстве.

Отрицательное влияние сильной ЗПИС на экономический рост было найдено в теоретических работах. Р. Хори, Т. Ивайсако в [Hori, Iwaisako, 2007] использовали «*quality-ladder model*» эндогенного роста с двумя предположениями об интеллектуальной собственности (ИС), в частности о секторе НИОКР. Первое предположение: сильная ЗПИС увеличивает количество фирм в монополистическом секторе. У фирмы-монополиста мало стимулов для дальнейшего создания инноваций, что негативно влияет на экономический рост в будущем. Новаторы остаются в конкурентоспособном секторе, и с повышением ЗПИС их количество увеличивается, что, в действительности, снижает количество инноваций.

Основываясь на этих двух предположениях, с помощью математических инструментов Р. Хори и Т. Ивайсако [Ibid] обнаружили, что слабая ЗПИС увеличивает ВВП страны в долгосрочной перспективе из-за более эффективных имитационных возможностей. Однако эти выводы не были подкреплены эмпирическими результатами, что дает широкое поле для дальнейших исследований.

Таким образом, можно сказать, что влияние ЗПИС на экономический рост оценить нелегко. Эмпирические исследования показали некоторые положительные связи между ЗПИС и ростом ВВП, однако результаты не всегда были значимыми. Противоположные результаты были получены в теоретических моделях без эмпирического доказательства. Такая «путаница» в литературе может быть объяснена сложными прямыми и косвенными связями между ЗПИС и ВВП.

В целом, можно сделать вывод, что в литературе отсутствует единое мнение о том, есть ли влияние сильной ЗПИС на макроэкономические показатели, такие как экономический рост, международную торговлю и т.д. Следовательно, существует широкое поле для исследований в этой области.

Для эмпирической оценки влияния степени ЗПИС на темп экономического роста нами были собраны данные по 75 странам. Тип данных: пространственные данные (*cross-sectional data*). Основным критерием включения страны в список была доступность индекса ЗПИС в *Economic Freedom of the World: 2010 Annual Report*. Также некоторые данные были взяты из *World Development Indicators, 2010* и *Global Innovation Index Report, 2009–2010*. Индексы ЗПИС были доступны за 2000, 2005, 2007 и 2008 гг.

Необходимо выделить переменные, используемые в нашем эконометрическом исследовании:

AGR (average growth rate) – среднегодовой темп роста ВВП;

DAGR (delta average growth rate) – изменение среднегодового темпа роста ВВП;

IPR (intellectual property rights) – индекс ЗПИС в диапазоне от 1 до 10; чем выше, тем сильнее [*Economic Freedom of the World Report*];

DIPR (delta intellectual property rights) – изменение ЗПИС за промежутки времени.

Так как IPR влияет на темп роста не сразу, то мы усредняем AGR за несколько предыдущих лет. Рассмотрим две зависимости между темпом роста и ЗПИС: 1) AGR 2000–2004 гг., IPR 2000 г.; 2) AGR 2007–2009 гг., IPR 2007 г.

В (1) выявлена отрицательная связь между среднегодовым темпом роста за период 2000–2004 гг. и ЗПИС 2000 г. (рис. 1).

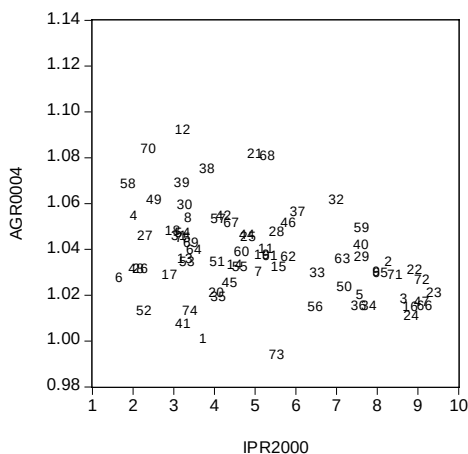


Рис. 1. Среднегодовой темп роста ВВП 2000–2004 гг., ЗПИС 2000 г.

Источник: *Economic Freedom of the World Report, 2010*; *World Development Indicators, 2009*.

Каждая дополнительная единица ЗПИС снижает темп роста на 0,3%.

$$\text{AGR0004} = -0,0033 \times \text{IPR2000} + 1,054. \\ (-3,37)$$

Регрессия со стандартными ошибками = 0,00098, t-статистикой в скобках, R-квадратом = 0,1382, количеством наблюдений = 73.

В (2) выявлена отрицательная связь между среднегодовым темпом роста за период 2007–2009 гг. и ЗПИС 2007 г. (рис. 2). Каждая дополнительная единица ЗПИС снижает темп роста на 0,5%.

$$\text{AGR0709} = -0,0054 \times \text{IPR2007} + 1,057. \\ (-3,0499)$$

Регрессия со стандартными ошибками = 0,0017, t-статистикой в скобках, R-квадратом = 0,113, количеством наблюдений = 75.

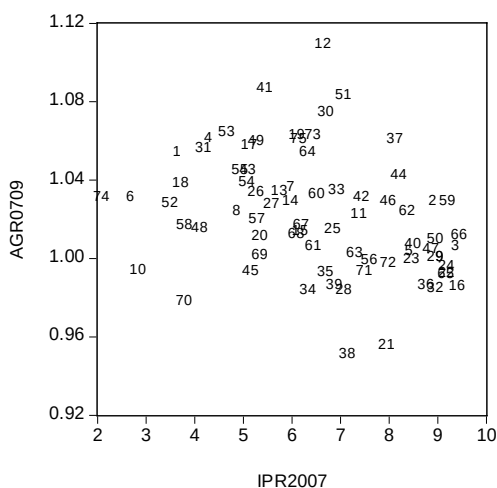


Рис. 2. Среднегодовой темп роста ВВП 2007–2009 гг., ЗПИС 2007 г.

Источник: Economic Freedom of the World Report, 2010; World Development Indicators, 2009.

Сделаем общий вывод для двух случаев: связь между ЗПИС и среднегодовым темпом роста за разные временные промежутки отрицательна и значима. Но разброс значений большой, так что можно говорить о том, что присутствует гетероскедастичность. Нами были сделаны поправки Вайта, чтобы повысить состоятельность оценок. Кроме того, следует отметить, что доверительные интервалы для коэффициентов в этих уравнениях пересекаются, так что различие коэффициентов незначимое, но динамика темпа роста и динамика ЗПИС по

группам стран (неоднородность стран) различна. Это заставляет нас рассмотреть связи между переменными AGR и IPR по группам стран с различным уровнем ЗПИС в период 2000–2009 гг.

1. Уровень ЗПИС в период 2000–2004 гг. был выше четырех и в период 2007–2009 гг. остался также выше четырех (рис. 3). Количество наблюдений = 47.

$$\text{AGR0004} = -0,004 \times \text{IPR2000} + 1,059. \\ (-2,98)$$

Отрицательная зависимость является значимой на 5-процентном уровне значимости. При увеличении ЗПИС на единицу, темп роста снижается на 0,4 п.п.

$$\text{AGR0709} = -0,0057 \times \text{IPR2007} + 1,057. \\ (-2,18)$$

Зависимость стала сильнее: 0,0057 вместо 0,004, но значимость уменьшилась. При увеличении ЗПИС на единицу темп роста снижается на 0,5 п.п.

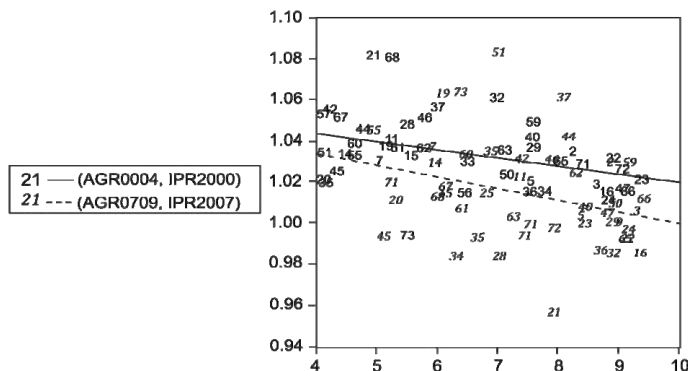


Рис. 3. Среднегодовой темп роста ВВП 2000–2004 гг., ЗПИС 2000 г.
Среднегодовой темп роста ВВП 2007–2009 гг., ЗПИС 2007 г.

Источник: Economic Freedom of the World Report, 2010; World Development Indicators, 2009.

Отрицательная зависимость является значимой на 3,5-процентном уровне значимости.

Величина AGR изменилась с 3,4 до 1,3, величина IPR – с 6,5 до 7,6.

В среднем, темп роста ВВП упал на 2,1%, а уровень ЗПИС увеличился на 1,1 пункта (выборка сдвинулась вправо вниз). Приведем примеры отдельных связей:

Малайзия: при $\uparrow$ IPR на 3,2 пункта $\Rightarrow$ $\downarrow$ AGR на 0,2%;

Эстония: при $\uparrow$ IPR на 2,95 пункта $\Rightarrow$ $\uparrow$ AGR на 12%;

Панама: при $\uparrow$ IPR на 3 пункта $\Rightarrow$ $\uparrow$ AGR на 0,5%.

Но, тем не менее, зависимость между AGR и IPR изменилась незначительно, что видно как из рис. 3, так и из регрессии в разностях.

$$\begin{aligned} \text{DAGR} &= \text{AGR0709} - \text{AGR0004}, \text{ DIPR} = \text{IPR2007} - \text{IPR2000}, \\ \text{DAGR} &= -0,0002 \times \text{DIPR0007} - 0,007. \\ &(-0,07) \end{aligned}$$

Уравнение незначимое (t-статистика в скобках). Связь между изменением ЗПИС и темпом роста ВВП незначимая (Prob. = 0,94).

2. Уровень ЗПИС в период 2000–2004 гг. был ниже четырех, а в период 2007–2009 гг. стал выше четырех (рис. 4). Количество наблюдений = 19.

$$\begin{aligned} \text{AGR0004} &= 0,0071 \times \text{IPR2000} + 1,025. \\ &(0,83) \end{aligned}$$

В данной регрессии положительная зависимость является незначимой (t-статистика в скобках, Prob. = 0,41)

$$\begin{aligned} \text{AGR0709} &= -0,0069 \times \text{IPR2007} + 1,08. \\ &(-0,73) \end{aligned}$$

В данной регрессии отрицательная зависимость также является незначимой (t-статистика в скобках, Prob. = 0,47)

Величина AGR изменилась с 4,7 до 4,2, величина IPR – с 3,0 до 5,5.

В среднем, темп роста ВВП упал на 0,5%, а уровень ЗПИС увеличился на 2,5 пункта (выборка «незначимо» сдвинулась вправо).

Приведем наиболее «яркие» примеры зависимостей по странам:

Индия: при $\uparrow$ IPR на 3,43 пункта $\Rightarrow$ $\downarrow$ AGR на 1,5%;

Иордания: при $\uparrow$ IPR на 3,67 пункта $\Rightarrow$ $\downarrow$ AGR на 0,8%;

Латвия: при $\uparrow$ DIPR на 3,32 пункта $\Rightarrow$ $\downarrow$ DAGR на 0,12%.

Из рисунков видно, что регрессии не отражают зависимости между AGR и IPR, и более того, зависимостей нет и в приращениях.

$$\begin{aligned} \text{DAGR} &= \text{AGR0709} - \text{AGR0004}, \text{ DIPR} = \text{IPR2007} - \text{IPR2000}; \\ \text{DAGR} &= -0,0174 \times \text{DIPR0007} + 0,038. \\ &(-1,2) \end{aligned}$$

Уравнение незначимое. Связь между изменением ЗПИС и темпом роста ВВП незначимая (t-статистика в скобках, Prob. = 0,24).

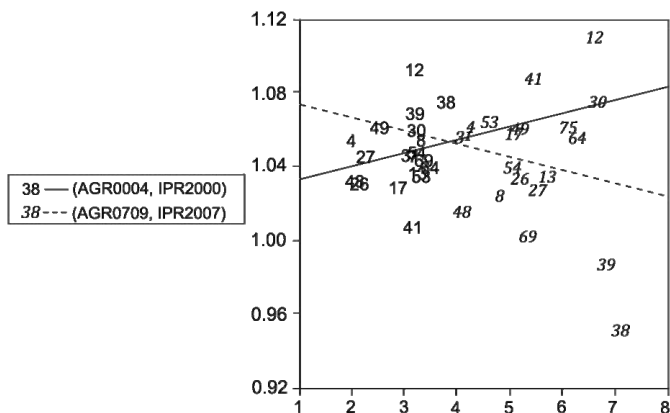


Рис. 4. Среднегодовой темп роста ВВП 2000–2004 гг., ЗПИС 2000 г.
Среднегодовой темп роста ВВП 2007–2009 гг., ЗПИС 2007 г.

Источник: Economic Freedom of the World Report, 2010; World Development Indicators, 2009.

3. Уровень ЗПИС в период 2000–2004 гг. был ниже четырех и в период 2007–2009 гг. остался также ниже четырех (рис. 5). Количество наблюдений = 7.

$$\text{AGR0004} = -0,018 \times \text{IPR2000} + 1,076. \\ (-1,27)$$

В данной регрессии зависимость является незначимой (t-статистика в скобках, Prob. = 0,25).

$$\text{AGR0709} = -0,0066 \times \text{IPR2007} + 0,08. \\ (-0,54)$$

В данной регрессии отрицательная зависимость также является незначимой (t-статистика в скобках, Prob. = 0,61).

Величина AGR изменилась с 3,6 до 2,5, величина IPR – с 2,6 до 3,3.

В среднем, темп роста ВВП упал на 1%, а уровень ЗПИС увеличился на 0,7 пункта. Наблюдается отрицательная незначимая связь (Prob. = 0,5) между изменением ЗПИС и среднегодовым темпом роста (выборка сдвинулась вправо вниз).

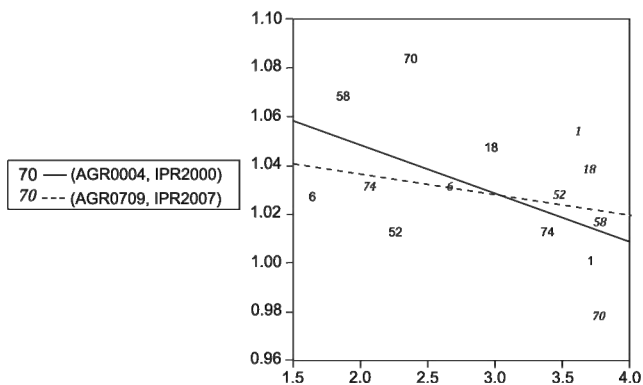


Рис. 5. Среднегодовой темп роста ВВП 2000–2004 гг., ЗПИС 2000 г.
Среднегодовой темп роста ВВП 2007–2009 гг., ЗПИС 2007 г.

Источник: Economic Freedom of the World Report, 2010; World Development Indicators, 2009.

Несмотря на незначимость связей в каждом периоде, уравнение в приращениях оказывается значимым.

$$\text{DAGR} = -0,03 \times \text{DIPR0007} + 0,027. \\ (-2,19)$$

(t-статистика в скобках, Prob. = 0,079). Уравнение значимо на 10-процентном уровне значимости.

Россия попала именно в эту группу стран (58 на графике). В данной группе динамика изменения ЗПИС значимо отрицательно влияет на динамику темпа роста, т.е. усиление прав собственности на один пункт замедляет темп роста на 3 п.п.

Россия в этой группе стран является типичным представителем, при увеличении ЗПИС почти на два пункта средний темп роста упал на 5 п.п.

Во всех трех случаях связь между изменением ЗПИС и изменением темпа роста ВВП различная, что позволяет сделать вывод: снижение темпа роста ВВП, возможно, вызвано не ЗПИС, а некоторыми иными экономическими факторами.

Проведем эконометрический анализ с учетом параметров, предположительно значимо влияющих на темп роста ВВП. В качестве зависимой переменной рассмотрим AGR_0709 (average growth rate) – среднегодовой темп роста 2007–2009 гг.

В качестве регрессоров рассмотрим:

IPR_2008 (intellectual property rights protection) – индекс ЗПИС в диапазоне от 1 до 10; чем выше, тем защита сильнее;

PATENTS (number of patents) – индекс, показывающий количество патентов выданных в 2008 г.;

PER_MILLION (researchers in R&D per million of population) – количество исследователей на 1 млн населения в 2008 г.;

PUBLIC (public R&D Expenditure as % of GDP) – государственные расходы на исследования и разработки в 2008 г. (в % ВВП);

QUAL (quality of scientific research institutions) – качество научно-исследовательских институтов в 2008 г. в диапазоне от 1 до 7 (чем выше, тем сильнее);

CAP (capacity for innovation) – индекс в диапазоне от 1 до 7, показывающий, как страна в 2008 г. получает технологии (1 – исключительно от лицензирования или имитирования технологий других стран, 7 – путем создания новых продуктов с помощью собственных исследований);

LABOR08 (labor force) – численность экономически активного населения, человек.

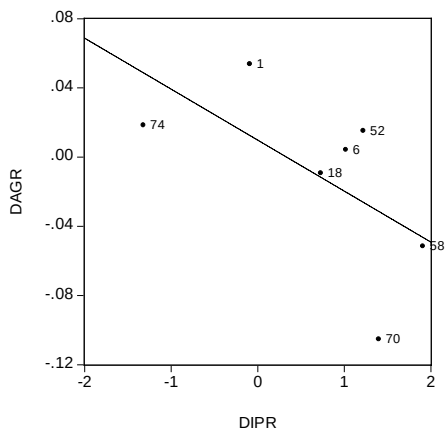


Рис. 6. Изменение среднегодового темпа роста ВВП, изменение ЗПИС

Источник: Economic Freedom of the World Report, 2010; World Development Indicators, 2009.

Государство, спонсируя НИОКР, заинтересовано также в ЗПИС, и поэтому ЗПИС зависит от данных расходов.

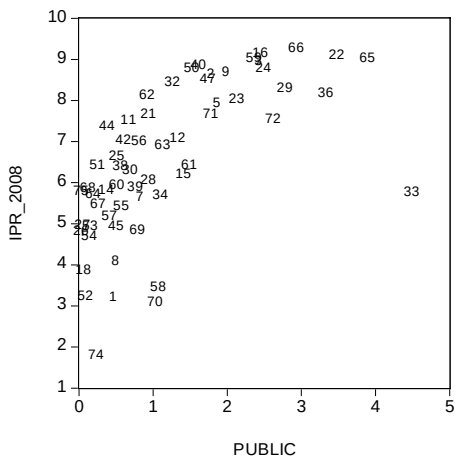


Рис. 7. Государственные расходы на исследования и разработки в 2008 г., ЗПИС 2008

Источник: Economic Freedom of the World Report, 2010; Global Innovation Index Report, 2009–2010.

Здесь видна логарифмическая зависимость. Проведем стандартное преобразование для улучшения, а именно – логарифмирование.

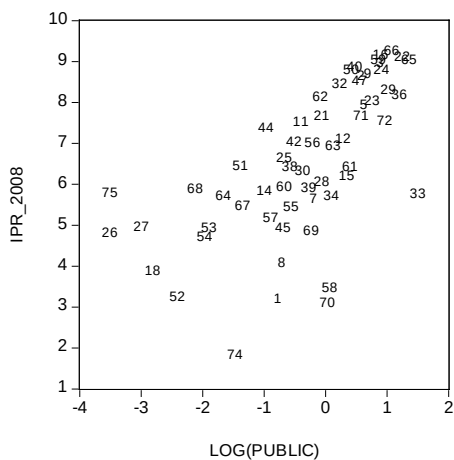


Рис. 8. Логарифм государственных расходов на исследования и разработки в 2008 г., ЗПИС 2008

Источник: Economic Freedom of the World Report, 2010; Global Innovation Index Report, 2009–2010.

Отклонение от основного тренда возникает в основном за счет стран третьей группы (где $IPR < 4$). Без учета этих стран уравнение зависимости следующее:

$$IPR_{2008} = 0,918 \times \text{LOG}(\text{PUBLIC}) + 7,11. \\ (7,8)$$

(t-статистика в скобках, Prob. = 0). Увеличение на 10% увеличивает ЗПИС приблизительно на 0,1.

Выясним зависимость темпа роста от экономических и институциональных факторов. В качестве институциональных факторов – расходы правительства на НИОКР (это способствует увеличению ЗПИС), в качестве экономических – $LABOR08$, который не связан с $PUBLIC$ и IPR . Также в качестве экономического фактора в уравнение вставляется ЗПИС, которая не порождается государством (необъясненная часть ЗПИС – Res_IPR_PUBLIC). Все остальные факторы, которые есть в нашем распоряжении, коррелируют либо с $PUBLIC$, либо с $LABOR08$ и поэтому будут ухудшать регрессию. Итоговое уравнение для объяснения темпа роста выглядит следующим образом:

$$AGR_{0709} = 0,0023 \times \underset{(0,73)}{RES\_IPR\_LOGPUBLIC} - 0,01 \times \underset{(-3,1)}{PUBLIC} + 1,22e-10 \times \underset{(1,22)}{LABOR08} + 1,023,$$

где $RES\_IPR\_LOGPUBLIC$ – ЗПИС, «очищенная» от влияния государственных расходов на исследования.

ЗПИС, необеспеченная государством, влияет положительно на ВВП, но незначимо. Темп роста для стран, ЗПИС которых достаточно высока, определяется экономическими факторами положительно, а ЗПИС через расходы государства на НИОКР – отрицательно. То есть расходы на НИОКР должны обеспечиваться не государством. Расходы на НИОКР, обеспечиваемые государством, увеличивают ЗПИС, но затормаживают рост.

В данной ситуации связь между ЗПИС («очищенной») и темпом роста положительная и незначимая. Вообще нельзя делать выводы о положительном эффекте ЗПИС на рост, так как без учета государственных расходов зависимость была отрицательной.

Наши некоторые выкладки показывают отрицательные незначимые взаимосвязи между ЗПИС и темпом роста ВВП. Можно говорить, что ЗПИС не оказывает прямого влияния на рост. После включения в регрессию таких показателей, как «доля экономически активного населения» и «государственных расходов на исследования», была обнаружена положительная незначимая связь между ЗПИС и темпом экономического роста. Таким образом, в нашем исследовании

довании подтверждаются выводы, сделанные другими авторами, о сложности оценки влияния ЗПИС на темп экономического роста. Такие неоднозначные результаты могут быть объяснены сложными прямыми и косвенными связями между ЗПИС и ВВП.

Литература

- Economic Freedom of the World: 2010 Annual Report.
European Innovation Scoreboard, 2005.
- Falvey R., Foster N., Greenaway D.* Intellectual Property Rights and Economic Growth // Review of Development Economics. 2006. Vol. 10. № 4. P. 700–719.
- Gaisford J., Richardson S.* The TRIPS Disagreement: Should GATT Traditions Have Been Abandoned? // The Estey Centre Journal of International Law and Trade Policy. 2000. Vol. 1. № 2. P. 137–170.
- Global Innovation Index Report, 2009–2010.
- Gould D., Grouben W.* The Role of Intellectual Property Rights in Economic Growth // Journal of Development Economics. 1996. Vol. 48. № 2. P. 232–350.
- Horii R., Iwaisako T.* Economic Growth with Imperfect Protection of Intellectual Property Rights // Journal of Economics. 2007. Vol. 90. № 1. P. 45–85.
- Romer P.* Increasing Returns and Longrun Growth // Journal of Political Economy. 1986. Vol. 94. № 5. P. 1002–1037.
- Romer P.* Growth Based on Increasing Returns due to Specialization // The American Economic Review. 1987. Vol. 77. № 2. P. 56–62.
- Romer P.* Endogenous Technological Change // Journal of Political Economy. 1990. Vol. 98. № 5. P. 71–102.
- Thompson M., Rushing F.* An Empirical Analysis of the Impact of Patent Protection on Economic Growth // Journal of Economic Development. 1996. Vol. 21. № 1. P. 61–79.
- World Bank. World Development Indicators, 2009.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ КАК АГЕНТОВ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Введение

В последние несколько лет в России были заявлены и частично реализованы масштабные государственные инвестиционные проекты. Для реализации ряда таких проектов были специально созданы государственные корпорации, иногда объединяющие в себе активы целой отрасли. Другим важным инструментом государственных инвестиций были целевые государственные программы, однако и они в большинстве случаев реализовывались при участии государственных корпораций. Такая политика отразилась в структуре расходной части бюджета: так, взносы в уставные капиталы компаний с государственным участием и адресные субсидии им в 2008–2011 гг. составляли в среднем 8,2% от всех расходов государственного бюджета и 55% от инвестиционных расходов бюджета (см. рис. 1, рис. 2).

Эффективность подобной политики с теоретической точки зрения можно оценивать двойственно. С одной стороны, инвестиционные расходы являются «производительными» государственными расходами, так как они потенциально способны увеличить общую производительность факторов в экономике. При достаточно общих предположениях можно показать, что такие расходы будут положительно сказываться на макроэкономических показателях. Есть немало эмпирических подтверждений, что мультипликаторы инвестиционных расходов оказываются выше мультипликаторов других инструментов бюджетно-налоговой политики. Кроме того, в случае «провалов» рыночных механизмов (асимметрии информации, кредитных ограничений, несовершенства товарных рын-

ков, наличия значительных инвестиционных рисков и т.д.) государственные инвестиции (в том числе через аффилированные с государством компании) являются лучшим, а иногда и единственно возможным, способом подстегнуть экономический рост [Mueller, Peev, 2007; Wallace, 2003].

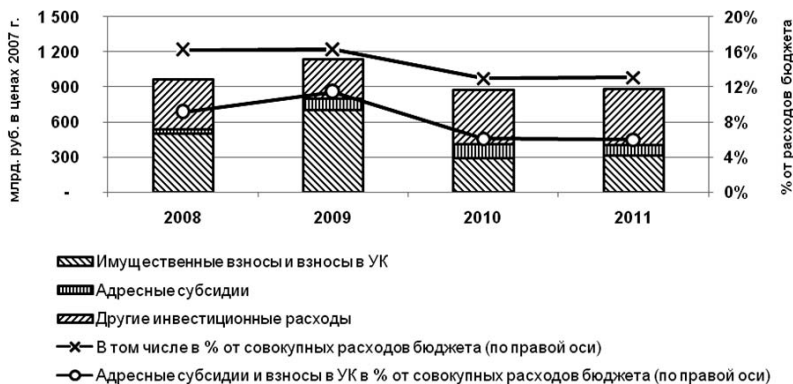


Рис. 1. Инвестиционные расходы государственного бюджета

Источник: Федеральное казначейство, расчеты автора.

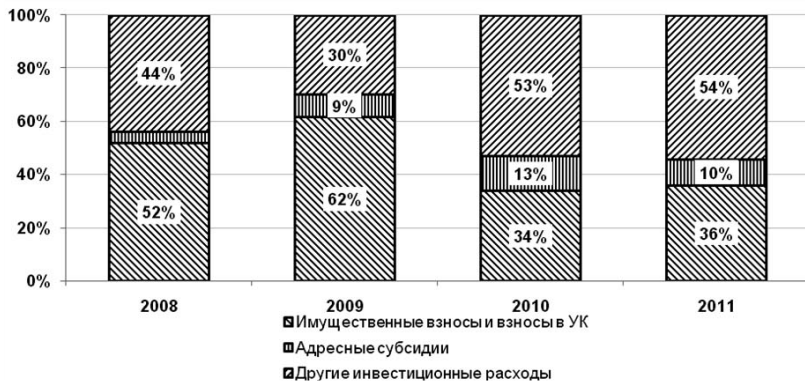


Рис. 2. Структура инвестиционных расходов бюджета

Источник: Федеральное казначейство, расчеты автора.

С другой стороны, государство не всегда способно эффективно осуществлять инвестиции. Набор причин этого достаточно широк: от личностных характеристик чиновников (недостаток квалификации для отбора проектов и отсутствие стимулов для их эффективной реализации) до институциональных и

макроэкономических проблем (распространение коррупции, рост государственного долга). Для более подробного обсуждения см.: [Leblanc et al. 2000; Leeper et al., 2010].

Использование государственных корпораций в качестве агента, реализующего инвестиционные проекты, может решить эти проблемы, но лишь отчасти. Прямые государственные дотации компаниям в виде вливаний в собственный капитал (активно используемые в российской практике) могут создавать так называемые «мягкие бюджетные ограничения», снижающие стимулы к эффективному использованию ресурсов¹.

Таким образом, эффективность реализации государственных инвестиционных программ существенно зависит от соотношения потенциальных выгод и потерь, которое в свою очередь определяется характеристиками проводимой политики и изначальными условиями. К сожалению, теоретическая литература практически не предлагает моделей, позволяющих анализировать как положительные, так и отрицательные последствия государственных инвестиционных расходов. А возможность реализации инвестиционных проектов в ключевых секторах экономики через финансирование государственных корпораций и не рассматривается в теоретической литературе.

В рамках данного исследования предлагается модель, позволяющая анализировать последствия использования государственных компаний как агентов инвестиционной деятельности государства. Анализ строится на основе динамической модели общего равновесия, включающей в себя два типа фирм (государственные и частные компании) а также два вида капитала (частный и общественный). В модели учтены мягкие бюджетные ограничения, создаваемые прямой государственной поддержкой государственных предприятий.

Поведение фирм при наличии государственного финансирования

Предположим, что в экономике существуют два типа фирм, различающихся между собой тем, что фирмы первого типа могут рассчитывать на получение дополнительных ресурсов от государства для осуществления инвестиционных проектов, а фирмы второго типа – нет. Производственные функции фирм имеют вид

¹ Под мягкими бюджетными ограничениями понимают ситуацию, когда фирма может продолжать свое функционирование даже при отрицательном финансовом результате и/или большей эффективности альтернативного использования ее активов.

$$Y_i = (SG)^{\theta_i} K_i^{\alpha} L_i^{\beta} e_i^{\gamma}, \quad (1)$$

где i – тип фирмы; SG – количество общественного капитала, влияющего на эффективность производства; L_i – количество используемого труда; K_i – количество используемого капитала; e_i – «усилия» менеджмента компаний, влияющие на размер выпуска. Запас общественного капитала может трактоваться довольно широко, включая в себя все факторы, воздействующие на производительность: развитие инфраструктуры, качество человеческого капитала, уровень технологий, работоспособность институтов. В общем случае эластичность выпуска по количеству общественного капитала для двух типов фирм может различаться. К примеру, государство может поддерживать развитие технологий, выгодных именно фирмам первого типа, или при строительстве новых объектов инфраструктуры ориентировать на их потребности, кроме того институциональные условия для фирм первого типа могут быть более благоприятными. Во всем остальном фирмы идентичны: они производят однородный продукт, неразличимый для потребителей, и приобретают труд и капитал на одном и том же рынке ресурсов.

Совокупный выпуск экономики складывается из выпуска фирм обоих типов: $Y = Y_1 + Y_2$, где Y – совокупный выпуск экономики; Y_1 и Y_2 – выпуск фирм первого и второго типа соответственно.

Фирмы максимизируют «субъективную» прибыль менеджмента, учитывая издержки приложения дополнительных усилий:

$$\pi_i = Y_i - (r + \delta) K_i - L_i w - \psi_i e_i, \quad (2)$$

где $(r + \delta)$ – цена капитала для фирм; w – заработная плата; ψ_i – издержки дополнительных усилий; e_i – прилагаемые усилия. Но так как издержки от дополнительных усилий менеджмента компаний известны только для самой компании, наблюдаемая прибыль фирм имеет вид

$$\tilde{\pi}_i = Y_i - (r + \delta) K_i - L_i w. \quad (3)$$

Государство может частично либо полностью покрывать расходы фирм первого типа на приобретение капитала (инвестиционные расходы). Как правило, государство изначально информирует фирму об объеме средств, который оно готово предоставить. Размер государственного финансирования в этом случае зависит от количества приобретаемого фирмой капитала. Дополнительно можно предположить, что объем государственного финансирования, на который может рассчитывать фирма, зависит и от ее размеров (объема выпуска),

так как государству проще работать с крупными игроками. Стоит отметить, что объем предоставляемых фирме средств не обязательно ограничен сверху суммой расходов фирмы на капитал. Так, большая часть бюджетного финансирования инвестиционных проектов в России осуществляется в форме взносов в уставные капиталы компаний и слабо привязана к конкретным инвестиционным проектам. Однако при предоставлении финансирования государство может из «этических» соображений ограничивать допустимый размер прибыли фирмы. Например, если наблюдаемая прибыль фирмы выше некоторого порогового уровня π^* , то государство считает такую фирму способной самостоятельно осуществлять необходимые инвестиции.

С учетом предоставления государственного финансирования функция прибыли фирм первого типа приобретает следующий вид

$$\pi_1 = \begin{cases} Y_1 - (r + \delta)K_1 - L_1w - \psi_1 e_1, & \text{если } Y_1 - (r + \delta)K_1 - L_1w > \pi^*, \\ Y_1 - (r + \delta)K_1 - L_1w - \psi_1 e_1 + GH, & \text{если } Y_1 - (r + \delta)K_1 - L_1w \leq \pi^*, \end{cases} \quad (4)$$

где GH – объем государственного финансирования; $GH = GH(K_1, Y_1)$, $GH(0, 0) = 0$

и $\frac{\partial GH}{\partial Y} > 0$, $\frac{\partial GH}{\partial K} > 0$.

Если государство не предоставляет фирмам дополнительного финансирования, то решение задачи максимизации прибыли выглядит стандартным образом. В противном случае оно будет иметь вид

$$e_1 = \frac{\left(\frac{\partial GH}{\partial Y_1} - \frac{\frac{\partial GH}{\partial Y_1} Y_1 (\alpha + \beta) + \frac{\partial GH}{\partial K_1} K_1}{\pi^* - Y_1 (1 - \alpha - \beta)} \right) \gamma Y_1}{\psi}, \quad (5)$$

$$w = \frac{\beta Y_1}{L_1} \left[1 + \frac{(\pi^* - Y_1 (1 - \alpha - \beta))}{\left(-\alpha Y_1 - \beta Y_1 - \left(\frac{\partial GH}{\partial K_1} / \frac{\partial GH}{\partial Y_1} \right) K_1 \right)} \right], \quad (6)$$

$$r + \delta = \frac{\alpha Y_1}{K_1} \left[1 + \frac{(\pi^* - Y_1 (1 - \alpha - \beta))}{\left(-\alpha Y_1 - \beta Y_1 - \left(\frac{\partial GH}{\partial K_1} / \frac{\partial GH}{\partial Y_1} \right) K_1 \right)} + \frac{(\pi^* - Y_1 (1 - \alpha - \beta)) / \alpha Y_1}{\left(-\left(\frac{\partial GH}{\partial Y_1} / \frac{\partial GH}{\partial K_1} \right) \alpha Y_1 - \left(\frac{\partial GH}{\partial Y_1} / \frac{\partial GH}{\partial K_1} \right) \beta Y_1 - K_1 \right)} \right]. \quad (7)$$

Как видно из приведенных формул, наличие государственного финансирования заметно искажает решение фирмы:

- количество усилий, прилагаемых менеджментом фирмы, будет увеличиваться на величину, пропорциональную чувствительности размера государственного финансирования к размеру фирмы;
- фирма будет готова доплачивать за единицу труда надбавку, пропорциональную увеличению государственного финансирования, связанному с ростом выпуска от дополнительного использования труда. Кроме того, чем более чувствителен размер государственного финансирования к объему инвестиций по сравнению с чувствительностью к выпуску, тем меньше будет эта надбавка;
- аналогично, фирма будет готова доплачивать надбавку к цене капитала, пропорциональную чувствительности размера государственного финансирования к величине выпуска, а также дополнительную надбавку, связанную с чувствительностью государственной помощи к количеству используемого капитала, уменьшающуюся по мере роста количества используемого капитала.

Таким образом, искажения в поведении фирмы будут тем больше, чем больше она может повлиять своим поведением на объем выделяемых государством средств. В частности, фирма будет стараться наращивать объем производства и количество используемого капитала.

Искажение в поведении одного типа фирм отразится и на фирмах второго типа за счет искажений на рынках ресурсов.

В случае одинаковой рыночной силы фирм совокупный спрос на труд определяется как

$$w = \frac{\beta}{L} \left[Y + \theta Y \frac{\partial GH / \partial Y_1}{(1 - \lambda)} \right], \quad (8)$$

где θ – рыночная доля фирм первого типа.

Значит, при наличии государственной помощи цена труда установится на уровне выше, чем в равновесном состоянии, на величину, пропорциональную рыночной доле фирм, получающих помощь, и чувствительности этой помощи к выпуску.

Совокупный спрос на капитал выразится как

$$r + \delta = \frac{\alpha}{K} \left[Y + \theta Y \frac{\partial GH / \partial Y_1}{(1 - \lambda)} + \frac{\partial GH / \partial K_1}{(1 - \lambda) \alpha} \right]. \quad (9)$$

Таким образом, в случае государственной помощи будет установлена более высокая цена, чем без ее наличия. Рост цены капитала будет тем больше, чем больше доля фирм второго типа и чем чувствительнее государственная помощь к количеству капитала и выпуску. Фактически это означает наличие эффекта вытеснения частных инвестиций государственными, даже в ситуации, когда государственные инвестиции осуществляются не непосредственно государством, а фирмами, но при участии государства.

Изменяются и пропорции использования факторов производства:

$$\frac{L}{K} = \frac{\beta(r + \delta)}{\alpha w} - \frac{\beta(\partial GH / \partial K_A)}{\alpha(1 - \lambda)wK}. \quad (10)$$

Соотношение между трудом и капиталом будет искажаться в соответствии со степенью чувствительности государственных дотаций к количеству капитала. Чем выгоднее для фирм первого типа осуществлять капитальные расходы, тем большую долю в ресурсах производства будет занимать капитал. Фактически это означает рост уровня капиталовооруженности в экономике. Это может быть хорошо для страны в целом с точки зрения экономического роста, особенно, если изначальный уровень капиталовооруженности был слишком низким.

Динамическая модель общего равновесия с учетом государственной помощи фирмам

Если дополнить задачу фирм стандартными задачами домашнего хозяйства и государства, то получится модель общего равновесия, позволяющая анализировать динамические последствия государственного финансирования инвестиционных расходов одного из типов фирм.

Задача домашнего хозяйства заключается в максимизации функции полезности

$$U = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} \frac{(C_t(l_t)^{\varphi})^{1-\sigma}}{1-\sigma} dt, \quad (11)$$

где C_t – потребление; l_t – отдых; $\varphi > 0$, $\sigma < 1$, $U'_c > 0$; $U''_c < 0$, $U'_l > 0$; $U''_l < 0$.

При бюджетном ограничении

$$r^b \cdot b + r \cdot K + w \cdot L - T + \tilde{\pi} = b + C + I, \quad (12)$$

где r^b – доходность государственных облигаций; b – количество приобретенных государственных облигаций; T – паушальный налог на доходы; $\tilde{\pi}$ – налогооблаемая прибыль фирм; C – объем потребления; I – инвестиции.

Накопление капитала описывается уравнением

$$\dot{K} = I - \delta K. \quad (13)$$

При составлении задачи государства для простоты предположим, что единственным видом государственных расходов является финансирование инвестиционных расходов фирм первого типа. Бюджетное ограничение государства в каждый момент времени тогда имеет вид

$$\dot{b} + T = GH + br^b. \quad (14)$$

Условие отсутствия игры Понци:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} b_t e^{r^b t} = 0, \quad (15)$$

где b_t – количество государственных облигаций на момент времени t ; r_t^b – доходность государственных облигаций; T – паушальный налог; GH – объем государственного финансирования, предоставляемого фирмам первого типа.

Отдельно можно предположить, что по крайней мере часть капитала, приобретаемая фирмами первого типа за счет средств государства, становится общественным капиталом (или просто влияет на запас общественного капитала). К примеру, финансируя капитальные расходы на строительство нового самолета, государство способствует освоению новых технологий, которые со временем станут доступны всем производителям и увеличат совокупную производительность факторов в стране. Тогда функцию накопления общественного капитала можно представить как

$$\dot{SG} = g(GH) - SG\delta, \quad (16)$$

где $g(GH)$ – функция, определяющая объем государственных инвестиционных расходов, осуществляемых через фирмы первого типа.

Также в модели в каждый момент времени должно выполняться условие

$$Y = C + i + g. \quad (17)$$

Решением модели является совокупность равновесных траекторий основных параметров $\{b; K; C; L; Y; \theta; I; r; w; \tilde{\pi}; SG; r^b; GH\}$ при экзогенно заданных показателях бюджетно-налоговой политики $\{\partial GH/\partial Y_1; \partial GH/\partial K_1; T\}$.

Заключение

Как было показано при решении задачи фирмы, государственные дотации на капитальные расходы фирм первого типа влияют на поведение фирм, изменяя тем самым равновесные цены ресурсов, объем их использования, распределение рыночных долей между разными видами фирм, уровень их прибыли и совокупный выпуск экономики, а через изменение этих факторов влияют и на благосостояние домашних хозяйств. Кроме того, увеличивая равновесную процентную ставку, государственные дотации делают более дорогим обслуживание государственного долга.

Инвестиции в общественный капитал влияют на параметры производственной функции фирм, увеличивая достижимые уровни выпуска при одном и том же уровне использования ресурсов. Чем большая доля финансируемых государством инвестиционных расходов становится инвестициями в общественный капитал, тем больше скорость его накопления и тем выше темпы роста выпуска. Важное влияние при этом оказывает распределение рыночных долей между фирмами разного типа: чем выше этот параметр, тем большее искажение оказывает прямая государственная помощь предприятиям.

Таким образом, в рамках логики построенной модели политика «ручного управления» экономикой чревата рисками искажения рыночного равновесия и снижения эффективности деятельности предприятий. Более того, модель позволяет объяснить неразвитость малого и среднего бизнеса в России. В условиях систематической поддержки и послаблений для крупных игроков малый и средний бизнес (соответствующий фирмам второго типа в модели) вытесняется с рынков за счет недоступно высоких цен на ресурсы и неравномерности возможностей реализации выгод от накопления общественного капитала, даже если формальных препятствий для его функционирования нет.

В то же время модель демонстрирует, что государственное финансирование инвестиционных расходов ведет к росту среднего уровня капиталовооруженности в экономике. Как и во всех стандартных моделях экономического роста, в рамках данной модели рост капиталовооруженности означает рост выпуска. Таким образом, модель позволяет сформулировать рекомендации для государственной политики по финансированию инвестиционных расходов пред-

приятый. Необходимо увеличивать чувствительность государственной помощи к количеству используемого капитала и уменьшать чувствительность размера помощи к размеру компании. Одновременно с этим государство должно стремиться минимизировать асимметрию между фирмами первого и второго типа как в доступе к общественному капиталу (не исключая функционирование институциональной среды), так и в возможности получения государственной поддержки. Кроме того, следует обращать внимание на то, какие проекты финансируются за счет государственных средств: чем большая доля государственных расходов будет вести к увеличению общественного капитала, тем больше будет положительный эффект от таких расходов.

Выводы модели находят подтверждение в эмпирической литературе, в частности, в большом блоке работ, посвященных эффективности государственных компаний КНР. Тем не менее верификация работы на российских данных пока остается предметом для дальнейшего исследования.

Литература

Agenor P.-R., Bayraktar N., Aynaoui K.E. Roads out of Poverty? Assessing the Links between Aid, Public Investment, Growth, and Poverty Reduction // *Journal of Development Economics*. 2008. № 86. P. 277–295.

Bellais R. Post Keynesian Theory, Technology Policy, and Long-Term Growth // *Journal of Post Keynesian Economics*. 2004. Vol. 26. № 3. P. 419–440.

Caballero R.G. Aggregate Investment // *Handbook of Macroeconomics*. 1999. Vol. 1 / ed. by J.B. Taylor, M. Woodford. P. 813–862.

Cavallo E., Daude C. Public Investment in Developing Countries: A Blessing or a Curse? // *Journal for Comparative Economics*. 2011. № 39. P. 65–81.

Chen S., Sun Z., Tang S., Wu D. Government Intervention and Investment Efficiency: Evidence from China // *Journal of Corporate Finance*. 2011. № 17. P. 259–271.

Huang Y. The Strategic Investment Behavior of Chinese Local Government During the Reform Era // *China Economic Review*. 1995. Vol. 6. № 2. P. 169–186.

Kato R.R. Government Deficit, Public Investment, and Public Capital in the Transition to an Aging Japan // *Journal of the Japanese and International Economies*. 2002. № 16. P. 462–491.

Kellermann K. Debt Financing of Public Investment: On a Popular Misinterpretation of «The Golden Rule of Public Sector Borrowing» // *European Journal of Political Economy*. 2007. № 23. P. 1088–1104.

Lau S.-H.P. Welfare-maximizing vs. Growth-maximizing Shares of Government Investment and Consumption // *Economic Letters*. 1995. № 47. P. 351–359.

Leblanc W., Snyder J.M. Jr., Tripathi M. Majority-rule Bargaining and the Under Provision of Public Investment Goods // *Journal of Public Economics*. 2000. № 75. P. 21–47.

Lee E.Y., Cin B.C. The Effect of Risk-sharing Government Subsidy on Corporate R&D Investment: Empirical Evidence from Korea // *Technological Forecasting & Social Change*. 2010. № 77. P. 881–890.

Leeper E.M., Walker T.B., Yang s.-C.S. Government Investment and Fiscal Stimulus // *Journal of Monetary Economics*. 2010. № 57. P. 1000–1012.

Miyazaki T. Public Investment and Business Cycles: The Case of Japan // *Journal of Asian Economics*. 2009. № 20. P. 419–426.

Mueller D.C., Peev E. Corporate Governance and Investment in Central and Eastern Europe // *Journal of Comparative Economics*. 2007. № 35. P. 414–437.

Narayan P.K. Do Public Investments Crowd out Private Investments? Fresh Evidence from Fiji // *Journal of Policy Modeling*. 2004. № 26. P. 747–753.

Ott I., Soretz S. Growth Strategies: Fiscal Versus Institutional Policies // *Economic Modeling*. 2008. № 25. P. 605–622.

Poncet S., Steingress W., Vandenbussche H. Financial Constraints in China: Firm-Level Evidence // *China Economic Review*. 2010. № 21. P. 411–422.

Qin D., Cagas M.A., Quising P., He X.-H. How Much Does Investment Drive Economic Growth in China? // *Journal of Policy Modeling*. 2006. № 28. P. 751–774.

Schmitz J.A. Jr. Government Production of Investment Goods and Aggregate Labor Productivity // *Journal of Monetary Economics*. 2007. № 47. P. 163–187.

Tapiero C.S., Kogan K. Sustainable Infrastructure Investment with Labor-only Production // *International Journal of Production Economics*. 2008. № 113. P. 876–886.

Wallace R.B. Environments that Facilitate Collusive Non-investment: Theory and Application to Japan's Period of Rapid Development // *Journal of the Japanese and International Economies*. 2003. № 17. P. 213–225.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА И ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВНУТРЕННИХ ЛАГАХ ПОЛИТИКИ

Введение

Данное исследование имеет своей целью определить, какая из форм стратегического взаимодействия фискальной и монетарной политики оптимальна с точки зрения общественного благосостояния. Отличительной чертой этого анализа является предпосылка о большей оперативности монетарных властей в проведении макроэкономической политики.

Наряду с выявлением наиболее предпочтительной формы взаимодействия властей существует и необходимость исследовать способы повышения эффективности проводимой политики для каждой из этих форм. Каждая страна, характеризуясь определенным институциональным режимом, может не иметь возможности пересмотреть этот режим в сторону наиболее предпочтительного, будучи при этом способной улучшить макроэкономическую политику, изменяя, к примеру, степень независимости или консервативности центрального банка. Это поднимает два вопроса, которым посвящена данная работа: во-первых, какая из форм стратегического взаимодействия властей является наиболее оптимальной среди дискреционных политик и политики правил? А во-вторых, каким образом возможно повысить эффективность проводимой макроэкономической политики при заданной форме взаимодействия? Ответ на последний вопрос предполагает рассмотрение приоритетов властей касательно выпуска и инфляции, степени консервативности политиков и чувствительности макроэкономических переменных к проводимым политикам.

Монетарные власти обладают способностью быстрее, в сравнении с фискальными, проводить стабилизационную политику в силу специфики инструментов, находящихся в их распоряжении. Действительно, будь то изменение

ставок по основным операциям на межбанковском рынке или же осуществление интервенций, центральный банк может приступить к проведению политики в соответствии со своими целями или изменить направление своей политики со стимулирующей на сдерживающую в более короткие сроки. Административные решения также могут быть приняты достаточно быстро, поскольку пересмотр управляемых центральным банком макроэкономических величин носит регулярный характер.

В данной работе большая оперативность монетарной политики моделируется как возможность центрального банка изменять контролируемую им переменную чаще, чем это делают фискальные власти. В этом случае монетарная политика получает сравнительное преимущество, которое может значительно повлиять на выводы касательно предпочтительности той или иной формы взаимодействия в работах, где фискальные и монетарные власти равноправны в принятии решений (к примеру, [Dixit, Lambertini, 2003]).

Результаты свидетельствуют о наибольшей эффективности фискального лидерства. Были показаны способы повышения эффективности макроэкономической политики путем согласования целевых значений правительства и центрального банка по выпуску и инфляции. Наилучшим в этом случае является установление одинаковых и более консервативных целевых значений.

Были также рассмотрены факторы, улучшающие благосостояние при монетарном лидерстве: снижение целевого значения ЦБ по инфляции второго периода и приближение предпочтений монетарных властей по выпуску и инфляции к общественным.

Модель

В данном исследовании была рассмотрена двухпериодная модель, основанная на предпосылке о возможности монетарных властей воздействовать на экономику в два раза чаще, чем это могут сделать фискальные власти. Так становится возможным учесть большую оперативность монетарной политики в воздействии на экономику.

Для анализа влияния этой предпосылки на эффективность макроэкономических политик была построена следующая модель:

$$y_i = \bar{y} + ax + b(\pi_i - \pi_i^e), \quad (1)$$

$$\pi_i = m_i + cx + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \quad (2)$$

$$L_f = \sum_{t=1}^2 \frac{1}{2} \beta^{t-1} \left[(\pi_t - \pi_f)^2 + \theta_f (y_t - y_f)^2 \right], \quad (3)$$

$$L_m = \sum_{t=1}^2 \frac{1}{2} \beta^{t-1} \left[(\pi_t - \pi_{m,t})^2 + \theta_m (y_t - y_{m,t})^2 \right], \quad (4)$$

$$\pi_t^e = E(\pi_t). \quad (5)$$

Первое уравнение определяет уровень выпуска каждого периода в зависимости от влияния фискальной политики через переменную x и непредвиденной инфляции $\pi_t - \pi_t^e$. Обе компоненты оказывают положительное воздействие на выпуск, т.е. коэффициенты $a, b > 0$. Под переменной x можно понимать производственную субсидию или государственные закупки, величина которых задается сразу на два периода. При этом в случае, если фискальная политика не проводится, а инфляционные ожидания совпадают с текущим уровнем цен, выпуск находится на своем потенциальном уровне y .

Уровень цен, задающийся вторым уравнением, формируется за счет переменной m (номинальная процентная ставка), определяемой монетарными властями, и за счет воздействия фискальной политики на цены. Стимулирующая фискальная политика может оказывать отрицательное воздействие на цены, если ее целью является стимулирование предложения, например, через производственную субсидию (вследствие увеличения предложения цены падают). В данной работе будет предполагаться, что фискальная политика осуществляется через производственную субсидию и имеет отрицательный эффект на уровень цен.

Следующие два уравнения являются целевыми функциями фискальной и монетарной политики соответственно. Они задаются как дисконтированная сумма потерь: сумма квадратов отклонения текущих значений выпуска и цен от их целевых значений для каждого периода. Целевые значения могут быть различны для фискальных и монетарных властей. При этом предполагается, что монетарные власти могут устанавливать разные ориентиры для каждого периода. Коэффициенты θ_f и θ_m отвечают за чувствительность властей к отклонению выпуска от его ориентира. Их величина показывает относительную «ценность» отклонения выпуска и уровня цен от их оптимальных значений для каждой из политик. Последнее уравнение определяет рациональные ожидания частного сектора.

Различные формы стратегического взаимодействия

В работе рассмотрены равновесные значения макроэкономических показателей при различных способах взаимодействия властей с учетом двух типов политик: дискреционной политики и политики правил.

Дискреционные политики характеризуются отсутствием каких-либо обязательств со стороны властей касательно проводимой ими макроэкономической политики. Этот тип политики представлен Нэш-равновесием, лидерством фискальных и монетарных властей.

Нэш-равновесие представляет собой некооперативное взаимодействие властей, при котором управляемые переменные политик определяются независимо друг от друга путем минимизации целевой функции соответствующих властей по их инструментам.

При лидерстве фискальных властей правительство выбирает первым управляемую им переменную, принимая в расчет действия монетарных властей в обоих периодах.

Анализ дискреционных взаимодействий завершается рассмотрением лидерства монетарных властей. Стоит отметить двойственный характер монетарного лидерства в рассматриваемой модели. С одной стороны, монетарные власти выступают в качестве лидера в первом периоде, выбирая управляемую ими переменную первыми. С другой стороны, во втором периоде монетарная политика осуществляется после фискальной политики, определяемой на оба периода еще на первом шаге. Вследствие чего монетарные власти ведут себя во втором периоде как последователь, а не как лидер.

Политики правил отличаются наличием определенных обязательств у властей, в соответствии с которыми монетарные и фискальные власти устанавливают ставку процента и производственную субсидию. В рамках политики правил были рассмотрены три типа взаимодействия: ситуация полной кооперации (обоюдная политика правил) и односторонняя политика правил монетарных и фискальных властей.

Сравнительный анализ равновесий

Первоначальные условия численного анализа

Одной из задач данного исследования является ранжирование равновесных исходов при различных формах стратегического взаимодействия. В этом случае соотношения параметров и веса, определяющие предпочтения властей, имеют ключевое значение, поскольку они влияют на предпочтительность того или иного исхода с точки зрения улучшения общественного благосостояния.

При использовании числовых методов анализа (на основе программы Wolfram Mathematica 7.0) предполагалось, что целевые значения правительства

и центрального банка по выпуску предполагают увеличение ВВП на 10% и на 5% соответственно. Целевые значения инфляции и выпуска были заданы на отличном друг от друга уровне: желаемый уровень инфляции правительства больше (на 8%) целевого значения центрального банка. Важно не столько абсолютное значение целевых показателей, сколько их соотношение. При определении первоначальных условий была принята предпосылка о консервативности центрального банка, проявляющаяся в следующем соотношении параметров модели: $\theta_m \leq \theta_f$, $\pi_m \leq \pi_f$, $y_m \leq y_f$.

Параметры a, b, c , отвечающие за чувствительность выпуска и уровня цен к субсидии и непредвиденной инфляции, были зафиксированы на уровне, соответствующем предположениям об их знаке.

Анализ результатов дискреционных политик

Были рассмотрены три способа стратегического взаимодействия: Нэш-равновесие, фискальное и монетарное лидерство. Как видно из рис. 1, лидерство фискальных властей позволяет достичь меньших общественных потерь, чем монетарное лидерство, если $\theta_f > 1$. В это же время Нэш-равновесие приводит к значительным общественным потерям при любом коэффициенте чувствительности, определяющем приоритет правительства в установлении выпуска на желаемом уровне. Этот результат согласуется с выводами, полученными в работе Диксита и Ламбертини [Dixit, Lambertini, 2003].

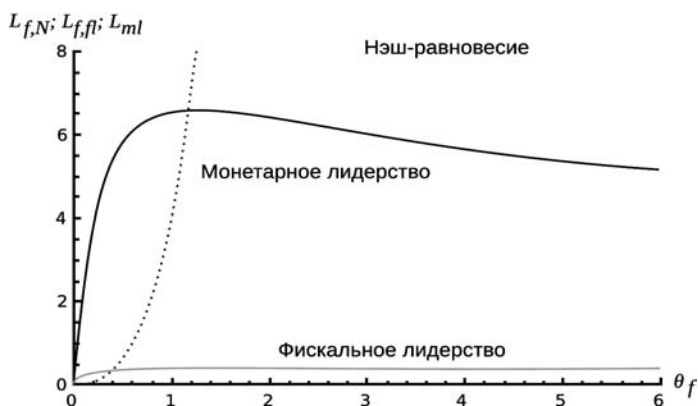


Рис. 1. Изменение функций потерь общества в трех формах взаимодействия при увеличении приоритета правительства в формировании объема выпуска

Такое соотношение дискреционных политик, однако, во многом обусловлено выбранными значениями параметров. Кроме того, поскольку выпуск для общества относительно важнее, чем инфляция (по предпосылке модели), более важную роль параметры играют именно в определении равновесных уровней выпуска.

Так, чем больше эффективность фискальной политики (параметр a), тем хуже будет, при прочих равных условиях, монетарное лидерство для общества. Аналогичный эффект будет иметь и увеличение параметра c : чем ближе величина этого параметра к нулю (слева), тем больше по модулю будет отрицательное отношение a/c , тем меньше будет выигрыш в выпуске для общества. Этот эффект объясняется тем, что чем меньше отрицательное воздействие субсидии на цены, тем эффективнее фискальная политика, а следовательно, ее лидерство будет более предпочтительно, чем монетарное.

Из этого анализа видно, что существует некоторое оптимальное соотношение параметров, позволяющие достичь более низких общественных потерь при монетарном лидерстве. Было получено, что если отношение a/c по абсолютной величине чуть меньше коэффициента чувствительности выпуска к выигрышу от непредвиденной инфляции b , монетарное лидерство позволяет достичь меньших общественных потерь при любых значениях θ_f (пример приведен на рис. 2). Однако если параметр b оказывается значительно больше отношения чувствительностей выпуска и уровня цен к фискальной политике, то с ростом разницы в этих параметрах монетарное лидерство постепенно становится хуже. Так, при слишком большом увеличении выпуска в сравнении с целевым значением центрального банка ВВП становится выше общественно оптимального.

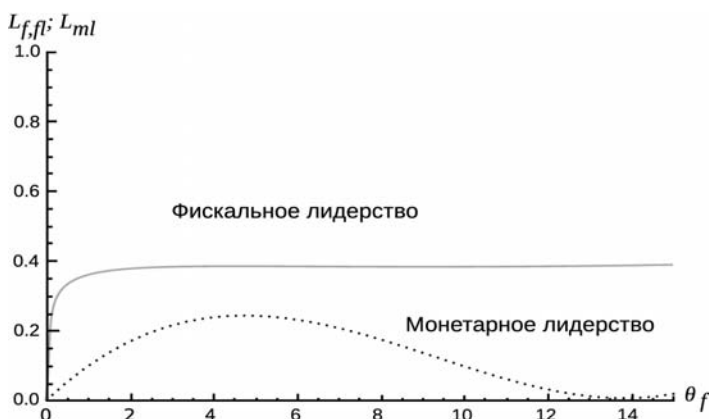


Рис. 2. Сравнение общественных потерь при фискальном и монетарном лидерстве, где $a = 2,135; c = -4; b = 0,54$

Эффективность дискреционных политик

Дальнейший анализ был произведен для фиксированных значений параметров модели. Как видно из рис. 1, лидерство фискальных властей позволяет достичь наименьших общественных потерь. Однако в ходе данного исследования было выявлено, что исход фискального лидерства может быть улучшен.

Так, совпадение целей по инфляции общества и центрального банка, хотя бы в одном из периодов, приводит к достижению первого наилучшего исхода (общественные потери отсутствуют) при любых значениях параметров модели через фискальное лидерство. При этом целевые значения выпуска центрального банка могут быть на уровне ниже общественно желательного. Стоит также отметить, что установление целевых значений центрального банка по выпуску в обоих периодах на общественно оптимальном уровне не приводит к такому результату: потери общества снижаются, но не становятся нулевыми.

В случае Нэш-равновесия наблюдается обратный эффект: чем выше целевое значение правительства по инфляции (при фиксированном на низком уровне целевом значении центрального банка), тем меньше становятся общественные потери при Нэш-равновесии. Таким образом, в случае нескоординированного взаимодействия общественное благосостояние будет выше, если предпочтения властей по инфляции различны.

Существует ряд мер, позволяющих улучшить общественное благосостояние и при монетарном лидерстве. Общественное благосостояние в этом случае может быть улучшено, если целевое значение ЦБ по уровню цен во втором периоде будет уменьшено. Этот эффект может быть актуален для стран с высокой инфляцией и ведущей ролью центрального банка. В данной ситуации общественное благосостояние может быть улучшено путем постепенного сокращения целевых значений инфляции, где в каждом последующем периоде центральный банк пересматривает оптимальное значение темпа роста цен.

Анализ результатов политики правил

Совместная политика правил не требует такого детального анализа, поскольку она позволяет достичь первого наилучшего исхода при любых значениях параметров. В этом случае выпуск и уровень цен находятся на своем общественно оптимальном уровне, а общественные потери равны нулю, поэтому в дальнейшем сравниваются только результаты фискальной и монетарной политики правил.

Как видно из рис. 3, при небольших значениях θ_f (меньше 2,5) фискальная политика правил приводит к меньшим общественным потерям, в то время как при $\theta_f > 2,5$ есть возможность повысить общественное благосостояние, если обязательства по проводимой политике берет на себя центральный банк.

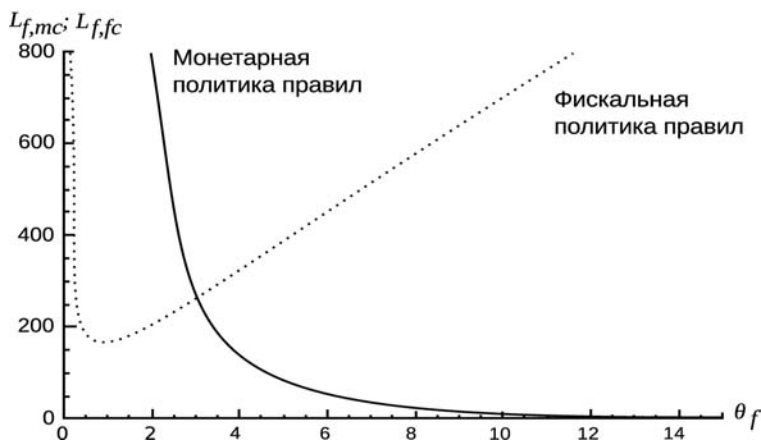


Рис. 3. Общественные потери при фискальной и монетарной политике правил

Эффективность политики правил

В ходе исследования было выявлено, что функция потерь при монетарной политике правил более чувствительна к изменению целевого значения инфляции центрального банка, чем функция потерь при фискальной политике правил. Следовательно, монетарная политика правил может быть улучшена путем увеличения целевых значений центрального банка по инфляции. Таким образом, чем менее консервативен центральный банк в вопросах инфляции (чем больше $\pi_{m,2}$), тем лучше будет монетарная политика правил.

Положительный эффект повышения желаемого уровня цен центрального банка на общественные потери может быть объяснен интуитивно: уменьшение консерватизма монетарных властей ведет к сближению ценовых ориентиров монетарных властей и фискальных властей. Поскольку фискальные власти являются бенеvolentными, неудивительно, что это приводит к улучшению общественного благосостояния.

Улучшение общественного благосостояния в обоих случаях может быть достигнуто, если центральный банк и правительство будут обладать одинаково

консервативными целями по инфляции. Этот результат согласуется с результатами, полученными в работе Диксита и Ламбертини.

Стоит отметить, что больший консерватизм центрального банка (более низкие целевые значения выпуска) может улучшить общественное благосостояние в случае политики правил фискальных властей. Их сокращение в одном из периодов ведет к значительному снижению общественных потерь в случае политики правил.

Положительное воздействие на общественное благосостояние при обеих политиках правил оказывают также сокращение целевого значения инфляции и увеличение целевого уровня выпуска правительства.

При этом фискальная политика правил, приводящая к более низким потерям общества при небольших значениях θ_f , может быть значительно улучшена, если центральный банк будет меньше заботиться об отклонении выпуска от целевого значения центрального банка.

Сравнение различных форм взаимодействия властей. Беневоле́нтный центральный банк

Для сравнения всех видов равновесия стоит обратиться к рис. 4, на котором показано взаимное расположение потерь общества при различных способах взаимодействия. В первую очередь стоит отметить, что фискальная политика правил, хотя и является лучшей среди политик при наличии обязательств, приводит к значительным общественным потерям при малых значениях θ_f . В этом случае как Нэш-равновесие, так и оба взаимодействия по Штакельбергу являются более желательными. Так, правительство-лидер приводит к меньшим потерям, чем остальные политики, если общество «заботится» о выпуске так же сильно, как об инфляции, или сильнее ($\theta_f \geq 1$). При малых его значениях вторым наилучшим после фискального лидерства исходом является Нэш-равновесие, в то время как при больших значениях θ_f на втором месте по сокращению общественных потерь находится монетарная политика правил.

Возможно предположить, что результат о предпочтительности лидерства фискальных властей является следствием первоначальной предпосылки модели о беневоленности фискальных властей, т.е. о том, что их целевая функция отражает предпочтения общества о выпуске и инфляции. В данном исследовании было рассмотрено, каким образом изменение этой предпосылки скажется на общественном благосостоянии. Это изменение не привело к

значительно другим результатам: фискальное лидерство остается наилучшим взаимодействием в терминах общественных потерь, однако, Нэш-равновесие становится хуже при $\theta_m > 0,6$. Таким образом, чем больше общество и центральный банк «ценят» выпуск, тем лучше будет лидерство монетарных властей.

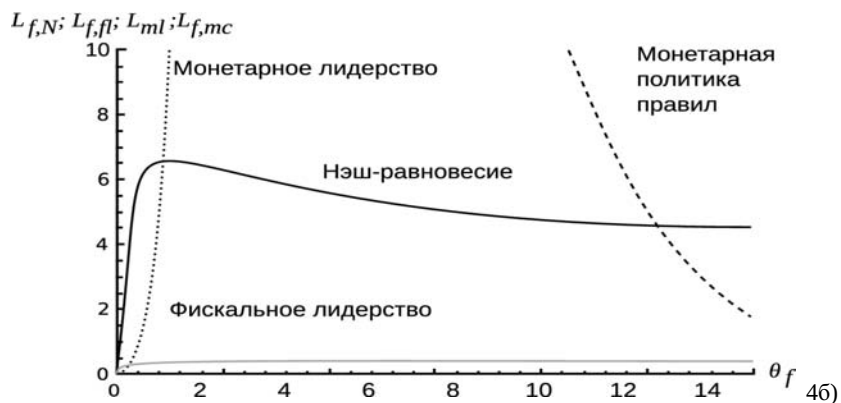
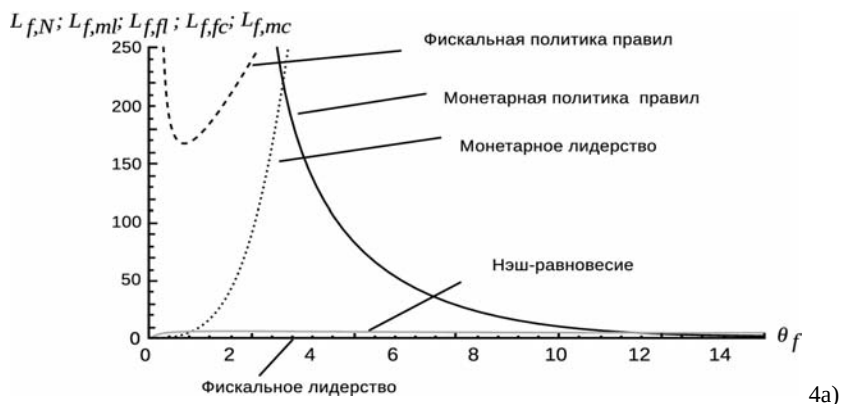


Рис. 4. Общественные потери в случае Нэш-равновесия, при двух взаимодействиях по Штакельбергу и двух политиках правил (рис. 4б – более крупный масштаб)

При этом если сравнивать лидерство фискальных властей при benevolent правительстве и при benevolent центральном банке, лучше оказывается второе (рис. 5). Это возможно объяснить тем, что игрок, обладающий сравнительным преимуществом перед лидером, характеризуется схожими с обществом предпочтениями.

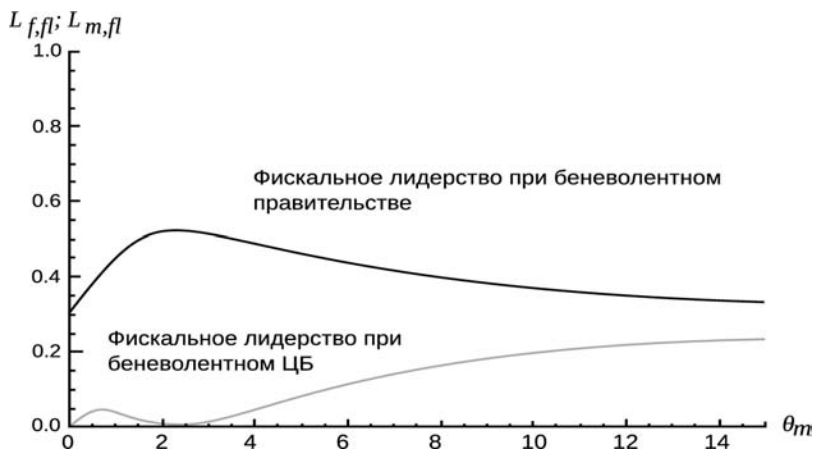


Рис. 5. Общественные потери при фискальной политике правил с беневоленными правительством и ЦБ

Заключение

В ходе данного исследования было выявлено, что лидерство фискальных властей является наиболее оптимальным, приводя к наименьшим общественным потерям, несмотря на большую оперативность монетарных властей в проведении политики. Этот результат согласуется с выводами работы Диксита и Ламбертини [Dixit, Lambertini, 2003]. Однако последующее сравнение различных форм взаимодействия властей приводит к отличным результатам. Так, Нэш-равновесие, будучи вторым наилучшим исходом, является более предпочтительным, чем монетарное лидерство. В то время как в упомянутой работе поведение властей является наихудшей формой взаимодействия среди дискреционных политик.

Другим важным результатом является различие в общественном благосостоянии в случае монетарного лидерства и монетарной политики правил. Монетарное лидерство сокращает общественные потери, если общество ценит стабильность, как выпуска, так и инфляции. Монетарная политика правил, в свою очередь, более желательна, если общественное благосостояние зависит в основном от стабильности ВВП. Среди не дискреционных политик фискальная политика правил оказывается лучше, чем монетарная политика.

Были также выявлены способы улучшения общественного благосостояния при различных формах стратегического взаимодействия властей. Во-первых, лидерство фискальных властей может привести к нулевым общественным потерям в случае, если цели по инфляции обеих политик будут совпадать в од-

ном из периодов. Во-вторых, лидерство монетарных властей становится более эффективным, если центральный банк снижает целевое значение по инфляции второго периода, т.е. становится более консервативным в терминах инфляции. Фискальная и монетарная политики правил могут быть улучшены, если власти преследуют одинаковые, более консервативные цели по инфляции, а также если центральный банк является более консервативным касательно оптимального значения выпуска, чем общество.

Литература

Dixit A., Lambertini L. Interactions of Commitment and Discretion in Monetary and Fiscal Policies // *American Economic Review*. 2003. 93. P. 235–247.

В рамках существующей экономической ситуации одной из наиболее важных задач является обеспечение устойчивого экономического роста, поэтому проблема выявления ключевых факторов и описание механизма их воздействия на экономический рост имеет существенное значение для современной экономической теории.

Одним из таких факторов, несомненно, является человеческий капитал [Кузнецов, Мичасова, 2010; Соболева, 2009]. Это понятие в общепринятом теперь виде было введено в 60-е годы XX в. Дж. Минцером, Г. Беккером и Т. Шульцем. В настоящее время считается, что человеческий капитал – это совокупность накопленных профессиональных знаний, умений и навыков, получаемых в процессе образования и повышения квалификации, которые впоследствии могут приносить доход – в виде заработной платы, процента или прибыли.

Впервые человеческий капитал (ЧК) был включен в неоклассическую модель экономического роста в классической работе Р. Лукаса [Lucas, 1988]. Следует отметить, что первоначально человеческий капитал был своеобразным аналогом научно-технического прогресса. Существенным отличием модели Лукаса от остальных (обзор наиболее известных моделей экономического роста и библиография приведены в работах [Кузнецов, 2008; Шараев, 2006]) является учет как внутреннего (описывающего непосредственное повышение эффективности производства, связанное с ростом квалификации работников), так и внешнего эффекта (характеризующего среднее значение в экономической системе в целом) человеческого капитала. Кроме того, накопление человеческого капитала в модели Лукаса происходит в рамках своеобразного «образовательного сектора экономики», что позволило объяснить различия в темпах экономического роста у разных стран.

Дальнейшее развитие данного направления исследований привело как к детальному изучению, так и к ряду уточнений и обобщений модели Лукаса. Особо отметим работу Гонга и др. [Gong et al., 2004], в которой рассматривается некоторая модификация модели Лукаса, учитывающая «амортизацию» челове-

ского капитала, наличие убывающей отдачи от масштаба в производственной функции ЧК и присутствие «внешнего эффекта» ЧК не только в сфере производства, но и в сфере образования.

В настоящей работе строится и исследуется математическая модель экономического роста с учетом накопления физического $K(t)$ и человеческого $h(t)$ капиталов, обобщающая ряд подобных моделей, включая классическую модель Лукаса, и учитывающая как убывающий эффект масштаба в производственной функции ЧК, так и наличие «внешнего эффекта» ЧК в сфере образования. Предполагается также, что экстерналии определяются не только средним уровнем человеческого капитала $h_a(t)$, но также зависят и от той средней доли времени, которую репрезентативный экономический агент посвящает производственной деятельности $u_a(t)$. Заметим, что рассматриваемые в работе внешние эффекты человеческого капитала являются характерными для секторов и не сводятся к среднему уровню ЧК на рынке труда.

$$\frac{dK(t)}{dt} = A(t)K(t)^\beta [u(t)h(t)N(t)]^{1-\beta} [u_a(t)h_a(t)]^\gamma - \mu_K K(t) - c(t)N(t), \quad (1)$$

$$\frac{dh(t)}{dt} = \delta [1 - u(t)]^p [1 - u_a(t)]^s h(t)^q h_a(t)^r - \mu_h h(t), \quad (2)$$

где $A(t)$ – функция, описывающая экзогенный технологический прогресс ($A(t) = A_0 e^{\alpha t}$, $\alpha = \text{const}$); $u(t)$ – доля активного времени, которую репрезентативный экономический агент посвящает производственной деятельности; $N(t)$ – численность рабочей силы ($N(t) = N_0 e^{nt}$, $n = \text{const}$); $u(t)h(t)N(t)$ – эффективная рабочая сила («внутренний эффект» человеческого капитала); $c(t)$ – удельное потребление; β – доля физического капитала; γ – положительный параметр; μ_K – норма амортизации физического капитала; δ – положительный технологический параметр; p, s, q и r – неотрицательные параметры (эластичности), причем $p + s = 1$, $q + r = 1$; μ_h – норма амортизации.

Оптимизационная задача, связанная с моделью экономического роста с учетом накопления человеческого капитала, состоит в выборе таких управляющих параметров $c(t) \in \mathbf{R}_+ \equiv [0, \infty)$ и $u(t) \in [0, 1]$, которые бы максимизировали величину полной дисконтированной полезности:

$$J = J[c, u] \equiv \int_0^\infty e^{-\rho t} N(t) \frac{c^{1-\sigma}}{1-\sigma} dt \rightarrow \max, \quad \sigma \in \Sigma \equiv \mathbf{R}_{++} \setminus \{1\}, \quad \mathbf{R}_{++} \equiv (0, \infty) \quad (3)$$

на допустимых траекториях $\{K(t), h(t)\}$, $t \in [0, \infty)$ динамической системы (1), (2) при соблюдении условия

$$h(t) = h_a(t), \quad u(t) = u_a(t), \quad \forall t \in [0, \infty). \quad (4)$$

Условие (4) имеет две трактовки, традиционные для неоклассических моделей экономического роста: задачу социального планировщика и задачу о конкурентном равновесии. Для каждого из этих случаев рассматривались соответствующие оптимизационные задачи, которые после были обобщены. Исследование данной модели подробно изложено в работе Кузнецова и Мичасовой [Кузнецов, Мичасова, 2010]. Основная цель при этом состоит в выявлении и анализе траекторий сбалансированного роста. Их изучение представляет наибольший интерес с экономической точки зрения. Траектория сбалансированного роста (*balanced growth path, BGP*) – это траектория системы (1)–(3) $\{k(t), h(t), c(t), u(t)\}$, для которой темпы роста переменных k , h и c являются постоянными, а u – постоянная величина.

Для доказательства существования траекторий сбалансированного роста в обобщенной системе выполняется переход от сопряженных переменных $\{\theta_K(t), \theta_H(t)\}$ к переменным $\{c(t), p(t)\}$, где $c(t)$ – удельное потребление, а $p(t) = \theta_H(t)/\theta_K(t)$ – относительная «теневая цена» человеческого капитала, выраженная в единицах цены физического капитала. Далее осуществляется переход от дифференциального уравнения для относительной теневой цены $p(t)$ к дифференциальному уравнению для функции $u(t)$. При этом выполняется также традиционный для неоклассических моделей переход к удельной (на душу населения) величине $k(t) = K(t)/N(t)$. Полученная система дифференциальных уравнений позволяет не только установить существование траекторий сбалансированного роста, но и изучить вопросы их устойчивости:

$$\frac{dk(t)}{dt} = A(t)k(t)^\beta h(t)^{1-\beta+\gamma} u(t)^{1-\beta+\gamma} - (\mu_K + n)k(t) - c(t), \quad (5)$$

$$\frac{dh(t)}{dt} = \delta[1 - u(t)]h(t) - \mu_h h(t), \quad (6)$$

$$\frac{dc(t)}{dt} = \frac{1}{\sigma} c(t) \left[\beta A(t)k(t)^{\beta-1} h(t)^{1-\beta+\gamma} u(t)^{1-\beta+\gamma} - (\rho + \mu_K) \right], \quad (7)$$

$$\frac{du(t)}{dt} = \frac{1}{\beta - \gamma} u(t) \left\{ P + \delta Q[1 - u(t)] - \beta \frac{c(t)}{k(t)} \right\}, \quad (8)$$

причем условия трансверсальности принимают вид

$$\lim_{t \rightarrow \infty} e^{-[\rho-n]t} c(t)^{-\sigma} k(t) = 0, \quad \lim_{t \rightarrow \infty} e^{-[\rho-(\alpha+n)]t} k(t)^\beta c(t)^{-\sigma} u(t)^{-\beta+\gamma} h(t)^{1+\gamma-\beta} = 0, \quad (9)$$

где $P = \alpha + (1 - \beta)(n + \mu_K) + \delta\Delta_3 - \mu_h(1 - \beta + \gamma)$, $Q = \Delta_4 - (\beta - \gamma)$ ($\beta \neq \gamma$); при $\Delta_3 = p, \Delta_4 = q - p$ получается задача о конкурентном равновесии, а при $\Delta_3 = 1, \Delta_4 = 0$ – задача социального планировщика.

Предложение 1. Система обыкновенных дифференциальных уравнений (5)–(8) обладает первым интегралом

$$c(t)^\sigma k(t)^{-\beta} h(t)^{-Q} u(t)^{(\beta-\gamma)} e^{-\Omega t} = \text{const}, \quad (10)$$

где $\Omega = \alpha + n - \rho + \delta\Delta_3 - \mu_h(1 - \Delta_4)$ и $\beta \neq \gamma$.

Выражения для темпов роста переменных на траекториях системы могут быть получены в явном виде через параметры системы:

$$\begin{cases} \omega_k = \frac{\alpha(1 - \Delta_4) + (1 - \beta + \gamma)[n - \rho + \delta\Delta_3 - \mu_h(1 - \Delta_4)]}{\sigma(1 - \beta + \gamma) - \gamma - (1 - \beta)\Delta_4}, \\ \omega_h = \frac{\alpha(1 - \sigma) + (1 - \beta)[n - \rho + \delta\Delta_3 - \mu_h(1 - \Delta_4)]}{\sigma(1 - \beta + \gamma) - \gamma - (1 - \beta)\Delta_4}, \\ \omega_c = \omega_k, \\ \omega_u = 0. \end{cases} \quad (11)$$

Сопоставление полученных выражений для темпов роста с результатами для модели Лукаса показывает, что темп роста человеческого капитала в предложенной модели ниже, что подтверждается эмпирическими данными.

Для понижения размерности системы (5)–(8) вводятся инструментальные переменные: $q(t) = c(t)/k(t)$, $x(t) = k(t)A(t)^{1/(\beta-1)}h(t)^{(1-\beta+\gamma)/(\beta-1)}$. На траекториях сбалансированного роста они являются постоянными. В результате преобразований получается следующая система уравнений:

$$\frac{dx(t)}{dt} = x(t)^\beta u(t)^{1-\beta+\gamma} + \psi[1 - u(t)]x(t) - q(t)x(t) - Mx(t), \quad (12)$$

$$\frac{dq(t)}{dt} = \phi x(t)^{\beta-1} u(t)^{1-\beta+\gamma} q(t) + [q(t)]^2 - \xi q(t), \quad (13)$$

$$\frac{du(t)}{dt} = \frac{1}{\beta - \gamma} u(t) \{P + \delta Q[1 - u(t)] - \beta q(t)\}, \quad (14)$$

$$\frac{dc(t)}{dt} = \frac{1}{\sigma} c(t) [\beta x(t)^{\beta-1} u(t)^{1-\beta+\gamma} - (\rho + \mu_K)], \quad (15)$$

$$\text{где } \psi = -\delta \frac{(1-\beta+\gamma)}{(1-\beta)}, \quad M = \frac{\alpha}{1-\beta} + n + \mu_K - \mu_h \frac{1-\beta+\gamma}{1-\beta},$$

$$\xi = \frac{\rho}{\sigma} - n - \mu_K \left(1 - \frac{1}{\sigma}\right), \quad \phi = \frac{\beta}{\sigma} - 1, \quad (\beta \neq \gamma).$$

Система уравнений (12)–(15) обладает специфической структурой – уравнения (12)–(14) образуют замкнутую подсистему. Поэтому целесообразно исследовать систему трех обыкновенных дифференциальных уравнений (12)–(14). Данная система обладает ненулевым состоянием равновесия. Обозначим его

$$X_e = \text{col}(x_e, q_e, u_e), \quad x_e > 0, \quad q_e > 0, \quad u_e \in [0;1]. \quad (16)$$

Для изучения системы (12)–(14) в окрестности состояния равновесия (16) стандартным подходом является линеаризация системы в точке X_e и дальнейшее изучение линеаризованной системы:

$$\frac{d\xi(t)}{dt} = \Lambda \xi(t), \quad (17)$$

где $\xi \equiv X - X_e$, $\xi = \text{col}(\xi_x, \xi_q, \xi_u)$, а матрица Λ может быть записана через параметры системы стандартным образом [Шильников и др., 2003].

Характеристический полином матрицы Λ имеет вид

$$\psi(\lambda) \equiv \det(\lambda I - \Lambda) = \lambda^3 + c_1 \lambda^2 + c_2 \lambda + c_3, \quad (18)$$

где, как известно, $c_1 = -\text{Sp}\Lambda$ ($\text{Sp}\Lambda$ – след матрицы Λ), $c_3 = -\det \Lambda$, а c_2 представляет собой сумму всех главных миноров второго порядка матрицы Λ . Явные выражения коэффициентов c_1, c_2, c_3 через параметры системы имеют достаточно громоздкий вид, поэтому здесь не приводятся. В принципе, явный вид коэффициентов полинома (18) позволяет получить важную информацию о структуре фазового пространства системы (12)–(14) в окрестности состояния равновесия X_e (в зависимости от набора параметров θ). Например, в соответствии с классической теоремой Рауса – Гурвица количество $k \equiv k_u$ корней полинома (18) в правой полуплоскости $\mathbf{C}_+ = \{\lambda \in \mathbf{C} : \text{Re } \lambda > 0\}$ комплексной плоскости $\mathbf{C}$ совпадает с числом перемен знаков в наборе $\{\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3\}$ где $\alpha_0 \equiv 1$, $\alpha_1 \equiv \Delta_1 = c_1$, $\alpha_2 \equiv \Delta_2/\Delta_1$, $\alpha_3 \equiv \Delta_3/\Delta_2$, $\Delta_1 = c_1$, $\Delta_2 = c_1 c_2 - c_3$, $\Delta_3 = c_3(c_1 c_2 - c_3)$. Причем, если определители Гурвица Δ_k ($k = 1 \div 3$) отличны от нуля (что и предполагается), то полином (18) не имеет чисто мнимых характе-

ристических чисел, так что в левой полуплоскости $C_- = \{\lambda \in C : \operatorname{Re} \lambda < 0\}$ будет располагаться $k_s = 3 - k_u$ корней этого полинома.

В работе введены в рассмотрение подмножества $\Theta^{(k)}(D) \subset \Theta_{BGP}(D)$, $k = 0 \div 3$. По определению, параметр $\theta \in \Theta^{(k)}(D)$, если все определители Гурвица Δ_l ($l = 1 \div 3$) отличны от нуля, а в правой полуплоскости C_+ находится ровно $k \equiv k_u$ корней характеристического полинома матрицы Λ (так что в левой полуплоскости C_- лежит $k_s = 3 - k_u$ корней). Ясно, что $\Theta^{(m)}(D) \cap \Theta^{(n)}(D) = \emptyset$, $m \neq n$.

Положим, далее $\Gamma(D) \equiv \Theta_{BGP}(D) \setminus \bigcup_{k=0}^3 \Theta^{(k)}(D)$ (так что, по определению, справедливо равенство $\Theta_{BGP}(D) = \Gamma(D) \cup \left(\bigcup_{k=0}^3 \Theta^{(k)}(D) \right)$). Если $\theta \in \Gamma(D)$, то среди корней характеристического полинома матрицы Λ имеются чисто мнимые или нулевые корни.

В соответствии с классическими результатами качественной теории дифференциальных уравнений могут представиться следующие возможности [Шильников и др., 2003].

Случай $\Theta^{(0)}(D)$. Все корни находятся в левой полуплоскости C_- плоскости C . Состояние равновесия θ_{R^3} устойчиво. Для любых начальных условий $\xi(t)|_{t=+0} = \xi_0$ из окрестности $\xi_0 \in U(\theta_{R^3})$ имеем $\xi(t, \xi_0) \rightarrow \theta_{R^3}$, $t \rightarrow \infty$, $\xi(t, \xi_0) \in U(\theta_{R^3})$, $\forall t \geq 0$. Этот факт не позволяет однозначно определить начальные условия для функций $s(t)$ и $u(t)$ в задачах (1)–(3), (12)–(15). Другими словами, не представляется возможным выделить единственной траектории, сходящейся к BGP. Следовательно, имеет место *ситуация неопределенности* (в смысле Дж. Бенхабиба).

Случай $\Theta^{(1)}(D)$. В правой полуплоскости C_+ плоскости C находится один корень. Состояние равновесия неустойчиво и является или седлом, или седло-фокусом. Все траектории, полностью лежащие в двумерном локально устойчивом многообразии, приближаются при $t \rightarrow +\infty$ к состоянию равновесия, а все траектории, лежащие в одномерном неустойчивом многообразии, наоборот, при $t \rightarrow +\infty$ удаляются от состояния равновесия. Задание начального условия $\xi(t)|_{t=+0} = \xi_0$ не позволяет однозначно определить начальные условия для функций $s(t)$ и $u(t)$. Как и в предыдущем случае, имеет место *ситуация неопределенности*.

Случай $\Theta^{(2)}(D)$. В правой полуплоскости C_+ находится два корня. Состояние равновесия системы (12)–(14) неустойчиво и является либо седлом, либо седло-фокусом с одномерным локально устойчивым многообразием и двумерным

неустойчивым многообразием. Задание начального условия $\xi(t)|_{t=+0} = \xi_0$ (в достаточно малой окрестности точки θ_{R^3}), вообще говоря, позволяет однозначно определить начальные условия для функций $c(t)$ и $u(t)$, а значит, выделить единственную траекторию, сходящуюся к BGP. Следовательно, при $\theta \in \Theta^{(2)}(D)$ реализуется *ситуация (локальной) определенности*.

Случай $\Theta^{(3)}(D)$. В правой полуплоскости C_+ находится три корня. Состояние равновесия неустойчиво и является или неустойчивым узлом, или неустойчивым фокусом. Все траектории при $t \rightarrow +\infty$ удаляются от состояния равновесия, и ни одна траектория системы не сходится к BGP. Следовательно, и в этом случае имеет место *ситуация неопределенности*.

Таким образом, наличие эффекта неопределенности в рассматриваемой модели вытекает из справедливости соотношения

$$\Theta^{(0)}(D) \cup \Theta^{(1)}(D) \cup \Theta^{(3)}(D) \neq \emptyset.$$

В связи с этим заметим следующее. Системы неравенств, задающие как само множество $\Theta_{BGP}(D)$, так и его подмножества $\Theta^{(k)}(D)$ ($k = 0 \div 3$), носят весьма громоздкий характер и не позволяют получить простые аналитические представления для их границ. Поэтому использование таких представлений малоэффективно; гораздо более информативным и наглядным оказывается подход, основанный на использовании возможностей компьютерных систем.

Рассматриваемая модель может использоваться для исследования экономической динамики в первую очередь развитых стран, так как человеческий капитал именно таких стран обладает эффектом убывающей отдачи от масштаба. Поэтому целесообразным представляется изучение динамики системы для набора параметров, равных или близких к реальным значениям для развитых стран (типа Германии или США).

$$\kappa = \text{col}\{\alpha, \beta, \delta, \rho, \sigma, n, \mu_K, \mu_h\} \in K \equiv \mathbf{R}_+ \times (0,1) \times \mathbf{R}_{++}^2 \times \Sigma \times \mathbf{R} \times \mathbf{R}_{++}^2 \subset \mathbf{R}^8.$$

Следует отметить, что проблема определения реальных значений параметров для тех или иных моделей экономического роста остается одной из наиболее актуальных проблем. Большая часть работ в данной области содержит либо исключительно иллюстративные примеры, основанные на интуитивных оценках коэффициентов, либо оценку того или иного вида регрессий, которые позволяют определить степень влияния разного рода факторов на экономический рост, но не дают оценки параметров для моделей типа Лукаса. Однако существуют работы, в которых предприняты попытки оценивания коэффициентов для мо-

делей экономического роста с учетом человеческого капитала [Gong et al., 2004], поэтому их результаты, с учетом ряда замечаний, могут быть использованы для численного моделирования:

$$\kappa_{DC} \equiv \text{col}\{0,0105, 0,44, 0,05, 0,024, 0,403, 0,013, 0,04, 0,04\} \in K.$$

Остальные параметры – вектор $\pi = \text{col}\{\gamma, p, q\} \in \Pi \equiv \mathbf{R}_+ \cdot [0,1]^2 \subset \mathbf{R}^3$ характеризует экстерналии в производственном секторе и эффект отдачи от масштаба в образовательном секторе. Опишем лишь некоторые результаты качественного анализа динамических особенностей системы (12)–(14) в зависимости от выбора вектора $\pi \in \Pi$ (используемая ниже терминология является общепринятой [Шильников и др., 2003]), полученные с помощью системы компьютерной математики MatLab. Ограничимся случаем конкурентной экономической системы ($D = D_{CE} \equiv \text{col}(q, 0, p)$).

Непосредственный численный анализ корней полинома (18) показывает, что множества $\Theta^{(k)}(D_{CE}; \kappa_{DC})$, $k = 0 \div 3$, не пусты и «достаточно представительны» по набору элементов при всех $k = 0 \div 3$ (в том смысле, что эти множества из пространства $\mathbf{R}^3$ имеют положительный объем).

1. *Эффект неопределенности.* На рис. 1 приведен общий вид фрагмента множества $\Theta_{BGP}(D_{CE}; \kappa_{DC})$ и его подмножеств $\Theta^{(k)}(D_{CE}; \kappa_{DC})$ в пространстве $\mathbf{R}^3$. Следует отметить, что в данной задаче реализуются практически все возможные варианты типа состояния равновесия.

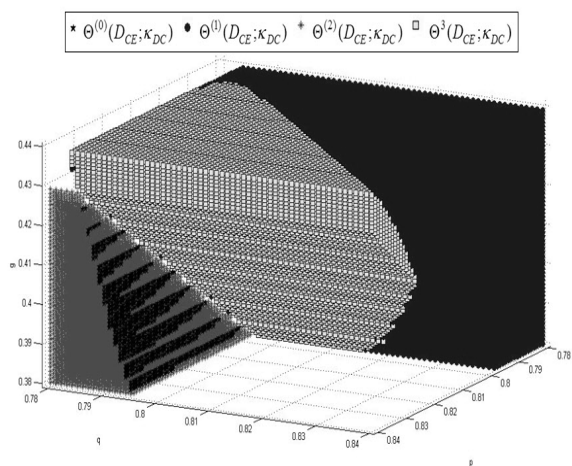


Рис. 1. Фрагмент множества $\Theta_{BGP}(D_{CE}; \kappa_{DC})$ и характер расположения множеств $\Theta^{(k)}(D_{CE}; \kappa_{DC}) \subset \mathbf{R}^3$ ($k = 0 \div 3$)

На рис. 2 представлен общий вид фрагмента сечения множества $\Theta_{BGP}(D_{CE}; \kappa_{DC})$ плоскостью $\gamma = \gamma_*$ для значения $\gamma_* = 0,4$. (В работе Р. Лукаса используется значение $\gamma_* = 0,417$.) Из рис. 1 и 2 непосредственно вытекает наличие эффекта неопределенности в рассматриваемой модели конкурентной экономики в силу соотношения $\bigcup_{k=0,1,3} \Theta^{(k)}(D_{CE}; \kappa_{DC}) \neq \emptyset$.

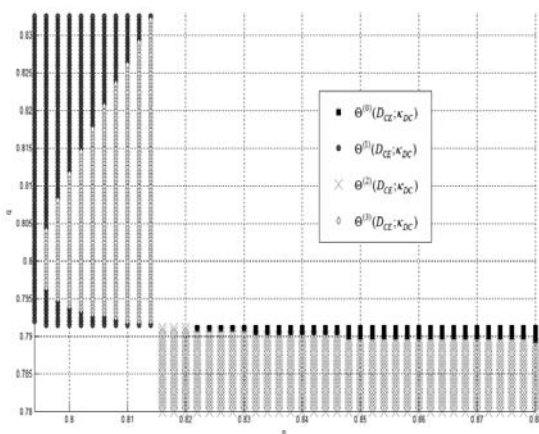


Рис. 2. Сечение фрагмента множества $\Theta_{BGP}(D_{CE}; \kappa_{DC})$ плоскостью $\gamma = \gamma_* = 0,4$ и характер расположения множеств $\Theta^{(k)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*) \subset \mathbf{R}^2$ ($k = 0 \div 3$)

На рис. 3 приведен общий вид картины поведения траекторий системы в окрестности состояния равновесия типа «устойчивый узел», что соответствует ситуации локальной неопределенности в фазовом пространстве системы.

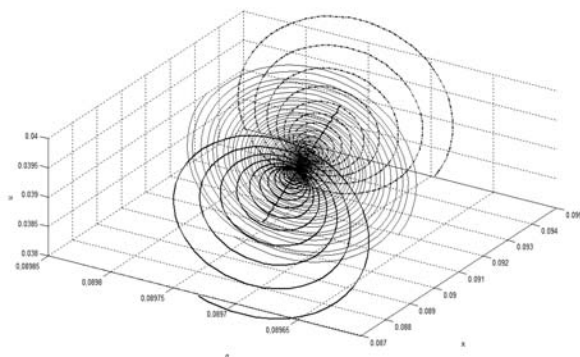


Рис. 3. Вектор параметров $\pi = (0,403, 0,840, 0,790) \in \Theta^{(0)}(D_{CE}; \kappa_{DC})$.
Устойчивый узел

2. *Ситуация (локальной) определенности.* Как уже отмечалось выше, эта ситуация возникает в случае принадлежности параметров системы множеству $\Theta^{(2)}(D_{CE}; \kappa_{DC})$. На рис. 4 приведен общий вид картины поведения траекторий системы в окрестности состояния равновесия типа седло-фокус, что соответствует ситуации локальной определенности в фазовом пространстве системы.

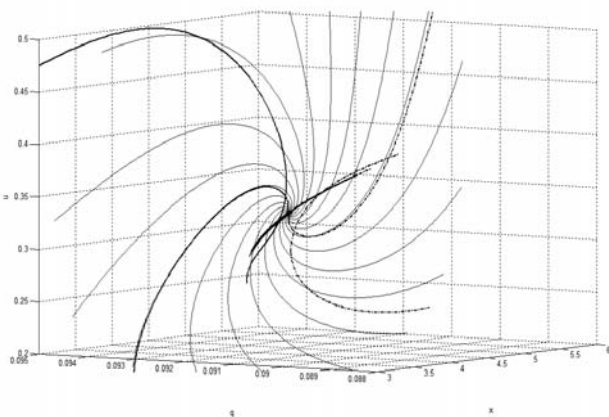


Рис. 4. Вектор параметров $\pi = (0,400, 1,000, 0,700) \in \Theta^{(2)}(D_{CE}; \kappa_{DC})$.
Седло-фокус

В рассматриваемой задаче в расположении множеств $\Theta^{(2)}(D_{CE}; \kappa_{DC})$ и $\Theta^{(0)}(D_{CE}; \kappa_{DC})$ имеется важная особенность – они имеют общую границу $\Gamma^{(0,2)}(D_{CE}; \kappa_{DC})$. Соответственно, и множества $\Theta^{(2)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*)$ и $\Theta^{(0)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*)$ имеют общую границу $H = \Gamma^{(0,2)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*)$.

На рис. 5 вид множеств $\Theta^{(2)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*)$, $\Theta^{(0)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*)$ и кривой H показан более детально. Ясно, что на кривой H для корней характеристического уравнения справедливы соотношения $\text{Re} \lambda_1 < 0$, $\rho \equiv \text{Re} \lambda_{2,3} = 0$, так что при переходе «изображающей точки» из области $\Theta^{(0)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*)$ в область $\Theta^{(2)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*)$ возможен ряд бифуркаций. Приведем здесь лишь один из результатов, показывающих, что динамика рассматриваемой системы может быть весьма сложной. Он касается перехода из области $\Theta^{(0)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*)$ в область $\Theta^{(2)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*)$ через кривую H по отрезку вертикальной прямой вида $p = p_*$.

Рассмотрим случай $p_* = 0,9$ (убывающий эффект отдачи от масштаба по «сроку обучения»). Проследим за изменениями структуры фазового пространства в окрестности стационарного решения $X_e = X_e(q)$ в зависимости от ве-

личины q , характеризующей эффект отдачи от масштаба по уровню человеческого капитала в образовательном секторе.

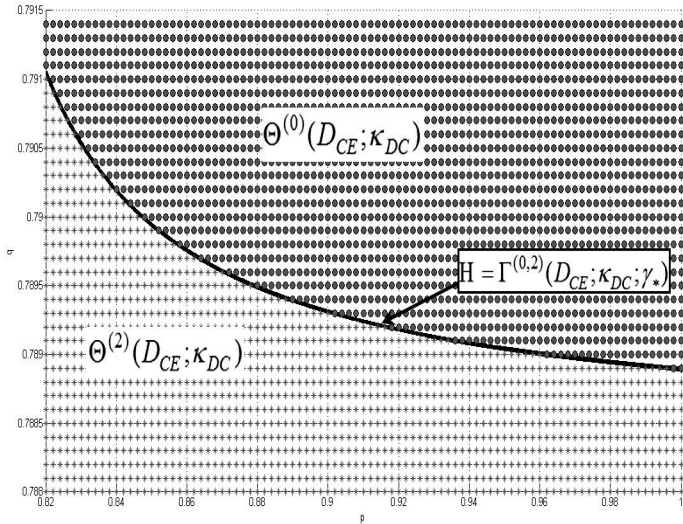


Рис. 5. Вид множеств $\Theta^{(2)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*)$, $\Theta^{(0)}(D_{CE}; \kappa_{DC}; \gamma_*)$ и H

Численные расчеты (в теоретическом и практическом плане близкие к методологии работы [Dhooge et al., 2006]) показывают, что при значении $q = q_H$ ($q_H \approx 0,789309054$) в системе происходит субкритическая бифуркация Андронова – Хопфа (SH).

При значениях параметра $q = q^{(0)}$ и $q = q^{(2)}$ ($q^{(0)} \approx 0,789313750$, $p^{(0)} \approx -0,000011487$, $q^{(2)} \approx 0,789297625$, $p^{(2)} \approx 0,000027651$) в системе наблюдаются («прямая» и «перевернутая») бифуркации предельных циклов типа складки (fold bifurcation of limit cycles, или Limit Point of Cycles (LPC)).

Таким образом, в окрестности стационарного решения $X_e = X_e(q)$ при $q \in (q_H, q^{(0)})$ в системе сосуществуют три предельных цикла (два из которых – неустойчивые), при $q \in (q^{(2)}, q_H)$ – два предельных цикла (устойчивый и неустойчивый), а при $q > q^{(0)}$ – один неустойчивый предельный цикл. При $q < q^{(2)}$ состояние равновесия неустойчиво.

Ясно, что при $q \in (q_H, q^{(0)})$ область устойчивости стационарного решения определяется «внутренним» неустойчивым предельным циклом, «вклипающим» в состояние равновесия при $q = q_H$, а при $q > q^{(0)}$ – единственным («внешним») неустойчивым предельным циклом. Заметим также, что в отличие от (субкри-

тической) бифуркации Андронова – Хопфа, носящей локальный характер, бифуркации предельных циклов типа складки являются «глобальными».

Описанный переход может быть наглядно представлен на соответствующих бифуркационных диаграммах. На рис. 6 изображена диаграмма, которая показывает зависимость от параметра q стационарного решения $X_e = X_e(q)$ (отвечающего BGP) и амплитуд предельных циклов, возникающих в его окрестности. Точнее говоря, на рисунке представлена проекция на ось Ox стационарного решения и предельных циклов (подобное представление адекватным образом передает картину перехода, поскольку в данной задаче предельные циклы однозначно проецируются на координатные плоскости). На диаграмме устойчивые объекты показаны сплошной линией, неустойчивые – штрих-пунктиром.

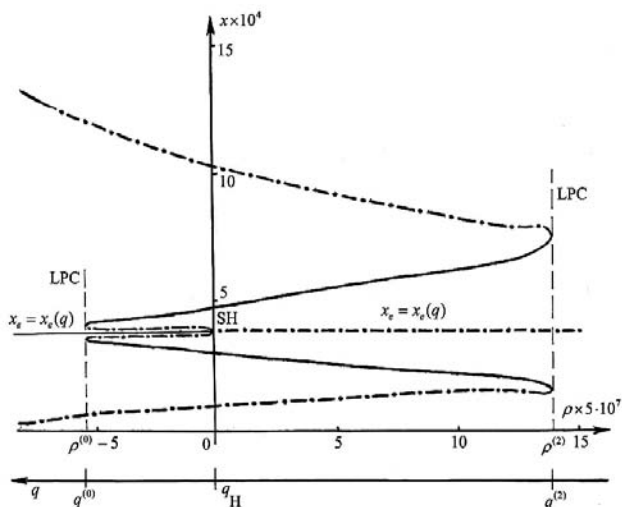


Рис. 6. Вид бифуркационной диаграммы

Таким образом, из результатов численных экспериментов следует существование устойчивого предельного цикла в окрестности неустойчивого в смысле А.М. Ляпунова стационарного решения $X_e = X_e(q)$, отвечающего сбалансированной траектории роста (BGP). Более того, при «квазистационарном» изменении параметров системы, при которых реализуется переход изображающей точки (в пространстве параметров) рассмотренного типа, устойчивое (при $q > q_H$) стационарное состояние $X_e = X_e(q)$ «теряет» устойчивость (при $q < q_H$) и в его окрестности возникают колебания конечной амплитуды (возрастающей с уменьшением q). Это – «жесткий» режим возникновения колебаний.

На рис. 7 и 8 в качестве примера приведен вид некоторых траекторий системы в окрестности стационарного решения $X_e = X_e(q^*)$ при $q^* = 0,789313500 \in (q_H, q^{(0)})$. Они дают достаточно наглядное представление о структуре фазового пространства системы в случае сосуществования трех предельных циклов.

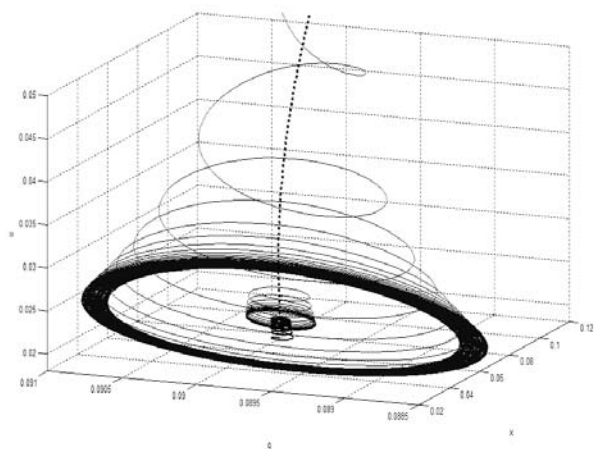


Рис. 7. Вид траекторий системы в окрестности $X_e = X_e(q)$ при $q = 0,789313500$.
Поведение траекторий в окрестности устойчивого предельного цикла

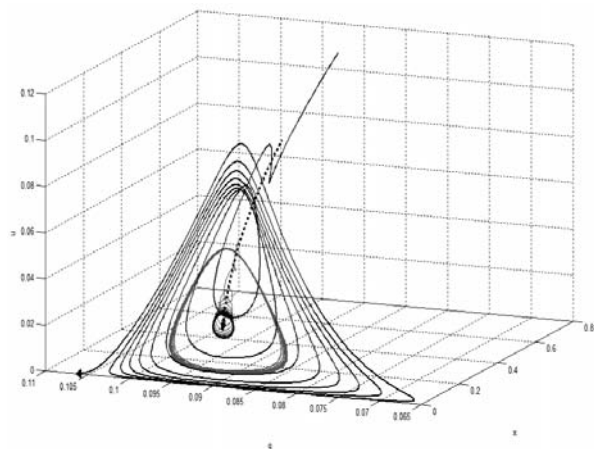


Рис. 8. Вид траекторий системы в окрестности $X_e = X_e(q)$ при $q = 0,789313500$.
Поведение траекторий в окрестности неустойчивого «внешнего» предельного цикла, внутри которого располагается устойчивый предельный цикл

В рамках теории экономического роста сбалансированные траектории роста (BGP) выступают в качестве своеобразных «магистралей развития экономики», представляющих «равновесную» эволюцию экономической системы. В абсолютном большинстве случаев они оказываются неустойчивыми. Поэтому тот факт, что в случае убывающего эффекта отдачи от масштаба, как по «сроку обучения», так и по уровню человеческого капитала в образовательном секторе, в окрестности неустойчивой BGP-траектории могут существовать устойчивые предельные циклы, является весьма важным и позитивным для теории экономического роста. По существу это означает, что хотя «равновесная» эволюция экономической системы «по магистральной траектории» и нереализуема (из-за ее неустойчивости), вполне реализуема, устойчива и имеет «ту же тенденцию», что и «магистраль развития», другие траектории, имеющие, правда, «колебательный характер». Другими словами, эволюция экономической системы может осуществляться «практически вдоль магистральной траектории» в рамках некоторого устойчивого «образовательного экономического цикла».

Литература

Кузнецов Ю.А. Оптимальное управление экономическими системами. Нижний Новгород: Изд. Нижегородского госуниверситета, 2008.

Кузнецов Ю.А., Мичасова О.В. Обобщенная модель экономического роста с учетом накопления человеческого капитала // Вестник Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. I. 2010. № 1. С. 168–175; II. 2010. № 2. С. 158–165; III. 2010. № 3. С. 177–190.

Кузнецов Ю.А., Мичасова О.В. Человеческий капитал: формирование, измерение, вклад в экономический рост // Экономический анализ: теория и практика. 2010. № 26(191). С. 21–33.

Соболева И.В. Парадоксы измерения человеческого капитала: научный доклад. М.: Институт экономики РАН, 2009.

Шараев Ю.В. Теория экономического роста. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006.

Шильников Л.П., Шильников А.Л., Тураев Д.В., Чуа Л. Методы качественной теории в нелинейной динамике. Москва – Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003.

Dhooge A., Govaerts W., Kuznetsov Yu.A. et al. MATCONT and CL MATCONT: Continuation Toolboxes in MatLab. User's Guide. Utrecht University (Netherlands) – Gent University (Belgium), 2006.

Gong G., Greiner A., Semmler W. The Uzawa – Lucas Model without Scale Effects: Theory and Empirical Evidence // Structural Change and Economic Dynamics. 2004. Vol. 15. № 4. P. 401–420.

Lucas R.E. On the Mechanics of Economic Development // Journal of Monetary Economics. 1988. Vol. 22. № 1. P. 3–42.

СТРУКТУРНЫЙ БАЛАНС БЮДЖЕТА И ИНДИКАТОРЫ ФИСКАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ

Введение

Анализ фискальной политики должен различать дискреционные изменения в фискальной сфере, вызванные решениями правительства, и циклические изменения, вызванные сменой стадии делового цикла. На повышательной стадии делового цикла традиционно растет занятость, увеличиваются доходы индивидов и прибыли фирм, что ведет к росту доходов бюджета (через увеличение поступлений от подоходных налогов) и снижению бюджетных расходов (в части выплат по безработице), поэтому в целом, при прочих равных условиях, баланс бюджета может быть в профиците. На понижательной стадии имеет место противоположная ситуация, и баланс может оказаться в дефиците. Таким образом, баланс бюджета подвержен колебаниям делового цикла. Следовательно, баланс бюджета не является показателем проводимой правительством фискальной политики.

Баланс бюджета можно разложить на две компоненты: первая из них отражает дискреционные изменения в фискальной политике, вторая представляет собой эффект встроенных стабилизаторов. К встроенным стабилизаторам обычно относятся подоходные налоги, налоги на прибыль организаций, а также выплаты по безработице. Они автоматически стимулируют экономику на спаде и ограничивают ее на подъеме, таким образом стабилизируя экономику без вмешательства правительства. Поэтому, для того чтобы охарактеризовать дискреционные изменения баланса бюджета, необходимо исключить их из фактического баланса бюджета. Такой баланс бюджета называют структурным, или очищенным от цикличности. Структурный баланс бюджета может быть определен как баланс бюджета, который имел бы место при потенциальном объеме выпуска, в отсутствие циклических колебаний ВВП. Согласно работе [Mulleret et al., 1984],

с помощью структурного баланса можно анализировать краткосрочное влияние фискальных импульсов, планировать бюджет на среднесрочную перспективу, проводить последовательную стабилизационную фискальную политику.

Цель данной работы заключается в анализе характера фискальной политики в 2004–2010 гг., определении, являлась ли она стабилизационной, а также в проверке сопоставимости результатов данной работы с выводами других исследований фискальной политики в России. На основе методологии расчета структурного баланса решаются следующие задачи: оценивание потенциального ВВП, оценивание эластичностей статей баланса по разрыву выпуска и расчет непосредственно структурного баланса. Для анализа стабилизационной функции фискальной политики рассчитываются показатели фискального импульса, с помощью регрессионного анализа определяется взаимосвязь между разрывом выпуска и показателем фискального импульса. Кроме того, рассчитывается баланс при постоянных ценах на нефть как альтернатива структурному балансу.

Обзор литературы

Российская экономика уникальна в том смысле, что, во-первых, Россия является экспортоориентированной страной, так что внутренняя конъюнктура зависит от ситуации на мировых рынках нефти и газа; во-вторых, экономика России является переходной, она уже более 20 лет находится в трансформационном спаде.

Балассоне (Balassone (2006)) рассуждает о том, что страны, ориентированные на экспорт сырья, сильно подвержены колебаниям цен на экспортируемое сырье. Так как основной поток доходов бюджета таких стран составляют доходы от продажи сырья, баланс сильно зависит от ситуации на внешнем рынке. Это означает, что для анализа стабилизационной функции фискальной политики необходимо исключить нефтяные доходы из баланса и, таким образом, иметь дело с «ненефтяным» балансом бюджета либо исключить их эффект, рассматривая баланс, который имел бы место при постоянных ценах на нефть.

Гурвич и др. [Гурвич, Вакуленко, Кривенко, 2009] заключают, что в странах, экспортирующих углеводородное сырье, наблюдаются «квазибизнес-циклы» – колебания, вызванные нестабильностью цен на нефть и газ. Это ведет к появлению трудностей при анализе таких экономик. Авторы выделяют ряд каналов, которые непосредственно или косвенно влияют на доходы и расходы бюджета и, следовательно, на другие макроэкономические показатели, причем как в номинальном, так и в реальном выражении.

Трансформационный спад, на выходе из которого находятся Россия и большинство других бывших социалистических стран, описан Корнаи [Kornai, 1994]. В качестве причин спада в первую очередь указываются не макроэкономические, а институциональные [Ясин, 2007; Полтерович, 1996; Полтерович, 2007], которые, тем не менее, должны учитываться при анализе России.

Перечисленные выше особенности российской экономики создают трудности оценивания потенциального ВВП, что необходимо для расчета структурного баланса. Рассматривать сглаженный фактический выпуск как потенциальный некорректно, так как нет оснований полагать, что в соответствии с классическим определением потенциального выпуска на рубеже XX–XXI вв. имел место спад производственных возможностей экономики, сопоставимый с глубиной трансформационного спада. Альтернативный подход – это оценивание производственной функции, которое усложняется существованием проблем со статистикой по основным фондам, не отражающей реальную ситуацию [Бессонов, Воскобойников, 2006]. К тому же, численность занятых слабо чувствительна к изменению спроса в экономике и поэтому не может объяснить вариацию выпуска (например: [Капелюшников, 2001; Полтерович, 2007]). На сегодняшний день не разработано адекватных инструментов для анализа экономики во время трансформационного спада.

Структурный баланс бюджета

В настоящее время разработано большое количество алгоритмов расчета структурного баланса. Все они определяют подходы к разложению фактического баланса на структурную и циклическую компоненты. Любая процедура состоит из двух независимых этапов: а) расчет потенциального выпуска и разрыва ВВП; б) расчет чувствительности баланса бюджета к разрыву выпуска и расчет непосредственно структурного баланса.

Один из подходов к расчету потенциального ВВП – это выделение (нелинейного) тренда. Наиболее часто используется фильтр Ходрика – Прескотта (далее для краткости обозначается как НР-фильтр). Достоинством этого фильтра считается его простота применения и легкая интерпретация результатов с визуальной точки зрения. Однако НР-фильтр не имеет экономического обоснования. Оценка потенциального ВВП на конце ряда оказывается чувствительной к добавлению новых данных. Кроме того, рекомендуемые Ходриком и Прескоттом значения параметра сглаживания для данных различной частоты определены только для циклов деловой активности развитых стран, и поэтому

некорректно их использовать для анализа трансформационного спада. Наконец, авторы работы [Cogley, Nason, 1995] показали, что НР-фильтр склонен генерировать «кажущиеся» циклические колебания для стационарных в разностях рядов.

Построение и оценивание производственной функции позволяет получить экономически обоснованные оценки потенциального ВВП, которые базировались бы не на текущем уровне безработицы и уровне использовании капитала, а на потенциальных значениях (например, NAIRU, NAICU соответственно). Другое применение данного подхода – трактовка остатков модели как циклической компоненты выпуска, т.е. оцененный ВВП рассматривается как потенциальный ВВП.

Выше описаны методы, которые использовались в данном исследовании. Помимо них можно отметить структурную векторную авторегрессию Бланшара – Куа и расчет стохастического тренда, однако так как эти методы не дают приемлемых результатов на коротких временных рядах, они не применялись.

Авторы исследования [Orphanides, Norden, 2002] показали, что перечисленные выше методы не дают робастную оценку разрыва ВВП в режиме реального времени, т.е. при добавлении новых данных. Это означает невозможность получить достоверные оценки текущего структурного баланса бюджета и использовать структурный баланс для планирования и прогнозирования фискальной политики даже в краткосрочной перспективе.

Наиболее популярная процедура расчета структурного баланса бюджета – методология МВФ [Hagemann, 1999]. Бланшар [Blanchard, 1990] отмечает, что даже самые общие предпосылки, лежащие в основе расчета структурного баланса, не аксиоматичны. Предполагается, что выпуск совершает колебания около своего потенциального уровня – тренда. В действительности ВВП не является тренд-стационарным процессом. Кроме того, структурный баланс характеризует фискальную политику не в полной мере, так как этот подход не учитывает многие макроэкономические показатели.

Наконец, существует так называемая проблема одновременности. Авторы работы [Murchison, Robbins, 2003] отмечают, что при анализе структурного баланса неявно делается предпосылка о том, что фискальная политика не влияет на объемы используемых в производстве ресурсов. В действительности это не так. Это ведет к смещению оценок структурного баланса к нулю.

Из исследований по фискальной политике России следует отметить работы [Spilimbergo, 2005; Васильева и др., 2009; Гурвич и др., 2009]. С помощью стандартных методов анализа устойчивости фискальной политики и ее стабилизационной функции Спилимберго, Васильева и др. показывают, что фискаль-

ная политика в России не является стабилизационной, но устойчива. Гурвич и др. утверждают, что фискальная политика не способна сгладить влияние колебаний цен на нефть на российскую экономику.

Описание исследования и выводы

Данное исследование направлено на изучение фискальной политики в России. В отличие от упомянутых исследований, представлен полноценный эконометрический анализ без предпосылок, не подтверждающихся эмпирически; расчеты потенциального выпуска проводятся различными методами для сопоставления полученных результатов. Особый интерес представляет изучение характера фискальной политики в течение мирового финансового кризиса и по его прошествии.

Для расчета потенциального ВВП (рис. 1) были выбраны методы: а) выделение квадратичного тренда; б) метод производственной функции; в) НР-фильтр (с параметром сглаживания 1600). На основе полученных рядов разрыва ВВП (рис. 2) вычислены оценки структурного баланса, которые затем сопоставлены также с балансом, рассчитанным для постоянных цен на нефть (рис. 3–6).

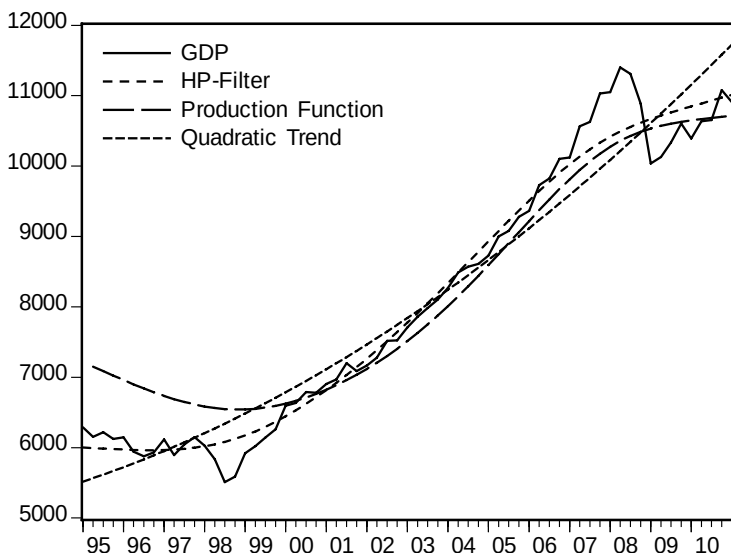


Рис. 1. Динамика фактического реального ВВП и оцененных потенциальных реальных ВВП в 1995–2010 гг., млрд руб.

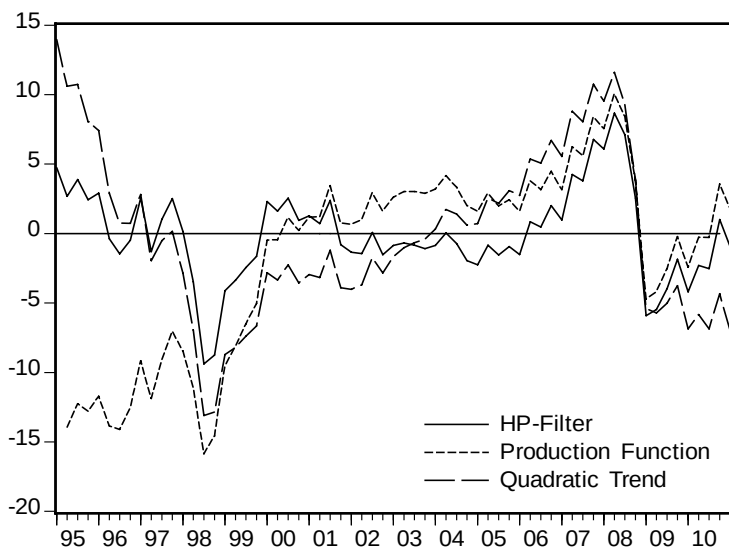


Рис. 2. Динамика оцененных разрывов выпусков 1995–2010 гг.,
% потенциального ВВП

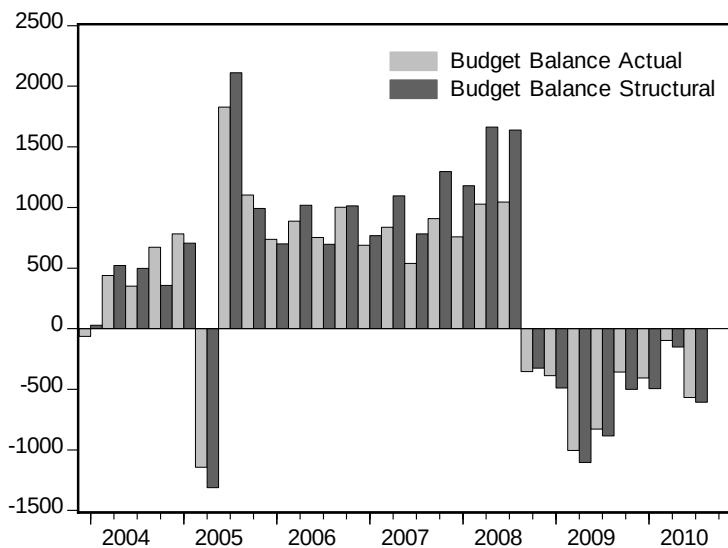


Рис. 3. Фактический баланс бюджета и структурный баланс,
полученный с помощью HP-фильтра, млн руб.

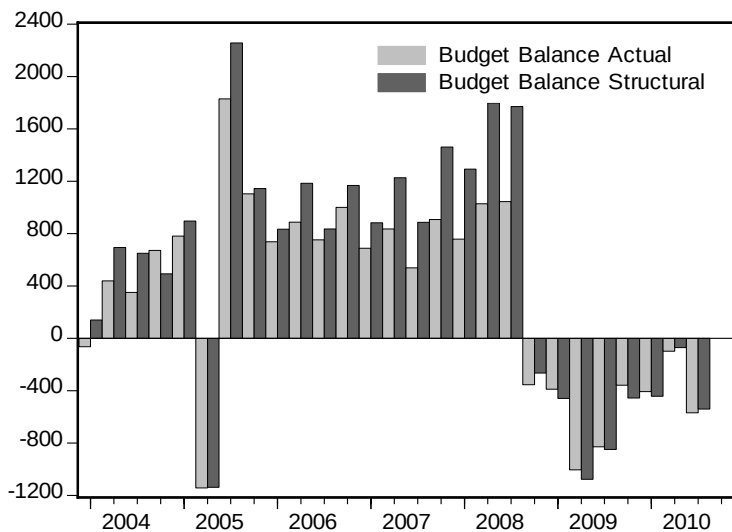


Рис. 4. Фактический баланс бюджета и структурный баланс, полученный с помощью производственной функции, млн руб.

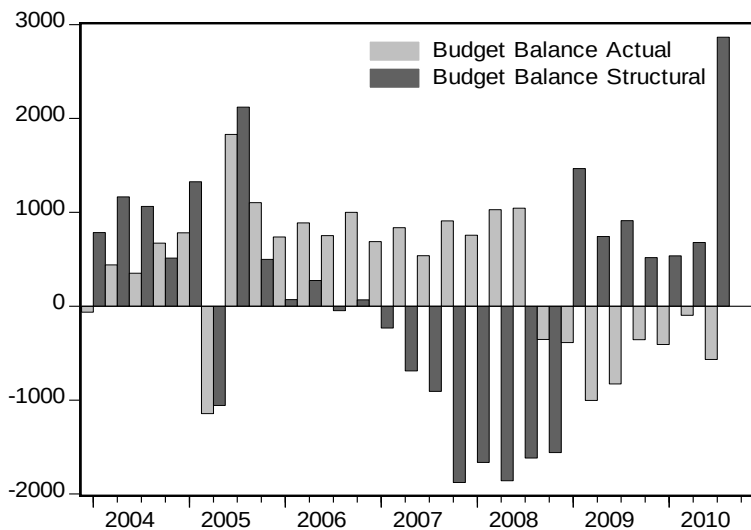


Рис. 5. Фактический баланс бюджета и структурный баланс, полученный с помощью квадратичного тренда, млн руб.

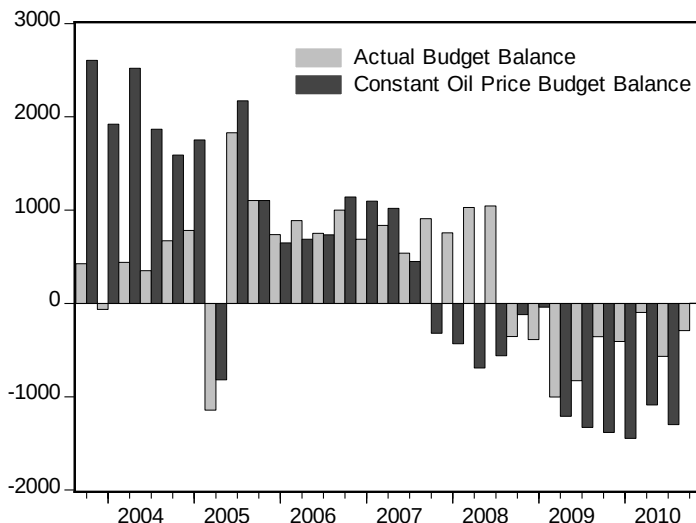


Рис. 6. Фактический баланс бюджета и баланс бюджета в постоянных ценах на нефть, млн руб.
(за уровень цен нефти 1 принята средняя цена нефти за 2004:III–2010:IV)

Согласно полученным расчетам, в 1998 г. экономика России испытала кризис, глубина которого оценивается от 7 до 15% потенциального ВВП. В первой половине 2000-х годов экономика находилась около потенциального ВВП. Мировой финансовый кризис привел к падению выпуска на 5% относительно потенциального ВВП.

Идея о том, что выпуск России подвержен нефтяным шокам, подтверждается. Если обозначить Oil_t — цена нефти марки Urals, долл., ER_t — курс доллара к рублю, руб./долл., то можно обнаружить следующую долгосрочную взаимосвязь¹:

$$\ln(Y_t) = 7,578 + 0,292 \ln(Oil_t) - 0,166 \ln(ER_t) \quad (1)$$

$t-stat$ (18,425) (12,416) (-1,765)

$$R^2 = 0,873 \quad DW = 0,761 \quad SE = 0,044.$$

¹ Анализ показал, что остатки стационарны. Тест Дики – Фуллера отвергает гипотезу о том, что остатки следуют процессу случайного блуждания (тестовая статистика -3,099, P -значение 0,003). Тем не менее остатки автокоррелированы, оценка коэффициента автокорреляции равна 0,610 ($t = 3,859$). В данном случае это не принципиально, так как цель данных регрессий – доказать статистически значимую взаимосвязь.

Значит, расчет бюджетного баланса в постоянных ценах на нефть может скорректировать баланс на циклические колебания².

Циклическая составляющая баланса является статистически отличимой от нуля, значит, ее необходимо исключать при анализе дискреционной фискальной политики. Действие встроенных стабилизаторов (в данном случае к ним можно отнести подоходные налоги и налоги, связанные с добычей природных ресурсов) достаточно сильно.

Для анализа стабилизационной функции фискальной политики интерес представляет не уровень баланса бюджета, а то, какой общий эффект фискальная политика оказывает на совокупный спрос, то, насколько он изменяется в результате действия политики. Этот эффект позволяет измерить индикатор меры фискального импульса *FIM* (*fiscal impulse measure*):

$$FIM_t = \frac{B_t^S - B_{t-1}^S}{Y_{t-1}^*}, \quad (2)$$

который показывает, какой эффект на экономику оказывает дискреционное воздействие фискальной политики (рис. 7).

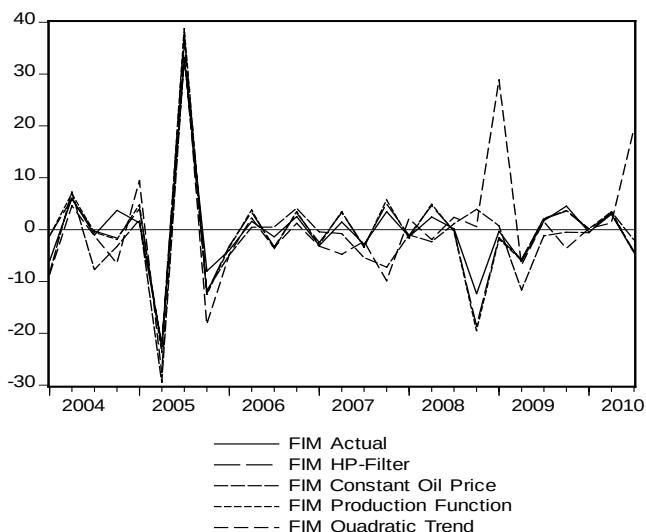


Рис. 7. Динамика полученных показателей фискального импульса, % потенциального ВВП прошлого квартала

² Поскольку колебания цен на нефть в первую очередь сказываются на бюджетных доходах, а не расходах, корректнее дефлировать только доходы бюджета на мировую цену нефти марки Urals в рублевом выражении.

Можно сделать следующие выводы. В 2005 г. наблюдаются два мощных фискальных импульса – во II квартале 2005 г. положительный, который составил до 40% (потенциального) ВВП³, а затем отрицательный импульс в III квартале этого года в размере более чем 25%, так что в целом эффект фискальной политики был сдерживающим. На протяжении 2006–2008 гг. фискальная политика не была активной, фискальные импульсы колебались около нуля, не превышая значение 5–10% по модулю. В начале финансового кризиса правительство провело стимулирующую фискальную политику, фискальный импульс составил 15–20% (однако, по оценкам метода квадратичного тренда, импульс, наоборот, был положительным и составил приблизительно 30%, так что правительство сдерживало восстановление экономики во время кризиса), но за этой антикризисной мерой следующих значительных изменений не последовало. В завершение первого десятилетия XXI в. фискальная политика оставалась малоактивной.

Далее приведены рассчитанные уравнения регрессии разрывов выпуска на фискальный импульс (с лагами)⁴.

$$\Delta gap_{t-stat}^{HP} = -0,0004 + 0,0010 FIM_t^{HP} + 0,0011 FIM_{t-1}^{HP} \quad (3)$$

$(-0,094) \quad (1,843) \quad (1,978)$
 $R^2 = 0,172 \quad W = 2,172 \quad SE = 0,024.$

$$\Delta gap_{t-stat}^{PF} = -0,0011 + 0,0010 FIM_t^{PF} + 0,0010 FIM_t^{PF} \quad (4)$$

$(-0,246) \quad (1,895) \quad (1,992)$
 $R^2 = 0,176 \quad DW = 2,228 \quad SE = 0,024.$

$$\Delta gap_{t-stat}^{QT} = -0,0021 - 0,0010 FIM_t^{QT} \quad (5)$$

$(-0,472) \quad (-2,697)$
 $R^2 = 0,225 \quad DW = 1,793 \quad SE = 0,023.$

Вывод относительно действенности фискальной политики является неоднозначным. Так, расчеты, основанные на НР-фильтре и на производственной функции, свидетельствуют о том, что дискреционная фискальная политика способствует возвращению экономики к потенциальному уровню, а основанные на квадратичном тренде расчеты свидетельствуют о противоположном: дискреционная фискальная политика носит дестабилизационный характер.

Можно выдвинуть гипотезу о том, что в действительности ВВП России подвержен колебаниям двух типов: колебаниям, вызванным внешними шоками

³ Как сообщает газета «Коммерсантъ» № 113 (3197) от 23 июня 2005 г., в июне 2005 г. «в результате работы контрольных и налоговых органов и взыскания недоимки» по итогам I квартала в бюджете образовались 271 млрд руб. «дополнительного» дохода. Поэтому правительством было принято решение о внесении поправок в бюджет и распределении 348 млрд руб. (в текущих ценах) по основным статьям расходов бюджета.

⁴ Последующие лаги являются незначимыми и поэтому не были включены.

(в частности, колебаниям цен нефти и газа), и коротким колебаниям, вызванным внутренними шоками. Она базируется на том, что метод выделения квадратичного тренда в динамике ВВП является самым «жестким» методом сглаживания: в отличие от НР-фильтра, который лежит в основе других двух методов, каждому наблюдению приписывается одинаковый вес (это свойство МНК), и поэтому сглаженный ряд является «более гладким». Значит, можно определить два источника колебаний выпуска: те, которые вызваны внешними шоками (колебаниями цен на нефть), и те, которые существуют кроме них (обусловленные внутренними шоками).

Таким образом, в среднесрочном периоде фискальная политика проциклическа. Это может быть объяснено тем, что проведение стабилизационной политики предполагает перераспределение денежных средств во времени: накопление их в периоды подъема и расходование в периоды спада. Однако это может быть трудноосуществимо по ряду причин. К ним относится нестабильность курса рубля, а именно тенденция к укреплению.

Заключение

Методология расчета структурного баланса, согласно которой были проведены все расчеты, является эвристической: она основывается на наблюдениях за развитыми экономиками. Механизмы, работающие в развитых странах, не обязаны работать аналогичным образом и работать вообще в развивающихся экономиках, например, в России.

К разрыву выпуска оказались чувствительны подоходные налоги: налог на прибыль организаций и налог на доходы физических лиц. Платежи и налоги при пользовании природными ресурсами (очевидно, в первую очередь это нефть) также оказались чувствительны к разрыву выпуска: объем добычи нефти зависит от цены на нефть, а цена на нефть коррелирует с объемом выпуска. Это согласуется с концепцией встроенных стабилизаторов.

Можно выделить два источника колебаний: колебания, вызванные внешними шоками (колебания цен на нефть), длительность которых составляет более одного квартала, и колебания, вызванные внутренними шоками, длительность которых приблизительно равна одному кварталу. Дискреционная фискальная политика справляется со сглаживанием коротких колебаний, вызванных внутренними шоками, но не в состоянии сгладить внешнеэкономические колебания и, таким образом, не является стабилизационной. Этот вывод особенно актуален при анализе действенности фискальной политики во время ми-

рового финансового кризиса: кризис является мощным внешним шоком, поэтому фискальная политика не смогла его сгладить.

Этот результат не противоречит стилизованным фактам о том, что в экспортоориентированных экономиках фискальная политика является проциклической (не сглаживает колебания выпуска), но получен другими методами.

Литература

Бессонов В.А. Проблемы анализа российской макроэкономической динамики переходного периода. М.: Институт экономики переходного периода, 2005.

Бессонов В.А. Проблемы построения производственных функций в российской переходной экономике // Бессонов В.А., Цухло С.В. Анализ динамики российской переходной экономики. М.: Институт экономики переходного периода, 2002. С. 5–89.

Бессонов В.А. Трансформационный спад и структурные изменения в российском промышленном производстве / Институт экономики переходного периода. Научные труды № 30Р. 2001.

Бессонов В.А., Воскобойников И.Б. О динамике основных фондов и инвестиций в российской переходной экономике // Экономический журнал ВШЭ. 2006. Т. 10. № 2. С. 193–228.

Васильева Е.А., Власов С.А., Пономаренко А.А. Анализ стабилизационной функции и устойчивости государственных финансов Российской Федерации // Экономический журнал ВШЭ. 2009. Т. 13. № 3. С. 383–402.

Гурвич Е.Т., Вакуленко Е.С., Кривенко П.А. Циклические свойства бюджетной политики в нефтедобывающих странах // Вопросы экономики. 2009. № 2.

Капелюшников Р.И. Структура российской рабочей силы: особенности и динамика // Вопросы экономики. 2006. № 10.

Катышев П.К., Полтерович В.М. Политика реформ, начальные условия и трансформационный спад // Экономика и математические методы. 2006. Т. 42. № 4.

Полтерович В.М. Трансформационный спад в России // Экономика и математические методы. 1996. Т. 32. № 1. С. 54–69.

Полтерович В.М. Элементы теории реформ. М.: Экономика, 2007.

Ясин Е.Г. Модернизация и общество: доклад к VIII Международной научной конференции «Модернизация экономики и общественное развитие». М.: ГУ ВШЭ, 2007.

Blanchard O.J. Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators: OECD Working Paper. № 79. 1990.

Boije R. The General Government Structural Budget Balance // Economic Review. 2004. 1. P. 5–33.

Cogley T., Nason J. Effects of the Hodrick – Prescott Filter on Trend and Difference Stationary Time Series: Implications for Business Cycle Research // Journal of Economic Dynamics and Control. 1995. № 19. P. 253–278.

Girouard N., André C. Measuring Cyclically Adjusted Budget Balances for OECD Countries: OECD Economics Department Working Papers. № 434. OECD Publishing, 2005.

Hagemann R. The Structural Budget Balance: The IMF's Methodology: Working Papers of the International Monetary Fund. WP/99/95. 1999.

Kornai J. Transformational Recession: The Main Causes // *Journal of Comparative Economics*. 1994. 19. P. 39–63.

Muller P., Price R.W. Structural Budget Deficits and Fiscal Stance: OECD Economics Department Working Papers. № 15. OECD Publishing, 1984.

Murchison R., Robbins J. Fiscal Policy and the Business Cycle: a New Approach to Identifying the Interaction: Working Papers Department of Finance Canada. 2003.

Orphanides O., van Norden S. The Unreliability of Output-gap Estimates in Real Time // *The Review of Economics and Statistics*. 2002. 84(4). P. 569–583.

Spilimbergo A. Measuring the Performance of Fiscal Policy in Russia: IMF Working Paper. WP/05/241. 2005.

ТРУДОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПОВЕДЕНИЕ ЛЮДЕЙ В МУЛЬТИАГЕНТНОЙ МОДЕЛИ РЕГИОНА

Разработанная региональная мультиагентная (агент-ориентированная) модель призвана имитировать социально-экономическое состояние субъекта Российской Федерации на основе реконструкции его внутренней структуры, а также структуры и поведения действующих на его территории самостоятельных экономических акторов. Агент-ориентированная модель представляет собой искусственное общество, состоящее из взаимодействующих между собой самостоятельных агентов, каждый из которых обладает заданным набором личностных характеристик («ресурсов»), целевой функцией («интересами») и подчиняется правилам поведения, предопределяющим его реакцию в различных ситуациях, затрагивающих сферу его интересов [Бахтизин, 2008; Handbook of Research... 2009]. В модели присутствуют агенты-аналоги основных типов хозяйствующих субъектов, которые образуют следующую иерархию: 1) агенты – физические лица (люди – жители региона) → 2) агенты – юридические лица (предприятия, организации) → 3) агенты – муниципальные районы → 4) регион в целом. Каждый тип агентов обладает определенным набором характеристик, одни из которых сохраняют постоянное значение, а другие – изменяются во времени и/или вследствие каких-либо процессов, происходящих в модели.

С наибольшей детализацией в модели реализована структура личности агентов-людей, способных к самостоятельному поведению. Агенты-люди рождаются (создаются), взрослеют, учатся, выбирают сферу деятельности (предприятие, организацию) и место жительства (муниципальный район), работают, выходят на пенсию, умирают (удаляются). Деятельность агентов-людей трудоспособного возраста, реализующих свой трудовой потенциал, служит основой всей экономической жизни региона. Трудовой потенциал агентов следующих уровней, таких как предприятия, муниципальные районы или же регион в це-

лом, является совокупностью трудовых потенциалов включенных в них агентов-людей. В модели он вычисляется с помощью процедур агрегирования и влияет на другие характеристики агентов вышестоящих уровней, такие как объем и эффективность производства. Производство (реальный сектор), в свою очередь, служит источником бюджетных доходов, которые на следующем шаге работы модели (временном интервале, соответствующем одному году в реальной действительности) распределяются по статьям расхода, в том числе и на социальную сферу.

Трудовой потенциал человека

Агенты-жители региона обладают набором характеристик, обуславливающих их ценность с точки зрения участия в общественном производстве. Конкретные значения характеристик для каждого агента выбираются при запуске модели (а затем на каждом шаге ее работы при «рождении» нового агента) случайным образом из допустимого для той или иной характеристики множества (вид распределения этих случайных величин обусловлен содержательно, поэтому индивидуален для каждой такой характеристики). Поскольку агентов много, то каждый агент наделяется уникальной комбинацией значений этих характеристик, т.е. обладает уникальной «личностью». Можно сказать, что в модели агенты-люди наделяются «личностью», основу которой составляют так называемые «исходные черты» факторной теории личности Р. Кеттела [Холл, Линдсей, 2008].

Выделены следующие группы характеристик агентов-людей.

- *Психофизиологические*: возраст, пол, здоровье, ум и способность к творчеству, темперамент. Так как «темперамент – это характеристика индивида со стороны его динамических особенностей: интенсивности, скорости, темпа, ритма психических процессов и состояний» [Симонов, Ершов, 1983], то и в модели наделение агента определенным типом темперамента (флегматик, меланхолик, холерик или сангвиник) определяет такие его свойства, как активность, скорость реакции и способность к адаптации в изменяющихся условиях внешней среды.
- *Профессиональные*: образование, сфера деятельности, опыт работы.
- *Личностные*: отношение к труду, личностная направленность агента на внешний или же на внутренний мир (экстраверсия – интроверсия). С этими характеристиками связана и «система ценностей» агента, под которой понимается приоритетность его основных жизненных устремлений и соответствующая

щих критериев оценки удовлетворенности своим положением. В модели рассмотрены такие критерии, как уровень дохода, уверенность в завтрашнем дне (стабильность), карьерный рост и самореализация, а система ценностей представляет собой массив четырех чисел, каждое из которых определяет значимость (вес) соответствующего критерия (в сумме веса составляют единицу). Таким образом, в модели учитываются не только разного рода предпочтения агентов, но и их индивидуальные сочетания.

Трудовой потенциал является интегральной характеристикой агента, определяющейся двумя группами его характеристик:

- *характеристики энергетического потенциала*, к которым относятся здоровье, способности, способность к творчеству и активность;
- *характеристики социального потенциала*, к которым относятся квалификация (состоящая из образования и трудового стажа) и отношение к труду.

Значения каждого показателя группы нормируются в интервале $[0, 1]$. Затем для каждой группы определяется соответствующий потенциал агента как среднее арифметическое нормированных значений показателей группы, а интегральное значение трудового потенциала определяется как среднее геометрическое из двух полученных групповых потенциалов.

Кроме того, привычное понятие трудового потенциала как совокупности возможностей участия в производственном процессе, которыми обладают люди [Гулин, Шабунова, Чекмарева, 2009], дополнено показателем их мотивированности, готовности к труду. В модели характеристикой мотивированности агента служит его *состояние*, которое выражается в терминах «удовлетворенность», «недовольство», «возмущение», является производной от всех перечисленных выше характеристик и, в свою очередь, влияет на *поведение* агента.

Поведение человека

Алгоритм, реализующий в модели поведение человека, основан на структуре поведенческого акта из теории функциональных систем физиолога П.К. Анохина, которую он распространил на структуру любого целенаправленного, т.е. направляемого опережающим отражением действительности, поведения [Судаков, 1990]. В соответствии с этой теорией взаимодействие индивида со средой носит циклический характер, т.е. в интервале между стимулом со стороны среды и реакцией на этот стимул выделяются процессы, образующие стандартную последовательность:

- идентификация ситуации взаимодействия с внешней средой как требующей принятия каких-либо мер. Важную роль здесь играют ведущие эмо-

ции – как отрицательные, так и положительные, служащие пусковым раздражителем;

- принятие решения – определение типа и направленности поведения.

На этом этапе программируются также результаты будущих событий;

- формирование и выполнение программы действия;
- оценка достигнутого результата – сравнение информации о результатах и параметрах совершаемого действия с поставленной целью поведения и определение последующего построения поведения – либо оно корректируется, либо оно прекращается, как в случае достижения желаемого результата.

К целенаправленному поведению агента-человека как работника в модели относятся самопроизвольные изменения его характеристик, такие как поступление на учебу, перемена места жительства, смена/выбор места работы, изменение усердия в труде. Для того чтобы обеспечить эту самопроизвольность, в модель были включены процедуры, имитирующие процесс целеполагания агента, а также выполнение всех основных стадий поведенческого акта, включая обратную связь.

Поведение агента-человека формируется следующими процедурами:

- процедура создания системы ценностей агента – задания весов для множества предусмотренных в модели жизненных целей и связанных с ними критериальных показателей;

- процедура определения уровня притязаний агента – вычисления целевых значений критериальных показателей;

- процедуры оценки удовлетворенности агента своим положением по каждому из критериальных показателей;

- процедура агрегирования разнородных (относящихся к различным целям агента) показателей, с учетом различной значимости (приоритетности) как критериальных показателей, так и самих целей;

- процедура, по которой агент (в зависимости от своих возможностей, склонностей и уровня притязаний) оценивает занимаемое им место в обществе, что отражается на уровне его удовлетворенности и выражается в терминах лингвистической шкалы состояний. Показателем, вызывающим отрицательную ведущую эмоцию и служащим пусковым раздражителем, становится тот, удовлетворение которого находится в минимуме;

- процедура выбора наилучшего при имеющихся характеристиках действия из перечня доступных агенту;

- процедура реализации выбранного действия.

На каждом шаге работы модели агенты трудоспособного возраста анализируют доступную им информацию о характеристиках среды и, ориентируясь на агентов своей референтной группы и собственную систему ценностей, определяют уровень притязаний – пороговые значения для всех критериев благополучия. Сверяя затем информацию о собственном фактическом положении с уровнем притязаний, агенты, в соответствии со своей системой ценностей, переходят в то или иное *состояние*. Если состояние какого-либо агента отличается от «удовлетворенности», то это побуждает его к реакции, причем, эта реакция будет зависеть не только от самого состояния, но и от значений остальных характеристик агента, а также от возможностей, которые предоставляет ему внешняя среда.

Между выбором агентом действия и его реализацией предусмотрен некоторый лаг (число шагов работы модели), величина которого зависит от темперамента агента – скорости его реакции на внешние раздражители.

Таким образом, поведение каждого агента в модели описывается дискретной функцией реакции на состояние, определяемое на каждом шаге в соответствии со структурой личности и жизненными обстоятельствами агента, что согласуется с подходом теории личности Р. Кеттела. Схема поведенческого акта агента представлена на рис. 1.

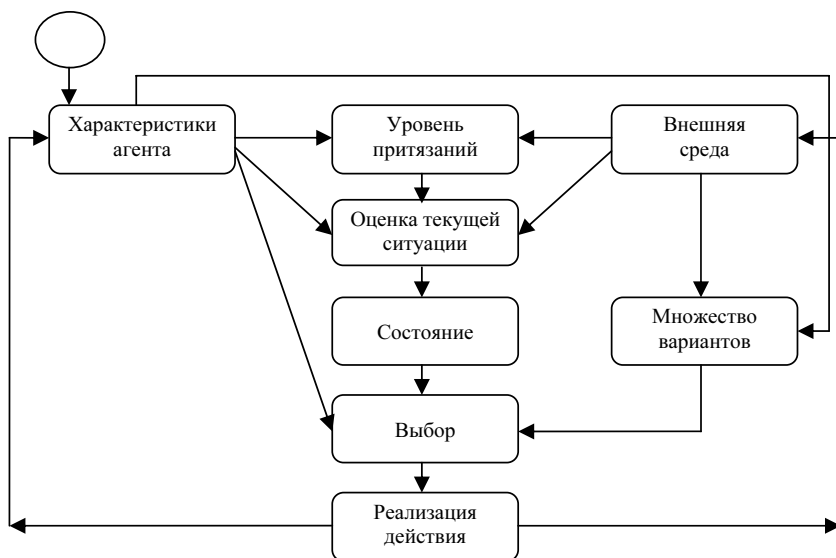


Рис. 1. Схема поведенческого акта агента

В модели характеристики агентов вышестоящих уровней иерархии, таких как организации, муниципальные районы и регион в целом, влияют на состояние включенных в них агентов нижестоящих уровней через параметры внешней для этих агентов среды. Следовательно, в соответствии с общепринятой терминологией [Bloomquist, 2006], описываемая модель относится к классу SNP^n -моделей (*Social Norm Promotion with n Influential Groups*) – агент-ориентированных моделей поощрения социальных норм с n группами влияния, где $n = 3$. Например, агенты-жители региона при попытке реализовать выбранное действие сталкиваются с намерениями других агентов-людей, а также с предпочтениями экономических агентов следующего уровня иерархии – организациями, что приводит к конкуренции на рынке труда.

Структура занятости и рынок труда

В модели не учитывается безработица, считается, что все агенты трудоспособного возраста или являются студентами высших/средних учебных заведений, или заняты какой-либо деятельностью из следующего перечня:

- государственное управление;
- здравоохранение;
- образование;
- наука, культура;
- промышленное производство, группа «А»;
- промышленное производство, группа «Б»;
- сельское хозяйство;
- инфраструктура.

Фактически, указанные виды деятельности – отрасли на территории каждого муниципального района – выступают в модели в качестве организаций (предприятий) и являются агентами второго уровня, выполняющими в обществе (и в модели) определенные функции и обладающие характерными организационными особенностями. Описание этих особенностей основано на понятии организационной культуры как специфического для каждой организации набора целей и соответствующих критериев эффективности деятельности, а также ключевых факторов, определяющих эту эффективность [Камерон, Куинн, 2001].

В модели для описания агентов второго уровня используются такие характеристики их организационной культуры, как стабильность, значимость творчества работников для успеха организации и скорость карьерного роста работников.

Каждый агент – вид деятельности обладает уникальным профилем организационной культуры, что отражается как в требованиях к личностным свойствам агентов-работников, так и в предоставляемых им условиях работы. И здесь важную роль играют такие характеристики видов деятельности, как распределение работников по уровню образования, а также соответствующая дифференциация их заработной платы. На этой основе в модели имитируются основные моменты взаимодействия агентов двух уровней – организаций и их работников, такие как заключение трудового контракта, повышение зарплаты (карьерный рост), добровольный уход агента-работника на другое место работы или же его увольнение.

Наиболее простой процедурой взаимодействия является поступление агента в высшее или среднее учебное заведение. Механизм, реализованный в модели, аналогичен поступлению на учебу по результатам ЕГЭ с тем отличием, что ранжирование абитуриентов осуществляется в соответствии с их трудовым потенциалом.

Отношения агента-человека с организацией, в которой он уже работает, или с которой он только собирается заключать договор, также строятся на основе его трудового потенциала, но с учетом требований данной организации, для чего вводится понятие относительного трудового потенциала. Относительный потенциал агента-человека получается путем умножения его трудового потенциала на коэффициент, учитывающий наличие у него таких качеств, как активность и способность к творчеству, а также востребованность этих качеств в данной организации. От значения относительного трудового потенциала агента-человека зависят его шансы при приеме на работу и вероятность увольнения, это же значение используется при определении вклада агента в общий результат и расчете уровня его заработной платы.

Программная реализация модели

Модель реализована на примере Вологодской области в виде пользовательского программного продукта, разработанного в среде AnyLogic и названного «Агент-ориентированная региональная модель (АРМ) “Губернатор”». Для калибровки модели использованы данные о состоянии Вологодской области в базовом (в качестве которого выбран 2004 г.) и последующих годах, представленные в сборниках Росстата. Кроме того, использованы также данные, полученные в ходе исследований, проведенных Вологодским Институтом социально-экономического развития территорий РАН [Амелин, 2006]. Модель

откалибрована таким образом, чтобы статистические данные, рассчитанные на множестве агентов, совпадали с реальными данными официальной статистики о численности населения каждого муниципального района и его половозрастном составе, а также о структуре занятости по видам деятельности, полу, возрасту и уровню образования работников с соответствующей дифференциацией заработной платы.

Модель настроена на апробацию различных стратегий управления доходами и расходами бюджетов двух уровней – бюджета области и бюджетов муниципальных районов, и варьируемыми в процессе работы модели параметрами здесь выступают величины налоговых ставок для организаций и последующее распределение налоговых поступлений по бюджетам разных уровней. Кроме того, интерфейс модели позволяет изменять нормативы бюджетных расходов на государственное управление, здравоохранение, образование, науку, а также некоторые характеристики организаций – видов деятельности на территории муниципальных районов.

После варьирования управляемых параметров в модели с помощью процедур расчета характеристик бюджетов двух уровней, процедур расчета состояний агентов-жителей региона и моделирования их поведения в качестве работников, а также механизмов последующего агрегирования их трудовых потенциалов выстраиваются цепочки влияния действий пользователя на выходные параметры модели. В качестве выходных параметров рассматривается динамика агрегированного трудового потенциала агентов разных типов – от организаций и муниципальных районов до области в целом, а также уровень удовлетворенности своим положением относящихся к ним агентов-жителей.

С использованием модели «Губернатор» были проведены следующие численные эксперименты по имитации динамики состояния населения Вологодской области, ее муниципальных районов и предприятий на их территории при разных значениях управляемых параметров.

Эксперимент 1. Управление распределением доходов консолидированного бюджета между бюджетами двух уровней – бюджетом Вологодской области и бюджетами ее муниципальных районов. Управляемые параметры – доли налоговых поступлений, собираемых на территории муниципальных образований, остающихся в их бюджетах.

Целью эксперимента было проследить влияние перераспределения налоговых поступлений на такие характеристики муниципальных районов, как самообеспеченность их бюджетов и бюджетная обеспеченность на одного жителя.

Эксперимент 2. Управление бюджетными расходами на здравоохранение. Управляемый параметр – норматив бюджетных расходов на здравоохранение в расчете на одного жителя области. В модели здоровье агентов-жителей может принимать значения «слабое», «нормальное» и «отличное». Причем, первоначально заданное значение для агентов может убывать с увеличением их возраста, а также при сокращении норматива расходов бюджета на услуги по здравоохранению.

Целью эксперимента было проследить влияние снижения норматива бюджетных расходов на такие интегральные характеристики, как доля практически здоровых среди занятого населения, а также удельный трудовой потенциал агентов-жителей.

Эксперимент 3. Управление взаимоотношениями организаций и их работников. Управляемые параметры – характеристики организационной культуры видов деятельности, такие как ценность творчества работников и скорость их карьерного роста. В модели принимается, что вклад каждого агента-работника в общий результат пропорционален его относительному потенциалу.

Целью эксперимента было проследить влияние изменений в организационной культуре предприятий на такие интегральные характеристики агентов второго типа и Вологодской области в целом, как доля работников, удовлетворенных жизненными обстоятельствами, удельный относительный потенциал работников, а также степень использования этого потенциала.

В заключение следует отметить, что разработанная мультиагентная модель представляет собой попытку создания инструмента для апробации механизмов регионального управления с учетом человеческого фактора. Основой для этого служит моделирование структуры личности и поведения агентов с учетом их дифференциации, что позволяет отследить различное влияние управленческих мер на отдельных агентов и группы таких агентов. Реальное общество неоднородно, и изменения макроэкономических параметров, так же как и изменения социальной и/или экономической политики властей, по-разному влияют на состояние и поведение различных экономических субъектов, действующих на территории региона, что особенно важно учитывать при моделировании поведения региона как сложного экономического субъекта в нестабильной среде.

Литература

Амелин Д.Е. Местное самоуправление в региональном развитии. Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2006.

Бахтизин А.Р. Агент-ориентированные модели экономики. М.: Экономика, 2008.

Гулин К.А., Шабунова А.А., Чекмарева Е.А. Трудовой потенциал региона / под рук. д.э.н., проф. В.А. Ильина. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009.

Камерон К., Куинн Р. Диагностика и измерение организационной культуры. СПб.: Питер, 2001.

Симонов П.В., Еришов П.М. Темперамент. Характер. Личность. М., 1983.

Судаков К.В. Общие принципы построения поведенческих актов на основе теории функциональных систем // Системные механизмы поведения / под ред. К.В. Судакова, М. Байча. М., 1990.

Холл К.С., Линдсей Г. Теории личности / пер. с англ. М.: Изд-во Института психотерапии, 2008.

Bloomquist K.M. A Comparison of Agent-based Models of Income Tax Evasion // Social Science Computer Review. 2006. 24. 4. P. 411–425.

Handbook of Research on Agent-based Societies: Social and Cultural Interactions / G. Trajkovski, S.G. Collins (ed.) N.Y.: Information Science Reference Hershey, 2009.

Кризис 2008–2009 гг. продолжает сохранять свое влияние на мировую экономику. Последние прогнозы экспертов Всемирного банка указывают на возможное снижение темпов роста мировой экономики в 2012–2013 гг. до 3,4 и 4,0% соответственно. Еще несколько месяцев назад оценки были на 0,4–0,5 п.п. выше. Также будут медленнее расти и объемы мировой торговли. По прогнозам МВФ, они вырастут в 2012 г. на 3,8% и в 2013 г. – на 5,4%. Темпы роста ВВП еврозоны, согласно данным Евростата, в 2010 г. достигли 1,8% и, по прогнозам Еврокомиссии, в 2011 и 2012 гг. останутся практически на том же уровне, соответственно 1,8 и 1,9%. В еврозоне в 2012 г. даже ожидается рецессия, а на развивающихся рынках происходит резкое снижение темпов роста из-за остановки притока капитала, трудностей с рефинансированием существующего долга и ограничений экспортного спроса со стороны развитых стран.

Такая же понижающая динамика наблюдается и в США. Если в 2010 г. темпы роста ВВП составили 3,0%, то, по оценке МВФ, в 2011 г. они снизились до 1,7%, а 2012 г. составят 1,8%, в 2013 г. – 2,2%. Согласно прогнозам МВФ, темп роста ВВП развитых стран вплоть до 2016 г. не превысит 2,0%, а мировой экономики – 4,0%. Бюджетные проблемы в США и ЕС, рост задолженностей и угрозы дефолтов дестабилизируют ситуацию на мировых товарных и финансовых рынках, а это, к сожалению, как показывает опыт, отрицательно сказывается на отечественной экономике в ее нынешнем состоянии. Российская экономика, как экспортно-ориентированная, может рассчитывать только на умеренные темпы роста.

Прирост валового внутреннего продукта в 2011 г., по данным Росстата, составил 4,3%. В 2012 г., по прогнозу Минэкономразвития, темпы прироста снизятся до 3,7%, а в 2013 г. – до 4,0%. Прогноз института экономики РАН несколько ниже: 3,4 и 3,9%. Еще более пессимистичен прогноз МВФ: 3,3 и 3,5%.

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) проект № 11-02-00335а.

Анатомия восстановительной динамики

Главная проблема для России состоит в том, что основой развития экономики по-прежнему является экспортно-сырьевая направленность национального хозяйства. И если в предкризисные годы внутренний и внешний спрос примерно в равной степени определяли динамику экономического развития, то теперь все вернулось к ситуации конца 1990-х годов. Восстановительный процесс тогда начался с оживления внешнего спроса на продукцию предприятий сырьевого сектора. Последующий приток экспортной выручки в страну запустил процесс восстановления внутреннего потребительского и инвестиционного спроса. Эта схема была дополнена значительной девальвацией рубля. Результатом стало ускоренное развитие экономики.

Начало восстановления после кризиса 2008–2009 гг. было аналогичным, т.е. первым восстановился физический объем экспорта, дополненный ростом мировых цен на энергоносители. Но начавшийся в 2010 г. рост экономики застопорился, внутренний спрос начал стагнировать, а инвестиционные процессы не обрели прежней динамики.

В России преодоление кризиса проходило аналогично развитым странам, только с некоторым запозданием. В США и Европе быстрому восстановлению экономик способствовала монетарная и бюджетная политика, направленная на компенсацию проблем частного сектора. В России также осуществлялась комбинация расширения бюджетной и монетарной поддержки экономики.

На пике кризиса, к февралю 2009 г., в России величина денежного предложения упала до 11430,9 млрд руб. (для сравнения: в докризисный пик в августе 2008 г. денежная масса M2 составила 13842,6 млрд руб.). Спад экономики в 2009 г. достиг 7,8%. Для выхода из кризиса государство значительно расширило свои расходы, которые достигли 42,1% ВВП в 2009 г. (консолидированный бюджет) против 34,0% ВВП в 2008 г., что обусловило дефицит в размере 7,2% ВВП против соответственно профицита в 4,2% ВВП годом ранее.

Параллельно восстанавливались внешние рынки, что стало основой для расширения денежного предложения. К январю 2010 г. величина денежной массы (показатель M2) достигла 15267,6 млрд руб., к январю 2011 г. – 20011,9 млрд руб., к январю 2012 г. – 24543,4 млрд руб. В результате значительно улучшился доступ предприятий к кредитам. В 2010 г. прирост портфеля банковских кредитов корпоративным клиентам составил 12%, в 2011 г. уже превысил 27%. В результате всех этих мер экономика стала восстанавливаться. Затянувшийся спад сменился приростом ВВП.

Как и в случае с другими странами, улучшение экономической ситуации сразу же привело к попыткам ограничить уровень бюджетной и монетарной поддержки экономики. Расходы государства (в % к ВВП) и темпы наращивания денежной массы стали сокращаться, но не такими темпами, как во многих развитых странах. Причина – достаточно благоприятная внешняя конъюнктура, которая привела к значительному превышению фактических доходов бюджета над плановым уровнем. В частности, фактические доходы бюджета в 2011 г. составили 11352,2 млрд руб., или 21,1% ВВП, против 8844,6 млрд руб., или 17,6% ВВП, в исходной версии закона о бюджете на 2011 г. В результате фактические расходы бюджета в 2011 г. составили 10935,7 млрд руб. (20,3% ВВП), что в относительном выражении оказалось меньше уровня 2010 г. – 22,7% ВВП (10115,6 млрд руб.), но все равно несколько лучше исходного прогноза расходов.

Таким образом, в отличие от большой группы развитых стран, России удалось избежать поспешного сжатия бюджетной и монетарной политики, что должно было бы привести к ускоренному восстановлению после кризиса. Но этого не произошло. И главной причиной стала зависимость российской экономики от внешней торговли.

Доминанты роста отечественной экономики

Ухудшение экономической ситуации в Европе автоматически означает для нас снижение экспорта, который формирует существенную часть производства в России. Именно экспорт сырьевых товаров традиционно считается доминирующим фактором экономического роста в нашей стране. На первый взгляд, для такого мнения есть все основания. Резкое падение стоимости сырья на мировых рынках в 2008 г. обернулось снижением экспорта и значительным спадом экономики, а восстановление мировых цен и рост экспорта в 2009 г. совпали с преодолением кризиса. Однако восстановленная динамика экспорта не стала фактором роста производства.

Расширение экономической активности в экспортном секторе вело к росту заказов на продукцию остальной экономики, создавало предпосылки для оживления в других отраслях. Одновременно расширяющиеся поставки за рубеж означали приток ликвидности в страну и расширение денежного предложения. Поэтому показатель экспорта до кризиса оказывался одновременно и параметром снижения хозяйственной неопределенности, и параметром расширения ликвидности.

С наступлением кризиса ситуация изменилась. Приток экспортной выручки продолжает оставаться индикатором ликвидности, но он перестал быть однозначно надежным показателем развития конъюнктуры. В течение последних двух лет стоимостной объем экспорта и мировые сырьевые цены устойчиво росли. Причем темпы роста в ряде случаев опережали предкризисные значения. Однако подобная динамика не трансформировалось в кардинальное изменение конъюнктурной ситуации для остальной экономики. Рост экспорта и сырьевых цен перестал способствовать снижению неопределенности относительно перспектив развития отечественного хозяйства.

С одной стороны, рост мировых цен в последние месяцы в значительной степени был вызван спекулятивными тенденциями, в частности нестабильностью политической ситуации на Ближнем Востоке и Севере Африки. Фундаментальные факторы роста сырьевых цен неясны, как и прогноз роста мировой экономики.

С другой стороны, просто высокого уровня экспорта России уже недостаточно. В частности, для обеспечения бездефицитного бюджета, например, в 2012 г. потребуется уровень цены нефти на уровне 118–120 долл. за баррель. И это тоже важный источник неопределенности относительно будущего, ведь расходы консолидированного бюджета формируют свыше 37% ВВП.

Таким образом, высокие цены на нефть и экспортные доходы уже не означают высокие темпы расширения экономики. В настоящее время динамика сырьевых цен и величина экспорта превратилась не более чем в индикатор изменения монетарной ликвидности. Они создают условия для роста, но сам рост, в первую очередь, зависит от того, насколько частный сектор готов поверить в перспективы расширения в будущем и начать инвестировать. И именно поэтому на первый план в структуре факторов роста выдвинулись инвестиции. Этот вывод подтверждают и наши расчеты модели промышленного роста.

Для определения структуры факторов промышленного роста нами были использованы методы математической статистики. Исходная информация представлена временными рядами темпов роста в процентах к предыдущему месяцу (данные Росстата) за период с января 2007 г. по декабрь 2011 г. следующих показателей: объема экспорта, инвестиций в основной капитал, реальных располагаемых денежных доходов населения. Последняя переменная была включена для того, чтобы обеспечить более точный учет интересующих нас параметров изменения выпуска. Моделируемый показатель – темп роста промышленного производства.

Расчеты проводились по методу гребневой регрессии [Райская, Френкель, 1985; Hoerl, Kennard, 1970], позволяющей учитывать наличие мультиколлинеарности [Farrar, Glauber, 1967] в исходной матрице факторов-аргументов.

Модель строилась для нескольких периодов, чтобы оценить динамику в изменении структуры факторов промышленного роста (табл. 1).

Таблица 1. Структура факторов промышленного роста, %

	Доля влияния фактора		
	экспорт	инвестиции	реальные располагаемые доходы
2007 г.	71,2	28,2	0,6
2008 г.	61,1	35,9	3,0
2009 г.	90,8	3,6	5,6
2010 г.	64,4	33,2	2,4
2011 г.	35,4	62,7	1,9

Источник: расчеты ИЭ РАН.

Анализ роста

Как видно из табл. 1, в 2009 г., т.е. в первый год посткризисного восстановления, основным двигателем выхода из кризиса был экспорт, обеспечивший 90,8% прироста промышленного производства. Однако начиная с 2010 г. стала увеличиваться доля инвестиций. В 2010 г. она вернулась на докризисный уровень и составила 33,2%, а в 2011 г. инвестиции приобрели доминирующее влияние в структуре факторов промышленного роста, достигнув 62,7%. Причем следует обратить внимание на то, что падение роли экспорта происходило на фоне стабильно улучшающейся внешней конъюнктуры. По данным Банка России, стоимостная величина экспорта увеличилась за 2011 г. на 30,4%. При этом средняя цена нефти марки URALS достигла по итогам года 109,3 долл. США/баррель против 78,2 долл. США/баррель в 2010 г. и 60,9 долл. США/баррель в 2009 г.

Иными словами, никаких внешних причин для снижения роли фактора экспорта не было. А значит, наблюдаемое в настоящее время повышение роли инвестиций в структуре факторов промышленного роста является отражением внутриэкономических процессов в нашей стране.

С одной стороны, динамика вложений в основной капитал опережает рост промышленности. По данным Росстата, инвестиции в 2011 г. выросли на 8,3%. Причем в сентябре-декабре их месячный прирост к аналогичному периоду прошлого года колебался в пределах от 7,7 до 8,9%. С другой стороны, масштаб инвестиций и их структура явно свидетельствуют о системных ограничениях перспектив экономического роста в России.

Начнем со структуры инвестиций. Наибольшую долю вложений в основной капитал формируют отрасли сырьевого и топливно-энергетического секторов. ТЭК определяет свыше 67%, а сырьевой комплекс – порядка 18% инвестиций. Отметим, что именно здесь существенную роль играют государственные или полугосударственные предприятия. Для справки: первые 50 компаний с государственным участием дают примерно 35–50% объема промышленного производства России. Однако такие компании не всегда характеризуются наибольшей эффективностью вложений. В частности, строительство ТЭС на угле в России в долларах на кВт мощности обходится в 3,5 раза дороже, чем в Китае и на 40% дороже, чем в странах Евросоюза.

При этом доминирование крупных компаний сырьевого сектора в структуре вложений в основной капитал накладывает свои ограничения и на институциональную среду. Этому типу инвесторов не требуются прозрачные институты, обеспечивающие равные условия для участников рынка. Более того, наличие связей с государством и возможности извлекать «политическую ренту» является одним из источников конкурентного преимущества таких компаний.

Как следствие – инвестиционный климат в России стабильно плох, а доля независимых частных компаний, компаний малого и среднего размера в структуре вложений в основной капитал ничтожна. В частности, согласно недавнему исследованию Всемирного банка, Россия занимает 120-е место из 183-х по легкости ведения бизнеса в мире. При этом, по показателям, напрямую связанным с инвестиционной деятельностью, ситуация еще хуже. По параметру «подключение к системе энергоснабжения» мы худшие в мире, по показателю «получение разрешения на строительство» – шестые с конца рейтинга. По коррупционному рейтингу Transparency International Россия также заняла в 2011 г. 143-ю позицию из 182-х возможных, оказавшись на одном уровне с Нигерией, Того и Угандой.

Сложная институциональная среда оказывается своеобразным налогом, который должен учитываться предприятиями при оценке окупаемости инвестиций. А значит, значительная часть вложений, которая в других случаях была бы прибыльной, остается нереализованной. Неслучайно поэтому суммарная

доля вложений в основной капитал в структуре ВВП в России едва превышает 20%. Сравним: для России целевым уровнем на переход в инновационную модель роста является минимум 28–30% ВВП, а в Китае, например, этот показатель превышает 39%.

Высокая концентрация инвестиций означает еще целый ряд проблем. В частности, значительно повышаются риски для устойчивого развития экономики. Экономика экспортного сырьевого сектора не только очень уязвима от внешней конъюнктуры рынка, пониженная эффективность монополий негативно влияет на другие отрасли экономики.

Возьмем, например, ТЭК. За последние двадцать лет, по данным ВР, доля России в мировой добыче природного газа сократилась с 29 до 18% из-за неспособности отечественного лидера отрасли удерживать необходимые темпы ввода новых месторождений. Нарастающая потребность инвестиций в этих условиях, в том числе, ведет к опережающему темпу роста внутренних цен на энергоносители. Понятно, что из-за повышенной энергоемкости экономики рост сырьевых и энергетических цен сказывается на отечественной промышленности значительно больше, чем на конкурентах за рубежом.

По данным Росстата, прирост индекса цен производителей промышленной продукции за 2011 г. составил 12,0%. При этом отпускные цены в добыче полезных ископаемых выросли на 26,3%, в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды – на 5,1%, в обрабатывающих отраслях промышленности – на 8,3%. И неслучайно поэтому, согласно опросам Центра конъюнктурных исследований Высшей школы экономики (ЦКИ ВШЭ), доля компаний промышленности, которая отмечает опережающий рост цен на приобретаемое сырье и материалы, более чем в два раза превышает удельный вес компаний, которые увеличивают отпускные цены.

Структурные искажения экономики ведут также к нарастанию и других элементов затрат, в частности трудовых (частично и через эффект укрепления рубля). Крупнейшие сырьевые и топливные компании отчасти защищены от этой тенденции внешней конъюнктурой. Для остальных отраслей эта динамика ведет к падению конкурентоспособности. По оценкам Центра развития, только в III квартале 2011 г. удельные трудовые издержки в евро по промышленности России выросли на 3,0%, в том числе обрабатывающей промышленности – на 2,6% относительно аналогичного периода 2010 г.

Однако ограничения на пути расширения инвестиций не заключаются лишь в значительных институциональных ограничениях или опережающем росте затрат. Не менее важной проблемой является то, что из-за высокого уровня неоп-

ределенности относительно будущего роста предприятия не могут четко определиться с выбором модели хозяйствования на перспективу.

Фактически они должны выбрать один из двух сценариев.

Сценарий 1. Быстрое восстановление. Опыт здесь уже есть. Наиболее успешный период значительной части руководителей отечественных предприятий пришелся на десятилетие высоких темпов роста. Логика развития тогда была однозначной: рынок растет, есть приток ликвидности в страну, любые инвестиции окупаются. Для успеха требовалось увеличивать объем производства, затраты имели меньшее значение.

Сценарий 2. Медленное восстановление темпов роста, необходимость борьбы за выживание на основе жесткой политики сокращения затрат. Здесь опыта у предприятий уже меньше. Более того, выбор этой стратегии будет означать потерю части шансов на быстрое расширение объемов производства. Ведь снижение затрат – это сокращение части персонала, оптимизация производственных мощностей и пр.

Ни первый, ни второй сценарий пока не реализуются. Для первого нет предпосылок, для второго – готовности предприятий. В результате пока преобладает промежуточная стратегия. С одной стороны, она характеризуется сохранением относительно высокого уровня ожиданий относительно будущего, с другой стороны, недостаточным уровнем инвестиций при поддержании избыточных затрат, которые могут позволить быстро перейти в режим экспансии. Именно по поэтому прогнозы на начавшийся год достаточно пессимистичны.

Чтобы переломить тенденцию, потребуется системная политика государства по снятию ключевых ограничений на пути инвестиций.

Среди возможных мероприятий могут быть:

- снижение административных барьеров на пути инвестиций (сроки согласования; затраты, связанные с государственным регулированием) с целью улучшения экономики инвестиций;
- помощь предприятиям в реализации мероприятий по инвестиционному сокращению затрат, в том числе по сокращению избыточной численности персонала;
- механизмы контроля эффективности и удельной стоимости инвестиций в компаниях, находящихся в зоне прямого контроля государства.

Литература

Райская Н.Н., Френкель А.А. Применение гребневой регрессии в статистическом моделировании // Экономика и математические методы. 1985. Т. XXI. Вып. 4. С. 715–725.

Hoerl A.E., Kennard R.W. Ridge Regression: Applications to Nonorthogonal Problems // Technometrics. 1970. Vol. 12. № 1. P. 69–82.

Farrar D.E., Glauber F.R. Multicollinearity in Regression Analysis: The Problem Revisited // The Review of Economics and Statistics. 1967. Vol. 49. № 1. P. 92–107.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА

В этой работе рассматривается проблематика, связанная с влиянием этнической дискриминации на локальный рынок труда.

Как известно, одним из первых исследователей дискриминации в оплате труда в зависимости от расовой принадлежности был Г. Беккер [Becker, 1957]. Если дистанцироваться от фактора расовой принадлежности, отмечал Беккер, то трудно объяснить сохранение длительного неравенства в оплате за равный объем и качество труда. Рынок совершенной конкуренции просто не позволяет этой разнице сохраняться продолжительное время, и уровни заработной платы должны будут неизбежно выровняться. Чтобы можно было объяснить такое неравенство, Беккер ввел в аргумент функции полезности работодателей антиблага как дополнительную переменную, отвечающую за неприязнь к представителям чужой расы. Эта точка зрения имела как сторонников, так и противников. Надо сказать, что теория Беккера просуществовала сравнительно недолго. Ее сменила теория статистической дискриминации (*statistical discrimination*) создателями которой являлись К. Эрроу и Э. Фелпс [Arrow, 1998; Phelps, 1972].

Эта теория базируется на асимметричности информации на рынке труда. В частности, Фелпс отмечал, что предприниматель, считающий, что цветные работники в среднем менее производительны, надежны, исполнительны и т.д., будет дискриминировать, если добывание информации о квалификации работника слишком дорого. Вера в инфериорность цветного работника может основываться как на предыдущих наблюдениях предпринимателя, так и на вере, распространенной в обществе (*common knowledge*); в свою очередь, эта «коллективная» вера может быть основана на вполне законных предположениях о негативной роли дискриминации в обществе, приводящей к неполной реализации такого индивида.

Дальнейшее развитие теории статистической дискриминации выявило, в частности, наличие «самосбывающегося пророчества». Суть этой идеи такова: чтобы иметь лучшие шансы на трудоустройство, индивид должен инвестировать в свой человеческий капитал, прежде всего в образование; возможно, ему придется изменить присущие ему привычки на более полезные и т.д. Эти инвестиции могут быть не наблюдаемы для работодателя, и если работодатель скорее сделает вывод о приемлемости кандидата на основе его расовой принадлежности, то снижается мотивация такого индивида к вложению в свой человеческий капитал, что и подтверждает веру в его «инфериорность».

В работе С. Коата и Г. Лури [Coate, Loury, 1993] теория статистической дискриминации получила свое дальнейшее развитие применительно к исследованию эффекта применения «положительной дискриминации» (*affirmative action*) к рынку труда.

Положительной дискриминацией называют государственную политику, направленную на создание дополнительных возможностей для трудоустройства, получения образования и т.п. представителями меньшинств, подвергавшимися или подвергающимся дискриминации.

Коат и Лури ставят вопрос о том, будет ли сохраняться положительный эффект выравнивания оплаты труда в том случае, если положительная дискриминация будет отменена. Ответ на этот вопрос в значительной степени зависит от того, насколько изменились стереотипы работодателей в отношении представителей другой расы и этнических меньшинств за годы действия этой практики. Если стереотипы преодолены, то эффект будет сохранен. Но если же стереотипы не преодолены, или что хуже, лишь усилились в немалой степени из-за самой положительной дискриминации, то неравенство может усилиться по сравнению с настоящим периодом.

В недавней работе Янг Чул Кима и Г. Лури [Kim, Loury, 2009] дается определение групповой репутации, основанной на объективной информации о средней продуктивности групп, объединяющих индивидов одной расы, религии и т.д. При этом данная информация известна и разделяется принципалами. Эти группы могут быть изначально «выигрышными» или «проигрышными» в зависимости от их репутации, но динамическая модель позволяет рассмотреть траектории, предполагающие переход из одного состояния репутации в другое (более высокое или же более низкое по сравнению с первоначальными групповыми репутациями).

Авторы различают понятия групповой и индивидуальной репутации. Под индивидуальной репутацией понимается вероятность того, что данный инди-

вид имеет достаточную квалификацию для работы на основе его принадлежности к определенной группе и персональной информации, к которой принципал имеет доступ. Существенным моментом в этой модели является то, что групповая репутация определяет его пригодность к занятию конкретной должности в том случае, если персональная информация недостаточна. Чем менее статистически надежна (с точки зрения принципала) индивидуальная информация, тем более важным становится принадлежность к группе. Другими словами, если сравнить двух индивидов со схожими персональными характеристиками, то тот из них, который принадлежит к более «выигрышной» группе, имеет больше шансов на занятие должности.

Можно сделать следующий вывод: индивидуальное решение об инвестировании в свой человеческий капитал зависит в значительной степени от ожидаемой репутации данной группы в будущем, которая, в свою очередь, определяется текущим инвестиционным поведением членов группы, а также ожидаемым поведением этой группы в будущем.

Чем большее число членов группы заинтересовано в подобном инвестировании, тем выше мотивация индивида к инвестированию. Эта экстерналия группового поведения предполагает возможность коллективного действия по повышению или понижению репутации. Тем самым мы приходим к «самоподдерживающему» процессу: если каждый член группы верит, что другие члены будут инвестировать, то ожидаемый выигрыш от инвестирования высок, и это поддерживает инвестиционное настроение членов группы, если же член группы сомневается в инвестиционной активности группы, то ожидаемый выигрыш мал и это сказывается на поведении членов группы.

Авторами данного исследования был собран материал на основе опросов и личных наблюдений при общении с руководителями и работниками строительных и ремонтных бригад, работающих в Павлово-Посадском районе Московской области. Можно предположить, что выводы, сделанные на основе этих наблюдений, скорее всего применимы и к другим районам столичной области, но больший охват исследований потребует, разумеется, совсем других ресурсов. На данный момент все подобные исследования проходили в порядке личной инициативы. Исследуемые бригады организованы по этническому принципу, т.е. все ее члены являются трудовыми мигрантами – таджиками или узбеками. Руководитель бригады, с которым автор был в постоянном контакте на протяжении 2010–2011 гг., проживающий в Павловском Посаде в течение 10 лет и происходящий из смешанной семьи, владеющий таджикским и узбекским языками, нанимал работников на объекты по этническому принципу: это были или полностью узбекская или полностью таджикская группы строителей.

Объектами строительства или ремонта подобных бригад являлись садовые дома, дачи жителей этого района, а также москвичей. Это определило сезонный характер их работы: в то время как руководитель бригады постоянно проживал в Подмосковье, его «земляки» приезжали на 5–6 месяцев из Таджикистана, и все подобные работы сворачивались к концу октября. Однако несколько лет назад бригады стали получать заказы на ремонт московских квартир, и хотя пока их сравнительно немного, заметна положительная динамика, и уже можно свидетельствовать, что в 2011 г. число таких заказов заметно возросло.

Выводы, сделанные по результатам наблюдений за этническими бригадами в Павлово-Посадском районе, таковы: они успешно конкурируют с бригадами, набранными из коренных жителей, а также с так называемыми «славянскими» бригадами и постоянно увеличивают свою долю на рынке строительных и ремонтных услуг не только Павлово-Посадского района, но и других районов Подмосковья.

Возникает задача моделирования наблюдаемой успешной динамики развития этнического малого бизнеса, и в первую очередь ставится вопрос применимости описания динамики посредством формальной математической модели, разработанной Кимом и Лури.

Чтобы исследовать применимость модели Кима – Лури к изучению траекторий развития этнических бригад, напомним постановку задачи, которую они исследовали.

Под групповой репутацией этнической группы Кима и Лури понимают долю членов данной группы, обладающих достаточной квалификацией для выполнения определенного типа работ. Это понятие в их модели является свободным от субъективизма работодателей и основано на статистических данных.

Сразу оговоримся, что для анализа рассматриваемого «феномена» успешной работы этнических бригад в Подмосковье будет использоваться иное понятие групповой репутации, основанное на коллективной «вере» принципалов в способность данной этнической группы к выполнению определенных работ и в обладание работниками соответствующей для этого квалификацией.

Под индивидуальной репутацией Ким и Лури понимают вероятность того, что индивид обладает достаточной квалификацией для выполнения определенного типа работ, с учетом его групповой принадлежности и результатов тестирования, необходимого для принятия решения о трудоустройстве.

Применительно к нашему объекту исследования индивидуальная репутация понимается аналогично, но с тем отличием, что принципалы принимают решение о найме бригад, основываясь на мнении знакомых, уже нанимавших

их ранее, т.е. на основе рекомендаций. Кроме того, серьезным фактором, способствующим положительному решению о найме, служит фактор относительной дешевизны работ (об этом речь пойдет ниже особо).

Как отмечалось, в случае этнических строительных бригад вместо тестирования необходимым сигналом, свидетельствующим об уровне индивидуальной репутации, является рекомендация принципалов, уже нанимавших данную бригаду. Связь между двумя типами репутации задается формулой

$$R(\theta) = \frac{\pi f_q(\theta)}{\pi f_q(\theta) + (1 - \pi) f_u(\theta)},$$

где π – групповая репутация данной этнической группы, $f_q(\theta)$, $f_u(\theta)$ – плотности распределения сигналов величины θ , получаемых в виде рекомендаций ($\theta \leq 1$), при этом первая из функций описывает сигнал от квалифицированных работников, а вторая – от неквалифицированных. Мы будем моделировать плотности распределения простейшим образом:

$$\begin{aligned} f_q(\theta) &= \begin{cases} \frac{1}{1 - \theta_q}, & \text{при } \theta \in [\theta_q, 1] \\ 0, & \text{вне } [\theta_q, 1], \end{cases} \\ f_u(\theta) &= \begin{cases} \frac{1}{1 - \theta_u}, & \text{при } \theta \in [0, \theta_u] \\ 0, & \text{вне } [0, \theta_u]. \end{cases} \end{aligned} \quad (1)$$

Здесь $\theta_u > \theta_q$, что позволяет моделировать затруднение (неясный сигнал) в определении квалификации агента, возникающее при $\theta_q < \theta < \theta_u$. Будем считать, что в случае найма квалифицированного работника излишек принципала за период составит x_q ; если же им нанят работник с низкой квалификацией, то ущерб принципала составит $-x_u < 0$. Обозначим $\rho = \frac{x_q}{x_u}$.

Получив сигнал θ , принципал будет принимать решение о найме, исходя из величин x_q , x_u и апостериорной вероятности того, что агент является квалифицированным. Минимальное значение θ , при котором ожидаемое значение излишка неотрицательно, называется минимальным стандартом найма. В работе Кима и Лури [Kim, Loury, 2009] показано, что этот стандарт определяется

как минимальное значение θ , удовлетворяющее неравенству $\frac{f_u}{f_q} \leq \frac{\rho\pi}{1-\pi}$ и та-

кое, что $f_q(\theta) \neq 0$, где π – групповая репутация. Пусть π^* – пороговое (минимально допустимое) значение групповой репутации, при котором соискателя с неясным сигналом принимают на работу. С учетом конкретного вида плотностей распределения сигнала это значение равно

$$\pi^* = \frac{1 - \theta_q}{1 - \theta_q + \rho\theta_u}. \quad (2)$$

Мы видим, что с ростом ρ пороговое значение снижается. Это наблюдается на практике: одним из условий успешного функционирования этнических бригад является поддержание качества строительных и ремонтных работ при невысоких требованиях к заработной плате. В этом состоит одно из объяснений (наряду с другими) оптимистических траекторий развития малого этнического бизнеса.

При получении неясного сигнала (рекомендации) о квалификации агента принципал может принять решение о его найме, и в этом случае минимальный стандарт найма составит θ_q , или же принципал отвергнет соискателя работы, тем самым установив стандарт на уровне θ_u .

Если групповая репутация превышает π^* , то в случае неясного сигнала стандарт найма будет понижен и соискатель будет принят на работу, в противном случае соискатель будет отвергнут.

Второй характеристикой, описывающей этническую группу, является функция распределения издержек обучения $G(c)$. Эта функция задается при моделировании более или менее произвольно, но мы позаимствуем из работы Кима и Лури функцию распределения простейшего вида

$$G(c) = \begin{cases} \pi_l & \text{при } c \in [0, c_m), \\ [\pi_l, \pi_h] & \text{при } c = c_m, \\ \pi_h & \text{при } c \in (c_m, K). \end{cases} \quad (3)$$

Кроме того, $G(c) = 1$ при $c \geq K$, где $K \gg c_m$.

Таким образом, в простейшей модели $G(c)$ имеет ступенчатообразный вид, при котором подавляющая часть группы имеет одинаковые издержки c_m обучения, но есть также индивиды, обучающиеся чрезвычайно легко (издержки

чуть более нуля) и чрезвычайно трудно (издержки K превосходят любой реалистичный уровень зарплаты).

Вероятность получить работу при минимальном стандарте s будет равна либо $\int_s^1 f_q d\theta$, либо $\int_s^1 f_u d\theta$, в зависимости от того, квалифицирован или нет соискатель. Отсюда мы получаем ограничение на издержки образования c агента: инвестиции в образование, с точки зрения агента, оправданны лишь в случае, если ожидаемый выигрыш β от полученной квалификации не меньше издержек образования за период, т.е.

$$\beta = w \int_s^1 (f_q - f_u) d\theta \geq c. \quad (4)$$

Здесь величина w является ставкой заработной платы, выплачиваемой индивиду за период.

Вспомним, что при $\pi \geq \pi^*$ минимальный стандарт приема на работу равен θ_q . В этом случае вычисление на основе формулы (4) дает $\beta = w \frac{\theta_q}{\theta_u}$. Будем в дальнейшем обозначать найденное значение $\beta_{\max}$. При низком же значении групповой репутации работодатель готов принимать на работу лишь агентов с высоким сигналом, тем самым устанавливая минимальный стандарт на уровне θ_u . В этом случае мы вычисляем выигрыш по формуле $\beta_{\min} = w \frac{1 - \theta_u}{1 - \theta_q}$, что может быть выведено из формулы (4).

В модели Кима – Лури используются стандартные предпосылки о пуассоновском процессе, описывающем динамику численности группы: за время dt доля умерших в популяции, и одновременно родившихся, составляет λdt . Численность группы остается неизменной. В динамической модели ожидаемый выигрыш от приобретенной квалификации в момент времени t описывается функцией β_t , а накапливаемый в течение жизни излишек описывается формулой

$$V_t = (\delta + \lambda) \int_t^{\infty} \beta_{\tau} e^{-(\delta + \lambda)(\tau - t)} d\tau,$$

где δ – ставка дисконтирования. После дифференцирования получаем первое из дифференциальных уравнений, описывающих динамику модели

$$\dot{V}_t = (\delta + \lambda)[V_t - \beta_t]. \quad (5)$$

Если ввести долю родившихся индивидов, получающих квалификацию, с помощью функции ϕ_t , то динамика групповой репутации описывается дифференциальным уравнением (см. [Kim, Loury, 2009])

$$\dot{\pi}_t = \lambda[\phi_t - \pi_t]. \quad (6)$$

Как показывает анализ фазовых траекторий на плоскости (V, π) , возможны три положения равновесия, из которых два являются седловыми точками, а третье является неустойчивым фокусом.

В простой модели, описанной выше, седловые точки имеют координаты $(\beta_{\min}, \pi_l)$ и $(\beta_{\max}, \pi_h)$. Будем называть первое из равновесий «низким» и соответственно второе – «высоким». Координаты неустойчивого фокуса

$$(c_m(\delta + \lambda), \pi^*).$$

Система дифференциальных уравнений (5) и (6) легко разрешима, так как вся фазовая плоскость делится на четыре квадранта прямыми, проходящими через (c_m, π^*) , и в каждом из них дифференциальные уравнения являются линейными. Что касается уравнения (5), то линейность вытекает из вида β_t , так как эта функция постоянна в каждом из квадрантов. Уравнение (6) становится разрешимым в каждом из квадрантов, если принять допущение, что $\phi_t = G\left(\frac{V_t}{\delta + \lambda}\right)$.

Это интерпретируется следующим образом: доля получающих квалификацию индивидов зависит от ожидаемого уровня благосостояния V_t и распределения издержек обучения $G(c)$. С учетом «ступенчатости» функции распределения, ϕ_t принимает постоянные значения в каждом из квадрантов фазовой плоскости. На основе вида фазовых траекторий системы (5), (6) принимается решение о характере равновесий, также могут быть найдены траектории, сходящиеся к «высокому» и «низкому» равновесиям. Обозначим траекторию, сходящуюся к «высокому» равновесию, (V_t^{opt}, π_t^{opt}) , $t > 0$ и в дальнейшем будем называть ее оптимистической. Определим самое низкое значение групповой репутации, достижимое на оптимистической траектории как π^{opt} . Оптимистическая траектория является решением задачи Коши для системы уравнений (5), (6) при выборе начальных данных $(c_m(\delta + \lambda), \pi^{opt})$. Можно показать, что $\pi_l < \pi^{opt} < \pi^*$.

В работе [Kim, Loury, 2009] показано, что в зависимости от начального уровня групповой репутации возможны три сценария динамики благосостояния группы. При уровне π ниже π^{opt} возможна лишь сходимости к «низкому» равновесию. Ким и Лури называют данный диапазон значений групповой репутации «репутационной ловушкой». Аналогично, при очень высокой групповой репутации существует сходящаяся траектория, которая приводит к «высокому» положению равновесия. Наконец, есть диапазон значений групповой репутации, когда возможны оба исхода.

Наблюдаемые авторами «исторические траектории» этнических бригад могут быть отнесены к оптимистическим, несмотря на существующее мнение о «несклонности» данной этнической группы к работам, требующим высокой квалификации.

Возникают два естественных вопроса. Если предположить, что групповая репутация данной этнической группы настолько низка, что ей уготована «низкая» предельная точка развития, что позволяет данной группе двигаться вдоль оптимистической траектории? Или, если предположить, что начальная групповая репутация находилась все же выше порогового уровня π^{opt} , что способствовало ее положительной динамике? Вторая часть вопроса вполне законна, так как возможен случай, когда даже при $\pi > \pi^{opt}$ траектория оказывается пессимистической, т.е. приводящей к «низкому» положению равновесия.

Авторы полагают, что модель Кима – Лури вполне применима к описанию траекторий этнических бригад с учетом следующих конкретизаций и уточнений, которые можно разделить на два блока: спецификация принципов, нанимающих этнические бригады, и спецификация агентов, нанимающихся на работу.

Что касается принципов, готовых к сотрудничеству с этническими бригадами, то они характеризуются толерантностью к этничности в том смысле, что их оценка (вера) групповой репутации данной этнической группы выше преобладающей в обществе. Применительно к этническим бригадам важен не тот уровень групповой репутации, который разделяет большинство общества, а уровень, разделяемый работодателями, готовыми нанять этническую бригаду. Таких принципов, нанимающих этнические бригады, авторы исследования называют «симпатизирующими».

Работодатели, нанимающие такие бригады, характеризуются меньшим неприятием риска, с одной стороны, и склонностью к компромиссу при оценке затрат/выигрыша, с другой. Они готовы понизить пороговый уровень групповой репутации π^* , так как, с их точки зрения и с учетом предоставленных рекомендаций, подобные бригады обеспечивают неплохое качество работ при низких

расценках, т.е. когда знаменатель выражения $\rho = \frac{x_q}{x_u}$ принимает большое значе-

ние. И наоборот, принципалы, отвергающие сотрудничество с этническими бригадами, оценивают невысоко денежный выигрыш при сравнении с ожидаемым качеством работ.

Необходимо отметить, что высказанные гипотезы в отношении уровня групповой репутации не противоречат друг другу. В самом деле, более высокая оценка ими квалификации нанимаемых и понижение порогового уровня π^* действуют «в одном направлении» и приводят к смещению вниз величины π^{opt} , характеризующей верхнюю границу «репутационной ловушки».

Можно высказать замечания и в отношении агентов, исследуемых в этой модели, т.е. членов этнических бригад. Прежде всего, высока роль бригадира в наставничестве молодых необученных членов бригады и в контроле качества выполняемых работ. Это именно те факторы, которые отвечают за выбор оптимистической траектории. Авторы статьи наблюдали за тем, как «новичкам» поначалу доверяют подсобные работы, но в течение рабочего сезона новый член бригады овладевает большинством навыков строительных работ, и на следующий год, возвращаясь после зимних каникул, он готов приступить к сложным работам.

В рассматриваемой модели способность агента к обучению определяется величиной c_m . Можем высказать предположение, что происходит предварительный отбор членов бригад по способности к обучению, т.е. агентов, характеризующихся низким c_m (невысокими издержками обучения).

Дальнейшие исследования динамики малого этнического бизнеса будут проводиться по следующему направлению: в модели Кима – Лури достижимость «высокого» равновесия возможна лишь на бесконечном временном горизонте. Следовательно, можно высказать гипотезу о том, что предельной точкой развития такой бригады будет являться некоторое промежуточное состояние, не достигающее равновесия и определяемое прежде всего емкостью рынка, а проще говоря, количеством «симпатизирующих» принципалов, проживающих в данной местности, а также успешностью маркетинга такой бригады.

Кроме того, как уже отмечалось, взамен тестирования принципал принимает решение о найме исключительно на основе рекомендации тех принципалов, которые уже нанимали бригаду в прошлом. Этот вариант маркетинга ставит естественные ограничения на потенциальную долю строительного рынка, на которую может претендовать этническая бригада.

Авторы обратили внимание на то, что в течение сезона 2011 г. увеличилась доля объектов строительства, выполняемого членами бригады, в отдаленных от Павловского Посада районах области и соответственно снизилось число таких объектов в самом районе, что подтверждает гипотезу об исчерпаемости числа «симпатизирующих» принципалов в местах базирования бригады. Негативным следствием такого географического «экспансионизма» служит невозможность ежедневного контроля бригадиром качества выполняемых работ, что неизбежно приводит к его снижению и, следовательно, к снижению репутации бригады.

Можно промоделировать исчерпаемость рынка контрактов с помощью «шока» со стороны спроса на труд: в момент $T > 0$ пороговый уровень репутации π^* должен быть увеличен на $\Delta\pi^*$, что объясняется истощением запаса «симпатизирующих» принципалов и приближением «веры» в квалификацию членов этнической бригады к преобладающей в обществе, т.е. более низкой оценке групповой репутации, чем в период $0 < t < T$.

Шок вызывает сход с «оптимистической» траектории. Авторы работы показывают, что, формально говоря, траектория начиная с момента T с течением времени должна достичь положения с координатами $(\beta_{\max}, \pi^*)$, которое лежит ниже смещенного порогового значения и, стало быть, траектория позже должна выйти за пределы диапазона $[\beta_{\min}, \beta_{\max}]$, но такое движение противоречит экономическому смыслу. В самом деле, дальнейший рост V_t невозможен, так как $\beta_t \leq \beta_{\max}$ и, следовательно, $V_t \leq \beta_{\max}$. Выйти из этого затруднения можно лишь следующим образом: предположить, что происходит коррекция траектории и (V_t, π_t) достигает положения $(\beta_{\max}, \pi^* + \Delta\pi^*)$. Отсюда следуют выводы: во-первых, несмотря на «истощение» множества симпатизирующих принципалов в данной местности, вперёдсмотрящие агенты продолжают инвестировать в трудовые навыки; во-вторых, их групповая репутация продолжает расти; в-третьих, процесс достижения «высокого» равновесия замедляется, хотя и не останавливается.

Литература

Букин К.А., Левин М.И. Моделирование этнической дискриминации на локальном рынке труда: роль групповой и индивидуальной репутации // *Финансы и бизнес*. 2011. № 4. С. 37–47.

Arrow K. What Has Economics to Say about Racial Discrimination? // *The Journal of Economics Perspectives*. 1998. Vol. 12. № 2. P. 91–100.

Becker G. *The Economics of Discrimination*. Chicago: University of Chicago Press, 1957.

Coate S., Loury G. Will Affirmative-action Policies Eliminate Negative Stereotype? // The American Economic Review. 1993. Vol. 83. № 5. P. 1220–1240.

Kim Y.C., Loury G. Group Reputation and the Dynamics of Statistical Discrimination: Working Paper. 2009.

Phelps E. The Statistical Theory of Racism and Sexism // The American Economic Review. 1972. Vol. 62. № 4. P. 659–661.

С.А. Вартанов,
А.А. Васин,
Ю.В. Сосина
Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова

ОБ УСТОЙЧИВОСТИ РАВНОВЕСИЙ В МОДЕЛИ ЭНДОГЕННОГО ФОРМИРОВАНИЯ КОАЛИЦИЙ

Введение

В современной теории игр одним из актуальных направлений является исследование моделей эндогенного формирования коалиций в больших неоднородных множествах игроков. Подобные модели используются в различных областях знаний – от политической экономии до экономической географии. Так, Алексина, Спولاоре [Alesina, Spolaore, 1995] исследовали модель формирования границ государств. Статьи авторов [Bogomolnaia et al., 2007, 2008] описывают модели образования юрисдикций для размещения ими общественных благ, как и работа [Dreze et al., 2010]. Еще одной областью применения моделей эндогенного формирования коалиций является политология. В частности, в работах [Gomberg et al., 2004; Gomberg, Marhuenda, 2006] рассматриваются модели формирования политических партий.

Несмотря на разнообразие областей применения моделей эндогенного формирования коалиций, можно выделить общие черты, характерные для всех них. Так, во всех случаях рассматривается некоторое множество игроков, или агентов, каждый из которых характеризуется своей идеальной точкой, отражающей его предпочтение на некотором множестве. Часто в качестве этого множества рассматривается отрезок числовой прямой. В зависимости от области применения модели идеальная точка агента может интерпретироваться как место его жительства, желаемая величина налога, политическая программа, наиболее близкая его интересам, и т.д. Функция выигрыша агента зависит от расстояния между его идеальной точкой и точкой, соответствующей выбору коалиции, к которой он примыкает, а также от размера этой коалиции. При этом предполагается, что чем ближе идеальная точка агента к выбору коалиции и чем больше ее размер, тем больше выигрыш агента. Итоговый выбор коалиции чаще всего определяется как идеальная точка медианного ее члена.

Для моделей эндогенного формирования коалиций важнейшим вопросом является устойчивость получающейся коалиционной структуры. В качестве решения используется как равновесие Нэша [Bogomolnaia et al., 2008; Vasin, Stepanov, 2008; Вартанов, 2012], так и другие концепции равновесия. Так, в работе [Gomberg, Marhuenda, Ortuno-Ortin, 2004] используется сильное равновесие, а модель, предложенная в статье [Dreze et al., 2010], основана на кооперативной игре с побочными платежами, где в качестве решения выступает δ -ядро. Работа [Bogomolnaia et al., 2007] посвящена сравнению различных концепций устойчивости коалиционных структур. В частности, внимание уделяется взаимосвязи понятий ядра (C-устойчивой структуры) и структуры, устойчивой к локальному объединению.

В настоящей работе развивается модель эндогенного формирования коалиций, изучавшаяся в работах [Сосина, 2004; Vasin, Stepanov, 2008; Вартанова, 2012]. Основными отличительными свойствами этой модели являются отсутствие побочных платежей и некооперативный характер решения.

В работах Сосиной [Сосина, 2004] и Васина и Степанова [Vasin, Stepanov, 2008] основные результаты получены в предположении равномерного распределения агентов по идеальным точкам. На практике типичны ситуации, когда распределение агентов по идеальным точкам не является равномерным. Так, при формировании государств или размещении общественных благ рассматривается распределение населения по реальным территориям, оно, очевидно, не является равномерным. Другим примером может быть распределение граждан в соответствии с их политическими убеждениями, используемое в моделях формирования политических партий. Многими социологическими исследованиями фиксируется преобладание тех или иных взглядов в обществе.

Целью данной работы является исследование вопросов существования и устойчивости равновесий Нэша к расколу и объединению входящих в него коалиций. В других работах подобное исследование производилось либо для конкретной функции выигрыша агентов, как [Сосина, 2004], либо для равномерного распределения агентов [Vasin, Stepanov, 2008]. В настоящей статье представлены результаты для функций выигрыша общего вида и распределений с унимодальной функцией плотности.

Модель

Приведем формальное описание игры, соответствующей исследуемой модели.

Каждый агент выбирает стратегию из множества $S^a = \{0, 1, 2, \dots, M\} \equiv I^0$. Выбирая одну из стратегий, агент присоединяется к соответствующей коалиции или же воздерживается, не вступая ни в одну из них (что соответствует стратегии ноль). Набор стратегий агентов задает множество непустых коалиций $\bar{I}$ и набор функций $f_i(x)$ плотности распределения на множестве X агентов, выбравших коалицию $i \in \bar{I} \cup \{0\}$. Рассматриваются такие наборы стратегий, что каждой коалиции соответствует интегрируемая функция $f_i(x)$. Размер r_i коалиции i пропорционален доле ее сторонников $\left(r_i = \int f_i(x) dx\right)$, а ее итоговая политика p_i определяется как медиана распределения с плотностью $f_i(x)$:

$$\int_{x \leq p_i} f(x) dx = \int_{x > p_i} f(x) dx.$$

Выигрыш агента с идеальной точкой x в случае, если он присоединяется к коалиции i с размером r_i и политикой p_i , равен

$$U(x, r_i, p_i) = R(r_i) - L(|x - p_i|),$$

где $L(\cdot)$, $R(\cdot)$ – возрастающие по своим аргументам функции, а $R(0) = L(0) = 0$.

Равновесием Нэша является такой набор стратегий агентов, в котором каждый из них присоединяется к той коалиции, в которой он имеет максимальный выигрыш при условии, что остальные не изменяют своего выбора:

$$\begin{aligned} \forall i: f_i(x) > 0 \Rightarrow i \in \operatorname{Argmax}_{j \in I} U(x, r_j, p_j) \quad \forall i: f_i(x) > 0 \Rightarrow \\ i \in \operatorname{Argmax}_{j \in \bar{I}} U(x, r_j, p_j). \end{aligned}$$

Регулярным равновесием Нэша называется такое равновесие, в котором политики всех коалиций различны. Так как нерегулярные равновесия заведомо неустойчивы к объединению коалиций с одинаковыми политиками, далее рассматриваются только регулярные равновесия. Следующее утверждение, доказанное в работе Сосиной [Сосина, 2006], описывает структуру регулярного равновесия.

Утверждение 1. Если функция $L(x)$ выпукла, то в регулярном равновесии Нэша каждой коалиции $i \in \bar{I}$ соответствует единственный интервал $X_i \subseteq X$ такой, что $\forall x \in X_i \quad f_i(x) = f(x)$ и $\forall x \in X, \overline{X_i} \quad f_i(x) = 0$, где $\overline{X_i}$ – замыкание X_i .

Таким образом, множество X в регулярном равновесии разбивается на конечное число непересекающихся интервалов X_i , $i \in \bar{I}$, и множество X_0 , где X_i однозначно (с точностью до множества игроков меры ноль) соответствует множеству игроков, присоединившихся к коалиции i , а X_0 – множеству игроков, воздержавшихся от присоединения к коалициям. Далее интервал X_i , $i \in \bar{I}$, будем называть носителем коалиции i .

На рис. 1 показан пример регулярного равновесия, состоящего из пяти коалиций и двух интервалов игроков, воздержавшихся от присоединения. Политики коалиций – p_i , $i = 1, 5$, а c_i , $i = 1, 7$ – идеальные точки их граничных агентов.



Рис. 1. Возможный вид регулярного равновесия

Будем считать, что коалиции упорядочены по их расположению на множестве X . Коалиции i и $i + 1$, носители X_i и X_{i+1} которых имеют общую граничную точку c , будем называть *соседними*. В равновесии выигрыш агента с идеальной точкой c одинаков в случае его присоединения как к коалиции i , так и к коалиции $i + 1$. Соответствующее равенство назовем *уравнением безразличия* граничного агента, оно имеет вид

$$R(r_i) - L(c - p_i) = R(r_{i+1}) - L(p_{i+1} - c). \quad (1)$$

На рис. 1 такими граничными агентами являются агенты с идеальными точками c_1 и c_6 .

Если множество X_i граничит с множеством X_0 , то граничный агент получает нулевой выигрыш. Таким агентам на рис. 1 соответствуют идеальные точки c_2 , c_3 , c_4 , c_5 .

Для унимодальной функции $f(x)$ структуру равновесия можно охарактеризовать более точно с помощью следующего утверждения.

Утверждение 2. Для унимодальной функции плотности $f(x)$, достигающей максимума в точке $M \in [0, 1]$, в любом равновесии Нэша множество X_0 либо пусто, либо представляет собой объединение двух интервалов вида $X_0 = (0, c_0^L) \cup (c_0^R, 1)$, где $c_0^L, c_0^R \in [0, 1]$. При этом если $f(x)$ монотон-

но не убывает (т.е. $M = 1$), то $c_0^L = 0$, а если $f(x)$ не возрастает ($M = 0$), то $c_0^R = 1$.

Таким образом, коалиции в равновесии расположены последовательно: правая граница предыдущей коалиции является левой границей последующей. Кроме того, могут существовать интервалы X_0 воздержавшихся от присоединения игроков, лежащие «по краям» множества идеальных точек.

Множество равновесий Нэша в зависимости от числа коалиций

Исследуем множество равновесных по Нэшу коалиционных структур. Согласно (1), если в регулярном равновесии присутствуют две соседние коалиции с носителями $X_L = [a, c]$ и $X_R = [c, b]$, то размеры r_L и r_R этих коалиций связаны равенством

$$R(r_L) - L\left(g(r_0) - g\left(r_0 - \frac{r_L}{2}\right)\right) = R(r_R) - L\left(g\left(r_0 + \frac{r_R}{2}\right) - g(r_0)\right), \quad (1')$$

где $r_0 = F(c)$, а $g(\cdot)$ – функция, обратная к $F(\cdot)$. Это равенство можно рассматривать как уравнение относительно размера r_R при фиксированном r_L , либо как уравнение относительно r_L при фиксированном r_R .

Поскольку из содержательных соображений функция $R(\cdot)$ обычно предполагается вогнутой, а функция $L(\cdot)$ – выпуклой, то в рассматриваемых прикладных моделях типична ситуация, когда уравнение (1') имеет не более двух решений как относительно r_R , так и относительно r_L . Это всегда верно при равномерной плотности распределения $f(x) \equiv 1$.

Обозначим решения (1') относительно r_R как $r_R^{\min}(c, r_L)$ и $r_R^{\max}(c, r_L)$ (рис. 2). Аналогично, решения уравнения относительно r_L обозначим $r_L^{\min}(c, r_R)$ и $r_L^{\max}(c, r_R)$. Назовем коалицию i *минимальной* (максимальной) относительно коалиции $i-1$, если $\frac{\partial}{\partial r} U_i^L(c, r_{i-1}) \geq 0$ (соответственно $\frac{\partial}{\partial r} U_i^L(c, r_{i-1}) \leq 0$). Аналогично, коалиция i *минимальна* (максимальна) относительно коалиции $i+1$, если $\frac{\partial}{\partial r} U_i^R(c, r_{i+1}) \geq 0$ (соответственно $\frac{\partial}{\partial r} U_i^R(c, r_{i+1}) \leq 0$). Любое равновесие Нэша, состоящее из n последовательно расположенных коалиций, можно описать двоичным вектором $T = (T_1, \dots, T_n)$, где для $i = 1, \dots, n$ $T_i = 0$, если коа-

лиция i минимальна, и $T_i = 1$, если она максимальна. По заданному размеру первой коалиции r_1 равновесие любого типа определяется однозначно. Отдельно рассмотрим случай равновесий с непустым интервалом воздержавшихся агентов. Такие равновесия можно описывать вектором $T^A = (c_0, T_2, \dots, T_n)$. Очевидно, что если существует интервал $X_0 = [0, c_0]$ воздержавшихся агентов, то первая коалиция является максимальной для размера ноль относительно c_0 . Ее размер определяется из условия $R(r_1) - L(g(F(c_0) + r_1) - c_0) = 0$, т.е. c_0 однозначно определяет соответствующее значение $r_1 = r_R^{\max}(c_0, 0)$. Размеры последующих коалиций однозначно определяются в соответствии с типом T^A .

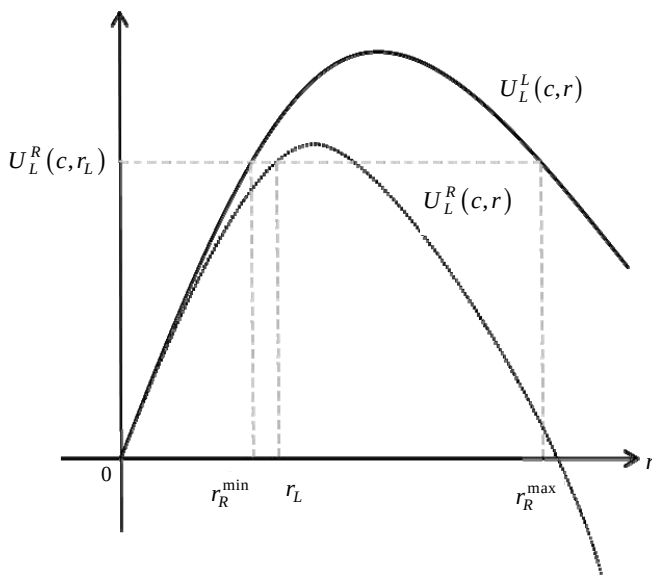


Рис. 2. Взаимное расположение функций выигрыша граничного агента в зависимости от размера его коалиции в случае присоединения к левой и правой коалициям

Для исследования вопроса существования регулярных равновесий фиксированного типа T рассмотрим его общий размер, т.е. сумму размеров n коалиций данного типа. Она является непрерывной функцией размера первой коалиции. Для того чтобы существовало равновесие заданного типа из n коалиций, необходимо и достаточно, чтобы максимальное значение общей длины было не меньше, а минимальное — не больше единицы.

Заметим, что в общем случае длина равновесия не является монотонной функцией размера крайней коалиции. Однако в случае монотонности $f(x)$ для равновесий, состоящих только из минимальных коалиций, монотонность общей длины имеет место. Кроме того, существует такое значение n_0 , что для любого $n \geq n_0$ в исследуемой модели существует регулярное равновесие из n минимальных коалиций. Это означает, что заведомо существуют равновесия, состоящие из большого числа коалиций небольшого размера. Однако небольшой размер коалиций может обуславливать стремление их участников к объединению.

Устойчивость к локальному объединению

Равновесие называется *устойчивым к локальному объединению*, если не существует такой новой коалиции, состоящей из двух соседних существующих коалиций, что всем ее участникам выгодно объединение.

Утверждение 3. *Равновесие является устойчивым к локальному объединению тогда и только тогда, когда объединение невыгодно хотя бы одному граничному агенту формирующейся коалиции. Иными словами, для каждой пары соседних коалиций выполнено хотя бы одно из следующих условий:*

$$\begin{cases} R(r_i + r_{i+1}) - L(p - c_{i-1}) \leq R(r_i) - L(p_i - c_{i-1}), \\ R(r_i + r_{i+1}) - L(c_{i+1} - p) \leq R(r_{i+1}) - L(c_{i+1} - p_{i+1}). \end{cases} \quad (2)$$

Рассмотрим пару соседних минимальных коалиций, расположенных на участке возрастания функции плотности $f(x)$ и имеющих общую граничную точку c . При любом фиксированном значении c существует единственное минимальное значение размера левой коалиции, при котором равновесие, включающее рассматриваемые коалиции, устойчиво к их объединению. Исходя из утверждения 3, этот размер определяется из уравнения

$$U_L^L(r + r_R^{\min}(c, r)) = U_L^L(r), \quad (3)$$

где $U_L^L(r) = R(r) - L\left(g\left(F(c) - \frac{r}{2}\right) - g(F(c) - r)\right)$ – выигрыш левого граничного игрока левой коалиции.

Для коалиций, расположенных на участке убывания функции плотности, справедливы аналогичные рассуждения относительно правой коалиции и функции выигрыша ее правого граничного агента

$$U_R^R(r) = R(r) - L\left(g(F(c) + r) - g\left(F(c) + \frac{r}{2}\right)\right).$$

При этом уравнение для вычисления порогового размера имеет аналогичный вид:

$$U_R^R(r + r_L^{\min}(c, r)) = U_R^R(r). \quad (3')$$

Теорема 1. Пусть $f(x)$ является унимодальной, достигая максимума в точке M . Для того чтобы равновесие Нэша было устойчивым к локальному объединению, необходимо и достаточно, чтобы для каждой пары соседних коалиций, имеющих размеры r_L и r_R и общую границу c , выполнялось одно из двух условий:

- 1) хотя бы одна из них является максимальной относительно второй, т.е. либо $r_R = r_R^{\max}(c, r_L)$, либо $r_L = r_L^{\max}(c, r_R)$;
- 2) при $c \in (0, M)$ размер r_L левой коалиции превышает пороговое значение $r_L^*(c)$, определяемое из уравнения (3).
- 3) при $c \in (M, 1)$ размер r_R правой коалиции превышает пороговое значение $r_R^*(c)$, определяемое из уравнения (3').

Устойчивость к расколу

Равновесие называется устойчивым к расколу, если не существует новой коалиции, являющейся собственным подмножеством одной из существующих коалиций и обеспечивающей большие выигрыши всем своим членам.

Теорема 2. Пусть плотность распределения $f(x)$ унимодальна и достигает максимума в точке $M \in (0, 1)$, $L(\cdot)$ и $R(\cdot)$ дважды дифференцируемы, $L(\cdot)$ выпукла, $R(\cdot)$ вогнута, а $R''(\cdot)$ убывает. Тогда любое равновесие Нэша устойчиво к расколу.

Далее будем полагать, что распределение игроков равномерно: $f(x) \equiv 1$, а $L(x)$ линейна: $L(x) = x$. Обозначим r^* значение размера коалиции, для которого $\frac{3}{2} \in [R'_-(r^*), R'_+(r^*)]$, где $R'_-(r)$, $R'_+(r)$ – левая и правая производные функции $R(\cdot)$ в точке r . Тогда для любой вогнутой функции $R(\cdot)$ справедливо следующее утверждение.

Утверждение 4. Пусть $R(\cdot)$ вогнута. Коалиция размера r устойчива к расколу тогда и только тогда, когда выполнено одно из следующих условий:

- 1) для любого $x \in \left(0, \frac{r}{2}\right) \quad \frac{3}{2} \notin [R'_-(x), R'_+(x)];$
- 2) существует такое $r^* \in \left(0, \frac{r}{2}\right)$, что $\frac{3}{2} \in [R'_-(r^*), R'_+(r^*)]$ и $R(r^*) - \frac{3r^*}{2} \leq R(r) - \frac{r}{2}.$

Из Утверждения 4 следует, что вогнутости функции $R(\cdot)$ недостаточно для устойчивости к расколу (см. ниже примеры 1, 3а). В то же время условие об убывании $R''(\cdot)$ не является необходимым, и существуют вогнутые функции $R(\cdot)$, для которых любая равновесная структура устойчива к расколу (см. примеры 2, 3б).

Пример 1. Рассмотрим кусочно-линейную функцию

$$R(r) = \begin{cases} 9r, & r < 0,1 \\ \frac{r+8}{9}, & r \geq 0,1. \end{cases}$$

Для нее $R(r) - \frac{r}{2} > 0, \forall r \in (0,1)$, т.е. выигрыш граничных агентов неотрицателен в любой коалиции. Следовательно, для любого натурального n коалиционная структура, состоящая из n коалиций одинакового размера $\frac{1}{n}$, является равновесием Нэша.

В точке $r^* = 0,1$ у $R'(r)$ имеется разрыв первого рода и $[R'_-(r^*), R'_+(r^*)] = \left[\frac{1}{9}, 9\right]$. Из Утверждения 4 следует, что коалиция неустойчива к расколу тогда и только тогда, когда ее размер $r > \frac{5}{14}$. Следовательно, равновесие, состоящее из одной коалиции размера 1 или из двух коалиций размера $\frac{1}{2}$, неустойчиво, а из $n \geq 3$ одинаковых коалиций – устойчиво к расколу.

Пример 2. Рассмотрим функцию $R(r) = \begin{cases} 4r/3, & r < 0,3 \\ r+0,1, & r \geq 0,3. \end{cases}$

Условие $R(r) - \frac{r}{2} > 0 \quad \forall r \in (0,1)$, т.е. выигрыш граничных агентов в любой коалиции неотрицателен.

В точке $r^* = 0,3$ у $R'(r)$ имеется разрыв первого рода. Однако $R'_+(r) \leq 4/3, \quad \forall r \in (0,1)$. Следовательно, любое равновесие Нэша устойчиво к расколу.

Пример 3. Пусть $R(r) = r^\lambda$, где $\lambda \in (0,1)$. Условие $R(r) - \frac{r}{2} > 0$ выполнено $\forall r$. Производная $R'(1) = \lambda < \frac{3}{2}$ и $R'(r)$ неограниченно возрастает при $r \rightarrow 0$. Следовательно, существует $r^* = \left(\frac{2\lambda}{3}\right)^{\frac{1}{1-\lambda}}$ такой, что $R'(r^*) = \frac{3}{2}$.

Рассмотрим коалиции, для которых $r^* \in \left(0, \frac{r}{2}\right)$, т.е. $r \in (2r^*, 1)$. Согласно Утверждению 4, коалиция размера r устойчива $\Leftrightarrow r^{*\lambda} - \frac{3r^*}{2} \geq r^\lambda - \frac{r}{2}$. Для $r = 2r^*$ неравенство выполнено. Следовательно, в силу вогнутости функции $r^\lambda - \frac{r}{2}$, устойчивость к расколу любого равновесия Нэша эквивалентна устойчивости к расколу коалиции размера 1, состоящей из всех игроков, т.е. выполнению неравенства $r^{*\lambda} - \frac{3r^*}{2} \leq \frac{1}{2}$.

а) При $\lambda = 0,05 \quad r^* = \left(\frac{1}{30}\right)^{\frac{20}{19}}, \quad r^{*\lambda} - \frac{3r^*}{2} \approx 0,8 > \frac{1}{2}$ – условие устойчивости к расколу коалиции размера 1 не выполнено. Максимально допустимый размер устойчивой к расколу коалиции определяется из условия

$$r^\lambda - \frac{r}{2} = r^{*\lambda} - \frac{3r^*}{2}, \text{ откуда } r \approx 0,29.$$

Равновесие Нэша, состоящее из n коалиций размера $\frac{1}{n}$, неустойчиво к расколу при $n = 1, 2, 3$ и устойчиво к расколу для $n \geq 4$.

б) При $\lambda = 0,5 \quad r^* = \frac{1}{9}, \quad r^{*\lambda} - \frac{3r^*}{2} = \frac{1}{6} < \frac{1}{2}$. Следовательно, любое равновесие Нэша устойчиво к расколу.

Заключение

В работе исследована модель эндогенного формирования коалиций с функцией выигрыша агентов вида $U(x, r_i, p_i) = R(r_i) - L(|p_i - x|)$. Модель исследовалась в предположении, что распределение агентов по идеальным точкам обладает унимодальной плотностью. Рассматривался вопрос существования и количества равновесий Нэша, а также их устойчивости к расколу и локальному объединению. Исследование проводилось в предположении, что для любого расположения границы с соседних коалиций уравнение безразличия (1) имеет не более двух решений как относительно r_R при фиксированном r_L , так и наоборот. Для описания результатов было введено понятие минимальной (максимальной) коалиции – коалиции, размер которой определяется меньшим (большим) решением уравнения (1).

Проведенный анализ показал, что в модели заведомо существуют равновесия, состоящие из достаточно большого числа коалиций сравнительно небольшого размера. Далее в работе исследовалась устойчивость регулярных равновесий к попарному объединению соседних коалиций. Результатом этого исследования является теорема об устойчивости равновесий к локальному объединению. Согласно ей устойчивыми являются равновесия, в которых в каждой паре коалиций хотя бы одна является максимальной. Кроме того, равновесия, состоящие из минимальных коалиций, также могут являться устойчивыми к локальному объединению. Для этого достаточно, чтобы в каждой паре соседних коалиций размер левой коалиции из них превышал пороговое значение, определяемое выражением (3) или (3'). Более того, для рассмотренных классов функций указанные условия являются не только достаточными, но и необходимыми.

Также в работе был рассмотрен вопрос об устойчивости равновесий Нэша к расколу. Показано, что любое равновесие Нэша является устойчивым к расколу, если функция R вогнута, ее вторая производная убывает, а функция L выпукла.

В дальнейшем представляет интерес поиск условий существования коалиционных равновесий (т.е. равновесий, устойчивых к образованию *любой* новой коалиции). Возможно также изменение модели, отражающее зависимость выигрыша агентов не только от характеристик «его» коалиции, но и всей структуры. В реальных ситуациях редко бывает так, чтобы влияние коалиции зависело бы только от ее размера. Для более точного отражения влияния коалиций можно рассматривать индексы влияния Шепли – Шубика, Банцафа и др.

Литература

Вартанов С.А. Об устойчивости к расколу равновесий в модели эндогенного формирования коалиций // Математическая теория игр и ее приложения. 2012. Вып. 4. Т. 1. С. 3–20.

Сосина Ю.В. Эндогенное формирование политических структур и исследование их устойчивости: препринт WP7/2004/04. М.: ГУ ВШЭ, 2004.

Alesina A., Spolaore E. On the Number and Size of Nations: National Bureau of Economic Research. Working Paper № 5050. March 1995.

Bogomolnaia A., Le Breton M., Savvateev A., Weber S. Stability of Jurisdiction Structures under the Equal Share and Median Rules // *Economic Theory*. Springer, 2008. Vol. 34(3). P. 525–543.

Bogomolnaia A., Le Breton M., Savvateev A., Weber S. Stability under Unanimous Consent, Free Mobility and Core // *International Journal of Game Theory*. 2007. Vol. 35. № 2. P. 185–204.

Dreze J., Le Breton M., Savvateev A., Weber S. «Almost» Subsidy-free Spatial Pricing in a Multi-dimensional Setting // *Journal of Economic Theory*. 2008. 143. P. 275–291.

Dreze J., Le Breton M., Savvateev A., Weber S. A Problem of Football Bars: Vertically and Horizontally Differentiated Public Goods // X Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества. Т. 2. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010. С. 86–90.

Gomberg A.M., Marhuenda F. Endogenous Platforms: The Case of Many Parties // *International Journal of Game Theory*. Springer, 2007. Vol. 35(2). P. 223–249.

Gomberg A.M., Marhuenda F., Ortuño-Ortín I. A Model of Endogenous Political Party Platforms // *Economic Theory*. 2004. Vol. 24. № 2. P. 373–394.

Savvateev A. Achieving Stability in Heterogeneous Societies // *Economics Education and Research Consortium: Working Paper Series* № 04/13. 2005.

Vasin A., Stepanov D. Endogenous Formation of Political Parties // *Mathematical and Computer Modelling*. 2008. 48. P. 1519–1526.

М.Б. Исаков,
А.Б. Исаков
Институт проблем управления
им. В.А. Трапезникова РАН

РАВНОВЕСИЕ В БЕЗОПАСНЫХ СТРАТЕГИЯХ И МНОЖЕСТВО НАИЛУЧШИХ БЕЗОПАСНЫХ ОТВЕТОВ В МОДЕЛИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ ХОТЕЛЛИНГА

Работа посвящена исследованию классической теоретической задачи пространственно распределенной конкуренции, поставленной Хотеллингом в 1929 г. [Hotelling, 1929]. Это модель игрового двухшагового взаимодействия продавцов некоторого товара, в котором их стратегиями являются, во-первых, определение расположения своих торговых точек в пространстве и, во-вторых, установление цен на товар. На выбор покупателей товара, равномерно расположенных на отрезке, влияют два фактора: цены и затраты на перевозку товара.

Рассматривается отрезок $[A, B]$ длины l . Это может быть улица в городе, береговая линия, автомагистраль, а также некоторая линейка свойств товара предлагаемого на рынке, для моделей монополистической конкуренции. На нем равномерно распределены покупатели с некоторой плотностью, которую без потери общности можно считать единичной. На расстоянии a и b от концов отрезка в точках $x_1, x_2 (x_1 \leq x_2)$ расположены магазины игроков 1 и 2, предлагающие одинаковый товар по ценам p_1, p_2 . Расстояние между магазинами обозначается $d = l - a - b$. Каждый покупатель тратит на транспортировку товара до дома некоторую цену на единицу длины, которая, также без потери общности, считается единичной. При постановке задачи с неэластичным спросом покупатель всегда покупает единицу товара. При постановке задачи с эластично-

стью спроса единица товара приобретает покупателем, находящимся в некоторой точке отрезка, если сумма цены и транспортных расходов до этой точки не превосходит единичной полезности, хотя бы для одного магазина. Все потребители не имеют никаких предпочтений по выбору продавца, кроме как по сумме стоимости товара и затрат на транспортировку. Таким образом, объемы проданного товара q_1, q_2 равны длине отрезков, на которых расположены покупатели, выбравшие тот или иной магазин.

Исследуется равновесие, совершенное по подыграм в динамической игре, которая проходит в два шага.

Шаг 1. Продавцы определяют точки своего расположения $a, b, (a + b \leq l)$.

Шаг 2. Продавцы определяют цену на свой товар p_1, p_2 .

Целевая функция игрока-продавца 1:

$$u_1(a, b, p_1, p_2) = p_1 q_1 = \begin{cases} p_1(v_1 + w_1), & p_1 < p_2 - d \\ p_1(v_1 + r), & |p_1 - p_2| \leq d \\ 0, & p_1 > p_2 + d, \end{cases} \quad (1)$$

где для неэластичного спроса $v_1 = 1 - p_1$, $w_1 = 1 - p_1$, $r_1 = \frac{d + p_2 - p_1}{2}$, для эластичного спроса

$$v_1 = \min\{a, 1 - p_1\}, w_1 = \min\{d + b, 1 - p_1\}, r_1 = \min\left\{\frac{d + p_2 - p_1}{2}, 1 - p_1\right\}. \quad (2)$$

Целевая функция игрока 2 выписывается симметрично.

Основная сложность, обнаружившаяся при исследовании модели Хотеллинга, – отсутствие равновесий Нэша в игре установления цен для многих случаев расположения магазинов продавцов, предлагающих товар [D'aspremont et al., 1979]. В работе [D'aspremont et al., 1979], посвященной полностью модели Хотеллинга, определены условия существования равновесия Нэша.

Если рассмотреть игру установления цен при фиксированных местоположениях игроков, то при несовпадающих $x_1 \neq x_2$ каждый игрок может, назначив достаточно низкие цены, обеспечить себе положительный выигрыш независимо от стратегии конкурента. Однако при некоторых местоположениях магазинов не существует равновесия Нэша в игре цен потому, что в локальном равновесии, найденном Хотеллингом, возникает следующая ситуация. По крайней мере один из игроков может, опустив цены относительно данного равнове-

сия, полностью завладеть рынком и получить при этом дополнительную прибыль. Поскольку при реализации этой угрозы одним игроком второй теряет все и получает наихудший результат из возможных, естественно предположить, что рациональной стратегией в областях несуществования равновесия Нэша будет стремление к наибольшему выигрышу при исключении возможности указанного наихудшего результата игры. Именно эта логика поведения заложена в идее равновесия в безопасных стратегиях, впервые предложенного в работе [Искаков, 2005]. Применительно к игре цен в задаче Хотеллинга его можно рассматривать как *демпинговое ценовое равновесие* [Iskakov et al., 2011].

Пусть задана произвольная игра $\Gamma = (X_i, u_i, i \in N)$.

Определение 1. Угрозой игрока j игроку i ($j \rightarrow i$) называется пара профилей $\{x, (x'_j, x_{-j})\}$ такая, что $u_j(x'_j, x_{-j}) > u_j(x)$ и $u_i(x'_j, x_{-j}) < u_i(x)$. При этом профиль x называется *содержащим угрозу*, а профиль (x'_j, x_{-j}) , также как и стратегия x'_j , называются *угрожающими* игроку i со стороны игрока j .

Определение 2. Стратегия x_i игрока i называется *безопасной стратегией* при заданной обстановке x_{-i} , если профиль x не содержит угроз игроку i .

Определение 3. Множеством $W_i(x) \subseteq X_i$ стратегий, *предпочтительных с учетом угроз* для игрока i относительно профиля x , называется множество стратегий x'_i таких, что $u_i(x'_i, x_{-i}) \geq u_i(x)$ и для любого игрока $j \neq i$, и для любой его угрозы игроку i : $\{(x'_i, x_{-i}), (x'_i, x'_j, x_{-ij})\}$ выполнено $u_i(x'_i, x'_j, x_{-ij}) \geq u_i(x)$.

Определение 4. Профиль x^* называется *равновесием в безопасных стратегиях*, если $\forall i: W_i(x^*) \neq \emptyset, x_i^* \in \arg \max_{x_i \in W_i(x^*)} u_i(x_i, x_{-i}^*)$.

Для нахождения решения задачи Хотеллинга также требуются производные понятия и обозначения. Введем следующие определения.

Определение 5. Множеством *безопасных стратегий* игрока i при заданном окружении x_{-i} обозначается $V_i(x_{-i})$.

Определение 6. Функцией *наилучших безопасных ответов* игрока i называется многозначная функция $BSR_i(x_{-i}) = \arg \max_{x_i \in V_i(x_{-i})} u_i(x_i, x_{-i})$.

Определение 7. Множеством *наилучших безопасных ответов* игрока i называется множество $M_{BSR_i} = \{x \mid x_i = BSR_i(x_{-i})\}$.

Определение 8. Множеством *наилучших безопасных ответов* игры называется множество $M_{BSR} = \bigcap_i M_{BSR_i} = \{x \mid x_i = BSR_i(x_{-i}), \forall i \in N\}$.

Если множество равновесий Нэша обозначить M_{NE} , а множество РБС – M_{SSE} , то справедливо следующее утверждение.

Теорема 1. $M_{NE} \subseteq M_{SSE} \subseteq M_{BSR}$. *Обратное вложение множеств – неверно.*

Решение подыгры цен ищется как подмножество множества наилучших безопасных ответов игры. Для этого последовательно строятся: множество ситуаций игры безопасных для всех игроков, функции наилучших безопасных ответов, множество наилучших безопасных ответов, для элементов которого проверяется выполнение определения РБС. После того, как определено решение подыгры цен, исследование подыгры расположений не встречает теоретических сложностей. Для случая неэластичного спроса решение игры в безопасных стратегиях представлено в работе [Iskakov et al., 2011]. Приведем решение задачи для обоих случаев.

Для доказательства существования РБС в игре цен сначала сузим область поиска, выделив множество, в котором все стратегии безопасны и в пределах которого должны находиться решения задачи, если они существуют. Согласно теореме 1, в ситуации РБС выбор каждого игрока – наилучший безопасный ответ на выбор конкурентов. Поэтому, чтобы найти РБС в ценовой игре Хотеллинга, требуется проанализировать, какие угрозы игрокам возникают при выборе цен и какие соответственно профили являются безопасными. Угрозу сопернику могут представлять только изменения игроком цены в сторону уменьшения. Угроза может представлять одну из трех ситуаций: появление отсутствующего на рынке («вытесненного») продавца, расширение уже существующей покупательской зоны, которая может быть связана с полным вытеснением соперника либо без такого вытеснения.

Теорема 2. Пусть задана игровая задача определения цен с эластичным спросом $(p_i \in P_i, u_i(p_1, p_2), i \in \{1, 2\})$, где $P_i = [0, 1]$, значения u_i определяются (1). Тогда множество профилей, безопасных для обоих игроков, M_{SS} , задается системой неравенств:

$$\left\{ \begin{array}{l} p_1 \leq \arg \max_{|p_2 - p| \leq d} u_1(p, p_2), \\ p_2 \leq \arg \max_{|p_1 - p| \leq d} u_2(p_1, p), \\ u_1^I(p_2 - d) \leq u_1^{II}(p_1, p_2), \text{ при } p_2 > d, \\ u_2^I(p_1 - d) \leq u_2^{II}(p_1, p_2), \text{ при } p_1 > d. \end{array} \right. \quad (3)$$

Любое решение игры в смысле РБС принадлежит множеству M_{SS} .

Неравенства в (3) имеют понятный экономический смысл. Значение первых двух неравенств было раскрыто еще самим Хотеллингом. Они исключают для игроков возможность потерь в ходе конкурентной борьбы, когда сопернику выгодно понизить цену и увеличить свой объем продаж. Третье и четвертое условия исключают для игроков ситуацию вытеснения, когда конкуренту становится выгодно понизить цену настолько, чтобы захватить весь рынок. Эти условия используются в работе [D'aspremont et al., 1979], чтобы найти ограничения для решения, полученного Хотеллингом. Однако вопрос о том, каким будет содержательное решение, когда третье или четвертое ограничения становятся ключевыми, до настоящего времени остается открытым.

Для случая неэластичного спроса можно заметить, что на множестве M_{SS} целевые функции каждого игрока возрастают по его цене. Поэтому наилучшие безопасные ответы будут располагаться на верхней границе множества M_{SS} по их стратегиям (ценам). Подставляя в (3) значения целевых функций, соответствующие этому случаю, получаем систему неравенств:

$$\begin{cases} p_1 \leq p_2(l - b + a)/2 \\ p_2 \leq p_1(l - a + b)/2 \\ (p_2 - d)l \leq p_1(l - b + a + p_2 - p_1)/2 \\ (p_1 - d)l \leq p_2(l - a + b + p_1 - p_2)/2. \end{cases}$$

Решение системы дает формулы равновесия ценовой игры.

Теорема 3. *Игровая задача $(P_i = R^+, u_i(p_1, p_2), i \in \{1, 2\})$, где u_i определяются (1), имеет следующее единственное решение в смысле РБС для любых допустимых значений параметров $a \geq 0, b \geq 0, a + b \leq l$:*

1) *при выполнении условий $a \leq 3l + b - 6\sqrt{bl}, b \leq 3l + a - 6\sqrt{al}$ равновесные цены и выигрыши:*

$$\begin{aligned} p_1^* &= l + (a - b)/3, & u_1^* &= 0,5(p_1^*)^2, \\ p_2^* &= l - (a - b)/3, & u_2^* &= 0,5(p_2^*)^2; \end{aligned}$$

2) *при выполнении условий $a \leq \frac{\sqrt{l} - \sqrt{b}}{\sqrt{l} + \sqrt{b}}(4\sqrt{bl} - l - b), a \geq 3l + b - 6\sqrt{bl}$*

равновесные цены и выигрыши:

$$\begin{aligned} p_1^* &= 2l - 2\sqrt{bl}, & u_1^* &= 0,5(p_1^*)^2, \\ p_2^* &= 3l + b - a - 4\sqrt{bl}, & u_2^* &= 0,5p_2^*(l - a + b + p_1^* - p_2^*); \end{aligned}$$

3) при выполнении условий $b \leq \frac{\sqrt{l} - \sqrt{a}}{\sqrt{l} + \sqrt{a}} (4\sqrt{al} - l - a)$, $b \geq 3l + a - 6\sqrt{al}$

равновесные цены и выигрыши:

$$\begin{aligned} p_1^* &= 3l + a - b - 4\sqrt{al}, & u_1^* &= 0,5p_1^*(l + a - b + p_2^* - p_1^*), \\ p_2^* &= 2l - 2\sqrt{al}, & u_2^* &= 0,5(p_2^*)^2; \end{aligned}$$

4) при выполнении условий

$$a \geq \frac{\sqrt{l} - \sqrt{b}}{\sqrt{l} + \sqrt{b}} (4\sqrt{bl} - l - b), \quad b \geq \frac{\sqrt{l} - \sqrt{a}}{\sqrt{l} + \sqrt{a}} (4\sqrt{al} - l - a)$$

равновесные цены и выигрыши:

при решении подыгры первого шага сложностей принципиального характера не возникает, применяется обычное равновесие Нэша. Решение игры расположений для неэластичной задачи следующее.

Теорема 4. Пусть задана игровая задача $(x_1 = a, x_2 = l - b, u_i(p_1^*(a, b), p_2^*(a, b)), i \in \{1, 2\})$, где u_i определяются (1), а $p_i^*(a, b)$ – утверждением теоремы 3. В игре имеются следующие равновесия Нэша (a^*, b^*) :

$$1) a^* = 0,25l, \quad b^* = 0,25l;$$

$$2) \left(l - \frac{a^* - b^*}{3} \right)^2 = \frac{4}{3}(2a^* + b^*)l, \quad a^* > 0,25l;$$

$$3) \left(l + \frac{a^* - b^*}{3} \right)^2 = \frac{4}{3}(a^* + 2b^*)l, \quad b^* > 0,25l.$$

Других равновесий Нэша в игре нет.

Случай эластичного спроса. Рассмотрим более подробно множество M_{SS} и ограничивающие его условия безопасности (3). Первые два неравенства задают условия безопасности от частичного сокращения покупательской зоны. Это условие ограничивает множество M_{SS} сверху функцией наилучшего ответа.

Лемма 1. Функция наилучшего ответа в игре

$$(p_i \in [0, 1], u_i(p_1, p_2), i \in \{1, 2\}),$$

где u_i задаются (1), (2), $BR_i(p_{-i})$ определяется следующей формулой:

$$BR_i(p_{-i}) = \max \left\{ p_{-i} - d, \min \left\{ p_{-i} + d, \frac{2a_i + d + p_{-i}}{2}, \max \left\{ 1 - a_i, \frac{2 + d + p_{-i}}{6} \right\}, \max \{ 2 - d - p_{-i}, 0.5, \min \{ 0.5(1 + a_i), 1 - a_{-i} \} \} \right\} \right\}. \quad (4)$$

Вторые два неравенства задают условия безопасности игрока от полного вытеснения с рынка или от демпинга. Эти условия ограничивают цены сверху функцией, которую можно обозначить как функцию демпинга. Введем следующие обозначения:

$$\begin{aligned} \Delta_i &\equiv \min\{a_i, a_{-i} + d\}; a_1 \equiv a; a_2 \equiv b, \\ \hat{p}_i^{\max} &\equiv \max\{d, \max\{1 - a_i, 1 + d - a_{-i}\}\}, \\ \hat{p}_i^{\min} &\equiv \max\{d, \min\{1 - a_i, 1 + d - a_{-i}\}\}, \\ \gamma_i(p_i) &\equiv p_i (\min\{1 - p_i, a_i\} + d - p_i / 2). \end{aligned}$$

Лемма 2. Для профиля $(p_1, p_2) \in M_{SS}$ условие безопасности от полного вытеснения в ценовой игре с эластичным спросом (1), (2) можно записать в форме $p_i \leq D_i(p_{-i})$, где функции ограничения безопасности от вытеснения

$$D_i(p_{-i}) = \begin{cases} D^a, \hat{p}_i^{\max} \leq D^a \\ D^b, \hat{p}_i^{\min} \leq D^b \leq \hat{p}_i^{\max} \\ D^c, d \leq D^c \leq \hat{p}_i^{\min}, \end{cases} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} D^a &= d + \frac{4 - p_{-i}}{8} - \sqrt{\max \left\{ 0, \left(\frac{4 - p_{-i}}{8} \right)^2 - \frac{\gamma_{-i}(p_{-i})}{2} \right\}}, \\ D^b &= d + \frac{2 + 2\Delta_{-i} - p_{-i}}{4} - \sqrt{\max \left\{ 0, \left(\frac{2 + 2\Delta_{-i} - p_{-i}}{4} \right)^2 - \lambda_{-i}(p_{-i}) \right\}}, \\ D^c &= \begin{cases} d + \frac{2\gamma_{-i}(p_{-i})}{2l - p_{-i}}, \gamma_{-i}(p_{-i}) > 0 \\ d, \gamma_{-i}(p_{-i}) \leq 0 \end{cases} \end{aligned}$$

однозначно определены и непрерывны для всех $p_{-i} \in [0, 1]$.

Функция наилучшего безопасного ответа определяется объединением двух ограничений – функции наилучшего ответа и функции демпинга.

Лемма 3. Функция наилучшего безопасного ответа в игре $(p_i \in [0,1], u_i(p_1, p_2), i \in \{1, 2\})$, где u_i задаются (1), (2), определяется как

$$BSR_i(p_{-i}) = \min\{BR_i(p_{-i}), D_i(p_{-i})\}. \quad (6)$$

Полученные вспомогательные утверждения дают возможность доказать существование решения в безопасных стратегиях в игре цен для задачи Хотеллинга с эластичным спросом.

Теорема 5. Игровая задача определения цен $\Gamma: (p_i \in [1,0], u_i, i \in \{1,2\})$, где u_i определяются (1), (2) всегда имеет решение в смысле РБС.

Любое РБС (p_1^*, p_2^*) определяется системой уравнений:

$$p_1^* = BSR_1(p_2^*), \quad p_2^* = BSR_2(p_1^*). \quad (7)$$

Таким образом, решение задачи ценовой игры сводится к решению системы уравнений (6) с подстановкой значений функций (4), (5), (6). Используемые функции наилучшего ответа и демпинговых цен являются кусочно-непрерывными. Поэтому решение системы уравнений (зависящее от трех пространственных параметров a , b и d) распадается на мозаику из большого количества (более 60) непрерывных кусочков. Возможные варианты решения распадутся на пять классов решений.

В первом случае уравнения задают такую игровую ситуацию, в которой для каждого игрока текущий выигрыш (в правых частях уравнений) равен его выигрышу при стратегии вытеснения соперника (в левых частях). Это означает, что при заданных пространственных параметрах (a, b, d) в точке решения (p_1^*, p_2^*) функции наилучшего безопасного ответа совпадают с функциями демпинговых цен. Система двух уравнений при выполнении ограничений имеет единственное решение. Данный случай можно определить как *двустороннее РБС* или *равновесие взаимного сдерживания*, так как требование безопасности стратегий ограничивает обоих игроков. Обозначим его как *U2-решение*.

Во втором случае уравнения задают такой игровой профиль, в котором стратегия игрока 1 (или 2) является наилучшим ответом. Одновременно его выигрыши в данном профиле и при стратегии вытеснения соперника одинаковы. Это означает, что при заданных пространственных параметрах (a, b, d) в точке решения (p_1^*, p_2^*) функции наилучшего безопасного ответа совпадают с функ-

цией демпинговых цен для одного уравнения и с функцией наилучшего ответа для другого. Система из двух уравнений при выполнении ограничений имеет единственное решение. Этот случай можно рассматривать как *одностороннее РБС* или *равновесие одностороннего сдерживания*, так как угрозы ограничивают действие только одного игрока из двух. Обозначим его как *U1-решение*.

В оставшихся трех случаях функции наилучшего безопасного ответа совпадают с функциями наилучшего ответа. *Равновесие Хотеллинга*, эквивалентное исследовавшимся до сих пор в других работах решениям задачи с неэластичным спросом, обозначается как *H-решение*. Условием равновесия отрыва является нулевая полезность покупателя, находящегося на границе покупательских зон магазинов. Его можно интерпретировать как ценовое *равновесие с разделом сфер влияния*. Особенностью этого решения является его неединственность. Множество таких равновесий обозначим как *B-решение*. Наконец, *независимое равновесие*, тот вырожденный случай, при котором покупательские зоны не соприкасаются, обозначается как *I-решение*.

Общее решение игровой задачи цен можно записать следующим образом.

При выполнении условия $\sum_{i \in \{1,2\}} \max\{0,5, \min\{0,5(1+a_i), 1-a_i\}\} \geq 2-d$ за-

дача имеет единственное *I-решение*:

$$p_1^* = \max\{0,5, \min\{0,5(1+a), 1-a\}\}, p_2^* = \max\{0,5, \min\{0,5(1+b), 1-b\}\}.$$

При выполнении условий

$$\sum_{i \in \{1,2\}} \max\{0,5, \min\{0,5(1+a_i), 1-a_i\}\} \leq 2-d,$$

$$\sum_{i \in \{1,2\}} \max\left\{\frac{4}{7}, \min\left\{\frac{2}{3}(1+a_i), 1-a_i\right\}\right\} \geq 2-d$$

задача имеет множественные *B-решения*:

$$p_1^* \leq \max \left\{ \max \{0,5, \min \{0,5(1+a), 1-a\}\} \right. \\ \left. \min \left\{ \frac{10}{7} - d, \max \left\{ \frac{4}{3} - d - \frac{b}{3}, 1-d+b \right\} \right\} \right\},$$

$$p_1^* \geq \min \left\{ \max \left\{ \frac{4}{7}, \min \left\{ \frac{2}{3}(1+a), 1-a \right\} \right\} \right. \\ \left. \min \left\{ \frac{3}{2} - d, \max \left\{ \frac{3}{2} - d - \frac{b}{2}, 1-d+b \right\} \right\} \right\}, \quad p_2^* = 2-d-p_1^*.$$

При выполнении условия $\sum_{i \in \{1,2\}} \max \left\{ \frac{4}{7}, \min \left\{ \frac{2}{3}(1+a_i), 1-a_i \right\} \right\} \leq 2-d$ за-

дача имеет единственное H -, $U1$ -, или $U2$ -решение. H -решение задачи определяется формулой:

$$p_i^* = \min \left\{ d + \frac{2(2a_i + a_{-i})}{3}, \max \left\{ a_i + \frac{1+d-a_{-i}}{2}, \frac{2+7d+12a_i}{11} \right\} \right. \\ \left. \max \left\{ 1-a_i, \min \left\{ \frac{3d+4+2a_{-i}}{11}, \max \left\{ \frac{3+d-a_{-i}}{6}, \frac{2+d}{5} \right\} \right\} \right\} \right\}, \quad i=1,2.$$

$U1$ -решение задачи определяется формулами:

$$\left\{ \begin{array}{l} p_i^* = \frac{2+d+p_{-i}^*}{6} \geq 1-a_i \\ p_{-i}^* = d + \frac{2}{24\alpha_{-i}+1} \left(6\beta_{-i} - 1 - d - \sqrt{(6\beta_{-i} - 1 - d)^2 - (1+d)^2(24\alpha_{-i}+1)} \right) \end{array} \right\},$$

$$\left\{ \begin{array}{l} p_i^* = 1-a_i \\ p_{-i}^* = \left\{ \begin{array}{l} d + \frac{1}{2\alpha_{-i}} \left(\beta_{-i} - \frac{1-a_i}{2} - \sqrt{\left(\beta_{-i} - \frac{1-a_i}{2} \right)^2 - 2\alpha_{-i}(1-a_i)(3a_i+2d-1)} \right), \alpha_{-i} \neq 0 \\ d + \frac{(1-a_i)(3a_i+2d-1)}{2l-(1-a_i)}, \alpha_{-i} = 0, \end{array} \right. \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} p_i^* = a_i + \frac{d + p_{-i}^*}{2} \leq 1 - a_i \\ p_{-i}^* = d + \frac{2}{8\alpha_{-i} + 1} \left(6\beta_{-i} - a_i - d - \sqrt{(6\beta_{-i} - a_i - d)^2 - (a_i + d)^2(8\alpha_{-i} + 1)} \right) \end{array} \right.$$

$$(\alpha_{-i}, \beta_{-i}) = \begin{cases} (2, 2), p_{-i}^* > \max\{1 - a_i + d, 1 - a_{-i}\} \equiv p_{-i}^{\max} \\ (0, l), p_{-i}^* < \min\{1 - a_i + d, 1 - a_{-i}\} \equiv p_{-i}^{\min} \\ (1 + \min\{a_i, a_{-i} + d\}), p_{-i}^{\min} \leq p_{-i}^* \leq p_{-i}^{\max}. \end{cases}$$

U2-решение. В общем случае решение системы сводится к решению уравнения четвертой степени. Было доказано, что для таких решений всегда выполняется $(u_i^*)_{a_i} > 0$. Из этого следует, что в двухшаговой игре расположений ни одна точка (a_i, a_{-i}) , которой соответствует в качестве решения ценовой игры двухстороннее РБС, не будет пространственным равновесием. Поэтому можно не выписывать его аналитическое решение, а когда это потребуется, решать систему численно.

Итак, были найдены решения ценовой игры Хотеллинга для произвольных расположений (a, b, d) или (a, b, l) . Это позволяет сформулировать задачу и найти решения для двухшаговой игры расположений Хотеллинга с эластичным спросом. Поскольку для некоторых расположений игра цен имеет множественные решения, то требуется доопределить отношения предпочтения. В случае, когда решением является множество ценовых равновесий, игрок в рамках этого множества может получить выигрыш в пределах некоторого интервала, от минимального до максимального значения. Будем считать, что профиль является предпочтительным для игрока, если как минимальный, так и максимальный возможный его выигрыш не меньше и хотя бы один из них строго больше.

Чтобы найти решение аналитически, необходимо провести анализ производных целевых функций игроков по расположению для ценовых. Полученный результат формулируется в виде следующего утверждения.

Теорема 6. *Двухшаговая игра выбора расположений Хотеллинга $\Gamma: (a_i \in [0, l], a_1 + a_2 \leq l, u_i, i \in \{1, 2\})$, где $u_i(a_1, a_2, p_1^*(a_1, a_2), p_1^*(a_1, a_2))$ определяются (2.2), с равновесными безопасными стратегиями $p_1^*(a_1, a_2), \dots, p_1^*(a_1, a_2)$ в подыгре цен, имеет следующее решение (a_1, a_2) :*

$$1. 0 \leq l \leq 0,8 :$$

$$a_{-i}^* = 3l + a_i^* - 6\sqrt{la_i^*}, \frac{l}{4} \leq a_i^* \leq \min\left\{(15 - 6\sqrt{6})l, (\sqrt{l+1} - \sqrt{l})^2\right\},$$

$$p_i^* = 2\sqrt{la_i^*}, p_{-i}^* = 2\left(l - \sqrt{la_i^*}\right), u_i^* = 2la_i^*, u_{-i}^* = 2l\left(\sqrt{l} - \sqrt{a_i^*}\right)^2, i \in \{1, 2\}.$$

$$2. \ 0,8 \leq l \leq 0,5 + \sqrt{0,15} \approx 0,887 :$$

$$\text{A. } a_1^* = a_2^* = \frac{2l-1}{3}, p_1^* = p_2^* = \frac{4-2l}{3}, u_1^* = u_2^* = \frac{(2-l)l}{3} \text{ (симметричное),}$$

$$\text{B. } a_{-i}^* = \frac{(2l + a_i^* - 1)^2}{4l}, 1 + l - \sqrt{l(4-l)} \leq a_i^* \leq \min\{a_i', 1 + 2l - \sqrt{2l(3l+1)}\},$$

$$p_i^* = \frac{(1 - a_{-i}^*)^2}{4l} + 1 - 2a_{-i}^*, \ p_{-i}^* = 1 - a_{-i}^*,$$

$$u_i^* = \frac{p_i^*}{2}(2l - 1 + a_{-i}^*), \ u_{-i}^* = \frac{(1 - a_{-i}^*)^2}{2}, i \in \{1, 2\},$$

где a_i' единственный при $l \geq 0,8$ корень уравнения:

$$\frac{(1 - a')^3}{4l} + 2(1 - a')^2 - (6l + 1)(1 - a') + 4l = 0.$$

$$3. \ 0,5 + \sqrt{0,15} \leq l \leq 50/53 \approx 0,943 :$$

$$\text{A. } a_1^* = a_2^* = \frac{2l-1}{3}, p_1^* = p_2^* = \frac{4-2l}{3}, u_1^* = u_2^* = \frac{(2-l)l}{3} \text{ (симметричное),}$$

$$\text{B. } l \geq \frac{16}{17}, a_1^* = 1 - \frac{3l}{4} \pm \frac{1}{4}\sqrt{l(17l-16)}, a_2^* = 1 - \frac{3l}{4} \mp \frac{1}{4}\sqrt{l(17l-16)},$$

$$p_1^* = \frac{3l}{4} \mp \frac{1}{4}\sqrt{l(17l-16)}, \ p_2^* = \frac{3l}{4} \pm \frac{1}{4}\sqrt{l(17l-16)},$$

$$u_1^* = \left(2 + p_2^* - \frac{5l}{2}\right), \ u_2^* = \left(2 + p_1^* - \frac{5l}{2}\right).$$

$$\text{C. } a_{-i}^* = \frac{3l}{2} + a_i^* - \frac{(2-l)l}{1-a_i^*},$$

$$1+l-\sqrt{l(4-l)} \leq a_i^* \leq \min \left\{ \frac{2l^2-1}{4l-1}, 1-\frac{3l}{4}-\frac{1}{4}\sqrt{l(17l-16)} \right\},$$

$$p_i^* = 1-a_i^*, p_{-i}^* = 1-\frac{3l}{2}-a_i^* + \frac{(2-l)l}{1-a_i^*}, u_i^* = (1-l+a_i^*)l, u_{-i}^* = p_{-i}^* \frac{(l-2a_i^*)}{1-a_i^*}, i \in \{1,2\}.$$

4. $50/53 < l \leq 1$:

$$a_1^* = a_2^* = \frac{2l-1}{3}, p_1^* = p_2^* = \frac{4-2l}{3}, u_1^* = u_2^* = \frac{(2-l)l}{3} \text{ (симметричное).}$$

5. $1 \leq l \leq 8/7 \approx 1,143$:

$$a_{-i}^* = \frac{3l}{2} + a_i^* - \frac{(2-l)l}{1-a_i^*}, \frac{2l-1}{3} \leq a_i^* \leq \min \left\{ \frac{2l^2-1}{4l-1}, \frac{1}{2}(l+2-\sqrt{l(8-3l)}) \right\},$$

$$p_i^* = 1-a_i^*, p_{-i}^* = 1-\frac{3l}{2}-a_i^* + \frac{(2-l)l}{1-a_i^*}, u_i^* = (1-l+a_i^*)l, u_{-i}^* = p_{-i}^* \frac{(l-2a_i^*)}{1-a_i^*}, i \in \{1,2\}.$$

6. $8/7 \leq l \leq 4/3 \approx 1,333$:

$$a_1^* = a_2^* = 1-l/2, p_1^* = p_2^* = l/2, u_1^* = u_2^* = l^2/2 \text{ (симметричное).}$$

7. $4/3 \leq l \leq 12/7 \approx 1,714$:

$$a_1^* + a_2^* = l/2, p_1^* = 1-a_1^*, p_2^* = 1-a_2^*, u_1^* = 2a_1^*(1-a_1^*), u_2^* = 2a_2^*(1-a_2^*),$$

$$\max \left\{ \frac{l}{2} - \frac{3}{7}, \frac{1}{3} \right\} \leq a_1^*, a_2^* \leq \min \left\{ \frac{l}{2} - \frac{1}{3}, \frac{3}{7} \right\}.$$

8. $12/7 \leq l \leq 13/7 \approx 1,857$:

$$\text{A. } a_1^* = a_2^* = \frac{l}{3} - \frac{1}{7}, p_1^* = p_2^* = \frac{4-2l}{3}, u_1^* = u_2^* = \frac{(2-l)l}{3} \text{ (обобщенное),}$$

$$\text{B. } a_1^* + a_2^* = \frac{l}{2}, \frac{3}{7} \leq a_1^*, a_2^* \leq \frac{1}{2}, 2a_1^* + a_2^* = l - \frac{3}{7}, a_1^* + 2a_2^* = l - \frac{3}{7},$$

$$1 - a_1^* \leq p_1^* \leq 1 - l + a_1^* + 2a_2^*, 1 - a_2^* \leq p_2^* \leq 1 - l + a_2^* + 2a_1^*, p_1^* + p_2^* = 2 - d, \\ u_1^* = 2p_1^*(1 - p_1^*), u_2^* = 2p_2^*(1 - p_2^*) \text{ (множественное обобщенное)}.$$

9. $13/7 \leq l \leq 2$:

$$\text{A. } 2a_i^* + a_{-i}^* = l - \frac{1}{2}, p_i^* = \frac{1}{2}, p_{-i}^* = 1 - a_{-i}^*, u_i^* = \frac{1}{2}, u_{-i}^* = 2a_{-i}^*(1 - a_{-i}^*),$$

$$\max \left\{ \frac{l}{2}, l - \frac{3}{2} \right\} \leq a_i^* \leq l - \frac{19}{14}, \frac{3}{7} \leq a_{-i}^* \leq \min \left\{ \frac{l-1}{2}, \frac{1}{2} \right\}, i \in \{1, 2\} \text{ (обобщенное)}.$$

$$\text{B. } a_1^* + a_2^* \geq \frac{l}{2}, \frac{3}{7} \leq a_1^*, a_2^* \leq \frac{1}{2}, 2a_1^* + a_2^* = l - \frac{3}{7}, a_1^* + 2a_2^* = l - \frac{3}{7},$$

$$1 - a_1^* \leq p_1^* \leq 1 - l + a_1^* + 2a_2^*, 1 - a_2^* \leq p_2^* \leq 1 - l + a_2^* + 2a_1^*, p_1^* + p_2^* = 2 - d, \\ u_1^* = 2p_1^*(1 - p_1^*), u_2^* = 2p_2^*(1 - p_2^*) \text{ (множественное обобщенное)}.$$

10. $l \geq 2$:

$$\text{A. } a_1^* \geq \frac{l}{2}, a_2^* \geq \frac{l}{2}, a_1^* + a_2^* \leq l - 1, p_1^* = p_2^* = \frac{1}{2}, u_1^* = u_2^* = \frac{1}{2}.$$

$$\text{B. } 2a_i^* + a_{-i}^* = l - \frac{1}{2}, p_i^* = \frac{1}{2}, p_{-i}^* = 1 - a_{-i}^*, u_i^* = \frac{1}{2}, u_{-i}^* = 2a_{-i}^*(1 - a_{-i}^*),$$

$$\max \left\{ \frac{l}{2}, l - \frac{3}{2} \right\} \leq a_i^* \leq l - \frac{19}{14}, \frac{3}{7} \leq a_{-i}^* \leq \min \left\{ \frac{l-1}{2}, \frac{1}{2} \right\}, i \in \{1, 2\} \text{ (обобщенное)}.$$

Таким образом, в статье представлено аналитическое решение в безопасных стратегиях задачи Хотеллинга для постановок задачи с неэластичным и эластичным спросом. Также продемонстрирован метод исследования – поиск решения игры как подмножества множества наилучших безопасных ответов игры. Для этого последовательно строятся: множество ситуаций игры, безопасных для всех игроков, функции наилучших безопасных ответов, множество наилучших безопасных ответов, для элементов которого проверяется выпол-

нение определения РБС. Последовательность сформулированных в работе утверждений отражает указанную логику.

Литература

Искаков М.Б. Равновесие в безопасных стратегиях // Автоматика и телемеханика. 2005. № 3. С. 139–153.

D'aspremont C., Gabszewicz J., Thisse J.-F. On Hotelling's «Stability in Competition» // *Econometrica*. 1979. Vol. 47. № 5. P. 1145–1150.

Hotelling H. Stability in Competition // *The Economic Journal*. 1929. Vol. 39. № 153. P. 41–57.

Iskakov M., Iskakov A., Pavlov P. Solution of the Hotelling's Game in Secure Strategies: Препринт WP7/2011/06. М.: Изд. дом НИУ ВШЭ, 2011.

ON EDGEWORTH CONJECTURE AND CONTRACTUAL ECONOMIES WITH PUBLIC GOODS¹

The paper applies and elaborates contractual approach to study economies with a production of public goods. The barter contractual approach was developed in [Marakulin, 2003, 2011] for exchange economies; it is now modified and extended to the production economy. This includes hereby the introduction of production contract and the adoption of known earlier notions, they are: a web of contracts, coalitional domination for webs, a partial breaking of contracts and so on. Thus specific notion of fuzzy contractual allocations for economy with public goods is introduced and its equivalence with Lindahl equilibrium is stated. This theorem can be interpreted as a new way of perfect competition presentation.

Introduction

Modern views on the theory of financing of public goods stem from Samuelson's papers and results of some other authors, see survey [Milleron, 1972] and monograph [Ruys, 1974]. A public good is a product of joint consumption of all economic agents. The Pareto efficient mechanism of public goods reproduction is based on the individual valuations calculated as a product of the individual price and total consumption. An appropriate theoretical concept of Pareto efficient equilibrium defined in the literature is known as Lindahl equilibrium. However practical implementation of the individual prices apparatus being applied to public goods raises a problem of these prices (and taxes) calculation. This is in fact a difficult theoretical question that still does not have a clear answer in the classical theory. One way to solve this problem could be based on the cooperative description of equilibrium, in such a way as it is done in models with purely private goods, via a theorem on the coinci-

¹ The main results of the paper were carried out when the author was visiting research Fellow of Central European University, Budapest, Hungary, September 20 – December 20, 2010, via Special and Extension program.

dence of core and equilibrium under perfect competition conditions. However, examples show that under ordinary replication² of an economy the Foley core does not shrink to equilibrium (see [Muench, 1972; Milleron, 1972]). The problem finds its resolution in the modern literature only through the transformation of the concept of coalitional domination. Instead of the familiar public goods so-called semi-public goods are introduced, as it was done in [Vasil'ev et al., 1995] (see also [Weber, Wismeth, 1991]). The difference is that now the utility of consumed goods depends of the total number of its customers³. One can say that consumers are interested in the average level of consumption of public goods. In theory such concepts as «returns to group size» are appeared, see [Roberts, 1974], a congestion of good etc. Vasil'ev et al. (1995) proved subtle theorems on the coincidence of the core and equilibria under assumption of constant returns to the size of the coalition. In this paper the theorem on the coincidence of the core and Lindahl equilibrium is stated within the contractual approach and under assumptions that are similar those made in the mentioned papers. However, here we are not talking about coalition sizes or a measure of congestion in public goods: in the model individuals are engaged in ordinary economic activity, they sign and break (partially and asymmetrically) production and barter contracts, thereby producing a stable regime of functioning, which corresponds to a Lindahl equilibrium allocation.

The analysis is based on the author's approach developed in the series of papers of the recent decade in the context of exchange economies of various kinds and generality. The idea of the barter exchange (contract) is by no means new in theoretical economics and evidently goes back to classical Edgeworth results (1881), but it usually appeared as an interpretation, in the form of net trade in a formal model. Contract as a barter exchange of commodities appears in the works of other authors (though the theory of barter contracts was not elaborated in a proper way), including Russian ones: Polterovich (1970) and Makarov (1982). Then Kozyrev (1981) suggested partial breaking of contracts and obtained some preliminary positive results. Incorporation of partially breaking contracts into the notion of stable webs provides an alternative description of Walrasian equilibrium for the case of complete markets. The author's results [Marakulin, 2003, 2011] provide a basis of barter contract theory that can be considered as a cooperative replenishment of the classical views on the condition of perfect competition in market economy.

² This is one of the most popular ways to model perfect competition conditions, which goes back to Debreu and Scarf. There are other methods, e.g. Aumann's approach.

³ Perception of the good is inversely proportional to the number of users of the same type; not only the total amount, but mainly the density of «vehicles and traffic congestion affect the satisfaction of such a good as «transport infrastructure».

In the consumption sector every contract is an elementary *permissible* exchange of commodities among consumers (barter): the members of a coalition implement the exchange of commodities. Contracts may be summed up and an allocation of resources may be put into correspondence to every (finite) set of contracts – as a result of summation of contracts and the initial endowments allocation. The presence of production affects contract definition in an essential way: it describes an allocation of individual inputs to a production plan. It is presumed that every feasible set of (permissible) contracts – let us call it a «*web of contracts*» – may be changed during periods of economic activity. Each consumer or a coalition of consumers can *break contracts* in which he/she participates, and a coalition can also *sign a new one*. Sometimes the partial break of contracts is also permissible. Our theory examines stable web of contracts where stability can take various forms depending on admissible ways of contract breaking: *total*, *partial (symmetric break)*, *fuzzy (partial asymmetric break)*, etc. A peculiar property of our contractual approach is that all production and exchange processes operate without any kind of value parameters.

So, the paper presents a contractual analysis of equilibria for production economies with public goods. The specific notion of fuzzy contractual allocation is introduced and studied. The main theorem states an equivalence of Lindahl equilibrium and fuzzy contractual allocations (convex production with constant returns to scale): this is significant result of the paper, correctly introducing perfect competition into public goods economics.

Public goods economy and Lindahl equilibrium

An economy with public goods is specified by the presence of special commodities, which by their physical characteristics are the goods of public consumption. Formally public good is a commodity that is simultaneously consumed by many agents; and there is a need to reproduce it that has to be somehow financed. It is clear that the funding of production of collective consumption commodity should be carried out by all its consumers. In the neoclassical theory of decentralized economy the concept of individual valuations is considered as a basis for the public goods financing, these valuations are calculated as the product of individual prices and a (total) consumption bundle. In theory, an appropriate concept of equilibrium (by Lindahl) is defined and studied in such a way that the related allocation is Pareto optimal one. It is a difficult theoretical problem of correct determination of individual prices in practice. Really, in the case of private commodities this issue is resolved via the

market mechanism, based on a large number of exchange transactions, by the method of price «tatonnement». This method does not work for public goods, because individuals are incapable to exchange the parts of public goods. From a theoretical point of view individual prices should be proportional to the marginal rates of substitution (exchange), but in terms of utility functions – to a fragment of the gradient, corresponding to public goods. Thus, in order to «evaluate» the individual prices, one must have a purely private information about the preferences of individuals, that is not practicable in real life. Below I suggest a theoretical way to resolve this problem.

Structure of the economy with public goods is similar to the Arrow – Debreu model, the main difference is in the commodity space which represents also public goods. The mechanism of public goods decentralization is also different and specific. The model has n consumers forming a set $I = \{1, \dots, n\}$ and m producers (firms) $J = \{1, \dots, m\}$. There are l types of private goods, their nomenclature is $\{1, \dots, l\}$, and s kinds of public goods, numbered by the indices $\{l+1, \dots, l+s\}$. Thus, the total number of products is $l+s$. Consumers are equipped with individualized private goods consumption sets $X_i^p \subset R^l$ and common for all consumers set of permissible for consumption public goods $X^c \subset R^s$. So, here $R^{l+s} = E$ is a commodity space. In addition, consumers have initial endowments of private goods $\omega_i \in X_i^p$, $i \in I$, and economy as a whole has endowments of public goods $\omega^c \in X^c$. In general firms can produce and spend private as well as public goods, their production capacities are presented by technological sets $Y_j \subset R^{l+s}$, $0 \in Y_j$, $j \in J$. Production plans $y_j \in Y_j$ are written in the form $y_j = (y_j^p, y_j^c)$, where $y_j^p \in R^l$ is associated with the private goods and $y_j^c \in R^s$ with public ones. The set

$$Z = \prod_I X_i^p \cdot X^c \cdot \prod_J Y_j$$

is identified with the set of all *admissible states* and the space $L = R^{ln+s+m(l+s)} \supset Z$ is a *space of allocations*. Consumers' preferences are defined and take values in $X_i^p \cdot X^c$, i.e. $P_i : X_i^p \cdot X^c \Rightarrow X_i^p \cdot X^c$. The sets $X_i^p \cdot X^c$ are associated with consumption sets of individuals, they are assumed to be convex. One can see that this model has externalities, concentrated in the area of public goods. In addition, as in Arrow – Debreu model $\theta_i^j \geq 0$ (a component of vector $\theta_i = (\theta_i^1, \dots, \theta_i^m)$) is the *share* of consumer i in the profit of producer j . These quantities satisfy $\sum_{i \in I} \theta_i^j = 1$ for all $j \in J$.

Assume that processes of exchange and production of goods are regulated by the individual prices $q_i \in R^s$ for public goods and the market prices $p \in R^l$ for the

private commodities. In this case, the budget constraint for consumption plans $(x_i, x^c) \in X_i^p \cdot X^c$ of individual $i \in I$ are specified by

$$\langle x_i, p \rangle + \langle x^c, q_i \rangle \leq \langle \omega_i, p \rangle + \langle \omega^c, q_i \rangle + \sum_{j \in J} \theta_i^j (py_j^p + \bar{q}y_j^c),$$

where $y \in \prod_{j \in J} Y_j$, $q = (q_i, \dots, q_n) \in [R^s]^I$, $p \in R^l$ and $\bar{q} = \sum_{i \in I} q_i$. It is worth to note that here the producers' profits are determined by «production» prices $(p, \bar{q})$. Now in its shortest form the model under study can be written as

$$E^{pg} = \langle I, J, R^l, R^s, \{X_i^p, P_i(\cdot), \theta_i, \omega_i\}_{i \in I}, \{Y_j\}_{j \in J}, X^c, \omega^c \rangle.$$

In the neoclassical setting Lindahl equilibrium is considered as the main solution concept.

Definition. An allocation $z = (x, x^c, y) \in Z$ is said to be **Lindahl equilibrium** with a price bundle $(p, q_i, \dots, q_n) \in R^{l+ns}$, if for $\bar{q} = \sum_{i \in I} q_i$ it satisfies⁴:

$$py_j^p + \bar{q}y_j^c \geq \langle (p, \bar{q}), Y_j \rangle, \quad j \in J, \quad (1)$$

$$\langle (p, q_i), P_i(x_i, x^c) \rangle > \omega_i p + \omega^c q_i + \sum_{j \in J} \theta_i^j (py_j^p + \bar{q}y_j^c) = x_i p + x^c q_i, \quad i \in I, \quad (2)$$

$$\sum_I x_i = \sum_I \omega_i + \sum_J y_j^p, \quad (3)$$

$$\sum_I x_i = \sum_I \omega_i + \sum_J y_j^p. \quad (4)$$

In the case of non-strict inequalities in (1–4) it is said to be **quasi-equilibrium**.

Without going into details, we note that for a convex economy Lindahl equilibrium is always Pareto optimal and does exist under almost the same assumptions as Walrasian equilibrium, see e.g. [Ruys, 1974; Florenzano, Mercato, 2006]. Similarly to usual Arrow – Debreu model in an economy with public goods there is an analog of the 2nd Welfare theorem: every Pareto optimal allocation can be presented in the form of Lindahl equilibrium for a specific redistribution of initial endowments.

⁴ Here $\langle p, x \rangle = p(x) = px$ denotes the inner product of vectors p , x and $\langle p, A \rangle = \{p(x) \mid x \in A\}$ & $\langle A, B \rangle = \{\langle x, y \rangle \mid x \in A, y \in B\}$, for $A \subset R^k$, $B \subset R^k$; $A > B \Leftrightarrow a > b, \forall a \in A, \forall b \in B$ for $A, B \subset R$ and similarly for non-strict inequality.

We always impose the following assumption.

(A) For each $i \in I$, $X_i \cdot X^c \subset E$ is a convex solid closed set (non-empty interior), $(\omega_i, \omega^c) \in X_i \cdot X^c$ and for every $(x_i, x^c) \in X_i \cdot X^c$ there exists an open convex $G_i \subset E$ such that

$$P_i(x_i, x^c) = G_i \cap (X_i \cdot X^c) \ \& \ (x_i, x^c) \in \overline{P_i(x_i, x^c) \setminus P_i(x_i, x^c)}^5.$$

We shall also apply a specific notion of locally *non-satiated* preferences of each individual in the groups of *private* and (separately) *public* goods. The latter means that changing of consumption bundle (x_i^p, x_i^c) only in part of private or (separately) public goods while the consumption from another group of commodities is the same, it is possible to obtain strictly preferred consumption bundle:

$$P_i(x_i^p, x_i^c) \cap R^l \cdot \{x_i^c\} \neq \emptyset \ \& \ P_i(x_i^p, x_i^c) \cap \{x_i^p\} \cdot R^s \neq \emptyset, \ \forall i \in I. \quad (5)$$

In the model E^{pg} with public goods the concept of Foley core is usually considered in the literature and it has a familiar substantial sense: the set of all production allocations, which can be dominated by no coalition, i.e., no group of individuals would benefit to live as a separate economy.

An allocation $z = (x, x^c, y) \in A(E^{pg})$ is said to be dominated (blocked) by coalition $\emptyset \neq S \subseteq I$, if there exist production $y^S = (y^{Sp}, y^{Sc}) \in Y_S = \sum_{i \in S} \sum_{j \in J} \theta_i^j Y_j$ and consumption $((x_i^S)_S, x^{Sc}) \in \prod_S X_i \cdot X^c$ programs such that

$$\sum_{i \in S} x_i^S = \sum_{i \in S} \omega_i + y^{Sp}, \quad x^{Sc} = \omega^c + y^{Sc} \ \& \ (x_i^S, x^{Sc}) \succ_i (x_i, x^c) \ \forall i \in S.$$

The set of all allocations that are **dominated by no coalition** is denoted as $C(E^{pg})$ and is called **Foley core**.

Foley has introduced this concept [Foley, 1970] and proved under certain assumptions that Lindahl equilibrium belongs to the core. However, does the Foley core shrink to equilibrium under infinity replication of the model? It is well-known from the literature that an infinite replication of the model *does not* imply that *Foley core shrinks* to Lindahl equilibria – unlike economies with only private goods. The appropriate examples one can find e.g. in [Muench, 1972]. So, how perfect compe-

⁵ Here $\overline{A}$ denotes the closure of A and $\setminus$ is set for the set-theoretical difference. This presents local non-satiation of agents' preferences.

tition has to be presented in public goods economy? There are at least two approaches: fuzzy core and contractual approach.

Below I introduce and study the concept of fuzzy contractual allocations for a model with public goods⁶ that presents an adequate solution of how can core shrink to Lindahl equilibrium.

(P) For each $j \in J$ the set Y_j is a convex closed cone with a vertex at zero and public goods can only be produced, their amount cannot be reduced, i.e. $Y_j \subset R^l \cdot R_+^s$.

(M) The set of feasible public goods consumption programs obeys $X^c + R_+^s \subseteq X^c$ and all public goods are desirable for each individual, i.e.

$$(x_i, x^c + z) \succ_i (x_i, x^c) \quad \forall (x_i, x^c) \in X_i \cdot X^c, \quad \forall z \in \text{int } R_+^s \quad \forall i \in I.$$

In [Marakulin, 2011] it was proven for exchange economies (under some assumptions) that fuzzy (and properly) contractual allocations are exactly equilibrium ones. Further I will adapt this concept and present results to the economy with public goods.

The main thing, that is necessary to clarify, is what and how is contract concluded in the production sector and how is it broken. The essential feature of these contracts is that they are carrying out a joint production of collective consumption goods. Formally, the contract is

$$(r_1, \dots, r_n, y^c) \in R^n \cdot R^s : \left(\sum_I r_i, y^c \right) \in Y = \sum_J Y_j.$$

It is formed by the agents which are involved to realize the production program $(\sum_{i \in I} r_i, y^c)$. The break of production contract $w = (r, y^c)$, $r = (r_i)_{i \in I}$ is possible by any of its members from $\text{supp}(w) = \{i \in I \mid r_i \neq 0\} = S(w)$ and it means that all mutual obligations among members of the coalition $S(w)$ are void.

Similarly to barter, production contracts may form a *web*, i.e. a finite set W of contracts, each subset $U \subseteq W$ of which forms a set of agreements, which correspond to a *feasible* production plan:

$$\left(\sum_{w \in U} \sum_{i \in I} r_i^w, \sum_{w \in U} y_w^c \right) \in \sum_{j \in J} Y_j.$$

⁶ There are also original the fuzzy core and properly contractual allocations introduced and studied for the public goods economy. These concepts are closely related to each other, fruitfully work in the equilibrium theory and also model perfect competition.

Thus, the specific feature of production webs is that the break of a part of contracts does not directly effect on the implementation of other contracts and the corresponding production programs. Note that forming a joint web with a family V of barter contracts⁷ one needs also to require a feasibility in consumption:

$$\omega_i + \sum_{w \in U} r_i^w + \sum_{v \in U'} v_i \in X_i, \quad \omega^c + \sum_{w \in U} y_w^c \in X^c, \quad \forall U \subseteq W, U' \subseteq V, \quad \forall i \in I.$$

Admitting only *the total break* of contracts we arrive at the concept of contractual allocation. A simple analysis of the definitions shows that the contractual allocations of this type in an economy with public goods are exactly the allocations of Foley core. Indeed, a coalition $S \subseteq I$ dominates (blocks) the current allocation $\Leftrightarrow$ the coalition breaks *all* contracts and signs new inter-coalitional contracts (both barter and production ones), in which only members of the coalition and their technological set $Y_S = \sum_{i \in S} \sum_{j \in J} \theta_i^j Y_j$ are involved. As a result of these activities, each member of the coalition should improve upon its position (get higher utility). Finally, the core is the set of feasible allocations implemented by a web of contracts that no coalition can improve upon. Allowing the possibility to break contracts partially one leads to a more qualified type of stability...

It was shown in previous studies that contractual approach and especially its methodology related to the partial breaking of contracts may be considered as a specific way to model perfect competition conditions. Being much simpler than the well-known in the literature «classical» methods (nonatomic space of economic agents by Aumann, or replicas and Edgeworth equilibria by Debreu – Scarf and Aliprantis, etc.), contractual approach leads to the same conclusions as in the previously analyzed situations. It is also applicable to many other situations which are not yet explored. Below I introduce the concept of fuzzy contractual allocation, which really can be considered as an alternative model of perfect competition.

Imagine that at some intermediate moment of economic interaction, individuals intend to improve the structure of their contracts, partially breaking the old ones and entering into new contracts. Nobody controls or coordinates their contractual activities. Therefore, the break of contracts may take place asynchronously and secretly, resulting that in an intermediate planning stage individuals may operate with unrealistic asymmetrical agreements which are not contracts at all. However, during the search of a new contract agents can rely on the resources made through such bogus contractual options. This can motivate them to sign new contracts and really to break old ones,

⁷ A bundle $v = (v_1, \dots, v_n) \in (R^I)^I$ is a barter contract if $\sum_i v_i = 0$.

but now contractual system as a whole breaks down. Fuzzy contractual allocation is resistant to such perturbations of the contractual agreements. A formalization of this scenario is now presented.

Suppose again that V is a web of barter and W is a web of production contracts of the model E^{pg} and they implement allocation $z(V, W) = (x, x^c, y)$. For simplicity and without loss of generality, one can assume that both webs are singletons, i.e. $V = \{v\}$ and $W = \{w\}$. Suppose an individual $i \in I$ intends to partially break the barter contract in the amount of $(1 - g_i^v)$, $0 \leq g_i^v \leq 1$ and production in the amount of $(1 - t_i^w)$, $0 \leq t_i^w \leq 1$. As a result, he/she will have:

$$\tilde{x}_i(t_i^w, g_i^v) = \omega_i + g_i^v \cdot v_i + t_i^w \cdot r_i^w \quad \& \quad \tilde{x}^c(t_i^w) = \omega^c + t_i^w \cdot y_w^c.$$

Further the individual intends to sign new barter $\varsigma = (s_p, \dots, s_n)$ and production $\vartheta = (\vartheta_1, \dots, \vartheta_n, \eta^c)$ contracts, which together should lead to a preferred consumption: $(\xi_i, \xi^c) \succ_i (x_i, x^c)$, where

$$\xi_i = \xi_i(t_i^w, g_i^v) = \omega_i + g_i^v \cdot v_i + t_i^w \cdot r_i^w + s_i + \vartheta_i, \quad \xi^c = \xi^c(g_i^v) = \omega^c + t_i^w \cdot y_w^c + \eta^c.$$

The situation can be further simplified if one notes that due to the definition of barter contract $\sum s_k = 0$ and hence if ϑ was a *feasible* production contract, i.e. $(\sum \vartheta_k, \eta^c) \in Y$, then contract $(\vartheta_1 + s_p, \dots, \vartheta_n + s_n, \eta^c)$ is also feasible. Therefore, there is no need to use two new contracts *for domination*, it is sufficient to apply *only one production contract* ϑ . Moreover, it will also be valid for the original allocation: if instead of two contracts v and w one considers only a production contract $(r_1 + v_1, r_2 + v_2, \dots, r_n + v_n, y_w^c)$ then the stability of allocation and the web of contracts can only be strengthened.

Definition. An allocation $(x, x^c, y^p, y^c) \in A(E^{pg})$ is called **fuzzy contractual** if a production contract $w = (r_1, r_2, \dots, r_n, y^c)$ implementing the allocation as

$$x_i = \omega_i + r_i, \quad i \in I, \quad x^c = \omega^c + y^c, \quad y^p = \sum_I r_i, \quad (y^p, y^c) \in Y$$

is so that for every $t = (t_i)_{i \in I}$, $0 \leq t_i \leq 1$, $\forall i \in I$ there is no another feasible contract $\vartheta = (\vartheta_1, \dots, \vartheta_n, \eta^c)$ implementing a new allocation

$$\xi_i^p = \xi_i^p(t, w, \vartheta) = \omega_i + t_i r_i + \vartheta_i, \quad \xi_i^c = \xi_i^c(t, w, \vartheta) = \omega^c + t_i y^c + \eta^c$$

such that $\forall i : (\xi_i^p, \xi_i^c) = (x_i, x^c)$ implies $t_i = 1$ and

$$(\xi_i^p, \xi_i^c) \succ (x_i, x^c) \quad \forall i : (\xi_i^p, \xi_i^c) \neq (x_i, x^c).$$

Notice that the definition posits the absence of explicit contractual missense activity, leaving consumption bundle unchanged, but non-trivial current contract is broken, and the broken part is then returned to the individual through his/her participation in a new contract. Now I present the most significant facts on fuzzy contractual allocation.

Proposition. Let E^{pg} obey **(P)**, **(M)**. Then Lindahl equilibrium is a fuzzy contractual allocation.

Lemma. An allocation $\bar{z} = (\bar{x}, \bar{x}^c, \bar{y}^p, \bar{y}^c) \in A(E^{pg})$ is fuzzy contractual if and only if it is (lower) stable relative to the partial breaking of contracts and

$$L^{pg} \cap \prod_{i \in I} \left[(P_i(\bar{x}_i, \bar{x}^c) + co\{0, (\omega_i, -\bar{x}_i, \omega^c, -\bar{x}^c)\}) \cup \{(\omega_i, \omega^c)\} \right] \cdot Y = \{\tilde{\omega}\}.$$

Here $\tilde{\omega} = ((\omega_1, \omega^c), (\omega_2, \omega^c), \dots, (\omega_n, \omega^c), 0) \in R^{(n+1)(l+s)}$ and

$$L^{pg} = \{((z_1^p, z_1^c), (z_2^p, z_2^c), \dots, (z_n^p, z_n^c), (y^p, y^c)) \mid z_1^p + z_2^p + \dots + z_n^p = y^p + \sum_I \omega_i, z_1^c = z_2^c = \dots = z_n^c = y^c + \omega^c\}$$

is the subspace corresponding to the balance constraints of economy with public goods.

The central result of the paper is the following theorem on the equivalence of Lindahl equilibria and fuzzy contractual allocations proven via lemma char.

Theorem. Let E^{pg} satisfy **(P)**, **(M)**, $(x_i, x^c) \in \text{int}(X_i \cdot X^c)$, $i \in I$ and (5) be true (separate non-satiation). Then allocation $z = ((x_i)_i, x^c, y^p, y^c) \in A(E^{pg})$ is fuzzy contractual if and only if it is a Lindahl equilibrium allocation.

Notice that for irreducible economies it is true without interior point assumption.

Conclusion

Contractual approach for an economic model with public goods and convex production was proposed and analyzed in the paper. The study presents contractual description of important theoretical concept of Lindahl equilibrium which is characterized in cooperative terms. The main result is a theorem on the equivalence of Lindahl equilibria and fuzzy contractual allocations. The theorem characterizes Lindahl equilibrium do not involving the individual prices apparatus which is difficult to implement in practice; here, using an appropriate concept of contract, purely cooperative properties of the economic model are embodied into the results. It does not appeal such notions as congested public goods and crowding in its provision. Howe-

ver presented result can be applied only for public goods that can be provided by production contracts admitting partial break.

References

Florenzano M., Mercato E.L. Edgeworth and Lindahl – Foley Equilibria of a General Equilibrium Model with Private Provision of Pure Public Goods // *Journal of Public Economic Theory*. 2006. 8. P. 713–740.

Foley D.K. Lindahl's Solution and the Core of an Economy with Public Goods // *Econometrica*. 1970. 38. P. 66–72.

Kozyrev A.N. The Stable Systems of Contracts in an Exchange Economy // *Optimization*. 1981. 29(44). P. 66–78 (Institute of mathematics SB AS USSR, in Russian.)

Makarov V.L. Economic Equilibrium: The Existence and Extremal Properties // *Sovremennye problemy matematiki. Itogi nauki i tekhniki*. 1982. 19. P. 23–58. (in Russian.)

Marakulin V.M. Contracts and Domination in Incomplete Markets. Economic Education and Research Consortium. Working Paper Series 2003. № 02/04. (www.math.nsc.ru/~mathecon/marakulinENG/CONTRACTSeng.pdf)

Marakulin V.M. Contracts and Domination in Competitive Economies // *New Economic Association Journal*. 2011. 9.P. 10–32. (in Russian.)

Milleron J-C. Theory of Value with Public Goods: A Survey Article // *Journal of Economic Theory*. 1972. 5. P. 419–477.

Muench T. The Core and Lindahl Equilibrium of an Economy with a Public Good // *Journal of Economic Theory*. 1972. 4. P. 241–255.

Polterovich V.M. Mathematical Models of Resources Allocations. M.: Central Economic-Mathematical Institute, 1970. (in Russian.)

Roberts D. A Note on Returns to Group Size and the Core with Public Goods // *Journal of Economic Theory*. 1974. 9. P. 350–356.

Ruys P.H.M. Public Goods and Decentralization. Tilburg, The Netherland: Tilburg University Press, 1974.

Vasil'ev V.A., Weber S., Wiesmeth H. Core Equivalence with Congested Public Goods // *Economic Theory*. 1995. 6. P. 373–387.

Weber S., Wiesmeth H. The Equivalence of the Core and Cost Share Equilibria in an Economy with Public Goods // *Journal of Economic Theory*. 1991. 54. P. 180–197.

Введение

Слабость традиционной теории городской экономики заключается в том, что она в значительной степени основывается на модели моноцентрического города, основным недостатком которой является неспособность описать эндогенный механизм формирования ядер концентрации занятости, даже в случае одного центра. Более естественным является предположение о том, что производство, как и расселение, может осуществляться где угодно в изначально однородном пространстве. Тогда моноцентрический город интерпретируется как результат полной кластеризации производства.

В отличие от работ Салливана, Виенда и Хелсли [Sullivan, 1986; Wieand, 1987; Helsley, 1991], при нашем подходе отсутствует экзогенность расположения и количества вторичных центров производства. Изучаемая модель является вполне замкнутой моделью общего равновесия. Формирование вспомогательных центров основано на естественном желании фирм снизить бремя городских издержек, а не на постулируемой склонности потребителей к большим торговым центрам, как в работе [Anas, Kim, 1996]. Предлагаемый подход в целом близок к подходу, изложенному в исследовании [Cavailles et al., 2007] за исключением того, что мы отказываемся от упрощающего предположения о «линейном» городе в пользу более реалистичной двумерной структуры.

1. Модель изолированного города

1.1. Пространственная структура

Вообще говоря, данная модель может использоваться и для анализа эффектов торговли между несколькими регионами. Однако если торговые издержки

¹ Работа выполнена при поддержке гранта Правительства РФ № 11.G34.31.0059t, гранта Консорциума экономических исследований и образования (EERC) № 11-5111 и гранта РФФИ № 12-06-00174-а.

слишком велики и экспортируемые товары становятся неконкурентоспособными на «чужом» рынке, то в экономике формируется автаркическое равновесие, при котором приходится реализовывать товары на месте производства. В этом случае общее количество городов роли не играет, поэтому в данной работе будет рассматриваться случай одного урбанизированного региона, представляющего собой однородное в географическом плане двумерное пространство.

Следствием этой однородности является круговая структура центральной зоны расселения вокруг центрального делового района (Central Business District, далее – CBD), равно как и зон вокруг вторичных деловых районов (Secondary Business Districts, далее – SBD). Предполагается, что сами деловые районы не имеют значимого размера, а вся земля используется под жилье. Все вторичные зоны расселения считаются идентичными, в частности, имеющими одинаковый радиус. Как станет ясно из более подробного описания модели, это предположение не является чрезмерным, поскольку отражает наиболее эффективный способ расселения, минимизирующий транспортные издержки. В дальнейшем индекс C будет использоваться для переменных, относящихся к CBD, в то время как S будет характеризовать переменные, связанные с SBD. Без ограничения общности мы можем сосредоточиться на одном репрезентативном SBD, ввиду их идентичности. Размещение будет обозначаться двумерной переменной $x \in X = \mathbb{R}^2$, а расстояние между двумя локациями x и y является евклидовой нормой $\|x - y\|$. По предположению начало координат расположено в CBD, поэтому расстояния от произвольной локации x до CBD равно $\|x\|$, а до SBD, расположенного в локации $x^S \neq 0$, расстояние равно $\|x^S - x\|$.

1.2. Работники

Население города составляют L работников с абсолютно неэластичным предложением единицы труда. Их благосостояние зависит от потребления трех благ. Первое благо, производимое фирмами в городе в условиях монополистической конкуренции и возрастающей отдачи от масштаба, является горизонтально дифференцированным, а его разновидности образуют континуум $[0, n]$. Второе благо является однородным и эталонным (*numeraire*), т.е. его цена полагается равной единице. Предполагается, что каждый потребитель располагает начальным запасом эталонного блага в объеме $\bar{q}_0$. Третьим благом является земля; без ограничения общности мы полагаем альтернативную стоимость земли (например, при использовании ее в сельском хозяйстве) равной нулю. Каждый житель имеет абсолютно неэластичный спрос на землю в размере единицы площади.

Далее, пусть $q(i)$ обозначает количество разновидности дифференцированного блага $i \in [0, n]$, а q_0 – количество эталонного блага, запрашиваемого потребителем. Располагаемый доход складывается из заработной платы и стоимости начального запаса эталонного блага, за вычетом арендной платы за жилье и расходов на проезд до места работы. Предполагается, что эти расходы линейно зависят от расстояния и заданы величиной удельных транспортных затрат $t > 0$. Тем самым, бюджетное ограничение для работника фирмы, расположенной в CBD, и живущего в локации $x \in X$, имеет вид

$$\int_0^n p(i)q(i)di + q_0 = w^C + \bar{q}_0 - R^C(\|x\|) - t\|x\|, \quad (1)$$

где $R^C(x)$ – ставка арендной платы за землю в локации x (на самом деле она зависит лишь от расстояния $\|x\|$ до CBD), а w^C – ставка заработной платы работника в CBD. Аналогично, бюджетное ограничение для работника фирмы из SBD, расположенного в локации x^S , имеет вид

$$\int_0^n p(i)q(i)di + q_0 = w^S + \bar{q}_0 - R^S(\|x - x^S\|) - t\|x - x^S\|. \quad (2)$$

При этом, ставки арендной и заработной платы в SBD, вообще говоря, отличаются от центральных.

В рамках своего бюджетного ограничения потребитель максимизирует полезность. Мы предполагаем, что все потребители идентичны, а функция полезности репрезентативного потребителя $U(q_0; q(i), i \in [0, n])$ обеспечивает однозначную разрешимость его задачи. На данном этапе исследования конкретный вид функции полезности не играет особой роли, достаточно того, чтобы задача потребителя имела единственное решение. Полученные в данной работе результаты являются инвариантными относительно выбора функции полезности. В качестве примеров использования конкретных функциональных форм можно упомянуть квазилинейную квадратичную функцию Оттавиано (см., например: [Ottaviano et al., 2002]).

$$U(q_0; q(i), i \in [0, n]) = \alpha \int_0^n q(i)di - \frac{\beta}{2} \int_0^n [q(i)]^2 di - \frac{\gamma}{2} \left[\int_0^n q(i)di \right]^2 + q_0,$$

где $\alpha > 0$, $\beta > 0$, $\gamma > 0$. Данная функция использовалась также в работе [Cavallhes et al., 2007] для модели линейного города с двумя SBD. Другой тип функции, традиционный для моделей Диксита – Стиглица,

$$U(q_0; q(i), i \in [0, n]) = \left(\int_0^n [q(i)]^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} di \right)^{\frac{\sigma\mu}{\sigma-1}} \cdot q_0^{1-\mu}$$

использовался в работах [Tabuchi, 2009; Tabuchi, Thisse, 2006]. Здесь $0 < \mu < 1$ есть совокупная доля расходов на дифференцированное благо, а $\sigma > 1$ – постоянная эластичность замещения разновидностей дифференцированного блага.

1.3. Фирмы

Предполагается, что для функционирования фирмы и производства произвольного количества $q(i)$ единиц разновидности дифференцированного блага i требуется фиксированное количество ϕ единиц труда². Ввиду возрастающей отдачи от масштаба возникает взаимно однозначное соответствие между фирмами и разновидностями дифференцированного блага. Поэтому равновесное количество фирм при полной занятости составляет $n = L / \phi$. Пусть θ – доля фирм, расположенных в CBD, тогда доля фирм в каждом из m идентичных SBD равна $(1 - \theta) / m$.

Принципиальным отличием CBD от SBD является наличие некоторых специфических локальных неторгуемых общественных благ и услуг, способствующих более эффективному ведению бизнеса (например, маркетинговые, банковские и страховые услуги). Отсутствие или недостаточная степень развития этих услуг в SBD приводит к тому, что фирмы, размещенные на периферии, вынуждены нести дополнительные *коммуникационные* издержки

$$K(x^S) = K + k \cdot \|x^S\|,$$

где K и k положительные константы. Компонента K отражает фиксированные издержки, связанные с отсутствием в SBD данных бизнес-услуг. Кроме того, эффективное ведение бизнеса, как правило, требует регулярных личных контактов между представителями фирм, размещенных в CBD и в SBD. Это приводит к дополнительным издержкам фирм из SBD, связанным с этими контактами, которые зависят от расстояния $\|x^S\|$ между CBD и SBD.

Через Π^C (соответственно, Π^S) обозначим прибыль фирмы, расположенной в CBD (соответственно в SBD). Тогда для фирмы, расположенной в CBD,

² Формально более общим является предположение о том, что при производстве единицы разновидности дифференцированного товара дополнительно требуются затратить $c \geq 0$ единиц эталонного товара. Однако без ограничения общности можно полагать $c = 0$ (см., например: [Ottaviano et al., 2002]).

$$\Pi^C(i) = I(i) - \varphi \cdot w^C,$$

где $I(i)$ – выручка фирмы от продажи запрашиваемого объема выпускаемой разновидности блага, а w^C – ставка заработной платы работников в CBD. Аналогично, прибыль той же фирмы составит

$$\Pi^S(i) = I(i) - K(x^S) - \varphi \cdot w^S,$$

если она выберет размещение в SBD, с учетом того, что ставки заработных плат в центре и на периферии города могут (и будут) различаться. Это отражает компромисс, с которым сталкивается фирма, выбирая место размещения, между дополнительными коммуникационными издержками в SBD и необходимостью платить более высокую (что будет показано ниже) зарплату своим работникам в CBD.

Отметим, что само по себе наличие этих зон не означает, что они обязательно будут заняты. Выбор фирмой своего местоположения является свободным и определяется на основе учета всех затрат и выгод. Иными словами, внутренняя структура города носит эндогенный характер.

2. Децентрализация производства

Равновесием в замкнутом городе является такое состояние, при котором:

- каждый индивид максимизирует свою полезность в выбранном месте поселения;
- каждая фирма максимизирует свою прибыль в выбранном месте размещения;
- на всех рынках достигается баланс спроса и предложения;
- никто не имеет стимулов к перемене места размещения, т.е. возникает баланс между различными типами издержек (для фирм) и ставками арендных и заработных плат во всех районах города.

2.1. Рабочие места, арендные и заработные платы

В пределах города работник выбирает место работы/жительства, максимизируя функцию полезности $U(q_0, q(i); i \in [0, n])$ при соответствующих бюджетных ограничениях (1) или (2). Пусть $\Psi^C(x)$ и $\Psi^S(x)$ – арендная плата в локации $x \in X$, предлагаемая работниками из CBD и SBD соответственно. Зем-

ля передается индивиду, предложившему максимальную ренту. Кроме того, согласно сделанному выше предположению, альтернативное использование земли (например, в сельском хозяйстве) имеет нулевую альтернативную стоимость. Тем самым $R(x) = \max\{\Psi^C(x), \Psi^S(x), 0\}$.

Без ограничения общности мы полагаем, что репрезентативный SBD расположен на положительной полуоси абсцисс. Обозначим через u радиус области, образованной местом поселения работников из CBD, а $x^S > 0$ характеризует расположение SBD. В силу выбора начала координат и ориентации осей это размещение теперь выражается положительной скалярной величиной, равной расстоянию между SBD и CBD.

Предположим вначале, что доля фирм в CBD θ и количество SBD m являются заданными. Тогда

$$y = \sqrt{\frac{\theta L}{\pi}}, \quad x^S = \sqrt{\frac{\theta L}{\pi}} + \sqrt{\frac{(1-\theta)L}{m\pi}}. \quad (3)$$

Совокупные расходы на дифференцированное и эталонное благо в состоянии равновесия $E = \int_0^n p(i)q(i)di + q_0$ должны быть одинаковы для любой локации, т.е. $w^C + \bar{q}_0 - R^C(x) - tx = E$ для CBD и $w^S + \bar{q}_0 - R^S(x) - t|x - x^S| = E$ для SBD для любого x . Кроме того, для работника, живущего в точке соприкосновения центральной и вторичной зон расселения y , выполнено тождество $R^C(y) = R^S(y) = 0$. Отсюда

$$E = w^C + \bar{q}_0 - ty = w^S + \bar{q}_0 - t|y - x^S|,$$

что с учетом (3) эквивалентно

$$w^C - w^S = t \left(\sqrt{\frac{\theta L}{\pi}} - \sqrt{\frac{(1-\theta)L}{m\pi}} \right). \quad (4)$$

Тем самым различие ставок заработных плат в CBD и SBD в точности компенсирует в равновесии разницу в транспортных расходах. Разница $w^C - w^S$ положительна, если $\theta > \frac{1}{1+m}$, т.е. если численность населения зоны CBD превосходит численность населения каждой зоны SBD.

Наконец, в силу линейности транспортных расходов относительно расстояния для произвольной локации $x \in X$ общая функция арендной платы имеет вид

$$R(x) = \Psi^C(x) = t \left(\sqrt{\frac{\theta L}{\pi}} - \|x\| \right), \quad \text{при } \|x\| \leq y = \sqrt{\frac{\theta L}{\pi}}, \quad (5)$$

$$R(x) = \Psi^S(x) = t \cdot \max_i \left\{ 0, \sqrt{\frac{(1-\theta)L}{m\pi}} - \|x_i^S - x\| \right\}, \quad \text{при } \|x\| > y, \quad (6)$$

где $x_i^S \in X$, $i \in \{1, \dots, m\}$ локации всех SBD.

Для того чтобы модель стала экономически замкнутой, осталось ответить на два вопроса: (а) откуда берется начальный запас $\bar{q}_0$ эталонного блага и (б) кто присваивает арендную плату? Предположим, что городская земля находится в коллективной собственности горожан, и после сбора совокупной ренты она равными долями распределяется между всеми жителями, финансируя приобретение начального запаса эталонного блага $\bar{q}_0$. Используя выражения (3), (5) и (6), получаем, что

$$\bar{q}_0 = \frac{1}{L} \int_X R(x) dx = \frac{t}{3} \cdot \sqrt{\frac{L}{\pi}} \left[\theta^{3/2} + \frac{(1-\theta)^{3/2}}{\sqrt{m}} \right]. \quad (7)$$

2.2. Ставки заработной платы и структура города

Равновесные заработные платы работников как в CBD, так и в SBD определяются из условия нулевой прибыльности $\Pi^C = I - \phi \cdot w^{C*} = 0$ и $\Pi^S = I - K(x^S) - \phi \cdot w^{S*} = 0$ соответственно. Отсюда

$$w^{C*} = \frac{I}{\phi}, \quad w^{S*} = \frac{I - K(x^S)}{\phi}$$

и, следовательно, $w^{C*} - w^{S*} = \frac{K + kx^S}{\phi}$. Сопоставив полученное равенство с (4)

и подставив из (3) выражение для x^S , получаем соотношение

$$(\phi t - k) \sqrt{m \cdot \theta \cdot L} = K \sqrt{m\pi} + (\phi t + k) \sqrt{(1-\theta)L}, \quad (8)$$

из которого следует, что неравенство $\phi t - k > 0$ является необходимым условием существования решения. Отметим, что из противоположного неравенства $\phi t \leq k$ следует заведомая неэффективность вынесения производства на периферию, поскольку предельные коммуникационные издержки настолько велики, что фирме выгоднее компенсировать в зарплате транспортные издержки работ-

ников, живущих на окраине, чем переносить производство к месту их проживания.

В дальнейшем будем предполагать, что выполнено неравенство $\varphi t - k > 0$.

В этом случае определим следующие величины $\delta = \frac{\varphi t - k}{\varphi t + k} \in (0, 1)$ и

$L^M = \frac{\pi K^2}{4k^2} \cdot \frac{(1-\delta)^2}{\delta^2}$. Величина δ характеризует относительную разницу между

транспортными издержками φt всех работников фирмы и ее предельными коммуникационными издержками. Чем больше значение δ , тем сильнее стимулы к переносу производства из центра на периферию. Содержательный смысл величины L^M , равной максимальной численности населения, при которой сохраняется моноцентрическая структура города, становится ясен благодаря следующему утверждению.

Предложение 1.

1) Если $L \leq L^M$, тогда уравнение (8) разрешимо лишь при $m = 0$ и $\theta^* = 1$, т.е. город является моноцентрическим.

2) Если выполнено $L > L^M$, то при любом $m \geq 1$ уравнение (8) имеет единственное решение $\theta^* \in \left(\frac{1}{1+m\delta^2}, 1 \right)$, т.е. существует единственное равновесное распределение фирм между CBD и всеми SBD. При этом равновесная доля фирм в CBD $\theta^*(m, L)$ является убывающей функцией относительно численности населения L и количества SBD m .

2.3. Эндогенизация количества SBD: возможные подходы

Предыдущие рассуждения проводились в предположении о том, что количество SBD $m \geq 1$ задано экзогенно. Изучим вопрос о возможности его эндогенного определения. Ответ не столь однозначен и связан с характером «политики развития города», проводимой городскими «властями», ответственными за развитие города (так называемые «City Developers»). В частности, многое зависит от того, существует ли принципиальная возможность введения в городскую структуру дополнительного SBD. Если такой возможности нет, то мы остаемся в рамках модели с экзогенным числом m (как, например, в работе [Cavallhes et al., 2007]) и эндогенность структуры города сводится к эндогенности распределения долей фирм (и/или работников) между деловыми районами. Возможны,

однако, и другие ситуации, при которых происходит экстенсивное развитие городской инфраструктуры.

2.3.1. Ограничение на размер

Предположим теперь, что размер зон расселения вокруг SBD ограничен в силу каких-либо причин. Это могут быть как чисто географические причины, так и социально-экономические. Например, если время пути к месту работы с окраины превышает некоторое предельно допустимое значение, скажем 1,5–2 часа, то подобные социальные издержки практически невозможно компенсировать низкой арендной платой или высокой заработной платой. В этом случае можно снизить «издержки скученности», совершенствуя городскую инфраструктуру, например, путем увеличения количества SBD.

Итак, предположим, что задан экзогенный параметр $r_{\max}^S$, характеризующий максимально допустимый радиус SBD. Тогда $l_{\max}^S = \pi (r_{\max}^S)^2$ равно максимальной численности населения SBD и условие допустимости можно записать следующим образом:

$$\frac{(1-\theta^*)L}{m} \leq l_{\max}^S \Leftrightarrow 1-\theta^* \leq \frac{l_{\max}^S}{L} m,$$

где $\theta^* = \theta^*(L, m)$ – решение уравнения (9). По достижении границы допустимости, т.е. при выполнении равенства $1-\theta^* = \frac{l_{\max}^S}{L} m$ принимается решение о расширении структуры города (увеличении m).

Предложение 2.

Минимально необходимое количество SBD

$$m^* = \frac{1}{l_{\max}^S} \left(L - \left[\frac{\sqrt{\pi} \cdot K \cdot (1-\delta)}{2k\delta} + \frac{\sqrt{l_{\max}^S}}{\delta} \right]^2 \right).$$

На практике, разумеется, потребуется округлить значение m^* вверх. Отметим, что полученное выше выражение для m^* является возрастающей функцией, как относительно населения города L (что вполне естественно), так и относительно величины удельных транспортных затрат t (отметим, что параметр $\delta = \frac{\varphi t - k}{\varphi t + k}$ является возрастающей функцией относительно t). Оба этих теорети-

ческих вывода вполне согласуются с эмпирическими свидетельствами (см. [MacMillen, Smith, 2003]).

2.3.2. Рост благосостояния и цена роста

Предположим теперь, что при принятии решения о возможном развитии городской инфраструктуры (т.е. увеличении количества вторичных деловых районов с m до $m + 1$) городские власти исходят из соотношения известных им затрат на это развитие, D_m , и выгод, выраженных в приросте благосостояния населения всего города, $L \cdot \Delta_m = L \cdot (V_{m+1} - V_m)$. Величина V_m обозначает индивидуальное благосостояние жителя полицентрического города с $m \geq 0$ SBD (случай $m = 0$ соответствует моноцентрическому городу), определяемое следующим образом (см. [Cavailhes et al., 2007]):

$$V = CS + w + \bar{q}_0 - C_U,$$

где CS – излишек потребителя в равновесии; w – равновесная заработная плата; $\bar{q}_0$ – начальный запас эталонного товара, а C_U – городские издержки, равные сумме арендной платы и транспортных издержек³. Заметим, что при

$$L \leq L^M = \frac{\pi K^2}{4k^2} \cdot \frac{(1-\delta)^2}{\delta^2}$$

город останется моноцентрическим в любом случае, поэтому вопрос об эффективности развития городской инфраструктуры путем увеличения числа m имеет смысл лишь в случае $L > L^M$.

Предложение 3.

Для любого $m \geq 0$ прирост благосостояния Δ_m положителен и стремится к нулю при $m \rightarrow \infty$.

Таким образом, экстенсивное развитие городской инфраструктуры оказывает положительное влияние на благосостояние жителей, однако этот эффект довольно быстро сходит на нет. Как только снижающийся прирост общественного благосостояния $L \cdot \Delta_m$ станет меньше общественных затрат на развитие D_m (которые могут даже возрастать по m), потенциал экстенсивного развития будет исчерпан и количество «эффективных» SBD определится эндогенно.

³ Детальный анализ свойств функции благосостояния (в случае конкретной функциональной формы предпочтений) см. в работе [Ottaviano et al., 2002].

2.4. Иерархическое «расширение» модели

Нетрудно понять, что количество вторичных деловых районов «равновесного» размера, которые можно разместить без наложения, может быть весьма ограниченным. Является ли этот теоретический максимум серьезным препятствием при исследовании данной модели? Совсем нет. Децентрализация размещения производства может развиваться вглубь, формируя деловые районы более низкого ранга: третичные деловые районы (TBD), четвертичные (QBD) и т.д.⁴ Рассмотрим подробнее трехуровневую модель, которая легко обобщается на иерархии произвольной сложности. Пусть имеется m_1 идентичных SBD, каждый из которых окружен идентичными TBD в количестве m_2 . Далее, пусть θ_0 обозначает долю фирм, расположенных в CBD, θ_1 – доля фирм, расположенных в каждом SBD, а θ_2 – доля фирм в каждом TBD.

Предложение 4.

Если выполнено условие $L > L^M$, то для любой иерархической структуры (m_1, m_2) существует единственное равновесие и соответствующие доли фирм равны

$$\theta_2^* = \frac{1 - \theta_0^* - m_1 \theta_1^*}{m_1 m_2}, \theta_1^* = \frac{1 - \theta_0^*}{m_1 (m_2 \cdot \delta^2 + 1)},$$

где $\theta_0^* \in \left(\frac{1}{1 + m_1 \delta^2 \cdot (m_2 \cdot \delta^2 + 1)}, 1 \right)$ является корнем уравнения

$$(\varphi t - k) \sqrt{m_1 (m_2 \cdot \delta^2 + 1) \pi \cdot \theta_0 L} = K \sqrt{m_1 (m_2 \cdot \delta^2 + 1) \pi} + (\varphi t + k) \sqrt{(1 - \theta_0) L}.$$

Таким образом, данная иерархическая структура, по существу, эквивалентна двухуровневой модели с «эффективным числом» SBD $m_{eff} = m_1 (m_2 \cdot \delta^2 + 1)$. Дальнейшая децентрализация вглубь приводит к тому, что последовательность чисел $m_{eff} = m_1 (m_2 \cdot \delta^2 + 1) (m_3 \cdot \delta^2 + 1) \dots (m_n \cdot \delta^2 + 1)$ неограниченно возрастает по n , даже если все m_i ограничены в совокупности. Таким образом, более глубокая степень децентрализации производства может сделать несущественным формальное экзогенное ограничение сверху на количество SBD.

⁴ По поводу теоретической и эмпирической обоснованности существования подобных структур см. работу [Tabuchi, 2009].

Литература

Anas A., Kim I. General Equilibrium Models of Polycentric Urban Land Use with Endogenous Congestion and Job Agglomeration // *Journal of Urban Economics*. 1996. 40. P. 217–232.

Cavallières J., Gaigné C., Tabuchi T., Thisse J.-F. Trade and the Structure of Cities // *Journal of Urban Economics*. 2007. 62. P. 383–404.

Helsley R.W., Sullivan A.M. Urban Subcenter Formation // *Regional Science and Urban Economics*. 1991. 21. P. 255–275.

MacMillen D.P., Smith S. The Number of Subcenters in Large Urban Areas // *Journal of Urban Economics*. 2003. 53. P. 321–338.

Sullivan A. A General Equilibrium Model with Agglomerative Economies and Decentralized Employment // *Journal of Urban Economics*. 1986. 20. P. 55–74.

Ottaviano G.I.P., Tabuchi T., Thisse J.-F. Agglomeration and Trade Revised // *International Economic Review*. 2002. 43. P. 409–436.

Tabuchi T. Self-organizing Marketplaces // *Journal of Urban Economics*. Elsevier, 2009. Vol. 66(3). P. 179–185.

Tabuchi T., Thisse J.-F. Self-organizing Urban Hierarchy: CIRJE F-Series CIRJE-F-414. CIRJE. Faculty of Economics. University of Tokyo, 2006.

Wheaton W.C. Monocentric Models of Urban Land Use: Contributions and Criticism // *Current Issues in Urban Economics* / P. Mieszkowski, M. Straszheim (eds.) Baltimore: Johns Hopkins Press, 1979.

Wiegand K. An Extension of the Monocentric Urban Spatial Equilibrium Model to a Multicenter Setting: The Case of the Two-center City // *Journal of Urban Economics*. 1987. 21. P. 259–271.

ВЫИГРЫШ ОТ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

Введение

Проблема эффективного совместного использования истощаемых и возобновляемых природных ресурсов особенно актуальна применительно к водным ресурсам, так как последние необходимы не только для любого процесса производства, но и для обеспечения жизнедеятельности человека.

Интерес к вопросу о выигрыше общества от оптимального регулирования доступа к истощаемому источнику подземных вод был порожден парадоксальным результатом, полученным в статье [Gisser, Sanchez, 1980]. Экономическая теория прогнозирует неэффективность открытого нерегулируемого доступа в силу двух эффектов: игнорирования внешних эффектов, связанных с перегружаемостью блага, и близоруким поведением агентов. Первый эффект называют «проблемой трагедии общины», он имеет место и в статических моделях, а в данном контексте проистекает из игнорирования увеличения издержек водоотбора при сокращении запаса подземных вод. Второй эффект специфичен именно для динамических моделей, так как близорукое поведение создает дополнительные стимулы к чрезмерно быстрому истощению подземного источника. Однако, несмотря на наличие двух источников неэффективности при режиме открытого доступа, полученные в работе [Ibid] оценки потерь для подземного источника в бассейне реки Пекос штата Нью-Мексико оказались близки к нулю. Этот результат получил в экономической литературе название эффекта Гиссера – Санчеца.

Парадоксальность выявленного эффекта стимулировала дальнейшие исследования в этой области, которые, однако, приносили весьма противоречивые результаты [Koundouri, 2004]. Следует заметить, что исследования, базирующиеся на оригинальной модели Гиссера – Санчеца или ее модификациях для нелинейных функций, дают невысокую оценку потерь от неэффективности управления

общедоступным подземным источником в пределах от 1 до 10%. Однако модификации модели дают более широкий диапазон потерь от отсутствия регулирования. Так, к примеру, в моделях с учетом эффекта постепенного вовлечения в оборот земель с более низким предельным продуктом [Worthington, Burt, Brustkern, 1985] или с ростом спроса на воду [Brill, Burness, 1994] потери от неэффективности варьируются от 17 до 34%. Однако учет механизмов адаптации в форме неистощаемого ресурса-заменителя [Koundouri, 2004] снижает потери до 2–4%.

Сравнительный анализ полученных в различных работах оценок выигрыша от эффективного управления затруднен в силу того, что рассматриваемые примеры различались по многим параметрам: характеристикам источников (запасы, уровень пополнения), характеристикам водопользователей (спрос и уровень безвозвратного водопотребления), а также по используемым ставкам дисконтирования, которые варьировались от 1 до 12%.

В данной работе предпринимается попытка объяснить природу парадокса Гиссера – Санчеза, проанализировав зависимость выигрыша от оптимального управления от таких характеристик, как запас подземных вод, пополнение запаса в результате дождевого стока, издержки производства альтернативного ресурса-заменителя. Кроме того, в работе анализируются потенциальные выигрыши общества от учета дифференциации водопользователей.

Эффективное управление: размер выигрыша

Проанализируем, как различные экзогенные параметры влияют на размер выигрыша от эффективного управления на примере следующей модели с двумя источниками водоснабжения. Пусть первоначальный запас подземных вод составляет S_0 . Если забор воды из подземного источника в момент t обозначить через g_t , то безвозвратное водопотребление можно представить как δg_t , где $0 < \delta < 1$. Если при этом запас воды пополняется естественным образом на величину $\bar{g}$ в каждый момент времени, то динамика запаса описывается уравнением

$$\dot{S}_t = \bar{g} - \delta g_t,$$

причем при истощении запаса потребление подземных вод ограничено уровнем их естественного пополнения $g_t \leq \bar{g}$.

Объем водозабора из альтернативного неистощаемого источника в момент t обозначим через l_t , а предельные издержки через c_l , причем $c_l > c_g$, т.е. использование альтернативного источника в начальный момент времени сопряжено с более высокими предельными издержками. Тогда совокупное водопотребление в момент t составит $g_t + l_t$, что приносит полезность, равную $u(g_t + l_t)$. В итоге получим следующую задачу максимизации совокупной приведенной стоимости общественного благосостояния для определения оптимальной траектории водоснабжения:

$$\begin{aligned} \max_{l_t, g_t \geq 0} \int_0^{\infty} (u(g_t + l_t) - c_g g_t - c_l l_t) e^{-rt} dt, \\ \dot{S}_t = \bar{g} - \delta g_t, \\ S_t \geq 0, \\ S_0 - \text{задано.} \end{aligned}$$

Рассмотрим в качестве базы для сравнения модель близорукого поведения, в которой объемы водопотребления определяются исходя из максимизации мгновенного совокупного излишка. В этом случае водопотребление в каждый момент времени (вплоть до момента истощения подземных вод) будет одинаково и равно x^* , где x^* – решение уравнения $u'(x^*) = c_g$. Заметим, что истощение будет иметь место лишь при $x^* > \bar{g}/\delta$, т.е. в ситуации, когда уровень пополнения подземного источника с учетом возвратного потока вод достаточно мал. В противном случае источник не будет истощаться, а потому не будет различия между траекториями водопотребления при эффективном управлении и близоруким поведением. В результате в этом случае размер выигрыша от эффективного управления будет равен нулю. Заметим, что этот вывод никак не связан с площадью бассейна, как это предполагалось в работе [Gisser, Sanchez, 1980].

Таким образом, далее рассматриваем лишь случай небольшого пополнения запаса подземных вод, полагая, что $x^* > \bar{g}/\delta$. В результате при близоруким поведении водопотребление будет равно x^* вплоть до момента T^* , когда произойдет полное истощения ресурса, где $T^* = S_0/(\delta x^* - \bar{g})$. Обозначим параметры эффективной траектории волной. Тогда из условия первого порядка с учетом введенных предположений заключаем, что пока на эффективной траектории запас подземных вод положителен, имеем $u'(x^*) = c_g < u'(\tilde{x}_t)$, откуда в силу убывания предельной полезности заключаем, что при близоруким поведении в каждый момент времени вплоть до полного истощения подземные воды будут эксплуатироваться более интенсивно. В результате момент истощения наступит раньше, т.е. $T^* < \tilde{T}$.

После этого потребности в воде будут удовлетворяться за счет пополняемого запаса подземных вод, их возвратного потока и при необходимости – ресурса-заменителя. В результате в момент T^* произойдет скачкообразное падение уровня водопотребления до величины $\hat{x}$, если спрос достаточно велик и для его удовлетворения необходимо использование альтернативного ресурса-заменителя, или до величины $\bar{g}/\delta$ в противном случае. Соответствующие траектории водопотребления при эффективном управлении и близорукое поведение схематично представлены на рис. 1.

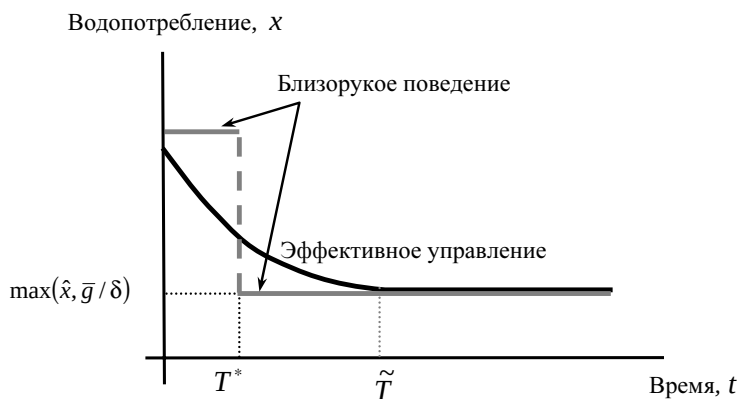


Рис. 1. Водопотребление при эффективном управлении и близорукое поведение

В первом случае после исчерпания запаса подземных вод спрос одновременно удовлетворяется за счет двух источников (возобновляемого стока подземных вод и за счет поверхностных вод), а во втором случае поверхностные воды не используются вовсе.

Заметим, что эти траектории совпадают после достижения момента $\tilde{T}$, т.е. после истощения подземных вод. Это означает, что в случае, если запас подземных вод очень мал, то момент $\tilde{T}$ будет близок к начальному, и в результате выигрыш от оптимального управления ресурсом будет незначителен.

Однако если запас ресурса очень велик, т.е. теневая оценка запаса λ близка к нулю, то в этом случае не будет существенной разницы между водопотреблением при эффективном управлении и близорукое поведение, поскольку величина $u'(\tilde{x}_t) - u'(x^*) = \lambda e^{rt}$ также будет невелика. В результате выигрыш от оптимального управления будет незначителен. Таким образом, проведенный ана-

лиз позволяет сделать вывод о том, что выигрыш от эффективного управления зависит от запаса ресурса, но эта зависимость не является монотонной: выигрыш мал как при очень малых, так и при очень больших запасах ресурса. Кроме того, наличие этой зависимости обусловлено истощаемостью ресурса, что, в свою очередь, зависит от размера пополнения ресурса.

Проиллюстрируем эти выводы, рассмотрев численную оценку выигрыша от эффективного управления, взяв за основу некоторый стилизованный пример, а затем проанализируем, как бы менялся этот выигрыш в зависимости от запаса ресурса и других параметров. Рассмотрим проблему распределения водных ресурсов для округа Берналило штата Нью-Мексико в США. Длительное время основным источником водоснабжения были воды из подземного источника, находящегося неподалеку от крупнейшего в данном штате города Альбукерке. Проблема истощения подземного источника стимулировала власти к реализации масштабных инвестиционных проектов в области импорта воды и повторного использования отработанных вод [Stomp, 2004].

Площадь бассейна месторождения подземных вод составляет 128 тыс. акро-футов, что с учетом коэффициента водоотдачи, равного 0,2, дает фактический объем водозабора в 12,8 тыс. акро-футов на один фут [Hansen, 2009]. Ввиду существенного понижения уровня воды в источнике в силу интенсивного водозабора власти приняли программу консервации, не допускающую существенного снижения уровня воды. Будем считать, что допустимый уровень составляет от 10 до 30 футов, что дает разрешенный для использования запас воды в размере от 128 до 384 тыс. акро-футов¹. Оценки уровня пополнения подземных вод существенно варьируются от 11 до 36 тыс. акро-футов в год [Kuss, 2005], а потому рассмотрим несколько вариантов уровней пополнения. Коэффициент возврата для забранных вод принят равным 0,06 [Hansen, 2009], что обусловлено засушливым климатом: вода испаряется, не успевая достигнуть уровня подземных вод.

В работе [Ibid] получена обратная функция спроса на воду для данного региона, связывающая объем водопотребления в месяц, цену и количество обслуживаемых потребителей. Используя полученную зависимость с учетом прогнозируемого количества водопользователей, получим следующую функцию спроса $x(p) = 9990 - 0,97p$, где x – объем водопотребления в месяц в акро-футах, а p – цена одного акро-фута в долларах. При этом предельные издержки водоснабжения (включая издержки транспортировки) оценены автором в 980 долл. за акро-фут. Оценки для предельных издержек альтернативного источника варьируются от 6 тыс. до 10 тыс. долл. за акро-фут [Stomp, 2004], а потому за основу взято среднее значение в 8 тыс. долл.

¹ Один акро-фут составляет около 1233,5 куб. м.

Для описанных выше параметров были найдены величины прироста общественного благосостояния в результате перехода от близорукого поведения к оптимальному управлению, вычисленные в процентах от первоначального уровня благосостояния для различных запасов подземных вод и при трех вариантах пополнения подземного источника (нулевого пополнения, малого пополнения на уровне 12 тыс. акро-футов в год и умеренного пополнения на уровне 24 тыс. акро-футов в год). Результаты расчетов, полученных с помощью пакета MATLAB, представлены на рис. 2.

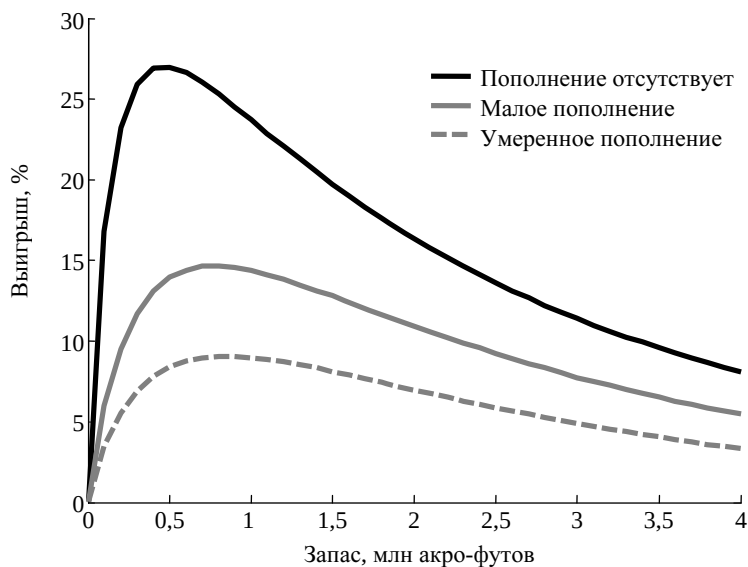


Рис. 2. Выигрыш от эффективного управления (по сравнению с близоруким поведением)

Заметим, что при всех уровнях пополнения выигрыш сначала растет по мере увеличения запаса, а затем начинает снижаться, что полностью согласуется с полученными выше теоретическими положениями. Для рассматриваемого запаса воды в интервале разрешенного для использования запаса воды в размере от 128 до 384 тыс. акро-футов оценки выигрыша в зависимости от уровня пополнения подземных вод лежат в диапазоне от 7 до 25%. Следует отметить, что величина выигрыша существенно варьируется как по мере изменения запаса, так и в зависимости от уровня естественного пополнения источника. По мере роста последнего оценка запаса подземных вод снижается, что, в свою очередь, сокращает выигрыш общества от перехода к эффективному управлению этим запасом.

Помимо указанных выше параметров, величина выигрыша также зависит от величины ставки дисконтирования. Как видно из рис. 1, переход к эффективному управлению требует повышения текущего тарифа, что снижает текущий уровень благосостояния. При этом более высокий тариф способствует водосбережению и позволяет отсрочить момент переключения на альтернативный ресурс, что повышает благосостояние в будущем. При более высокой ставке дисконтирования будущие выгоды ценятся не столь высоко, а потому и выигрыш от перехода к эффективному управлению оказывается ниже. Этот эффект мы видим на рис. 3, где приведены оценки выигрыша для ставки дисконтирования в 3, 4 и 5% при различных запасах ресурса (для естественного уровня пополнения 12 тыс. акро-футов в год).

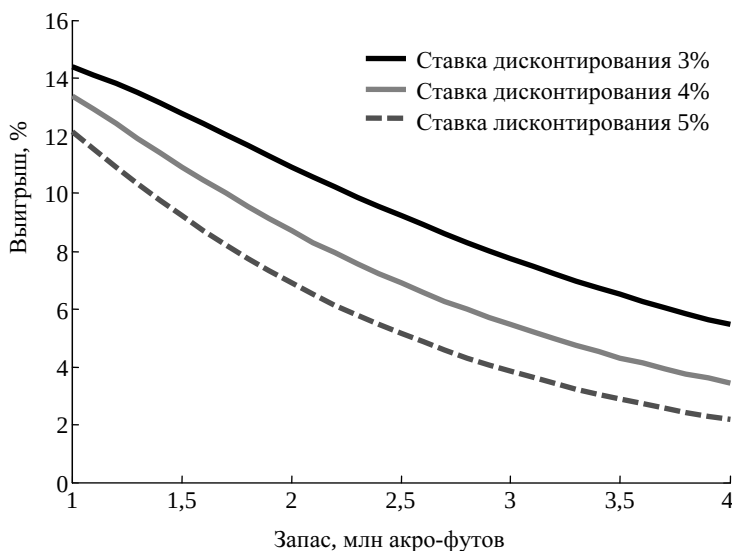


Рис. 3. Влияние ставки дисконтирования на выигрыш от перехода к эффективному управлению при большом запасе ресурса

Как следует из приведенного графика, повышение ставки дисконтирования на 1 п.п. снижает выигрыш на 1–2 п.п. Однако в абсолютных величинах это падение составляет менее десятой доли выигрыша при небольшом запасе ресурса, но может составлять до половины выигрыша в случае большого запаса.

Более того, если запас ресурса очень мал, то повышение ставки дисконтирования может, напротив, снижать выигрыш от эффективного управления (рис. 4). Это объясняется тем, что в этом случае ресурс быстро истощается (даже при

оптимальном управлении) и экономика переходит в стационарное состояние. Однако переход к эффективному управлению требует роста текущих тарифов, что немедленно снижает общественное благосостояние, но при более высокой ставке текущий тариф возрастет не так сильно, что увеличивает текущее благосостояние, и при очень низком запасе этот эффект может оказаться доминирующим. Таким образом, большой разброс ставок дисконтирования, используемых в разных работах для анализа эффекта Гиссера – Санчеца (от 1% [Brill, Burness, 1994] до 10–12% [Worthington, Burt, Brustkern, 1985; Allen, Gisser, 1984]) может оказывать существенное влияние на полученные авторами результаты.

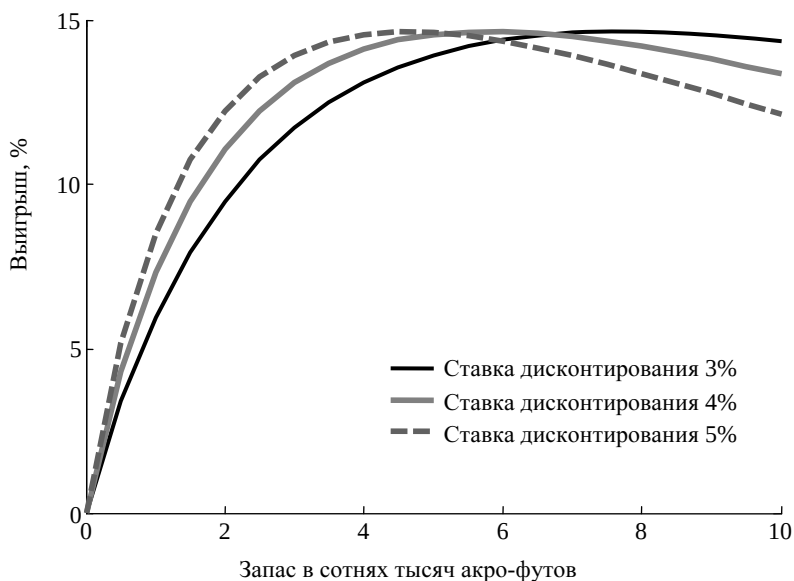


Рис. 4. Влияние ставки дисконтирования на выигрыш от перехода к эффективному управлению при небольшом запасе ресурса

Наконец, существенное значение имеет и стоимость неистощаемого ресурса-заменителя. Более высокая стоимость заменителя увеличивает ценность истощаемых подземных вод, повышая выигрыш от перехода к эффективному управлению этим ресурсом. На рис. 5 приведены величины выигрыша для трех различных значений стоимости заменителя, равных 4 тыс., 6 тыс. и 8 тыс. соответственно, при норме дисконтирования в 3% и естественном уровне пополнения запаса подземных вод, составляющем 12 тыс. акро-футов в год. Как следует из рис. 5, повышение стоимости ресурса-заменителя на 50% с 4 тыс.

до 6 тыс. долл. за акро-фут может приводить к более чем двукратному росту выигрыша от эффективного управления истощаемым запасом.

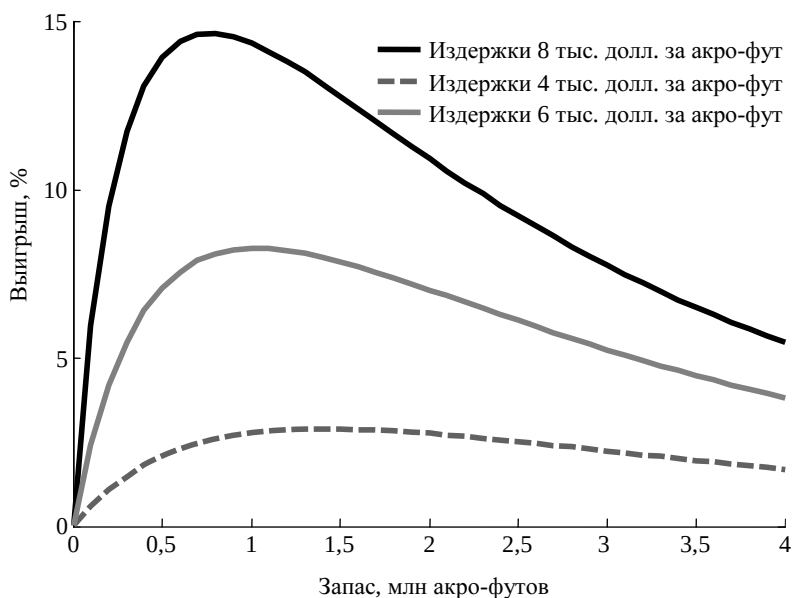


Рис. 5. Влияние стоимости ресурса-заменителя на выигрыш от эффективного управления (в процентах от благосостояния при близоруком поведении)

Немаловажное значение имеют также издержки добычи подземных вод: чем ближе предельные издержки для подземного источника к стоимости ресурса-заменителя, тем ниже оценка запаса подземных вод, а потому и выигрыш от оптимального управления этим запасом окажется не столь высок.

Дифференциация водопользователей

В рассмотренной модели все водопользователи предполагались однородными и были представлены репрезентативным потребителем. В действительности они могут различаться, причем не только предпочтениями, но и способами водопотребления, что влечет различие в уровнях возвратных вод и, соответственно, должно находить отражение в тарифных ставках [Фридман, 2009]. Однако установление различных тарифов для разных групп водопользователей сопряжено с дополнительными издержками по сбору и обработке информации,

необходимой для расчета тарифов. Целесообразность введения подобной дифференциации зависит от того, насколько велик выигрыш общества от учета различий между секторами в тарифах на воду. Проиллюстрируем выигрыш от учета дифференциации водопользователей, модифицировав представленный выше пример.

Для упрощения анализа рассмотрим лишь две (одинаковые по численности) группы водопользователей. Более того, будем считать, что функции спроса этих групп совпадают, а различается лишь способ водопотребления, что порождает различие в уровнях безвозвратного водопотребления. Проанализируем, как зависит выигрыш от учета дифференциации этих групп. Во всех рассматриваемых ситуациях средний уровень безвозвратного водопотребления одинаков и равен 0,75. Далее введем в рассмотрение коэффициент дифференциации отраслей, который отражает различие в коэффициентах безвозвратного водопотребления и будем постепенно увеличивать этот коэффициент от нуля (т.е. отсутствия дифференциации) до 100% (ситуация, при которой уровень безвозвратного водопотребления одной отрасли в два раза превышает аналогичный показатель для другой отрасли). Заметим, что в нашем примере уровень в 100% является максимальным, поскольку при среднем значении коэффициента безвозвратного потребления в 0,75 мы получим, что для одной отрасли возвратные потоки равны нулю, а для другой составляют половину от величины ее водозабора. Полученные значения выигрыша общества от перехода к оптимальным тарифам с учетом дифференциации отражены на рис. 6. При расчете выигрыша в качестве базового варианта рассматривалась модель близорукого поведения агентов.

Для того чтобы оценить выигрыш в благосостоянии от перехода от универсальных тарифов, основанных на среднем уровне безвозвратного водопотребления, к дифференцированным тарифам, следует сопоставить уровень благосостояния для данного коэффициента дифференциации водопользователей с благосостоянием при нулевом уровне дифференциации. Как видно из рис. 6, при достаточно большом запасе ресурса (случай, изображенный пунктирной линией) максимальный размер выигрыша составляет около 4 п.п., т.е. учет дифференциации позволит увеличить выигрыш от перехода к эффективным тарифам примерно на четверть по сравнению с вариантом введения универсальных тарифов. Однако если запас ресурса очень мал (черная сплошная линия), то выигрыш от учета дифференциации может составлять до 20 п.п., что составляет три четверти выигрыша от перехода к универсальным тарифам. Таким образом, дифференциация тарифов не всегда дает значимый прирост общественного благосостояния, но при наличии существенных различий в уровнях безвозвратного водо-

потребления агентов, с одной стороны, и актуальности проблемы истощения водных ресурсов региона, с другой стороны, введение дифференцированных тарифов может принести существенный прирост общественного благосостояния.

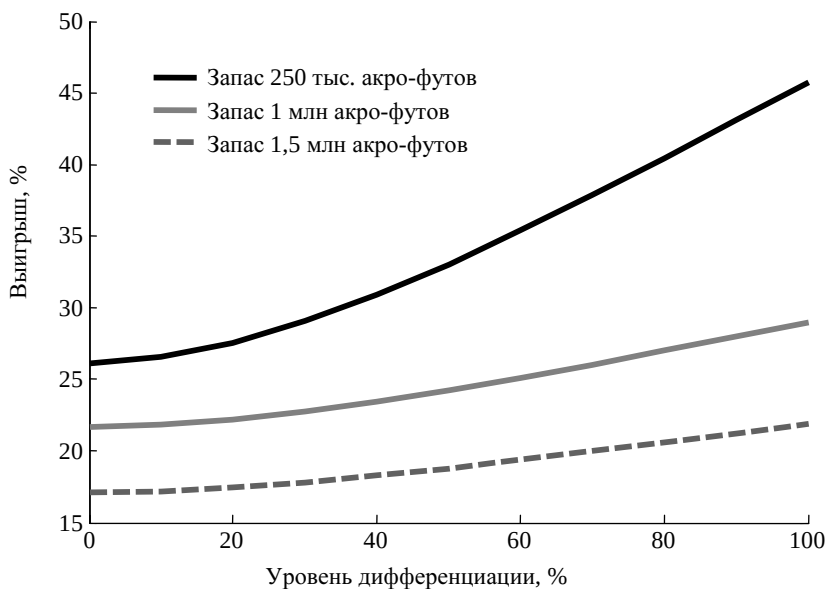


Рис. 6. Выигрыш от перехода к эффективным тарифам с учетом дифференциации

Литература

- Фридман А.А. Эффективное ценообразование на водные ресурсы при неоднородности потребителей // Экономика и математические методы. 2009. Т. 45. № 4. С. 3–15.
- Allen R.C., Gisser M. Competition versus Optimal Control in Groundwater Pumping when Demand is Nonlinear // Water Resources Research. 1984. Vol. 20. P. 752–756.
- Brill T.S., Burness H.S. Planning versus Competitive Rates of Groundwater Pumping // Water Resource Research. 1994. Vol. 30. № 6. P. 1873–1880.
- Gisser M., Sanchez D.A. Competition versus Optimal Control in Groundwater Pumping // Water Resources Research. 1980. Vol. 31.
- Hansen J. Estimating Impacts of Water Scarcity Pricing. Conference Proceedings, 27th International Conference of the System Dynamics Society. Albuquerque, New Mexico, 2009.
- Koundouri P. Current Issues in the Economics of Groundwater Resource Management // Journal of Economic Surveys. 2004. Vol. 18. № 5. P. 703–740.

Kuss L. The Albuquerque Aquifer. Hydrogeology GO571 Term Project, Emporia State University, 2005. (<http://academic.emporia.edu/schulmem/hydro/TERM%2520PROJECTS/Kuss/Hydrogeo%2520Term%2520Project.html>)

Stomp J. Water Desalination and Reuse Strategies for New Mexico. New Mexico Water Resources Research Institute, September 2004. (<http://wrri.nmsu.edu/publish/watcon/proc49/stomp.pdf>)

Worthington V.E., Burt O.R., Brustkern R.L. Optimal Management of a Confined Aquifer System // Journal of Environmental Economics and Management. 1985. Vol. 12. P. 229–245.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОЛИТИЧЕСКИХ РИСКОВ НА СТРУКТУРУ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

Введение

Среди многообразных форм экономической деятельности в современных условиях все большее значение приобретает осуществление иностранных инвестиций. Инвестиции играют ключевую роль в формировании капитала и соответственно темпах экономического развития и уровня благосостояния нации. В то время как экономические детерминанты потоков иностранных инвестиций проанализированы исследователями в значительной степени, важность изменений политической ситуации в принимающей инвестиции стране несколько недооценена.

Поэтому актуальность данной работы заключается в необходимости выявления компонент политических рисков, влияющих на предпочтения иностранного инвестора относительно различных форм инвестиций, а также в необходимости определения чувствительности различных форм капиталовложений к изменениям политической среды.

В рамках анализа были представлены и протестированы следующие гипотезы:

- если в стране снижается уровень политических рисков и соответственно повышается качество институтов, то происходит увеличение как объемов прямых иностранных инвестиций (ПИИ), так и объемов долгового финансирования;
- при увеличении политических рисков объем ПИИ сократится в большей степени, чем объем долгового финансирования, т.е. прямые иностранные инвестиции более чувствительны к изменению уровня политических рисков в стране.

Данные и переменные

Анализ охватывает 138 стран в период с 1984 по 2007 гг. В качестве меры политического риска используется изменяющийся во времени индекс «International Country Risk Guide» (ICRG), предоставленный PRS Group. Существует множество индексов, которые отражают изменение политического риска страны. В данном случае индекс ICRG является наиболее подходящим по трем причинам: во-первых, он принимает во внимание разнообразные измерения политического риска, такие как коррупция, уровень бюрократии, а также этнические и религиозные напряженные отношения и социально-экономические условия. Во-вторых, в то время как многие индексы предоставляют информацию только по ограниченному количеству стран, индекс ICRG охватывает более чем 140 стран. В-третьих, данные по индексу ICRG доступны за продолжительный период времени – с 1984 по 2007 гг.

Индекс составлен из 12 взвешенных переменных, охватывающих политические и социальные признаки страны:

- государственная стабильность, обозначенная как GOVST в эмпирическом анализе, измеряет способность правительства осуществлять свою политику и остаться при исполнении служебных обязанностей;
- SOCIO определяет количество социально-экономических факторов в обществе, которые могли бы ограничить действия правительства или увеличить общественное недовольство и таким образом дестабилизировать политический режим;
- INVEST оценивает инвестиционный климат, т.е. факторы, связанные с инвестиционным риском, такие как жизнеспособность контракта, репатриация прибыли или задержки выплат по контракту;
- ICONFL обозначает внутренний конфликт, измеряя политическое насилие в пределах страны и его фактическое или потенциальное воздействие на правительство, выражающееся в, например, гражданской войне, терроризме, или общественных волнениях;
- ECONFL определяет уровень внешнего конфликта, а именно, иностранное влияние на действующее правительство, варьирующееся от ненасильственного внешнего давления, такого как дипломатическое влияние, отказ в помощи или торговые санкции, до международных конфликтов и войны;
- CORR оценивает уровень коррупции;

- MILIT показывает влияние вооруженных сил на политику, что может сигнализировать о неспособности правительства эффективно функционировать и что по этой причине у страны может быть неблагоприятная бизнес-среда;
- RELIG измеряет религиозные напряженные отношения, начиная от доминирования определенной религии в обществе до ситуации, когда государством управляет единственная религиозная группа, имеющая цель заменить гражданский закон религиозными канонами или исключить другие религии из политического и социального процесса;
- LAW определяет уровень общественного порядка, т.е. силы и беспристрастности правовой системы;
- ETHNIC оценивает степень напряженности среди этнических групп;
- DEMOC представляет демократическую ответственность правительства, обозначающую взаимодействие правительства с его гражданами, а также соблюдение фундаментальных гражданских прав и свобод;
- BUR обозначает силу институтов и качество бюрократии.

Каждый индикатор политического риска измеряется таким образом, что чем он выше, тем выше качество институтов и ниже уровень политического риска.

Цель данной работы – проанализировать влияние политических рисков на структуру иностранных инвестиций. Поэтому в качестве зависимых переменных используются переменные FDI и DEBT на душу населения, обозначающие соответственно прямые иностранные инвестиции и долговое финансирование. Использование показателей на душу населения позволяет принимать во внимание относительный размер страны. Все данные по этим переменным взяты из баз данных Worldbank.

Что касается независимых переменных, то, судя по значительному объему литературы по данной тематике [Busse, Hefeker, 2006], существует необходимость использования следующих показателей:

- (1) валовый национальный доход на душу в текущих долларах США (GNI);
- (2) реальный темп роста ВНД на душу в процентах (GROWTH);
- (3) отношение импорта и экспорта к ВВП (TRADE);
- (4) дефлятор ВВП (INFLATION).

Ожидается, что первые две переменные будут положительно связаны с притоками иностранных инвестиций, тогда как инфляция – отрицательно. Показатель TRADE может быть как положительно, так и отрицательно связан с инвестиционными притоками.

Исследование влияния политических рисков на иностранные инвестиции с использованием анализа панельных данных

Частично вследствие одного или нескольких инвестиционных проектов потоки иностранных инвестиций значительно варьируются год от года, что может привести к ошибочным результатам при построении панели. Это, в основном, относится к небольшим по размеру странам, которые составляют большую часть анализируемой выборки. В связи с этим в панельном анализе используются не ежегодные данные, а усредненные за каждые четыре года, т.е. средние показатели за шесть периодов – 1984–1987, 1988–1991, 1992–1995 гг. и т.д.

В регрессиях для индекса ICRG, как с контрольными переменными, так и без них, данный индекс является значимым на однопроцентном уровне значимости и имеет положительный знак, что подтверждает гипотезу о том, что с повышением качества институтов в стране и соответственно снижением уровня политических рисков приток прямых иностранных инвестиций увеличивается.

Затем в регрессии по очереди добавляются 12 индикаторов политических рисков и качества институтов, из которых состоит ICRG-индекс. Результаты показывают, что государственная стабильность, внешние конфликты, религиозная напряженность, закон и порядок, напряженность среди этнических групп и демократическая ответственность правительства положительно связаны с прямыми иностранными инвестициями, и данные переменные значимы на однопроцентном уровне значимости. Полученные результаты для государственной стабильности и демократической ответственности правительства свидетельствуют о том, что иностранные инвесторы крайне чувствительны к изменениям политической обстановки в стране и соблюдению фундаментальных демократических прав и свобод.

Касательно анализа долгового финансирования необходимо отметить, что наблюдается положительная связь между ICRG-индексом и долговым финансированием и коэффициент является значимым на однопроцентном уровне. Важно, что данный коэффициент меньше аналогичного показателя для прямых иностранных инвестиций. Это подтверждает гипотезу о том, что при снижении политических рисков и повышении качества институтов объем прямых иностранных инвестиций в страну увеличивается в большей степени, чем приток долгового финансирования.

При последовательном добавлении 12 индикаторов, обозначающих политические риски, были выявлены следующие результаты. Во-первых, улучшение социально-экономических условий, инвестиционный климат и отсутствие внутренних конфликтов повышают объем долгового финансирования и являются значимыми на однопроцентном уровне значимости. Переменная *investment profile* включает в себя прозрачность контрактов, экспроприацию активов и возможность транснациональных корпораций репатриировать (repatriate) прибыль, поэтому логично, что это является стимулом для повышения объемов долгового финансирования. Переменные *external conflicts*, *ethnic tensions* и *government stability* оказывают отрицательное влияние на долговое финансирование и являются статистически значимыми, что достаточно трудно объяснить с точки зрения теории. Остальные индикаторы не являются значимыми в рассматриваемых регрессиях.

Исследование влияния политических рисков на иностранные инвестиции с использованием анализа событий

Метод анализа событий широко используется в различных исследованиях по финансовой тематике, например, при сделках слияния и поглощения, объявлении о выпуске акций и т.д. В данной работе необходимость применения этого метода объясняется тем, что он позволяет выявить наличие связи между значительным изменением уровня политических рисков и объемов иностранных инвестиций. В качестве события берется значительное изменение политических рисков в стране. Данное событие произошло, если выполняется хотя бы одно из условий:

$$\Delta_i < \bar{\Delta}_{wt} - STD_{wt};$$

$$\Delta_i > \bar{\Delta}_{wt} + STD_{wt};$$

$$\Delta_i < \bar{\Delta}_i - STD_i;$$

$$\Delta_i < \bar{\Delta}_i + STD_i,$$

где $\bar{\Delta}_{wt}$ – изменение ICRG-индекса в среднем по миру за период t ;

STD_{wt} – стандартное отклонение по миру за период t ;

Δ_i – изменение ICRG-индекса в среднем по стране i за все анализируемые периоды;

STD_i – стандартное отклонение по стране i за все анализируемые периоды.

Таким образом, событие произошло в периоде t , если изменение ICRG-индекса больше/меньше среднего значения изменения ICRG-индекса по миру плюс/минус стандартное отклонение по миру за период t или если изменение ICRG-индекса больше/меньше среднего значения изменения ICRG-индекса по стране i плюс/минус стандартное отклонение по стране i за все анализируемые периоды.

В работе была осуществлена выборка стран и периодов, когда произошло значительное изменение политических рисков. Затем все данные по зависимым и независимым переменным были усреднены за четыре периода до и после события. И, наконец, были рассчитаны отклонения между средним значением каждой переменной за четыре года после события и за столько же лет до события. Для тестирования применялся пространственный метод анализа (*cross-section*).

В табл.1 приведены результаты регрессий для прямых иностранных инвестиций. Переменная IMPROV значима хотя бы на пятипроцентном уровне значимости независимо от набора независимых переменных в регрессиях, что означает рост притока прямых иностранных инвестиций в страну в случае значительного роста ICRG-индекса и наоборот. То есть данное событие оказывает влияние на объем ПИИ.

Кроме того, изменение объема инвестиций положительно зависит от того, насколько сильно изменилось значение ICRG-индекса, так как переменная $dICRG$ также является значимой. Следовательно, значительный рост ICRG-индекса, означающий улучшение качества институтов и снижение политических рисков, приводит к увеличению объема прямых иностранных инвестиций.

Переменная ICRG BEFORE, обозначающая величину ICRG-индекса до наступления события, становится значимой лишь при включении в регрессию всех контрольных переменных и влияет на изменение прямых иностранных инвестиций положительно. Таким образом, в странах с высоким начальным значением ICRG-индекса его рост приводит к более значительному увеличению объема прямых иностранных инвестиций.

Что касается долгового финансирования (см. табл. 2), то переменная IMPROV также значима хотя бы на пятипроцентном уровне значимости независимо от набора независимых переменных в регрессиях. Следовательно, изменение политических рисков оказывает влияние и на объем долгового финан-

сирования. Однако в отличие от ПИИ сила изменения ICRG-индекса, обозначенная переменной dICRG, практически не оказывает влияние на данный вид иностранных инвестиций. Впрочем, и начальный уровень политических рисков (ICRG BEFORE) перестает быть значимым при включении в регрессии других показателей изменения политической ситуации в стране.

Таблица 1.

Исследование влияния политических рисков на ПИИ с использованием анализа событий

	(1) dlnFDI	(2) dlnFDI	(3) dlnFDI	(4) dlnFDI	(5) dlnFDI	(6) dlnFDI	(7) dlnFDI	(8) dlnFDI	(9) dlnFDI	(10) dlnFDI
IMPROV	0,594*** (4,60)			0,445*** (3,32)			0,365** (2,37)	0,477*** (3,49)		0,338** (2,19)
d ICRG		0,0286*** (4,90)			0,0172** (2,54)		0,00825 (1,07)		0,0263*** (3,33)	0,0172* (1,94)
ICRG BEFORE			-0,00288 (-0,77)			0,00245 (0,58)		0,00525 (1,23)	0,0109** (2,22)	0,00996** (2,03)
dln GDP				0,591*** (2,82)	0,583*** (2,77)	0,631*** (2,98)	0,570*** (2,71)	0,552*** (2,61)	0,477** (2,21)	0,474** (2,20)
dln GROWTH				0,176*** (4,05)	0,166*** (3,73)	0,193*** (4,30)	0,168*** (3,80)	0,188*** (4,22)	0,180*** (4,03)	0,181*** (4,06)
dln INFLATION				-0,0861* (-1,81)	-0,0806* (-1,68)	-0,0862* (-1,79)	-0,0827* (-1,73)	-0,0804* (-1,68)	-0,0648 (-1,34)	-0,0681 (-1,41)
dln TRADE				0,882** (2,34)	0,867** (2,28)	1,015*** (2,69)	0,835** (2,20)	0,870** (2,31)	0,783** (2,05)	0,760** (2,00)
_cons	0,282*** (2,96)	0,485*** (7,05)	0,773*** (3,43)	0,0623 (0,55)	0,244*** (2,60)	0,132 (0,50)	0,0850 (0,74)	-0,263 (-0,91)	-0,417 (-1,34)	-0,507 (-1,62)
N	947	947	947	801	801	801	801	801	801	801
R ²	0,022	0,025	0,001	0,064	0,058	0,051	0,065	0,066	0,064	0,070
p	0,00000472	0,00000113	0,439	4,33e-10	3,59e-09	6,28e-08	9,00e-10	7,56e-10	1,24e-09	4,41e-10

Примечания: t-статистики в круглых скобках;

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Робастные стандартные ошибки.

Таблица 2.

Исследование влияния политических рисков на долговое финансирование с использованием анализа событий

	(1) dlnDEBT	(2) dlnDEBT	(3) dlnDEBT	(4) dlnDEBT	(5) dlnDEBT	(6) dlnDEBT	(7) dlnDEBT	(8) dlnDEBT	(9) dlnDEBT	(10) dlnDEBT
IMPROV	1,285*** (3,74)			0,944*** (3,03)			0,888** (2,47)	0,816** (2,52)		0,916** (2,55)
d ICRG		0,0605*** (3,88)			0,0270* (1,76)		0,00547 (0,31)		0,01000 (0,52)	-0,0136 (-0,64)
ICRG BEFORE			-0,0444*** (-3,70)			-0,0253** (-2,23)		-0,0174 (-1,49)	-0,0208 (-1,46)	-0,0225 (-1,59)
dln GNI				3,578*** (6,97)	3,570*** (6,78)	3,809*** (7,46)	3,546*** (6,77)	3,621*** (7,06)	3,725*** (6,94)	3,713*** (6,96)
dln GROWTH				0,752*** (7,79)	0,733*** (7,48)	0,698*** (6,96)	0,748*** (7,66)	0,713*** (7,14)	0,700*** (6,96)	0,713*** (7,13)
dln INFLATION				0,467*** (4,18)	0,489*** (4,31)	0,438*** (3,87)	0,471*** (4,18)	0,447*** (3,98)	0,451*** (3,89)	0,430*** (3,72)
dln TRADE				0,447 (0,48)	0,326 (0,34)	0,707 (0,75)	0,396 (0,42)	0,524 (0,56)	0,580 (0,60)	0,673 (0,70)
_cons	-0,612** (-2,44)	-0,157 (-0,87)	2,677*** (3,69)	-1,422*** (-5,20)	-0,998*** (-4,24)	0,488 (0,69)	-1,398*** (-4,92)	-0,344 (-0,44)	0,224 (0,26)	-0,0871 (-0,10)
N	444	444	444	421	421	421	421	421	421	421
R ²	0,031	0,033	0,030	0,244	0,233	0,237	0,245	0,248	0,237	0,249
p	0,000208	0,000119	0,000241	1,56e-23	2,90e-22	1,16e-22	8,18e-23	2,92e-23	5,49e-22	1,20e-22

Примечания: t-статистики в круглых скобках;

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Робастные стандартные ошибки.

Таким образом, с помощью анализа событий было выявлено, что оба вида иностранных инвестиций зависят от значительного изменения политических рисков в стране. Однако прямые иностранные инвестиции зависят и от самого факта изменения политической ситуации, и от величины изменения, и от начального значения ICRG-индекса. В свою очередь, на долговое финансирование оказывает влияние лишь наличие/отсутствие значительного изменения уровня политических рисков. Можно сделать вывод, что прямые иностранные инвестиции более чувствительны к изменению уровня политических рисков в стране.

Литература

Барро Р.Д. Экономический рост: пер. с англ. / Р.Д. Барро, Х. Сала-и-Мартин. М.: БИНОМ, 2010.

Albuquerque R. The Composition of International Capital Flows: Risk Sharing through Foreign Direct Investment // *Journal of International Economics*. 2003. Vol. 1. № 2. P. 353–383.

Busse M., Hefeker C. Political Risk, Institutions and Foreign Direct Investment // *European Journal of Political Economy*. 2006. Vol. 23. P. 397–415.

Frenkel M., Funke K. Panel Analysis of Bilateral FDI Flows to Emerging Economies // *Economic Systems*. 2004. Vol. 28. P. 281–300.

Gastanaga V. Host Country Reforms and FDI Inflows: How Much Difference Do they Make? // Nugent J., Pashamova B. *World Development*. 1998. Vol. 26. P. 1299–1314.

Green R. Political Instability as a Determinant of U.S. Foreign Investment. Bureau of Business Research, Graduate School of Business, University of Texas at Austin, 1972.

Henisz W. The Institutional Environment for Multinational Investment // *Journal of Law, Economics, and Organization*. 2000. Vol. 16. P. 334–364.

Kesternich I., Schnitzer M. Who Is Afraid of Political Risk? Multinational Firms and their Choice of Capital Structure // *Journal of International Economics*. 2010. Vol. 82. P. 208–218.

Schnitzer M. Debt v. Foreign Direct Investment: The Impact of Sovereign Risk on the Structure of International Capital Flows // *Economica*. 2002. Vol. 69. P. 41–67.

РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

И.В. Абанкина,
Т.В. Абанкина,
Л.М. Филатова,
Е.А. Николаенко
Национальный
исследовательский
университет «Высшая школа
экономики»

ДИСБАЛАНС СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РЫНКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

На протяжении длительного времени с 1995 по 2005 гг. сфера высшего образования представляла собой экстенсивно расширяющийся рынок, способный удовлетворять общественный спрос и привлекать средства семей, организаций в дополнение к государственному финансированию.

Последствия финансового кризиса, демографический спад, снижение устойчивости доходов населения повлияли на рынок образовательных услуг, который под давлением происходящих событий кардинально сократился.

Связано это, в первую очередь, с изменением численности обучающихся в разных сегментах образовательной системы. Демографический спад привел к сокращению численности выпускников школ, что напрямую затронуло показатели приема студентов в высшие учебные заведения. Структурные перемещения внутри уровней образования в 2006–2011 гг. привели к смене условий на рынке профессионального образования, которые на данном этапе можно охарактеризовать как сжимающийся рынок.

Исследование тенденций общественного спроса в России позволило выявить существенные отличия в разных периодах функционирования сферы высшего образования, результаты которого имеют важное значение для формирования перспектив развития системы образования с учетом сложившихся трендов¹.

¹ Данное исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2012 г.

Потребительские расходы населения на образование

Структура платных услуг населению в системе образования на протяжении длительного периода времени с 2000 по 2010 гг., несмотря на кризис, занимала очень устойчивые позиции и оказывалась абсолютно нечувствительна к любым изменениям (рис. 1).

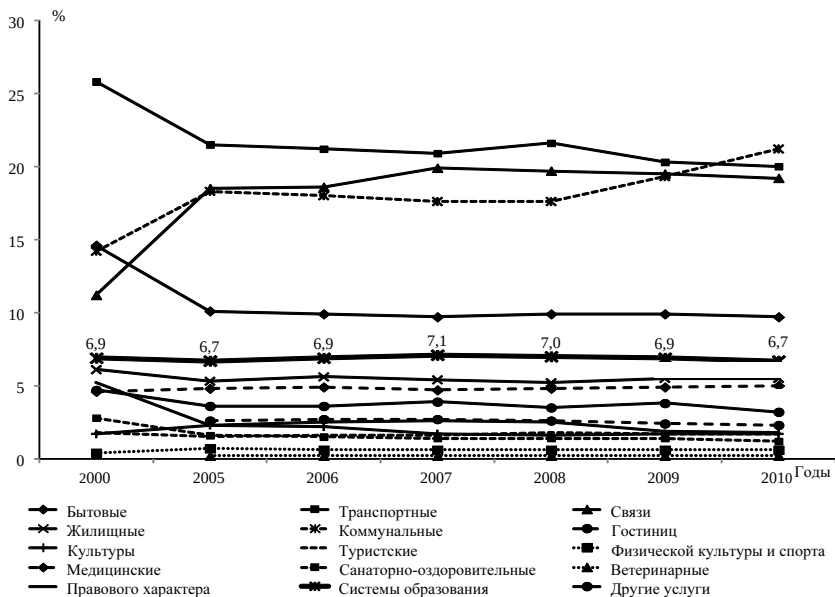


Рис. 1. Структура платных услуг населению в России, в % к итогу

Источник: Платное обслуживание населения в России: стат. сб. М.: Росстат, 2011.

Траектория ежегодных отчислений населения на образовательные услуги весьма стабильна и составляет от 7,1% в 2007 г. до 6,7% в 2010 г. Расходы на образование попадают в ту группу услуг, которая структурно устойчива для населения, при этом незначительно выше, чем на оказание медицинских услуг, но, тем не менее, не подвержена существенным влияниям, как транспортные или коммунальные услуги, а также услуги связи.

В период подъема платных услуг (2005–2008 гг.) потоки общего объема средств населения в сферу образования и темпы их роста явно превышали уровень инфляции на данный период и по темпам их наращивания свидетельствовали о приоритетности образовательных услуг (рис. 2).

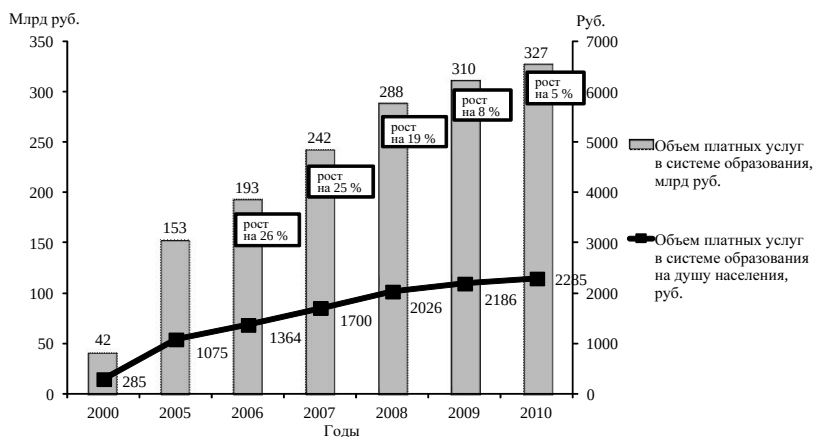


Рис. 2. Объем платных услуг в системе образования

Источник: Платное обслуживание населения в России: стат. сб. М.: Росстат, 2011.

После финансового кризиса сфера образования ощутила резкий спад финансовой активности на оказание платных услуг, темпы роста которых были ниже уровня инфляции. Таким образом, рынок образовательных услуг является в последние годы в России сжимающимся, и в реальном исчислении не компенсируется дополнительным притоком денежных средств.

Оценим распределение потребительских расходов домашних хозяйств на оплату услуг в системе образования по 10-процентным (децильным) группам населения. Наибольшие доходы и, соответственно, потребительские расходы относятся к десятой группе домохозяйств, но если оценить исключительно расходы на образовательные услуги, то в данной группе домохозяйств отмечается неоднородность динамики на оплату этих услуг. Это свидетельствует о том, что именно высокодоходные группы домохозяйств имеют тенденцию к снижению расходов на образование (см. рис. 3).

Для низкодоходных групп домохозяйств (первая группа домохозяйств) затраты на образование составляют весьма устойчивую часть от общих потребительских расходов, которая является обязательной даже независимо от низкого уровня доходов.

Политика семей в структурировании своих расходов для высокодоходных групп домохозяйств после кризиса теряет свои позиции в сфере услуг на образование, т.е. именно высокодоходные группы в первую очередь сокращают свои расходы на образование, причем особенно заметно – на высшее образование.

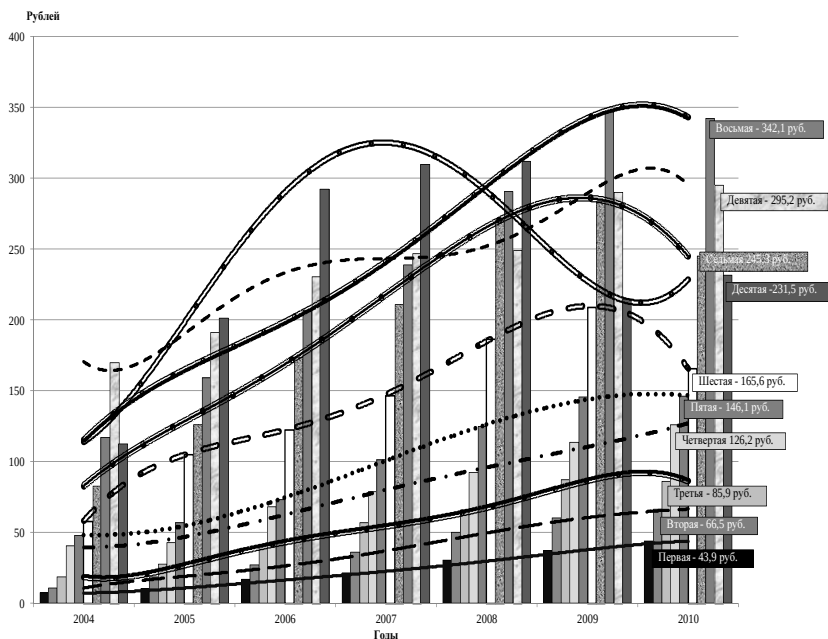


Рис. 3. Потребительские расходы домашних хозяйств на оплату услуг в системе образования, по 10-процентным (децильным) группам населения, в среднем на члена домохозяйства в месяц, руб.

Источник: Платное обслуживание населения в России: стат. сб. М.: Росстат, 2011.

Таким образом, семьи, особенно высокодоходные, сокращают свое участие в софинансировании образования. В структуре расходов высокодоходных групп домохозяйств расходы на образовательные услуги снижаются, а группы домохозяйств с более низкими доходами сохраняют устойчивую структуру расходов.

Система образования: структура образовательной деятельности и тенденции финансирования

Численность студентов в системе высшего профессионального образования (ВПО) до 2008 г. сохраняла определенную стабильность [Балыхин и др., 2005], но после 2008 г. обозначилась тенденция ее снижения. Эти процессы напрямую повлияли на структурные изменения по формам обучения. Числен-

ность студентов на очной форме обучения стала ниже численности студентов, обучающихся заочно.

Важно подчеркнуть, что с 2011 г. изменилась структура приема в высшие профессиональные учреждения по уровням обучения. Связано это с переходом на двухуровневую систему обучения в высшем образовании по программам обучения бакалавриата и магистратуры. Принятие мер к полному переходу на двухуровневую систему обучения началось в 2007 г., когда вышел закон об уровне высшего образования², это позволило в 2011 г. осуществить прием 81% обучающихся на программы бакалавриата. В структуре выпускников и контингента студентов эти сдвиги еще не заметны, но, тем не менее, переход на двухуровневую систему обучения в России все-таки произошел [Абанкина И., Филатова, 2008; Dobryakova, Froumin, 2010].

Финансирование учреждений ВПО характеризуется активными поступлениями денежных средств из всех источников до 2009 г. включительно в пределах 581 млрд руб. и их снижением на 2,9% к 2010 г. до 565 млрд руб. При этом денежные средства из бюджетных источников имеют растущую динамику с темпами прироста в 2,8% и являются стабильным источником финансовых поступлений [Абанкина Т., 2008; Государственное финансирование... 2008; The Effects of Reform... 2012]. В 2010 г. отмечается явное снижение объемов поступлений внебюджетных источников финансирования и сокращение средств от населения (рис. 4).

Сохранение объемов финансирования высшего образования происходит за счет бюджетных средств при сокращении поступлений со стороны семей и научных грантов, участвующих в софинансировании высшего образования [Кузьминов, Рудник, 2005]. Если сравнивать 2007 и 2010 гг., то грантовая поддержка из внебюджетных фондов существенно сократилась с 22,6 до 1,9%.

Из всех внебюджетных источников средства населения в 2007 г. составляли 54%. В посткризисный период они остались фактически единственным источником внебюджетных доходов для вузов, их доля составила 74% в структуре внебюджетных источников финансирования. Однако в потребительском поведении семей четко прослеживается их ориентация на сжатие своих расходов в софинансировании высшего образования. Это подтверждается снижением на 9,8% поступлений от населения в систему ВПО в 2010 г. относительно 2009 г.

² Федеральный закон № 232-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» от 24 октября 2007 г.

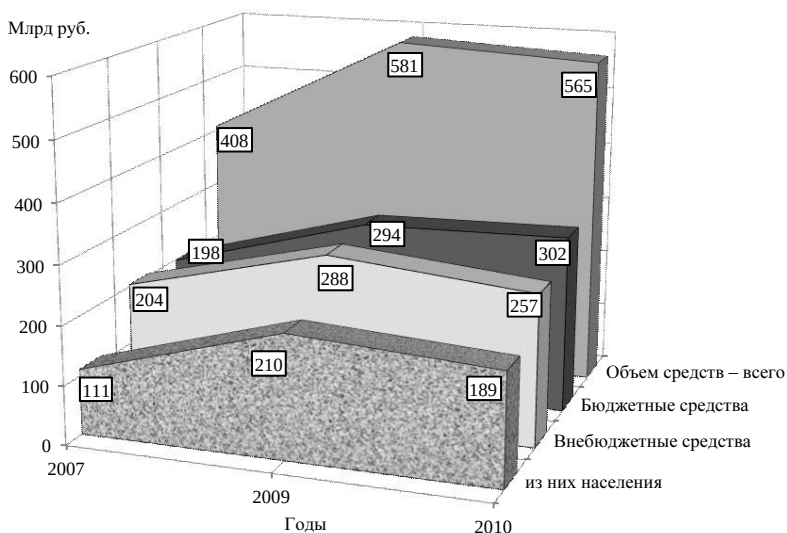


Рис. 4. Распределение доходов образовательных учреждений ВПО

Источник: Платное обслуживание населения в России: стат. сб. М.: Росстат, 2011.

Дополнительной тенденцией, приводящей к сокращению потребительского спроса со стороны населения, является отмеченное снижение численности обучающихся в системе ВПО и, соответственно, сокращение количества семей, готовых участвовать в софинансировании высшего образования.

Слияния и поглощения высших учебных заведений в Российской Федерации

Объективные обстоятельства, такие как демографический спад и структурные изменения в экономике страны, вызвали серьезные преобразования в российской системе высшего профессионального образования. Одним из способов таких преобразований является организационная интеграция, характерными формами которой являются слияние (*merge*) и поглощение (*acquisition*) (сокращенная форма M&A).

В ряде стран (Великобритания, США, ЮАР, Финляндия, Австрия и т.д.) в сфере высшего образования уже прошли «волны» M&A, накоплен определенный опыт, использованы разнообразные методы слияний и поглощений [Gale, 2010]. В России в этой сфере имелся лишь ограниченный опыт. Напри-

мер, на базе двух вузов в 1993 г. был создан Новгородский государственный университет, а в 2006 г. слияние нескольких вузов привело к образованию Сибирского и Южного федеральных университетов, в 2007 г. к Марийскому государственному университету был присоединен Марийский государственный педагогический институт им. Н.К. Крупской.

Российское правительство и Министерство образования и науки Российской Федерации фактически дали старт активным слияниям и поглощениям вузов с 1 января 2011 г.³ Конечной целью интеграционных процессов в области высшего профессионального образования должно стать повышение качества подготовки студентов за счет объединения финансовых, материально-технических и интеллектуальных ресурсов. Концепция сокращения вузов полностью укладывается в проект нового федерального закона «Об образовании».

Осенью 2010 г. слились Академия народного хозяйства (АНХ) при Правительстве РФ и Российская академия государственной службы (РАГС) при президенте РФ вместе со своими региональными филиалами. Объединенный вуз получил название Российской академии народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ (РАНХ и ГС). В 2011 г. еще десять региональных вузов государственной службы стали частью упомянутого выше вуза Российской академии народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ.

В 2011 г. пятнадцать государственных вузов России официально объявили о своей реорганизации. Таким образом, в процессе реорганизации были обновлены 16 вузов, которые присоединили к себе 23 вуза и слились с четырьмя вузами. Шесть педагогических вузов, расположенных в провинциальных центрах, были присоединены к классическим университетам. Поглощение девяти технических вузов в основном имело место в столичных городах, в Москве и Санкт-Петербурге. При слиянии двух вузов – Псковского государственного педагогического университета им. С.М. Кирова и Псковского государственного политехнического института – образовался Псковский государственный университет, а на базе Поморского государственного университета имени М.В. Ломоносова и двух учреждений среднего профессионального образования был образован Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова.

В 2012 г. интеграционный процесс в сфере высшего профессионального образования продолжился.

³ Постановление Правительства РФ № 539 «Об утверждении Порядка создания, реорганизации, изменения типа и ликвидации федеральных государственных учреждений, а также утверждения уставов федеральных государственных учреждений и внесения в них изменений» от 26 июля 2010 г.

Влияние экономического кризиса и демографического спада на развитие образования в России

Начиная с 2001 г. со стороны Правительства России были предприняты меры, позволившие вывести образование в приоритетную социальную отрасль⁴. Эти решения способствовали существенному увеличению расходов на образование в консолидированном бюджете с 9,7% в 2001 г. до 13,3% в 2005 г. Финансирование на данном этапе выросло в 2,8 раза, что позволило обеспечить развитие ведущей группы вузов (рис. 5).

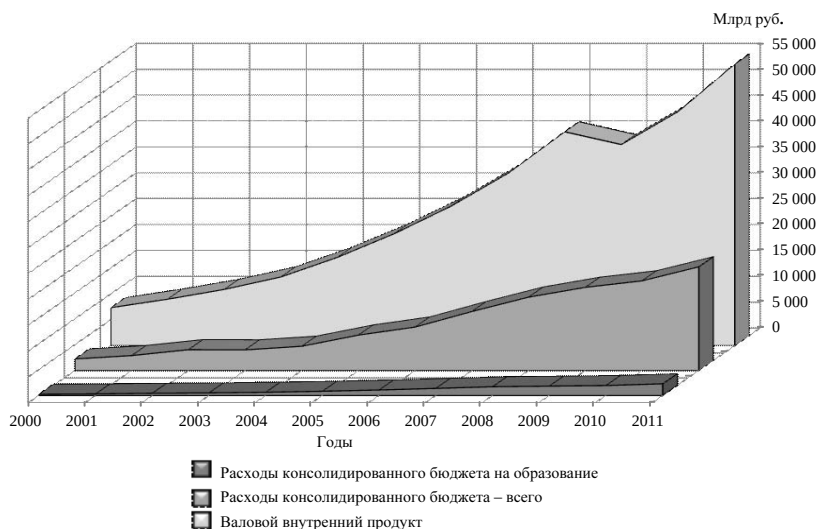


Рис. 5. Динамика ВВП, консолидированный бюджет и расходы консолидированного бюджета на образование, млрд руб.

Источник: Финансы России. 2010: стат.сб. М.: Росстат, 2010.

В дальнейшем не удалось удержать темпы роста расходов на образование даже с учетом реализации приоритетного национального проекта «Образование»⁵. В следующие пять лет доля расходов на образование наглядно свиде-

⁴ Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г.: утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 декабря 2001 г. № 1756-р.

⁵ Программа социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2006–2008 гг.): утверждена распоряжением Правительства РФ от 19 января 2006 г. № 38-р.

тельствует о снижающейся динамике – это результаты компенсационных решений и следствие кризисных явлений.

На протяжении десятилетия 1995–2005 гг. общественный спрос на профессиональное образование в России рос очень высокими темпами. Данный период можно с уверенностью охарактеризовать как экстенсивный рост на растущем образовательном рынке.

Вместе с тем с 2006 г. тенденция начинает постепенно меняться. Основными причинами, вызвавшими резкое снижение общественного спроса на профессиональное образование, стали два ключевых фактора – демографический спад и финансовый кризис. Волна демографического спада докатилась до вузов как раз в период финансового кризиса. Эти два неблагоприятных фактора, действовавших одновременно, ускорили и усилили эффект: образовательный рынок быстро потерял набранный темп роста, а затем в очень сжатые сроки (буквально за два-три года) из расширяющегося превратился в сжимающийся рынок.

Именно в этот момент должны были включиться компенсаторные механизмы и начаться процесс реструктуризации, препятствующий неблагоприятным тенденциям. Но этого сделано не было. Наоборот, были развернуты меры, маскирующие системные изменения. В систему высшего образования был направлен мощный дополнительный финансовый поток бюджетных денег. Ситуация растущего рынка сохранялась только для сектора заочного образования, а сектор очного образования сжимался. Именно проблема спада приема на очное профессиональное образование была замаскирована вливанием бюджетных средств.

В период демографического спада и финансового кризиса университетам были созданы льготные нерыночные условия бюджетного финансирования, которые затормозили процесс эффективной реструктуризации, снизили конкуренцию по качеству на рынке образовательных услуг. Фактически финансовые потери вузов от сжатия общественного спроса (снижение приема как бюджетных, так и платных студентов) и обвального сокращения договорных работ на выполнение научно-исследовательских работ (НИР) и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) по заказу бизнеса были замещены бюджетными ресурсами. Но необходимых структурных изменений не произошло. В результате вузы на короткий период оказались нечувствительными к кардинальным изменениям тенденций образовательного рынка.

С 2008 г. рынок профессионального образования переходит в категорию «сжимающегося» рынка. Теперь уже стоит задача повышенной сложности – переломить неблагоприятную тенденцию до того момента, когда наступает

«точка невозврата». Объективные условия складываются следующим образом: новая волна небольшого демографического всплеска «докатится» до вузов к 2020 г.; число выпускников школ в 2020 г. достигнет уровня 2004–2005 гг., незначительно вырастет к 2023–2024 гг. и снова начнет снижаться. Прием студентов на платные места сокращается более быстрыми темпами, а наращивается, соответственно, замедленными темпами.

Таким образом, если вузам не удастся компенсировать потери финансовых ресурсов от сокращения приема из-за демографического спада и свертывания заказов на НИР и НИОКР из-за финансового кризиса, то в 2015–2016 гг. наступает «точка невозврата» для негосударственных вузов, а в 2017–2018 гг. «точка невозврата» наступает для государственного сектора высшего образования. Такого роста бюджетного финансирования вузов, который наблюдался в период 2006–2009 гг. ожидать не приходится. На ближайшие 10 лет бюджетная политика ужесточается, возрастают требования к сокращению бюджетного дефицита, кроме того, на первый план выходят другие приоритеты бюджетной политики – пенсионная система, военная реформа и здравоохранение. Расходы вузов, прежде всего, по содержанию имущественного комплекса и эксплуатации дорогостоящего оборудования, приобретенного на предыдущем этапе, будут возрастать из-за роста тарифов, расходов на ремонт и т.п. В результате вузы снова окажутся в ситуации хронического недофинансирования, не имея стабильных источников покрытия финансового дефицита в среднесрочной перспективе.

Заключение

Российская система профессионального образования после 2008 г. переживает серьезные перемены, обусловленные демографическим спадом и финансовым кризисом. Негативные последствия этих воздействий ускорили процесс перехода рынка профессиональных образовательных услуг из расширяющегося в сжимающийся рынок.

В этой ситуации, несомненно, нужна эффективная реструктуризация. У нас нет опыта работы на сжимающемся рынке, поэтому невозможно распространить опыт предыдущих сценариев, а также отсутствуют обоснованные технологии и рычаги. Делаются попытки перехода от реальной модели высшего образования к модели управления результатами, конкурентными по качеству. Это задачи переходного периода, по которым были сделаны осторожные попытки на социальные гарантии к равному доступу и качеству между государственным и частным секторами.

Интеграционные процессы в области высшего профессионального образования, развернувшиеся с 2011 г., на базе объединения финансовых, материально-технических и интеллектуальных ресурсов должны способствовать повышению качества подготовки студентов и обеспечению конкурентоспособности на рынке труда.

Профессиональным учебным заведениям для поддержания потребительского спроса необходимо проявлять инициативу по совершенствованию современных образовательных программ. Для того чтобы обеспечить развитие сектора профессионального образования и, одновременно, придать импульс к повышению качества, необходимо осуществить переход от управления образовательными учреждениями к управлению образовательными программами.

Литература

Абанкина И.В., Филатова Л.М. Двухуровневое образование в России: анализ подготовки бакалавров и магистров // Ректор вуза. 2008. № 6.

Абанкина Т.В. Стратегии и тактики образовательных реформ: результаты сравнений // Отечественные записки. 2008. № 1.

Балыхин Г.А., Суоров М.В., Маркова О.П., Коновалов В.В. Государственное задание на подготовку специалистов как механизм реализации государственной политики в области модернизации образования / Спрос и предложение на рынке труда и рынке образовательных услуг в регионах России: сб. докл. Кн. III. Петрозаводский гос. ун-т, 2005.

Государственное финансирование высшего профессионального образования. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008.

Кузьминов Я.И., Рудник Б.Л. О системе инструментов бюджетного финансирования высшего профессионального образования // Модернизация экономики и выращивание институтов. Кн. 2 / отв. ред. Е.Г. Ясин. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2005.

Dobryakova M., Froumin I. Higher Engineering Education in Russia: Incentives for Real Change // International Journal for Engineering Education. 2010. Vol. 26. № 5.

Gale S. Etschmaier, Mergers and Acquisitions as Instruments of Strategic Change Management in Higher Education: Assessment Measures and Perceptions of Success. University of Pennsylvania, 2010.

The Effects of Reform on the Performance of Higher Education Institutions / Abankina I., Abankina T., Filatova L. et al. // Journal of Applied Research in Higher Education. Emerald Group Publishing Limited. 2012. Vol. 4. Iss. 1. P. 23–41.

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ РОССИИ, КИТАЯ И КАЗАХСТАНА НА СМЕНУ МОДЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ

В 2010–2011 гг. Институтом развития образования НИУ ВШЭ совместно с Пекинским педагогическим университетом (КНР) и Евразийским национальным университетом им. Л.Н. Гумилева (Казахстан) под эгидой ЮНЕСКО проводилось международное сравнительное исследование образовательных, карьерных и миграционных стратегий сельских школьников. Специально для целей данного проекта авторским коллективом Института развития образования совместно со специалистами Лаборатории сравнительного анализа развития постсоциалистических обществ НИУ ВШЭ были разработаны методология и инструментарий эмпирического исследования, который был использован всеми странами – участниками проекта. В каждой из стран – участниц проекта, России, Китае и Казахстане, было выбрано *по три региона*, отличающихся природно-климатическими и транспортными условиями, уровнем и профилем социально-экономического развития, демографическими тенденциями и системами сельского расселения:

- один регион, расположенный вблизи крупного столичного города;
- второй регион с развитой экономикой аграрного профиля и труднодоступными сельскими территориями;
- третий регион, имеющий ярко выраженную этнокультурную специфику.

Методология сравнительного исследования опирается на позицию, согласно которой представители сельской молодежи, стоящие перед выбором профессионального самоопределения, который становится актуальной проблемой при окончании школы, рассматриваются как элементы определенной системы: либо *социальной*, где их действия и решения детерминированы местом в сис-

теме социально-экономических отношений, либо *культурной*, где действия определяются нормами и правилами, сложившимися в данной культуре (например, «сельской» с ее специфическими традициями, установками и стереотипами). Таким образом, индивидуальное действие рассматривалось, прежде всего, как результат системных социальных переменных.

На основе методологических позиций в рамках исследования была разработана концептуальная модель, которая отражает основные факторы, влияющие на образовательные, карьерные и миграционные траектории сельских школьников. К основным факторам были отнесены: первичная семья респондента, социально-культурная среда, в которой живет респондент, и образовательное учреждение, в котором респондент обучается. Для проведения исследования были разработаны две анкеты – анкета/интервью для учащихся 9–11 классов и анкета для их родителей. В каждом из трех регионов России, Китая и Казахстана был выбран сельский район, в котором был проведен сплошной опрос всех учащихся предвыпускных и выпускных классов в форме интервью и анкетный опрос их родителей. Общий объем выборки составил более 2000 учащихся и их семей в каждой из стран.

Результаты социологического исследования образовательных, карьерных и миграционных установок выпускников сельских школ отчетливо свидетельствуют, что во всех регионах России, Китая и Казахстана наиболее массовой является установка сельских школьников на получение высшего образования. В России почти 67% учащихся 9–11 классов сельских школ в Московской области и Алтайском крае, 62% в Ульяновской области и 81% в Республике Саха (Якутия) планируют продолжить свое образование в высших учебных заведениях, что, как известно, практически всегда сопровождается миграцией в города. Меньшей популярностью среди учащихся пользуются учреждения среднего профессионального образования: около 27% школьников в Московской области и Алтайском крае, 35% в Ульяновской области и почти 14% сельских школьников в Якутии собираются продолжить образование в колледже или техникуме. Наименее привлекательной образовательной стратегией для сельских школьников является продолжение обучения в ПТУ, и практически никто из опрошенных не собирается работать сразу после школы.

В Китае, как показано на рис. 1, только 10% учеников сельских школ в провинциях Чжэцзян, Аньхой и Шэньси, где было проведено исследование, выбрали трудоустройство сразу по окончании школы, более 70% учеников выбрали учебу в старшей школе, после которой они могут продолжить обучение в университетах, что значительно больше доли желающих обучаться в учреж-

дениях среднего профессионального образования (около 19%). Это свидетельствует о том, что хотя сельские школьники испытывают сильную тягу к обучению на последующей, второй, ступени среднего образования, но их потребности главным образом направлены на высшую школу, а не на среднее профессиональное образование (СПО).

В ходе опросов учителя и директора сельских школ единодушно подтвердили, что хорошо успевающие ученики в подавляющем большинстве мотивированы на продолжение обучения в старшей школе, а затем в университетах, а слабоуспевающие ученики нацелены на профтехобразование или дальнейшее трудоустройство. Вместе с тем, анализируя корреляцию между успеваемостью учеников и выбором ими рода занятий по окончании сельской школы, можно утверждать, что независимо от уровня успеваемости учащихся доля желающих получить полное среднее общее образование всегда самая высокая. Даже среди учеников, имеющих успеваемость ниже средней, 40% нацелены на учебу в старшей школе, а затем в университетах. Такого рода результаты еще раз подтверждают высокую тягу учеников сельских школ к дальнейшему обучению в университетах.

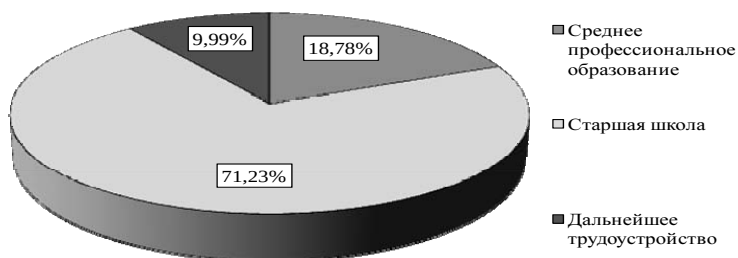


Рис. 1. Выбор выпускников сельских школ в Китае

В Казахстане результаты эмпирического исследования показывают, что при планировании своего будущего после окончания сельской школы 78,5% юношей и 84,4% девушек рассчитывают продолжить образование в университете. Обучение в колледже предпочитают 16% юношей и 13,2% девушек.

Переехать в город для продолжения образования планируют подавляющее большинство будущих выпускников сельских школ. Так, в России планируют переехать в город 85% в Московской области, 89% в Ульяновской области, 93% в Алтайском крае и более 96% в Республике Саха (Якутия). Интересна

география потенциальных перемещений. Так, если в Московской области «центрами притяжения» практически в одинаковой степени являются Москва (36%) и близлежащий районный центр г. Коломна¹ (49%), то в Якутии, Ульяновской области и Алтайском крае основные потоки замыкаются на областные центры (81, 78 и 91% соответственно). Последнее обстоятельство неудивительно: территориальная мобильность, выходящая за пределы регионов, может быть ограничена в силу их особого географического расположения и протяженности, а также слабо развитой межрегиональной транспортной инфраструктуры. Еще одной причиной является отсутствие в Якутии и Алтайском крае более мощных «центров притяжения» по соседству, что свидетельствует о крайне неоднородном развитии территорий в регионах Сибири и Дальнего Востока.

Практически нет межрегиональных различий в стремлениях будущих выпускников жить и работать в городе: они характерны для 81–85% сельских школьников. Аналогичная картина воспроизводится в распределении ответов на вопрос о том, где хотели бы жить выпускники, когда у них будут дети: 75–76% во всех четырех регионах хотели бы жить и работать в городе. Таким образом, массовой среди сельских школьников России является не только установка на получение высшего образования, но и миграция в города. Как было показано выше, как правило, эта миграция направлена в областные столицы, и лишь в случае с Московской областью направленность миграционных траекторий практически поровну делится между Москвой и районным центром.

Гипотеза о том, что наиболее массовой ожидаемой карьерной траекторией выпускников сельских школ является «школа 11 классов – вуз – работа в городе» также подтверждается распределением ответов на один из контрольных вопросов анкеты («Что вы планируете делать после окончания школы?»). В трех регионах этот вариант был выбран как минимум в половине случаев (50–53%), и лишь в Ульяновской области – 44%.

Второй наиболее распространенной стратегией для сельских школьников является учеба в учреждениях СПО с последующим поиском работы в городе. Однако если в Московской области и Якутии доля тех, кто выбрал такую стратегию, составляет порядка 18–19%, то в Алтайском крае и Ульяновской области таковых оказалось 31 и 37%. При этом в последних двух регионах значительно меньшее число будущих выпускников склонно выбирать стратегии, замкнутые на сельский рынок труда.

В Китае, анализируя результаты исследования о выборе места учебы и работы, необходимо отметить, что более половины учеников сельских школ вы-

¹ Исследование проводилось в Коломенском районе Московской области.

разили нежелание продолжать учиться по месту жительства. Они хотят переехать в город для дальнейшего обучения. Почти 80% учеников по окончании сельских школ хотят уехать в уездный город, крупный город или просто другое место в поисках работы. Выпускники не намерены оставаться в деревне. Большинство учеников заявили, что в городе больше шансов получить качественное профессиональное образование, найти работу по душе, заработать хорошие деньги, хотя надо отметить, что многие из них полагают, что жизнь в деревне, по сравнению с городом, более подходящая. Кроме того, среди учеников, выбравших СПО, почти 80% выбрали обучение лишь по технической специальности, исходя из того, что это дает больше шансов в дальнейшем поиске работы.

В табл. 1 отражена связь между степенью согласия с различными утверждениями и стереотипами относительно сельской и городской жизни, с одной стороны, и желанием жить и работать в городе, с другой, характеризующих российских сельских школьников. Как видно, наличие позитивных стереотипов о городской жизни (утверждения 1–6) статистически значимо и положительно связано желанием жить и работать в городе. Наиболее сильно эта связь проявляется в отношении такого распространенного стереотипа, согласно которому «жить в городе лучше, потому что там больше развлечений, а в селе – скучно», т.е. фактически для школьников одними из основных побудительных мотивов к миграции в города остается их сравнительно более высокая привлекательность с точки зрения инфраструктуры досуга и развлечений.

Подавляющая часть школьников отдает себе отчет в том, что городская жизнь сопряжена с более высокими расходами (с седьмым утверждением согласны 87%), что, впрочем, не является для респондентов демотивирующим фактором: степень их согласия с соответствующим утверждением хоть и слабо, но значимо положительно коррелирует с желанием жить и работать в городе.

Практически никак не связаны с желанием жить и работать в городе индивидуальные оценки относительно перспектив трудоустройства в селе (утверждение 8). Вместе с тем данный стереотип, как демонстрирует распределение ответов, не является массовым. На основании этого можно предположить, что в действительности субъективное мнение школьников о сельском рынке труда не играет практически никакой роли при выборе ими возможной миграционной стратегии. Наблюдается значимая отрицательная связь миграционных установок с «негативными» стереотипами о городской жизни (утверждения 10–12). Так, если школьники по каким-либо причинам склонны считать, что городские жители плохо относятся к выходцам из сел (38% опрошенных), испытывают боязнь попасть в плохую компанию (63%) или не склонны полагаться на под-

держку друзей и родственников (52%), они, как правило, испытывают меньше желания жить и работать в городе.

Таблица 1. Хотели бы вы жить и работать в городе?
(Учащиеся)

Степень согласия с утверждениями (по 4-балльной шкале):	Коэффициент корреляции	p-value	Среднее	Ст. отклонение	Число согласных, %	N
1. Работать в городе легче, чем в селе	0,184**	0,000	2,07	0,87	69,7	1320
2. Работать в городе престижнее, чем в селе	0,162**	0,000	1,39	0,65	94,6	1476
3. В городе я смогу найти работу, которая мне нравится	0,191**	0,000	1,46	0,66	94,2	1461
4. Если я буду жить в городе, то смогу зарабатывать больше денег	0,203**	0,000	1,62	0,72	90,3	1409
5. В городе я смогу получить более качественное образование	0,219**	0,000	1,39	0,65	94,4	1454
6. Жить в городе лучше, потому что там больше развлечений, а в селе скучно	0,274**	0,000	2,11	0,97	66,9	1444
7. Жить в городе дороже, чем в селе	0,096**	0,000	1,59	0,80	87,0	1427
8. В селе легче устроиться на работу, чем в городе	-0,050	0,077	2,56	0,97	44,4	1317
9. Жить в селе лучше, потому что там красивая природа (ягоды, грибы, охота, рыбалка и т.п.)	-0,150**	0,000	1,86	0,88	77,6	1444
10. Жить в городе трудно, потому что там не будет поддержки родственников и друзей	-0,124**	0,000	2,43	0,98	51,8	1408
11. Жить в городе опасно, там легко попасть в плохую компанию	-0,098**	0,000	2,19	0,99	62,8	1429
12. В городе к выходцам из села относятся плохо	-0,140**	0,000	2,71	0,91	37,7	1252
13. Для меня важно следовать традициям моей семьи и продолжить дело своих родителей	-0,026	0,359	2,91	0,93	28,3	1326

Примечание: * – значимость на 5-процентном уровне; ** – значимость на 1-процентном уровне.

Наконец, анализ не подтвердил наличия сколько-нибудь значимой статистической связи между желанием жить и работать в городе и степенью приверженности семейным традициям (утверждение 13). Обращает на себя внимание тот факт, что лишь относительно небольшое число сельских школьников (28%) придает значение таким ценностям, как семейные традиции или фамильное дело. Весьма неожиданным обстоятельством оказалось то, что преемственность семейных традиций представляет большую ценность не столько для якутских или алтайских школьников, сколько для учащихся подмосковных сельских школ (утверждение 13).

На вопрос о будущей специальности будущие выпускники российских сельских школ отвечают с высокой долей неопределенности. Довольно неожиданно выглядит то, что наиболее популярным выбором сельских школьников является профессия врача – лидер «рейтинга» в Московской, Ульяновской областях и Якутии, и третье место по популярности – в Алтайском крае. В перечне других наиболее популярных видов занятий наряду с такими в целом не вызывающими удивления современными профессиями, как программисты, юристы, экономисты, психологи и т.д., попала профессия школьного учителя. Следовательно, социальный престиж врача и учителя в селах по-прежнему является достаточно высоким.

В целом же массовая ориентация сельских школьников на высшее образование находит свое отражение и в структуре их профессиональных предпочтений. От 52% (в Алтайском крае) до 73% (в Республике Саха) сельских школьников хотели бы получить профессию, которая формально требует законченного высшего образования. Однако на так называемые «рабочие специальности» претендуют не более 13% учащихся в Алтайском крае, еще меньшей популярностью пользуются рабочие специальности в Московской и Ульяновской областях (11%) и совсем низкой – в Якутии (7%).

В Китае среди выпускников сельских школ, желающих продолжить обучение в СПО, большинство намерены получить специальности, связанные с информационными технологиями (24,5%), в области медицины и фармацевтики (14,4%), педагогики (13,7%), и лишь 1% учащихся намерены выбрать профессию, связанную с сельским хозяйством. Хотя с 2009 г. центральное правительство КНР начало освобождать от платы за обучение учеников государственных профессионально-технических школ, обучающихся по сельскохозяйственным специальностям, в условиях, когда уровень доходов и занятости в сельском хозяйстве ниже, чем в промышленности и сфере услуг, ученики сельских школ не испытывают интереса к сельскохозяйственным профессиям. По мнению

китайских экспертов, участников проекта – д.п.н. Цзян Сяоянь, д.п.н. Цзян Бинцзюнь Хуан Бинь, – в краткосрочной перспективе эффективность меры освобождения от оплаты не столь очевидна.

Результаты эмпирического исследования дают основания предполагать *смену модели социальной динамики* для выпускников сельских школ. Раньше переезд из села в город начинался «снизу» – через устройство на низкоквалифицированные рабочие места в городе с постепенным продвижением по карьерной лестнице, медленным улучшением материального положения. Иногда только в следующем поколении (дети сельских мигрантов) получали высшее образование и становились высококвалифицированными специалистами. Таким образом, переезд в город выполнял роль *«социального лифта»*: снизу вверх. Сейчас модель социальной динамики меняется – высшее образование сможет выполнить для выпускников сельских школ роль *«социального парашюта»*. Они поступают в вузы, за время учебы адаптируются к городской жизни, получают профессии, требующие высокой квалификации, находят в городе высокооплачиваемую работу, снимают или покупают в кредит жилье. Отметим, что рынок жилья в крупных городах России, Китая и Казахстана позволяет найти подходящее жилье. В результате фактически сразу после окончания вуза выходцы из села попадают в социальную группу городских жителей среднего класса – они могут найти высокооплачиваемую работу, заниматься умственным квалифицированным трудом, освоить городские культурные коды и ценности, адаптироваться к столичному стилю жизни.

На наш взгляд, стратегия сельских школьников на переезд в город для продолжения образования после школы, прежде всего, в вузе, а потом работа в городе становится более реалистичной в современных условиях, чем раньше, благодаря нескольким факторам. *Во-первых*, благодаря возможности поступить в вуз по результатам национального тестирования, подавая документы сразу в несколько вузов. Раньше сельским школьникам было очень трудно преодолеть барьер «школа-вуз», потому что они не могли заниматься на подготовительных курсах и с репетиторами для подготовки к вступительным экзаменам в конкретный вуз, из-за этого сильно проигрывали городским школьникам. Сейчас вероятность того, что выпускники сельских школ смогут найти вуз, соответствующий их результатам национального тестирования, резко возросла. *Во-вторых*, «образовательный бум» предыдущих 15 лет, в течение которых как в России, так и в Китае и Казахстане наблюдался устойчивый высокий спрос на высшее образование со стороны семей, привел к неконтролируемому скачкообразному росту количества государственных и негосударственных вузов и

их филиалов, а также спектру предлагаемых ими образовательных программ. Это повлекло возникновение избыточного предложения со стороны разросшейся образовательной инфраструктуры, ориентированной на высокий спрос семей, что обострило конкуренцию между вузами за абитуриентов. В-третьих, особенность демографической ситуации в России привела к тому, что волна демографического спада «докатилась» до вузов – резкое сокращение числа выпускников школ вынуждает вузы принимать почти всех выпускников школ с положительными результатами ЕГЭ, чтобы набрать абитуриентов на бюджетные и платные места. Таким образом, вероятность поступления в вуз у выпускников сельских школ 2011–2014 гг. существенно возросла.

Подчеркнем, что при выборе стратегии «продолжение образования после школы в вузе/техникуме, а потом работа в городе», карьерные притязания и социальная мобильность выходцев из села будут опираться на их собственный профессиональный, социальный и культурный капитал, полученный ими за время обучения в вузе. Вуз в таком случае должен обеспечить адаптацию выпускников сельских школ к городской жизни за время учебы. Есть основания полагать, что учебные заведения профессионального образования являются наилучшими социальными институтами, способными решать задачи социальной ассимиляции и адаптации сельских школьников к городской жизни и высококвалифицированным рабочим местам.

Высокая привлекательность и реалистичность образовательных, карьерных и миграционных стратегий сельских школьников, осуществленных по модели «*социального парашюта*», дают основания предполагать новую волну процесса урбанизации в России, Китае и Казахстане. Если оправдаются выявленные в результате эмпирического исследования миграционные стратегии учащихся 9–11 классов сельских школ, то отток молодежи из сел в города будет очень существенным и может спровоцировать новую волну активной урбанизации и смену модели социальной динамики для сельской молодежи, ключевую роль в которой играют образовательные стратегии «*социального парашюта*».

И.В. Абанкина,
Ф.Т. Алескеров,
В.Ю. Белоусова,
А.А. Бонч-
Осмоловская,
Т.А. Городенцева,
К.В. Зиньковский,
Е.А. Князев,
Ю.К. Коган,
Д.Л. Огороднийчук,
В.В. Петрущенко

Национальный
исследовательский
университет «Вышая школа
экономики»

КАРТИНА ВУЗОВ В СВЕТЕ ДАННЫХ ИЗ СТРУКТУРИРОВАННЫХ И НЕСТРУКТУРИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ¹

Введение

В современном мире управление любыми социально-экономическими объектами, в том числе вузами, тесно связано с оценкой результативности их деятельности. Действительно, невозможно формулировать эффективную стратегию развития организации без понимания ее слабых и сильных сторон. Вузы – это сложные объекты, имеющие множество разнообразных аспектов деятельности, поэтому необходим одновременный анализ данных, полученных из структурированных и неструктурированных источников информации.

При этом нельзя сказать, что оценка эффективности деятельности российских вузов – абсолютно новая задача. Определенный опыт и соответствующие данные накоплены в оценке ресурсных показателей деятельности вузов [Государственное финансирование... 2008]. В ходе обсуждения предварительных результатов данной работы на научном семинаре Института развития образования НИУ ВШЭ эксперты обратили внимание, что такие показатели, как бюджетная обеспеченность в расчете на одного студента или фондовооруженность позволяли в недавнем прошлом адекватно сравнивать друг с другом тех-

¹ Авторы выражают благодарность Э.С. Сероштану за ценные рекомендации. Работа выполнена в рамках совместного проекта ЗАО «Авикомп Сервисез» и НИУ ВШЭ.

нические вузы. Однако большие изменения во внешней среде, произошедшие за последнее десятилетие, породили заметные отличия в фактических целях, стратегиях и результатах деятельности даже однотипных вузов [Титова, 2008]. В связи с этим ресурсный подход к оценке эффективности [Холл, 2001], привлекательный с точки зрения простоты и объективности показателей, но не учитывающий результаты деятельности, вряд ли позволит сегодня надежно сравнивать вузы.

Тем не менее современные рейтинги вузов, достаточно объективно отражающие результаты их деятельности, не учитывают фактической разницы в целях. Это означает, что вузы «исследовательского», «предпринимательского» или «учебно-тренингового» типа, имеющие характерные сочетания показателей результативности, сравниваются как один и тот же тип, чаще всего «исследовательский». Таким образом, задача построения модели оценки эффективности вуза с учетом внешних и внутренних факторов остается актуальной и востребованной в образовательной политике.

В работе, с одной стороны, проводится оценка того, насколько оптимально размещены ограниченные ресурсы университета по отношению к другим вузам. При этом учитываются взаимосвязи использования ресурсов учебного заведения с вопросами качества образования и научной деятельности. С другой стороны, особое внимание уделяется репутации вузов, представляющей собой сложный комплекс характеристик, который в конечном счете оказывает непосредственное влияние на выбор вуза абитуриентами. Для того чтобы репутацию разных университетов в количественном измерении можно было сравнивать, в работе определяется, из каких компонентов складывается репутация и как ее следует измерять, сравнивать вузы на ее основе, как отслеживать ее изменения.

В развитие данной работы запланировано исследование разных групп вузов (выделенных в том числе по географическому расположению, историческому и стратегическому типу, экономической модели поведения) и выявление наиболее сильных факторов, оказывающих на них влияние.

Методология и результаты

В работе для сопоставления результативности вузов на основе структурированных данных используется метод оболочечного анализа данных (Data Envelopment Analysis – DEA). Он базируется на оценке кусочно-линейной границы эффективности (целевой эффективности) путем построения огибающих

значений. В качестве целевого ориентира оценивается производительность институтов с учетом их ресурсной обеспеченности [Coelli et al., 2005].

В исследовании применяются две основные модели DEA: с постоянным и переменным эффектами масштаба, которые часто используются для анализа продуктивности университетов [Coelli, 1996; Johnes, 2006]. Это позволяет учесть потенциальную возможность вуза изменять масштаб деятельности и оценить величину отдачи от масштаба, характерную для данного университета по отношению к другим вузам в выборке (29 университетам с разной специализацией).

В качестве входных параметров в модели А (без учета финансирования) были взяты прокси-переменные для основных факторов производства – труда и основных средств, а именно:

- численность студентов (бюджетный и внебюджетный контингенты);
- доля штатных ППС с ученой степенью (д.э.н. и к.э.н.);
- фондовооруженность.

Выходными переменными (параметрами результата) являются следующие показатели функционирования вуза:

- рейтинг качества приема (среднее значение ЕГЭ);
- рейтинг научной и публикационной активности.

В свою очередь, модель В (модель с учетом финансирования) дополняет предыдущую модель (А), поскольку в качестве результата рассматривается объем внебюджетных доходов, которые заработал вуз, по отношению к бюджетному финансированию. Кроме этого, в качестве ресурсных параметров оценивается финансовая компонента – величина бюджетных расходов. Обе модели показали согласованные результаты. Однако стоит подчеркнуть, что включение в анализ финансовой информации о деятельности вузов позволяет получить более точные оценки эффективности его работы. Кроме того, в этом случае снижается разброс оценок среди всех вузов в выборке (см. табл. 1).

Таблица 1. Анализ эффективности вузов при постоянном масштабе

Описательные статистики оценок эффективности	Модель без учета финансирования	Модель с учетом финансирования
Среднее значение	91,7	93,1
Дисперсия	0,68	0,57

Полученные результаты по своей структуре вполне схожи с аналогичными результатами в этой области [García-Aracil, Palomares-Montero, 2008]. В частности, примерно совпадает число вузов, попавших на границу эффективности. Также эффективность университетов распределена в небольшом интервале значений не ниже 70% (рис. 1 и 2).

Распределение вузов по уровню эффективности

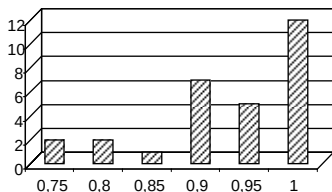


Рис. 1. Модель без учета финансирования

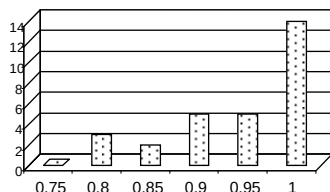


Рис. 2. Модель с учетом финансирования

Для оценки репутационной составляющей предлагается решение, основанное на алгоритмах автоматического извлечения и анализа данных из текстов СМИ, которое реализуется в среде OntosMiner. В основе процедур извлечения данных лежат заранее заданные модели – концептуальная модель, определенная экспертами, и лингвистическая модель, базирующаяся на анализе реальных контекстов упоминаний вузов. Для построения лингвистической модели были выбраны 10 региональных вузов, не входящих в топ-30 и представляющих разные образовательные направления. Были проанализированы около 4000 контекстов, в которых упоминаются вузы. В итоге были выделены основные типы событий, связанных с деятельностью вузов, которые, в свою очередь, были объединены в 11 категорий верхнего уровня. Упоминание вуза в одной из 10 категорий (образовательный процесс, наука и инновации, социальная деятельность, инфраструктура, связь с государством, связь с бизнесом, трудоустройство, студенческая активность, финансы и выпускники) рассматривается как индикатор повышения его рейтинга. Одиннадцатая категория – скандалы – понижает репутационный рейтинг вуза.

Для использования моделей агрегирования был осуществлен переход от числовых значений показателя к бинарным сравнениям, так что большие значения исходного показателя для вуза по сравнению с другим соответствуют более высокому рангу в ранжировании по этому показателю². Это привело к

² Для параметра «скандалы» использовались инвертированные данные, иначе говоря, большие значения показателя соответствуют меньшему количеству скандалов.

построению 13 ранжирований, в которых каждый вуз имел ранг от 1 до 5. Далее для вузов было построено результирующее ранжирование по методу Коупленда и методу порогового агрегирования [Алескеров, 2006].

Процедура Коупленда сравнивает только вузы, присутствующие в выборке. Идея процедуры Коупленда состоит в следующем. По ранжированиям строится мажоритарный граф, предпочтение в котором показывает, что вуз 1 предпочтительнее вуза 2, если в большинстве (7 из 13) ранжирований вуз 1 имеет более высокий ранг, чем вуз 2. Заметим, что в этой модели предполагается, что показатели равноценны. Далее в мажоритарном графе для каждого вуза подсчитывается число вузов, менее предпочтительных, чем данный, и число вузов, более предпочтительных, чем данный. Разность этих чисел дает оценку Коупленда, которая далее служит основанием для ранжирования вузов.

Идея *пороговой процедуры* состоит в следующем: низкие оценки по одному показателю не могут быть «компенсированы» высокими оценками по другим показателям, т.е. вуз, получивший хотя бы одну плохую оценку, даже при остальных хороших оценках в результирующем ранжировании будет ниже (получит худшую оценку), чем вуз, имеющий средние оценки (см. табл. 2).

Таблица 2. Результаты порогового ранжирования

	образование	спорт, культура, соц. активность	государство и общ. структуры	трудоустройство	бизнес	наука и инновации	религия	финансы	инфраструктура	скандалы	репутация	студенты	выпускники
РГЭУ	2	3	2	4	4	3	3	5	4	1	3	2	5
ЧГПУ	1	1	4	1	1	2	4	1	1	3	2	4	3
МАГУ	5	5	3	2	4	1	1	3	2	5	4	5	4
КГТУ	4	4	1	3	3	4	5	2	3	4	1	3	2
СГТУ	3	2	5	5	5	5	3	4	5	2	5	1	2

Для пороговой процедуры (индекс) для 13 параметров и 5 градаций максимальное значение индекса равно 2380. Иначе говоря, если бы у нас были всевозможные значения показателей для всевозможных вузов, т.е. все разнообразие оценок от вектора (1, ...,1) до вектора (5, ...,5), то согласно этой про-

цедуре всего рангов было бы 2380. Тот факт, что, например, СГТУ получил ранг 1565, означает, что при таких оценках он находится несколько выше середины возможного рейтинга. В то же время ЧГПУ получил рейтинг 252, т.е. среди 10% нижних по уровню оценок. Предложенная процедура позволяет сравнивать место вуза среди всех условных вузов с идеальными оценками (5,...,5) и самыми худшими оценками (1,...,1). Для пороговой процедуры (место) полученные оценки служили основанием для построения ранжирования вузов в выборке (см. сопоставление результатов по двум процедурам в табл. 3).

Таблица 3. Результаты расчетов по процедурам: Коупленда III и пороговой процедуре (5 градаций)

Название университета	Коупленд III (место)	Пороговая (место)	Пороговая (индекс)
Ростовский государственный экономический университет (РГЭУ)	2	2	1548
Челябинский государственный педагогический университет (ЧГПУ)	4	5	252
Магнитогорский государственный университет (МАГУ)	2	3	1199
Костромской государственный технологический университет (КГТУ)	3	4	1183
Саратовский государственный технический университет (СГТУ)	1	1	1565

Таким образом, алгоритм автоматического извлечения информации аккумулирует сведения о всех событиях каждой категории для рассматриваемого вуза. После применения процедур нормирования данных вуз может быть охарактеризован набором индексов, отражающих его рейтинг в каждой из событийных категорий. Таким образом, создается основание для сравнения репутаций вузов. Отметим, что автоматическая обработка подобной информации предоставляет возможность гибкой «экспертной» настройки системы: ранжирование источников по степени значимости (федеральные vs. региональные), ранжирование событий или типов событий, выделение ключевых событий репутационного профиля, свободное увеличение списка рассматриваемых вузов.

Выводы

В работе были получены следующие результаты:

- оценен уровень эффективности работы для каждого вуза с учетом его ресурсной обеспеченности при использовании двух моделей – с постоянной и переменной отдачей от масштаба;
- выделено подмножество эталонных эффективных вузов (ориентиров) для неэффективных вузов;
- рассчитаны эффективные цели – оптимальные значения входных и выходных параметров для неэффективных университетов;
- получены репутационные оценки университетов, в основе которых лежат не отдельные мнения, а событийная карта за заданный период времени;
- показана общая картина вузов с учетом данных из структурированных и неструктурированных источников информации (на примере 10 университетов).

Стоит особо отметить, что предлагаемая методика оценки результативности работы вуза является транспарентной процедурой: совокупный показатель может быть развернут в ряд компонентов, индивидуальный для каждого вуза. Также формируется новый материал для анализа – вузы с близкими показателями по разным категориям могут быть объединены в кластеры.

Литература

Алескеров Ф.Т., Хабина Э.Л., Шварц Д.А. Бинарные отношения, графы и коллективные решения. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006.

Государственное финансирование высшего профессионального образования / Абанкина И.В., Абанкина Т.В., Вавилов А.И. и др. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008.

Титова Н.Л. Путь успеха и неудач. Стратегическое развитие российских вузов. М.: МАКС Пресс, 2008.

Холл Р.Х. Организации. Структуры. Процессы. Результаты. СПб-6.: Питер, 2001.

Экономическое положение вузов в условиях бюджетной реформы, повышения автономии и введения ЕГЭ / Абанкина И.В., Абанкина Т.В., Николаенко Е.А. и др. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010.

Coelli T.J., Rao D.S.P., O'Donnell C.J., Battese G.E. An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. 2nd ed. Springer, 2005.

Coelli T.J. Assessing the Performance of Australian Universities Using Data Envelopment Analysis. Mimeo. Center for Efficiency and Productivity Analysis, University of New England, 1996.

García-Aracil A., Palomares-Montero D. Methodological Problems to Measure University Efficiency in Relation with its Geographic Localization. Institute for Innovation and Knowledge Management, 2008.

Johnes J. Data Envelopment Analysis and its Application to the Measurement of Efficiency in Higher Education // Economics of Education Review. 2006. № 25. P. 273–288.

ОЦЕНКИ ЕГЭ КАК ИНДИКАТОР ПОСЛЕДУЮЩИХ АКАДЕМИЧЕСКИХ УСПЕХОВ СТУДЕНТОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ЭКОНОМИКЕ

Мы ставим своей задачей провести эконометрический анализ зависимости последующих успехов студентов Международного института экономики и финансов (МИЭФ) НИУ ВШЭ от их результатов ЕГЭ. Такой анализ проводился также рядом других авторов [Канторович и др., 2011; Пересецкий, Давтян, 2011]. Основной особенностью нашей модели является использование, наряду с оценками ЕГЭ, группы контрольных переменных, включающих показатели эффективности усилий студентов уже в ходе обучения (прежде всего – результатов текущего контроля знаний). Это значительно повысило объясняющую способность моделей, а также позволило среди оценок ЕГЭ выделить те, которые сохраняют значимую объясняющую способность даже после добавления группы контрольных переменных.

В 2009 г. профильными для МИЭФ считались оценки ЕГЭ по математике, английскому языку, русскому языку. Выпускники МИЭФ получают два диплома бакалавра по экономике, НИУ ВШЭ и Лондонского университета, обучение ведется на английском и русском языках. При этом результаты первого года обучения служат в качестве вступительных для зачисления на международную (внешнюю) программу Лондонского университета. Для этого используются экзамены Advanced Placement Tests американской системы AP.

Оценки по АРТ выставляются по шкале от 1 до 5, для поступления в Лондонский университет положительной считается оценка 3 и выше. Студенты МИЭФ сдают экзамены АРТ по математическому анализу (Calculus AB), статистике, микроэкономике и макроэкономике. Для поступления нужно получить по крайней мере две положительных оценки из трех (оценки по микро- и макроэкономике агрегируются).

По итогам этих экзаменов мы будем рассматривать переменную PASS_UL, равную единице при выполнении требований Лондонского университета и нулю в противном случае. По каждому предмету в МИЭФ выставляются оценки за год по 100-балльной шкале, агрегирующие все текущие, промежуточные и финальные оценки.

Мы будем рассматривать итоговые оценки по четырем предметам APT, это CALC_FIN (математический анализ), STAT_FIN (статистика), MIC_FIN (микроэкономика), MAC_FIN (макроэкономика). Естественно, эти оценки формируются как в зависимости от начального уровня знаний студентов, так и, что не менее важно, от их усилий в течение учебного года. Для конечного результата имеют значение способности студентов, их мотивированность, социальные условия, здоровье и другие факторы. Мы не будем здесь непосредственно вводить переменные для измерения этих факторов (какими могли бы быть, например, различные известные показатели способностей, получаемые на основе специального тестирования, и т.п.). Вместо этого мы будем использовать замещающие переменные, агрегирующие в себе как показатели способностей, так и мотивации и усилий студента. В виде таких замещающих контрольных переменных в модель включаются интегрированные показатели успехов студентов в изучении отдельных предметов в определенные периоды, причем предпочтение отдается тем предметам, которые не изучались студентами ранее и отличны от предметов, представленных зависимыми переменными. Могут рассматриваться и другие объясняющие контрольные переменные, характеризующие, например, пол студента, место его проживания (Москва – регионы), наличие медали и т.п. В результате объясняющие переменные модели можно разделить на две группы: переменные, характеризующие начальный уровень знаний студентов, и переменные, отражающие эффективность их усилий в течение учебного периода.

Основными объясняющими переменными, интересующими нас в данной работе, будут оценки ЕГЭ по 100-балльной шкале: EGE_M (математика), EGE_E (английский язык), EGE_R (русский язык). Выборка включает 137 студентов, число наблюдений, включаемых в конкретные спецификации, указывается в распечатках. Предварительные расчеты были проведены также по результатам студентов, зачисленных в МИЭФ в 2010 и 2011 гг. По набору 2010 г. результаты расчетов оказались в целом аналогичными представленным в данной статье. По набору 2011 г. имеются пока лишь предварительные результаты (оценки зимних экзаменов), которые также предварительно подтверждают основные выводы данного исследования.

Вначале мы рассмотрим зависимость годовой оценки по математическому анализу (CALC_FIN) от оценок ЕГЭ и контрольных переменных. В отличие от трех других предметов, для математического анализа среди экзаменов ЕГЭ есть непосредственно относящийся к той же области знаний экзамен по математике. Мы добавляем также переменную ENT_ICEF_MATH, показывающую результат входного тестирования МИЭФ по математике (перед началом учебного года МИЭФ проводит собственное тестирование, с учетом непосредственно требующихся в учебном процессе математических знаний). Это тестирование сопоставимо с ЕГЭ по уровню требований и системе оценивания, хотя содержание экзамена в определенной мере различно. Ниже приведена распечатка оценивания зависимости с помощью программы Econometric Views.

Dependent Variable: CALC_FIN.

Included observations: 110.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	–23,86080	13,73028	–1,737824	0,0852
EGE_M	0,358935	0,111050	3,232178	0,0017
EGE_R	0,021858	0,112989	0,193451	0,8470
EGE_E	0,088702	0,111835	0,793150	0,4295
ENT_ICEF_MATH	0,213635	0,065991	3,237329	0,0016
MAC_05	0,230016	0,083483	2,755246	0,0069
STAT_01	0,395470	0,088857	4,450652	0,0000
R-squared	0,748563	Mean dependent var		40,50684
Durbin – Watson stat	2,021075	Prob(F-statistic)		0,000000

По результатам оценивания мы видим, что для последующих успехов в изучении математического анализа значимыми являются оценки ЕГЭ по математике, а также оценки собственного математического входного теста МИЭФ. Они имеют не только высокую значимость, но и достаточно высокие значения коэффициентов, 0,36 и 0,21 соответственно (значения коэффициентов сопоставимы и имеют непосредственную интерпретацию «вклада» в итоговую оценку, поскольку все три оценки сделаны по 100-балльной шкале). Оценки ЕГЭ по английскому и русскому языкам оказались незначимыми, хотя это не было очевидно заранее, ибо речь идет о двух языках, на которых проводится обучение в МИЭФ. В качестве контрольных переменных в данной спецификации были взяты переменная STAT_01, показывающая итоговую оценку по статистике за первый

семестр, и MAC_05, показывающая оценку по макроэкономике за тест в начале мая, проведенный непосредственно перед началом экзаменов АРТ. Нужно при этом иметь в виду, что и статистика, и макроэкономика были новыми предметами для большинства студентов МИЭФ и поэтому отражают преимущественно эффективность их учебных усилий в соответствующие периоды учебного года, а не уровень начальной подготовленности. Переменная STAT_01 характеризует эффективность учебных усилий студентов в первом семестре, а MAC_05 – во втором; эти переменные, как замещающие, интегрируют в себе и ряд других факторов – от некоторых важных видов способностей студентов до их усилий в определенных видах учебной деятельности – самостоятельной работе, выполнении домашних заданий и др. В них же, очевидно, отражается и способность студентов обучаться на английском языке, ибо все рассматриваемые нами дисциплины изучаются на английском языке, на нем же сдаются и все внешние и внутренние экзамены. Это объясняет, видимо, тот факт, что переменная EGE_E не является в модели значимой, что, в свою очередь, говорит о том, что экзамен ЕГЭ по английскому языку в недостаточной степени проверяет способность студента проходить в дальнейшем профессиональное обучение на языке.

После исключения незначимых переменных (они незначимы и как группа, как это показывает F-тест) получаем следующую модель.

Dependent Variable: CALC_FIN.

Included observations: 110.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-14,50370	7,466272	-1,942562	0,0547
EGE_M	0,353590	0,109932	3,216451	0,0017
ENT_ICEF_MATH	0,220081	0,065062	3,382616	0,0010
MAC_05	0,233052	0,082904	2,811091	0,0059
STAT_01	0,406866	0,085536	4,756689	0,0000
R-squared	0,746759	Mean dependent var		40,50684
Durbin – Watson stat	2,041872	Prob(F-statistic)		0,000000

Из данной модели можно сделать вывод о том, что, во-первых, оценка ЕГЭ по математике является высокосignificant фактором, определяющим последующие успехи студента в изучении математического анализа, по крайней мере – не меньше, чем специально построенный «входной» тест МИЭФ. Во-вторых, начальный уровень подготовленности студентов и их усилия в течение

учебного года примерно в равной степени объясняют итоговый годовой результат студента по данной дисциплине. Об этом говорит тот факт, что при одинаковой шкале (0–100) измерения всех четырех объясняющих переменных сумма коэффициентов двух первых переменных, отражающих начальный уровень математической подготовки, примерно равна сумме коэффициентов двух последних переменных, служащих замещающими для эффективности усилий в течение учебного года. Заметим, что в качестве замещающих переменных для эффективности учебных усилий в первом и втором семестрах были опробованы и другие переменные, аналогичные CALC_01 и MAC_05 (относящиеся к другим предметам), но существенной разницы в результатах оценивания это не дало. Коэффициент детерминации во всех приведенных, как и других, спецификациях модели равен примерно 0,75, что достаточно высоко для модели, построенной по данным перекрестной выборки.

Далее построим аналогичную модель для курса статистики. Отличие данного предмета от математического анализа в МИЭФ заключается в том, что он не изучался в какой-либо форме в средней школе, и его содержание, методы и подходы являются новыми для студентов. У статистики нет непосредственного «предшественника» среди дисциплин ЕГЭ (хотя априори можно предположить важной для нее школьную математику). Можно ожидать и значимость для курса статистики английского языка, поскольку экзамен АРТ по статистике предъявляет достаточно серьезные языковые требования, и важность хорошего владения английским языком для изучения курса статистики в МИЭФ уже была ранее установлена, в том числе эконометрическими методами. Являются ли здесь хорошими индикаторами для начального уровня оценки ЕГЭ по математике и английскому языку, покажет последующий анализ.

После исключения незначимых переменных ЕГЭ (они незначимы и как группа) получаем следующие результаты.

Dependent Variable: STAT_FIN.

Included observations: 112.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	–4,818831	7,432930	–0,648308	0,5182
EGE_R	0,315799	0,099369	3,178042	0,0019
MAC_05	0,425326	0,067757	6,277208	0,0000
CALC_01	0,391201	0,070584	5,542373	0,0000
R-squared	0,751084	Mean dependent var		43,92027
Durbin – Watson stat	1,621801	Prob(F-statistic)		0,000000

Уровень коэффициента детерминации здесь, как и в предыдущих спецификациях, примерно 0,75. Высокая значимость для успехов в статистике оценки ЕГЭ по русскому языку, видимо, потребует отдельного дополнительного анализа. Можно лишь предположить, что этот экзамен ЕГЭ отражает общий уровень культуры студентов, ее широту, которая не нашла должного отражения в других оценках ЕГЭ, но крайне важна для достижения успехов в изучении нового для них предмета статистики, впитавшего в себя различные аспекты знаний и навыков, т.е. человеческой культуры в широком смысле.

Далее мы рассмотрим аналогичные модели для курсов микроэкономики и макроэкономики. Эти предметы являются новыми для части студентов, в то время как другая часть изучала их в школе, на подготовительных курсах или самостоятельно. Среди предметов, по которым для поступления в МИЭФ используются оценки ЕГЭ, непосредственных «предшественников» профессиональных экономических дисциплин нет. В начальной спецификации для итоговой годовой оценки по микроэкономике присутствуют все три оценки экзаменов ЕГЭ, а также контрольные переменные STAT_01 и MAC_05 (аналогичные контрольные переменные, например, CALC_01 и MAC_04, дают практически те же результаты с содержательной точки зрения). Несомненно, и математика, и английский, и русский языки важны при изучении экономических дисциплин, но в нашей спецификации все три соответствующие переменные оказались незначимыми. То есть можно сказать, что экзамены ЕГЭ проверяют либо те аспекты знаний по указанным предметам, которые в дальнейшем мало востребованы при изучении микроэкономики, либо те аспекты, которые еще лучше улавливаются в переменных академических результатов студентов в процессе обучения, STAT_01 и MAC_05.

Исключим незначимые переменные ЕГЭ.

Dependent Variable: MIC_FIN.

Included observations: 126.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	30,11484	1,473840	20,43292	0,0000
MAC_05	0,316427	0,059155	5,349130	0,0000
STAT_01	0,444346	0,055868	7,953482	0,0000
R-squared	0,773934	Mean dependent var		56,30521
Log likelihood	-418,2654	F-statistic		210,5443
Durbin – Watson stat	1,809326	Prob(F-statistic)		0,000000

В данной модели переменные ЕГЭ отсутствуют, остаются лишь замещающие контрольные переменные для эффективности учебных усилий студентов в первом и втором семестрах. В то же время коэффициент детерминации здесь даже выше, чем для рассмотренных выше моделей, и превышает 0,77.

В аналогичной модели для курса макроэкономики в качестве индикатора эффективности учебных усилий в течение года «своя» переменная MAC_05 или MAC_04 использована уже быть не может, поэтому с данной целью была использована оценка за экзамен АРТ по микроэкономике. Поскольку эта оценка из 5 баллов, а не из 100, соответствующим получился и ее коэффициент – 8,68. Данная величина коэффициента соответствует примерно 0,4–0,45 в случае перехода к 100-балльной шкале. Из оценок ЕГЭ значимой для курса макроэкономики, как и ранее для статистики, оказалась лишь оценка по русскому языку. И, как и ранее, интерпретация этого может быть той же, что и ранее – видимо, экзамен ЕГЭ по русскому языку отражает широкий спектр навыков и познаний, полученных в ходе школьного обучения, важных для изучения новых предметов и не учитываемых другими переменными. В данной спецификации снова весьма высок коэффициент детерминации (0,78).

Переменные ЕГЭ незначимы, исключим их.

Dependent Variable: MAC_FIN.

Included observations: 122.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	–13,90152	7,037167	–1,975443	0,0506
EGE_R	0,197820	0,090355	2,189366	0,0305
APT_MIC	8,759618	0,850571	10,29851	0,0000
CALC_01	0,352225	0,055367	6,361594	0,0000
R-squared	0,783496	Mean dependent var		46,06915
Durbin – Watson stat	2,107451	Prob(F-statistic)		0,000000

В заключение была также оценена модель двоичного выбора (логит-модель) для функции поступления в Лондонский университет. Она описывает уже не итоговые оценки по отдельным предметам, а один из основных обобщающих результатов обучения на первом курсе МИЭФ. Двоичная переменная PASS_UL равна единице, если данный студент выполнил требования Лондонского университета, описанные выше (оценка не ниже трех из пяти по крайней мере по двум предметам из трех), и равна нулю в противном случае. В качестве объяс-

няющих переменных взяты три оценки ЕГЭ, а также, как замещающие контрольные переменные, результаты за первый семестр по трем предметам АРТ (макрэкономика изучается только во втором семестре) и оценка майского теста МИЭФ по макроэкономике.

Из оценок ЕГЭ здесь вновь значимой оказалась лишь оценка по русскому языку, а из оценок за первый семестр наиболее показательной оказалась оценка по математическому анализу. Исключим из модели незначимые переменные.

Dependent Variable: PASS_UL.

Method: ML – Binary Logit (Quadratic hill climbing).

Included observations: 112.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	–18,56543	6,514179	–2,850003	0,0044
EGE_R	0,196092	0,085094	2,304409	0,0212
MAC_05	0,150586	0,063910	2,356233	0,0185
CALC_01	0,158028	0,057381	2,754007	0,0059
Mean dependent var	0,866071	S.D. dependent var		0,342106
S.E. of regression	0,221693	Akaike info criterion		0,389714
Sum squared resid	5,307938	Schwarz criterion		0,486803
LR statistic (3 df)	52,56038	McFadden R-squared		0,595867
Probability(LR stat)	2,27E-11			

Оценка ЕГЭ по русскому языку оказалась здесь значимой, поскольку она значима для успехов в изучении статистики, микроэкономики и макроэкономики (как это показано выше), а именно эти три предмета представляют собой «узкое место» при поступлении в Лондонский университет (экзамен АРТ по математическому анализу студенты МИЭФ сдают наиболее успешно, и он таковым «узким местом», определяющим поступление или непоступление студента в Лондонский университет, не является). В то же время результаты за первый семестр по математическому анализу являются наиболее значимыми для последующих успехов студента, поскольку этот предмет изучается в первом семестре наиболее интенсивно и закладывает, кроме того, базу для дальнейшего изучения статистики и экономических дисциплин.

Таким образом, эконометрический анализ значимости оценок ЕГЭ (для набора 2009 г.) для последующего академического прогресса студентов МИЭФ дал неоднозначные результаты. Оценка ЕГЭ по математике важна для успе-

хов в последующем изучении студентом математических дисциплин, наряду с эффективностью его дальнейших учебных усилий. В то же время для изучения новых, как количественно-инструментальных, так и профессиональных экономических дисциплин, разница в оцениваемых с помощью данного экзамена знаний и навыков уже не так существенна.

Тот факт, что оценки экзамена ЕГЭ по английскому языку оказались в наших расчетах незначимыми для последующих успехов в изучении основных учебных дисциплин программы МИЭФ на английском языке, заслуживает внимания и более подробного изучения. Тут нужно иметь в виду, что студенты первого курса МИЭФ набора 2009 г. имели весьма высокий средний балл ЕГЭ по английскому языку (около 90 баллов, при стандартном отклонении около 7), и практически все их оценки находились в диапазоне от 80 до 100 баллов. Поэтому можно говорить о влиянии на последующие успехи не оценок ЕГЭ вообще, а только оценок в рамках данного диапазона.

Неожиданно значимым для широкого спектра предметов оказался результат ЕГЭ по русскому языку. Можно предположить, что этот экзамен эффективен для проверки на входе определенного набора знаний и навыков, не проверяемых другими формами входного вузовского контроля, но важных для последующей учебы. Это, например, широта образования студента, в том числе гуманитарного, его умение читать и осмысливать прочитанное, писать различные тексты и т.п. Как и в других случаях, проведенный анализ может относиться лишь к тому диапазону, в котором лежат оценки первокурсников МИЭФ (в случае ЕГЭ по русскому языку для набора 2009 г., при среднем балле около 80 и стандартном отклонении около 8, это диапазон порядка 65–95 баллов).

В целом проведенный анализ может дать полезный материал для развития процедур отбора студентов, а также критериев предоставления, например, скидок по оплате обучения, не только в МИЭФ НИУ ВШЭ, но и на других факультетах и в других вузах по результатам экзаменов ЕГЭ, с использованием также наличия и индикаторов других достижений абитуриентов.

Литература

Замков О.О. Эконометрический анализ факторов академических достижений студентов в МИЭФ НИУ ВШЭ (на примере курса эконометрики). Доклад на XII Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. М.: НИУ ВШЭ, 2011.

Капторович Г.Г., Македонский А.Л., Замков О.О. Влияние результатов ЕГЭ на успеваемость студентов на примере НИУ ВШЭ. Доклад на научном семинаре ИНИИ НИУ ВШЭ 3 марта 2011 г. (Видеозапись: <http://cinst.hse.ru/news/27397119.html>)

Пересецкий А.А., Давтян М.А. Эффективность ЕГЭ и олимпиад как инструмента отбора абитуриентов // Прикладная эконометрика. 2011. 3(23).

Пересецкий А.А., Давтян М.А. Эффективность ЕГЭ и олимпиад как инструмента отбора абитуриентов. Доклад на Научном семинаре ЛИУ НИУ ВШЭ, 26 января 2012 г. (http://video.edu.ru/files/video/760/HSE_2012_01_26.pdf)

Польдин О.В. Прогнозирование успеваемости в вузе по результатам ЕГЭ // Прикладная эконометрика. 2011. 1(21).

Lockshin J., Zamkov O. Predictors of Academic Achievement and their Possible Applications. Presented at the International Conference on Education, Economy & Society. Paris, 2008.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Введение

Сопоставление вклада различных типов переменных в учебные достижения, безусловно, требует больших исследовательских ресурсов и слаженных действий междисциплинарной команды. Представляется целесообразным вписать в результаты на первый взгляд сугубо психологического исследования результаты анализа образовательной среды, которая накладывает на студента определенные требования, заставляет адаптироваться и проявлять вполне конкретные личностные характеристики, позволяющие добиться успехов в учебе.

Обучение в вузе – это не только процесс приобретения знаний и умений. В процессе получения высшего образования происходит перестройка системы жизненных взаимоотношений студента с действительностью, изменяется его личностная и социальная позиция, трансформируются ведущие мотивы деятельности, в которую он погружен [Индивидуально-психологические особенности... 2010]. И наоборот, индивидуально-психологические особенности личности студента, как когнитивные, так и некогнитивные, накладывают большой отпечаток на протекание и результаты его учебной деятельности.

Психологические предикторы академической успеваемости

Предикторы академических достижений традиционно выстраиваются в континууме от когнитивных (способности, интеллект) до некогнитивных (личностные черты, личностный потенциал, мотивация) факторов. Традиционно главным фактором успешности как школьного, так и вузовского обучения считались когнитивные факторы: интеллект и умственные способности. Действительно, взаимосвязь уровня психометрического интеллекта и академических

достижений, многократно измеренная на разных выборах в разных странах на протяжении XX в., стабильно держится на уровне $r = 0,5$ [Ушаков, 2004]. Что неудивительно, поскольку тесты психометрического интеллекта изначально разрабатывались для того, чтобы оценить успешность обучения, как в школе, так и в высших учебных заведениях.

Большая пятерка как универсальная модель личности

Однако тенденция последних лет показывает важность изучения и так называемых некогнитивных факторов академических достижений. Пятифакторная модель личности, предложенная в восьмидесятих годах XX в. Полом Костой и Робертом Маккреем, состоит из пяти иерархически организованных измерений: Экстраверсии, Согласия, Сознательности, Нейротизма и Открытости опыту [McCrae, John, 1992]. Многочисленные кросс-культурные исследования пятифакторной модели личности в разных языках подтвердили ее воспроизводимость и устойчивость в разных культурах [John, 1990], а также в разных поколениях. Универсальность модели определяет ее популярность в исследованиях, направленных на предсказание эффективности в том или ином виде деятельности, как учебной, так и профессиональной.

Взаимосвязь Большой пятерки и успеваемости в предыдущих исследованиях

За время, прошедшее с появления пятифакторной модели личности, накопилось достаточное количество частных исследований взаимосвязи личностных черт и академических достижений на различных выборках. Это позволило провести несколько мета-аналитических исследований, обобщающих полученные в них результаты.

Неудивительно, что результаты мета-анализов достаточно согласованы между собой: смысл этой процедуры заключается в том, чтобы выделить то общее, что есть во множестве частных исследований, и отбросить то, что привнесло в их результаты случайные искажения. Подавляющее большинство авторов утверждают, что академическая успеваемость значимо связана с двумя факторами Большой пятерки: Сознательностью и Открытостью опыту [Rogotat, 2009; Trapmann et al., 2007; O'Connor et al., 2007]. То есть успешный сту-

дент должен быть аккуратным и последовательным, уметь следовать алгоритму, планомерно двигаться к цели, несмотря на возможные трудности, и при этом быть любознательным, открытым к новым точкам зрения.

Однако и в мета-аналитических исследованиях встречаются расхождения в результатах. Так, в работе Поропата, выполненной на выборке из почти 70000 студентов бакалавриата и старших школьников, к двум перечисленным факторам добавляется фактор Согласие [Poropat, 2009]. Исследование О'Коннор и Паунонена [O'Connor et al., 2007] показывает, что значимыми предикторами учебных достижений являются только Сознательность и Открытость опыту (работа выполнена в форме анализа коэффициентов корреляций из 23 частных исследований, данные о выборках не приводятся). В мета-анализе Траппманна обобщаются 58 исследований, и к перечисленным факторам добавляется Нейротизм, который, по их данным, негативно связан с удовлетворенностью обучением [Trapmann et al., 2007].

Причина подобных расхождений в результатах мета-аналитических исследований, по всей видимости, кроется в специфике выборок, взятых за основу для анализа. На наш взгляд, это обусловлено тем, какие требования к психологическим особенностям студентов накладывает процесс обучения, который различается в разных странах и культурах. Поэтому имеет смысл обратиться к частным исследованиям психологических предикторов успеваемости в рамках пятифакторной модели личности.

В исследовании, проведенном на иранских студентах, было показано, что основным предиктором достижений у них является Сознательность, а вот следующие их результаты уже не согласуются с мета-анализом. Они показывают, что Нейротизм и Экстраверсия являются следующими по значимости предикторами успеваемости, причем связаны с ней негативно. Аналогичная работа, изучавшая студентов одного из шотландских университетов, показала, что единственным значимым фактором учебных достижений является Сознательность [Duff et al., 2004]. Американское исследование, проведенное на студентах колледжа, показало значимость Сознательности, Согласия и Экстраверсии. Результаты британского исследования, рассматривавшего старших школьников, говорят о значимости Открытости опыту [Furnham et al., 2009]. И подобных примеров расхождений в результатах частных исследований можно найти много.

По всей видимости, невысокий уровень согласованности результатов связан с тем, что в различных культурах существует собственная специфика учебной деятельности. При сходстве ее целей, в организации учебного процесса в разных странах могут возникать различия, которые выливаются в дифферен-

циацию требований к студентам. И как следствие – в разных учебных средах успешными оказываются студенты, обладающие различным набором личностных характеристик.

Методология исследования

Цель настоящего исследования – выявить взаимосвязи между психологическими особенностями студентов российских вузов, измеренными в рамках модели Большой пятерки, и их академической успеваемостью в контексте специфики российской системы высшего образования.

Выборка

В исследовании приняли участие 176 студентов второго и третьего курсов факультетов экономики и бизнес-информатики Нижегородского филиала Высшей школы экономики. Эта группа была выбрана по двум причинам:

1) Нижегородский филиал Высшей школы экономики отличается от Московского вуза меньшей селективностью абитуриентов, поэтому выборка по своим свойствам приближена к генеральной совокупности.

2) Единый государственный экзамен, который был использован нами в качестве одного из показателей успеваемости, стал обязательным только в 2009 г., и студенты, которые поступали в вузы по результатам ЕГЭ, сейчас учатся на третьем курсе. Нижняя граница выборки определялась наличием у студентов оценок на момент проведения исследования, поэтому студенты первого курса в выборку не вошли.

Методы

Для измерения личностных черт мы применяли опросник «Большая Пятерка (ипсативная версия)». За счет применения ипсативной технологии достигается максимальная экономия времени тестирования, время выполнения данного теста – 10–15 минут. Методика состоит из 50 заданий, в каждом из которых респондент должен выбрать одно из двух предъявленных утверждений.

Пять шкал методики представляют собой точное воспроизведение факторов Большой Пятерки в их международном варианте, приведенных выше. В табл. 1 представлены названия факторов и показатели их надежности (коэффициент Альфа Кронбаха).

Таблица 1.

Фактор	Надежность
Экстраверсия	0,61
Согласие	0,56
Сознательность	0,60
Нейротизм	0,58
Новаторство	0,62

Склонность к риску оценивалась с помощью краткой версии опросника «Склонность к риску» А.Г. Шмелева. Вопросы в сокращенную версию отбирались с помощью экспертной оценки так, чтобы, во-первых, они отражали все аспекты измеряемого конструкта, а во-вторых, соответствовали опыту студента. Отобранные вопросы прошли апробацию в Интернете, на выборке, в которую вошли 118 студентов. Анализ вопросов проводился в современной теории тестирования, модель с фиксированным количеством ответных категорий – Rating scale model (RSM). По итогам апробации в опроснике осталось 18 вопросов. Надежность полученного инструмента (коэффициент Альфа Кронбаха) – 0,52.

Для оценки образовательных достижений учащихся использовались следующие показатели:

- 1) баллы студентов по Единому государственному экзамену (ЕГЭ) по трем предметам: математике, русскому языку и обществознанию;
- 2) средний балл студентов за весь период обучения в вузе (GPA), рассчитанный как отношение суммы всех оценок к количеству сданных предметов.

Методы обработки данных

Нами было проведено несколько видов статистического анализа:

1. Корреляционный анализ.

Были построены корреляционные матрицы для исследования взаимодействий между показателями успеваемости и чертами Большой пятерки; показателями успеваемости и склонностью к риску; склонностью к риску и чертами Большой пятерки.

2. Регрессионный анализ.

Мы провели линейный регрессионный анализ. В качестве зависимой переменной мы использовали средний балл студентов, независимые переменные,

помимо социоэкономических и характеристик вуза, были шкалы Большой пятерки и общий балл по шкале склонности к риску.

При анализе баллов ЕГЭ в уравнение в качестве независимых переменных включались только личностные черты и пол.

Результаты

В табл. 2 приведены описательная статистика, корреляционные взаимосвязи и коэффициенты надежности для всех переменных, участвующих в анализе.

Таблица 2.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. B5 Экстраверсия	1										
2. B5 Согласие	-0,188 [*]	1									
3. B5 Сознательность	-0,487 ^{***}	-0,016	1								
4. B5 Нейротизм	0,124	0,560 ^{***}	0,118	1							
5. B5 Новаторство	0,211 ^{**}	0,005	-0,287 ^{***}	0,054	1						
6. ЕГЭ – математика	-0,104	0,283 ^{***}	-0,087	0,194 [*]	0,148	1					
7. ЕГЭ – обществознание	-0,107	0,205 [*]	-0,011	0,237 ^{***}	0,189 [*]	0,611 ^{***}	1				
8. ЕГЭ – русский язык	-0,148	0,104	0,137	0,214 ^{**}	0,086	0,458 ^{***}	0,539 ^{***}	1			
9. Средний балл	-0,117	0,128	0,018	0,157 [*]	0,099	0,581 ^{***}	0,538 ^{***}	0,494 ^{***}	1		
10. Склонность к риску	0,231 ^{**}	-0,036	-0,433 ^{***}	0,178 [*]	0,213 ^{**}	-0,039	-0,082	-0,046	-0,176 [*]	-0,147	1
Среднее значение	6,95	4,57	4,84	4,91	6,01	68,55	71,18	75,81	7,00	6,48	8,84
Стандартное отклонение	1,9	1,8	1,9	1,8	1,7	10,2	6,5	8,7	,9	1,2	2,8
Минимум	1,7	1,1	1,5	1,5	1,0	41,0	48,0	55,0	4,7	4,2	0,0
Максимум	10	10	10	10	9	100	85	100	9	9	17

Мы обнаружили значимую корреляционную взаимосвязь между баллами по шкале «Нейротизм» и ЕГЭ по математике, обществознанию и русскому языку ($r = 0,19$, $p\text{-value} < 0,05$; $r = 0,25$, $p\text{-value} < 0,05$; $r = 0,28$, $p\text{-value} < 0,01$; $r = 0,24$, $p\text{-value} < 0,05$ соответственно). При контроле по полу эти взаимосвязи остаются только в женской подвыборке, причем сила эффекта возрастает. Также в выборке женщин появляется взаимосвязь между баллами по шкале «Нейротизм» и GPA ($r = 0,36$, $p\text{-value} < 0,01$).

Экстраверсия отрицательно коррелирует со всеми образовательными переменными, однако коэффициент корреляции статистически незначим.

Результаты по шкале «Новаторство» значимо связаны с баллами ЕГЭ по обществознанию ($r = -0,19$, $p\text{-value} < 0,05$), но не связаны с GPA студентов.

Баллы по личностной черте Согласие имеют значимую корреляционную взаимосвязь с баллами ЕГЭ по математике и обществознанию ($r = 0,28$, $p\text{-value} < 0,01$; $r = 0,2$, $p\text{-value} < 0,05$ соответственно). При контроле по полу сохраняется только взаимосвязь с баллами ЕГЭ по математике у женщин ($r = 0,31$, $p\text{-value} < 0,05$).

Результаты по шкале «Склонность к риску» обратно связаны с показателями успеваемости – GPA.

Результаты регрессионного анализа

Большая пятерка личностных черт статистически значимо объясняет дисперсию баллов по русскому языку, $R^2\text{adjust.} = 0,098$, $F(6, 148) = 3,79$, $p < 0,01$. Из всех пяти факторов статистически значимый эффект обнаружен между баллами ЕГЭ и такими чертами, как Экстраверсия и Новаторство ($\beta = -0,257$, $t(164) = 2,56$, $p < 0,05$; $\beta = 0,172$, $t(164) = 2,06$, $p < 0,05$ соответственно). При этом пол является, также предиктором баллов ЕГЭ по русскому ($\beta = -0,196$, $t(164) = -2,205$, $p < 0,05$).

Экстраверсия и Новаторство также являются предикторами баллов ЕГЭ по обществознанию ($\beta = -0,220$, $t(164) = -2,206$, $p < 0,05$; $\beta = 0,174$, $t(164) = 2,093$, $p < 0,05$ соответственно). Вся модель объясняет 10% дисперсии баллов ЕГЭ по обществознанию ($R^2\text{adjust.} = 0,107$, $F(6, 148) = 4,07$, $p < 0,01$).

Результаты регрессионного анализа между GPA и личностными чертами также статистически значимы, модель объясняет 16% дисперсии баллов ЕГЭ по математике ($R^2\text{adjust.} = 0,16$, $F(14, 160) = 3,18$, $p < 0,001$). Личностная черта Экстраверсия – статистически значимый предиктор GPA ($\beta = -0,195$, $t(160) = -1,98$, $p < 0,05$).

Измеряемые личностные черты объясняют менее 10% дисперсии баллов ЕГЭ по математике, поэтому могут быть признаны незначимыми предикторами успешности.

Суммируя полученные результаты, мы можем прийти к выводу, что личностные черты Экстраверсия и Новаторство в большинстве случаев являются статистически значимыми предикторами успеваемости.

Обсуждение результатов

По результатам корреляционного анализа, значимыми предикторами на выборке российских студентов оказались Нейротизм и, частично, Согласие и Новаторство.

Существенным для нашего исследования кажутся такие проявления Сотрудничества, как стремление избегать конфликтов, мягкость, стремление скорее согласиться с другим человеком, чем отстаивать свою точку зрения. Противоположный полюс шкалы «Сотрудничество» связан с высоким уровнем критического мышления и скептицизмом.

Нейротизм проявляется в преобладании негативных эмоций, чувстве вины, переживании незащищенности, чувствительности, восприимчивости и высоким уровне тревожности.

Регрессионный анализ добавил к этим чертам еще Экстраверсию, проявляющуюся в открытости, общительности, большом числе социальных контактов, отличающихся некоторой поверхностностью.

Результаты настоящего исследования достаточно сильно расходятся с приведенными выше результатами аналогичных западных исследований. Поэтому стоит попытаться найти причины выявленных различий в важных для академической успешности студентов личностных чертах. Вполне вероятно, они кроются в специфике тех требований, которые предъявляет образовательная среда к студентам в разных странах. Тут необходимо более детальное изучение стратегий обучения, которые предлагаются в системах высшего образования в разных странах. Вполне возможно, существенными могут оказаться такие параметры, как соотношение лекционных и семинарских занятий, аудиторной и самостоятельной работы студентов, количество заданий, направленных на аналитическую работу, и тех, где требуется воспроизведение усвоенных знаний и алгоритмов действия, а также направления подготовки. Ведь направление подготовки, так или иначе, отражает будущую профессиональную деятельность студента, а она также предъявляет разные требования к специалистам в разных областях.

Литература

Гордеева Т.О., Леонтьев Д.А., Осин Е.Н. Вклад личностного потенциала в академические достижения // Личностный потенциал: структура и диагностика / под ред. Д.А. Леонтьева. М., 2011. С. 642–668.

Индивидуально-психологические особенности и проблемы адаптации студентов: отличаются ли победители олимпиад от остальных? / Гордеева Т.О., Кузь-

менко Н.Е., Леонтьев Д.А. и др. // Современные тенденции развития естественно-научного образования: фундаментальное университетское образование / под общ. ред. В.В. Лунина. М.: Изд-во МГУ, 2010. С. 92–102.

Об эффективности двух систем зачисления абитуриентов в химические вузы: дальнейший анализ проблемы / Гордеева Т.О., Осин Е.Н., Кузьменко Н.Е. и др. // Личностный потенциал: структура и диагностика / под ред. Д.А. Леонтьева. М., 2011. С. 404–23.

Ушаков Д.В. Тесты интеллекта и горечь самопознания // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2004. Т. 1. № 2. С. 76–93.

Bacon D.R., Bean B. GPA in Research Studies: An Invaluable but Neglected Opportunity // Journal of Marketing Education. 2006. 28. P. 35–42.

Costa P.T., McCrae R.R. NEO Personality Inventory Professional Manual. Odessa, 1992. FL: Psychological Assessment Resources.

Duff A., Boyle E., Dunleavy K., Ferguson J. The Relationship between Personality, Approach to Learning and Academic Performance // Personality and Individual Differences. 2004. 36. P. 1907–1920.

Furnham A., Chamorro-Premuzic T. Personality and Intelligence as Predictors of Statistics Examinations Grades // Personality and Individual Differences. 2004. 37. P. 943–955.

Furnham A., Chamorro-Premuzic T., McDougall F. Personality, Cognitive Ability, and Beliefs about Intelligence as Predictors of Academic Performance // Learning and Individual Differences. 2002. 14. P. 47–64.

Goldberg L.R. Language and Individual Differences: The Search for Universals in Personality Lexicons // L. Wheeler (ed.) Review of Personality and Social Psychology. Vol. 2. Beverly Hills, CA: Sage, 1981. P. 141–165.

Hunter J.E., Schmidt F.L., Jackson G.B. Meta-analysis: Cumulating Research Findings across Studies. Beverly Hills, CA: Sage, 1982.

John O.P., Srivastava S. The Big-five Trait Taxonomy: History, Measurement, and Theoretical Perspectives // L.A. Pervin, O.P. John (eds.) Handbook of Personality: Theory and Research. Vol. 2. N.Y.: Guilford Press, 1999. P. 102–138.

Johnson V.E. An Alternative to Traditional GPA for Evaluating Student Performance // Statistical Science. 1997. 12. P. 251–269.

Kuncel N.R., Crede M., Thomas L.L. The Validity of Self-reported Grade Point Averages, Class Ranks, and Test Scores: A Meta-analysis and Review of the Literature // Review of Educational Research. 2005. 75. P. 63–82.

McCrae R.R., John O.P. An Introduction to the Five-factor Model and its Applications // Journal of Personality. 1992. 60. P. 175–215.

O'Connor M.C., Paunonen S.V. Big Five Personality Predictors of Post-secondary Academic Performance // Personality and Individual Differences. 2007. 43. P. 971–990.

Poropat A.E. A Meta-analysis of the Five-factor Model of Personality and Academic Performance // Psychological Bulletin. 2009. Vol. 135. № 2. P. 322–338.

Roth P.L., BeVier C.A., Schippman J.S., Switzer F.S. Meta-analysing the Relationship between Grades and Job Performance // Journal of Applied Psychology. 1996. 81. P. 548–556.

Strenze T. Intelligence and Socioeconomic Success: A Meta-analytic Review of Longitudinal Research // Intelligence. 2007. 35. P. 401–426.

Trapmann S., Hell B., Hirn J.O.W., Schuler H. Meta-analysis of the Relationship between the Big Five and Academic Success at University // Zeitschrift Fur Psychologie. 2007. 215. S. 132–151.

Введение

Под эффектом сообучения в образовании понимают влияние, которое оказывают на успеваемость студента другие учащиеся. Внимание к этому эффекту было впервые привлечено в докладе Коулмана «Равенство образовательных возможностей» [Equality of Educational Opportunity, 1966]. Коулману важно было показать, что изоляция афроамериканских детей в школах-гетто усиливает социальную разобщенность, и одним из факторов разобщенности оказывается «ловушка» низких образовательных результатов. Сегодня особый интерес к изучению образовательной среды связан с формированием новых взглядов на организацию образовательного процесса. Эффективность освоения знаний существенно повышается при активном использовании элементов взаимного обучения в студенческих группах.

Многие студенты и их родители, преподаватели и администраторы вузов считают само собой разумеющимся, что на успеваемость и поведение студента оказывают влияние его однокурсники. Однако эмпирические оценки значимости эффектов сообучения в высшем образовании дают противоречивые свидетельства (см., например, обзор [Польдин, Юдкевич, 2011]).

Настоящая работа является одним из первых эмпирических исследований эффектов сообучения, выполненных на российских данных по успеваемости в стабильных студенческих группах (см. также работу [Андрущак, 2005]). Особенностью образовательных программ российских высших учебных заведений, в отличие, например, от американской модели образовательной траектории, является то, что большинство курсов первых нескольких лет обучения являются обязательными, а студенты в течение первых нескольких лет обучения закреп-

¹ Авторы благодарят Александра Новикова за помощь в сборе и обработке данных по успеваемости студентов.

лены за определенными группами, формирующимися перед началом обучения. Это исключает проблему эндогенности выборки, возникающей, когда студенты выбирают курсы, ориентируясь на своих однокурсников и на легкость этих курсов, и позволяет оперировать с данными, характеризующими эффекты сообучения непосредственно в стабильных учебных группах. Поэтому настоящая работа, выполненная на данных российского вуза, интересна не только в российском контексте.

Нами найдены эмпирические свидетельства присутствия эффектов сообучения в студенческой группе. Оценки по отдельным дисциплинам и агрегированная успеваемость на первом курсе обучения у отдельного студента возрастали с ростом способностей одноклассников. Чаще всего подобное влияние носило комплементарный характер: чем выше относительное число способных студентов в группе, тем лучше оказывается успеваемость студента, также относящегося к числу наиболее подготовленных. Возрастание доли слабых студентов незначимо влияло на успеваемость.

Методология эмпирического исследования эффектов сообучения

Склонность людей, принадлежащих к одной группе, вести себя одинаково обычно объясняется проявлением трех эффектов [Manski, 1993], которые могут быть включены в модель успеваемости индивида следующим образом:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \gamma X_{-i}^{peer} + \phi Y_{-i}^{peer} + \theta Z_{-ii} + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где Y_i – показатель успеваемости студента i ; X_i – вектор индивидуальных характеристик студента i ; X_{-i}^{peer} – вектор экзогенных характеристик студентов, обучающихся вместе со студентом i (экзогенные эффекты); Y_{-i}^{peer} – успеваемость соучеников студента i (эндогенные эффекты); Z_{-ii} – общие характеристики студента и его соучеников (коррелированные эффекты); ε_i – случайные возмущения. Коэффициенты при соответствующих переменных описывают количественное влияние каждого фактора на успеваемость.

Оценивание модели в виде (1) связано с несколькими трудностями [Manski, 1993; Epple, Romano, 2010]. Поэтому на практике обычно используется приведенная форма модели без включения в число объясняющих переменных успеваемости соучащихся:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \gamma X_{-i}^{peer} + \varepsilon_i. \quad (2)$$

В результате становится возможным оценить общий эффект сообучения без различения эндогенных и экзогенных эффектов.

Если в качестве экзогенных характеристик одноклассников выступают их средние значения $X_{-i}^{peer} = \bar{X}_{-i}$, то модель (2) является линейной по отношению к средним значениям. Такая формулировка имеет недостатки, отмеченные, в частности, в работах [Hoxby, 2000; Hoxby, Weingarth, 2005]. С их помощью невозможно оценить нелинейные, асимметричные модели эффектов сообучения, обнаруживаемые эмпирически. Под нелинейными эффектами сообучения понимается ситуация, при которой влияние окружения проявляется неодинаково на студентов с различным положением в статистическом распределении способностей (или других характеристик) или когда имеют значение не только средние характеристики окружения, но и их распределение. Асимметричные эффекты сообучения имеют значение с точки зрения образовательной политики. Если выигрыш сильных студентов от общения с себе подобными превосходит выигрыш слабых от общения с сильными одноклассниками, то оправдано формирование студенческих групп, стратифицированных по принципу близости способностей учащихся.

Контекст исследования и описание данных

Эмпирической базой исследования выступили данные об успеваемости и характеристиках студентов факультета экономики НИУ ВШЭ, поступивших в 2009 г. С этого года основной формой итоговой аттестации в стране стал единый государственный экзамен (ЕГЭ).

Для поступления на факультет экономики НИУ ВШЭ по результатам вступительных испытаний абитуриентам необходимо было предоставить результаты ЕГЭ по четырем предметам – математике, обществознанию, русскому языку, иностранному языку. Победители и призеры некоторых олимпиад, имевшие право первоочередного зачисления, предоставляли результаты ЕГЭ только по русскому языку и математике.

Один из важнейших элементов исследования эффектов сообучения состоит в правильной идентификации студентов, которые взаимодействуют в процессе обучения. В качестве среды, оказывающей влияние на успеваемость, была выбрана студенческая группа. Значительную часть учебного времени студенты ВШЭ проводят на занятиях учебных групп численностью до 30 человек, формируемых администрацией вуза. Лекции обычно читаются нескольким группам одновременно, в то время как семинарские занятия проходят для каждой группы

отдельно. Формирование групп производится администрацией вуза, каждой группе присваивается уникальный номер. Большую долю образовательной программы на младших курсах составляют обязательные курсы, которые посещают все студенты. Поэтому можно считать, что образовательная среда в виде учебной группы сформирована экзогенно, это позволяет избежать смещения оценок эффектов сообучения из-за эндогенного состава группы.

В качестве показателей успеваемости в работе использованы оценки по отдельным дисциплинам и суммарный балл на первом и втором курсах обучения. Суммарный балл студента ВШЭ характеризует его общую успеваемость. Он формируется как сумма оценок по отдельным дисциплинам с весовыми коэффициентами, равными величинам кредитов учебной нагрузки по данному предмету. В Высшей школе экономики используется 10-балльная шкала оценок – чем выше балл, тем лучше успеваемость. Оценки ниже 4 являются неудовлетворительными. Максимально возможное значение суммарного балла за один год равно 600 (10 баллов по всем предметам, умноженные на 60 кредитов годовой нагрузки). Текущий суммарный балл студентов ВШЭ обновляется один раз в полугодие.

Индивидуальные способности оценивались результатами ЕГЭ по русскому языку и математике, а также переменными-индикаторами того, был ли данный студент зачислен по результатам олимпиад – Всероссийской олимпиады школьников или Межрегиональной олимпиады, проводимой ВШЭ в кооперации с другими вузами. В роли характеристик группы выступали доли студентов в студенческой группе, имеющих низкие и высокие баллы ЕГЭ по математике.

Описательные статистики переменных, использованных в исследовании, приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Описательные статистики

Переменная	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
ЕГЭ по русскому языку	79,2	9,8	47	100
ЕГЭ по математике	75,3	8,7	26	100
Победитель/призер Всероссийской олимпиады	0,14	0,34	0	1
Победитель/призер Межрегиональной олимпиады	0,17	0,38	0	1
Сумма баллов за 1 курс	380,8	94,1	119,5	580,5

Переменная	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
Доля студентов в группе с низкими ЕГЭ по математике	0,21	0,15	0	0,71
Доля студентов в группе с высокими ЕГЭ по математике	0,22	0,10	0,04	0,38
Оценка по микроэкономике	6,0	1,4	4	10
Оценка по макроэкономике	6,2	1,7	4	10
Оценка по экономике фирмы	6,2	1,7	4	10
Оценка по математическому анализу	6,7	2,0	4	10
Оценка по линейной алгебре	6,7	2,0	4	10

Результаты оценивания эффектов обучения

Для более детального анализа влияния однокурсников на успеваемость студентов вся выборка была разбита на подгруппы по способностям. Мы использовали методологию, примененную для оценивания нелинейных эффектов обучения в статьях [Carrell, Fullerton, West, 2009; Carrell, Sacerdote, West, 2011].

Для сортировки студентов по способностям были построены регрессии суммарных баллов студентов после первого и второго курсов, в которых в качестве объясняющих переменных выступают характеристики, известные до начала обучения в вузе: баллы ЕГЭ по математике и русскому языку, факт зачисления по результатам Всероссийской олимпиады школьников или Межрегиональной олимпиады ВШЭ. В табл. 2 показаны результаты оценивания. Все объясняющие переменные значимы на однопроцентном уровне.

По результатам регрессии были построены прогнозные суммарные баллы для первого курса. Затем полная выборка студентов была разбита на три подгруппы. Одну треть составили студенты с самыми высокими предсказанными суммарными баллами (верхний сегмент распределения), одну треть – с самыми низкими предсказанными суммарными баллами (нижний сегмент распределе-

ния) и оставшуюся треть образовали «средние» студенты (средний сегмент). Дальнейшие регрессии были построены как для всей выборки, так и по отдельно-сти для верхнего/среднего/нижнего сегмента распределения студентов.

Таблица 2.

Предсказание суммарных баллов студентов после 1 курса

Независимые переменные	Зависимая переменная – суммарный балл за 1 курс
ЕГЭ по математике	3,439*** (0,767)
ЕГЭ по русскому языку	2,478*** (0,498)
Победитель/призер Межрегиональной олимпиады	62,396*** (12,735)
Победитель/призер Всероссийской олимпиады	100,330*** (11,046)
Константа	–98,801 (60,618)
R ²	0,452
Число наблюдений	235

Примечания. В скобках указаны робастные стандартные ошибки оценок коэффициентов.
*** – значимость на однопроцентном уровне.

В работе в качестве объясняющих переменных использовались доли студентов в студенческой группе, имеющих низкие и высокие баллы ЕГЭ по математике. Мы считали, что студент имеет низкие баллы ЕГЭ, если его результат находился среди 25% самых худших на всем курсе. Соответственно, высокими баллы ЕГЭ по математике названы при условии попадания их в число 25% лучших на всем курсе. Коэффициенты в модели 2 имеют следующую интерпретацию. Коэффициент в уравнении регрессии, деленный на 100, показывает изменение показателя успеваемости при увеличении доли студентов с высокими (низкими) ЕГЭ по математике на 1%.

Значительную долю программы обучения на первом курсе (90% от общей нагрузки) составили дисциплины, обязательные для изучения всеми студентами. К числу таких дисциплин относятся микроэкономика, макроэкономика, экономика фирмы, математический анализ, линейная алгебра, дифференциальные уравнения.

В табл. 3 приведены оценки коэффициентов модели для дисциплины микроэкономика, читаемой во втором семестре на первом курсе (6 кредитов).

Оценки для дисциплины макроэкономика (4,5 кредита) содержатся в табл. 4, для экономики фирмы (3 кредита) – в табл. 5. В табл. 6 даны результаты для дисциплины математический анализ, читаемой в первом и втором семестрах (8 кредитов), в табл. 7 – для линейной алгебры (3 кредита). Влияние доли студентов в группе с высокими ЕГЭ по математике оказалось значимо для успеваемости по макроэкономике, экономике фирмы – для всей выборки и для верхнего сегмента, по микроэкономике – для всей выборки, верхнего и нижнего сегментов, по линейной алгебре – для верхнего сегмента. Во всех регрессиях в качестве контрольных переменных включены баллы ЕГЭ по математике и русскому языку самого студента и индикаторные переменные для призеров и победителей олимпиад.

Таблица 3.

Оценки эффектов сообучения
для оценок по микроэкономике

Независимые переменные	Зависимая переменная – оценка по микроэкономике			
	все	верхний сегмент	средний сегмент	нижний сегмент
Доля студентов в группе с низкими ЕГЭ по математике	–0,029 (0,709)	0,489 (1,516)	–1,410 (1,028)	1,550 (0,993)
Доля студентов в группе с высокими ЕГЭ по математике	3,609*** (1,082)	5,563*** (2,034)	2,086 (1,850)	3,085** (1,378)
Число наблюдений	195		195	
R ²	0,413		0,435	

Примечания. В скобках указаны робастные стандартные ошибки оценок коэффициентов.
** – значимость на пятипроцентном уровне, *** – значимость на однопроцентном уровне.

Таблица 4.

Оценки эффектов сообучения
для оценок по макроэкономике

Независимые переменные	Зависимая переменная – оценка по макроэкономике			
	все	верхний сегмент	средний сегмент	нижний сегмент
Доля студентов в группе с низкими ЕГЭ по математике	1,405 (0,843)	2,185 (1,577)	–0,446 (1,058)	3,311** (1,397)
Доля студентов в группе с высокими ЕГЭ по математике	4,064*** (1,244)	5,706*** (2,001)	2,639 (2,379)	3,693 (2,181)
Число наблюдений	195		195	
R ²	0,330		0,358	

Примечания. В скобках указаны робастные стандартные ошибки оценок коэффициентов.
** – значимость на пятипроцентном уровне, *** – значимость на однопроцентном уровне.

Таблица 5.Оценки эффектов сообучения
для оценок по экономике фирмы

Независимые переменные	Зависимая переменная – оценка по экономике фирмы			
	все	верхний сегмент	средний сегмент	нижний сегмент
Доля студентов в группе с низкими ЕГЭ по математике	1,317 (0,712)	3,407** (1,564)	–0,351 (1,009)	1,603 (1,254)
Доля студентов в группе с высокими ЕГЭ по математике	4,521*** (1,269)	8,666*** (2,225)	2,090 (2,200)	2,232 (1,813)
Число наблюдений	195		195	
R ²	0,332		0,370	

Примечания. В скобках указаны робастные стандартные ошибки оценок коэффициентов.
 ** – значимость на пятипроцентном уровне, *** – значимость на однопроцентном уровне.

Таблица 6.Оценки эффектов сообучения
для оценок по математическому анализу

Независимые переменные	Зависимая переменная – оценка по математическому анализу			
	все	верхний сегмент	средний сегмент	нижний сегмент
Доля студентов в группе с низкими ЕГЭ по математике	–0,115 (0,863)	–0,247 (2,582)	–1,526 (1,182)	1,191 (1,017)
Доля студентов в группе с высокими ЕГЭ по математике	1,130 (1,394)	4,498 (2,596)	–2,226 (2,184)	–0,667 (2,240)
Число наблюдений	194		194	
R ²	0,387		0,432	

Примечание: в скобках указаны робастные стандартные ошибки оценок коэффициентов.

Таблица 7.Оценки эффектов сообучения
для оценок по линейной алгебре

Независимые переменные	Зависимая переменная – оценка по линейной алгебре			
	все	верхний сегмент	средний сегмент	нижний сегмент
Доля студентов в группе с низкими ЕГЭ по математике	–0,619 (0,947)	0,190 (1,883)	–2,118 (1,257)	0,871 (1,514)
Доля студентов в группе с высокими ЕГЭ по математике	3,914*** (1,491)	3,463 (2,235)	3,221 (2,786)	4,863 (2,477)
Число наблюдений	195		195	
R ²	0,296		0,314	

Примечания. В скобках указаны робастные стандартные ошибки оценок коэффициентов.

*** – значимость на однопроцентном уровне.

Влияние одногруппников зависит от конкретной дисциплины, особенностей ее преподавания, удельного веса семинарских занятий, наличия домашних работ и т.п. Поэтому несомненный интерес представляет тестирование эффектов сообучения для агрегированного показателя успеваемости. В табл. 8 приведены оценки модели для суммарного балла за 1 курс.

Таблица 8.Оценки эффектов сообучения для оценок
для суммарного балла за 1 курс

Независимые переменные	Зависимая переменная – суммарный балл за 1 курс			
	все	верхний сегмент	средний сегмент	нижний сегмент
Доля студентов в группе с низкими ЕГЭ по математике	–53,720 (34,724)	–4,852 (78,138)	–78,361 (46,285)	–102,203 (61,085)
Доля студентов в группе с высокими ЕГЭ по математике	40,808 (59,580)	207,899** (89,050)	15,319 (92,855)	–110,485 (120,022)
Число наблюдений	235		235	
R ²	0,464		0,501	

Примечания. В скобках указаны робастные стандартные ошибки оценок коэффициентов.

** – значимость на пятипроцентном уровне.

Заключение

В работе тестировалось проявление эффектов сообучения в студенческой группе – влияние на успеваемость отдельного студента со стороны других студентов в группе. Эмпирической базой исследования послужили административные данные о вузовской и довузовской успеваемости студентов экономического факультета одного из ведущих российских университетов в области социальных наук. Экзогенное формирование студенческих учебных групп, преобладание в учебной программе на младших курсах обязательных дисциплин позволили исключить проблему смещенности оценок, обусловленной эндогенным формированием групп.

Было установлено наличие эффектов сообучения в студенческой группе. Увеличение среднего балла ЕГЭ по математике у одноклассников и рост доли студентов с высокими ЕГЭ по математике оказывали положительное влияние на успеваемость по некоторым предметам и агрегированную успеваемость на первом году обучения. Это влияние носило нелинейный характер, что согласуется с результатами зарубежных исследователей. Однако в нашем случае, в отличие от других работ, положительному воздействию сильных товарищей наиболее подвержены также наиболее подготовленные студенты. Увеличение доли относительно слабо подготовленных одноклассников не оказывало значимого влияния на академические показатели студентов.

Литература

Андрущак Г.В. Эффекты сообучения и конкуренция в студенческой среде: препринт WP10/2005/03. М.: ГУ ВШЭ, 2005.

Польдин О.В., Юдкевич М.М. Эффекты сообучения в высшем образовании: обзор теоретических и эмпирических подходов // Вопросы образования. 2011. 4. С. 106–123.

Carrell S., Fullerton R., West J. Does your Cohort Matter? Measuring Peer Effects in College Achievement // Journal of Labor Economics. 2009. 27 (3). P. 439–464.

Carrell S., Sacerdote B., West J. From Natural Variation to Optimal Policy? The Lucas Critique Meets Peer Effects: NBER Working Paper № 16865. 2011.

Equality of Educational Opportunity / Coleman J.S., Campbell E.Q., Hobson C.J. et al. Washington: U.S. Government Printing Office, 1966.

Epple D., Romano R. Peer Effects in Education: A Survey of the Theory and Evidence // Handbook of Social Economics. Elsevier Science Publishers B.V., 2010. P. 1053–1163.

Hoxby C. Peer Effects in the Classroom: Learning from Gender and Race Variation: NBER Working Paper № 7867. 2000.

Hoxby C., Weingarth G. Taking Race out of the Equation: School Reassignment and the Structure of Peer Effects. 2005. (www.hks.harvard.edu/inequality/Seminar/Papers/Hoxby06.pdf)

Manski C. Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem // Review of Economic Studies. 1993. 60 (3). P. 531–542.

Введение

Одной из целей введения Единого государственного экзамена (ЕГЭ), который пришел на смену системе двойных (выпускного и вступительного) экзаменов, являлось повышение доступности и равенства доступа к высшему образованию. Предполагалось, что в новых институциональных условиях за счет снижения затрат на подготовку к поступлению в вуз, а также минимизации транзакционных издержек, связанных с подачей документов, и наличия унифицированной экзаменационной системы абитуриенты из менее обеспеченных семей получают больше возможностей доступа к высшему образованию. Вместе с тем у абитуриентов из более богатых семей даже в условиях ЕГЭ по-прежнему мог остаться ряд преимуществ при поступлении, поскольку у них имеется больше средств для инвестиций в подготовку к поступлению, потенциально улучшающих итоговый результат ЕГЭ.

Проблемы доступности высшего образования и равенства возможностей для абитуриентов из разных семей привлекают внимание многих исследователей. В предыдущих исследованиях подчеркивалось значимое влияние материального положения семьи на образовательные достижения ребенка [Equality of Educational Opportunity, 1966; Hill, O'Neill, 1994; Orr, 2003; Dahl, Lochner, 2005]. Кроме того, были даны возможные объяснения того факта, почему дети из обеспеченных семей учатся лучше [Lebowitz, 1977; Davis-Kean, 2005]. Было показано, что высокий доход связан не только с большими ресурсами, но и с более широким выбором поведенческих стратегий. В свою очередь, подобные поведенческие характеристики определяют набор предпочтений относительно выбора образовательных траекторий. Следовательно, семьи с различным доходом могут принимать разные решения относительно выбора вуза.

¹ Работа выполнена при поддержке Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 гг.

Основной задачей данной работы является анализ различий в результатах ЕГЭ для абитуриентов из семей с различным уровнем дохода. В результате будет дан ответ на вопрос, каким образом в условиях ЕГЭ уровень дохода (материальное положение семьи) влияет на образовательные стратегии абитуриентов (в частности, на выбор типа дополнительной подготовки к поступлению, а также объем временных и материальных инвестиций в подготовку), на результаты итоговых экзаменов и предоставляет ли высокий доход больше возможностей при поступлении?

Существуют как минимум два канала потенциального влияния дохода на результаты поступления. Во-первых, через оценку по ЕГЭ: дополнительные инвестиции в подготовку к поступлению, в большей степени доступные абитуриентам из более обеспеченных семей, и более широкий выбор программ подготовки могут улучшить итоговый результат. Во-вторых, даже при одинаковых баллах ЕГЭ студенты из семей с различным материальным положением могут принимать разные решения относительно того, в какие вузы подавать документы, например, принимать на себя разный уровень риска, связанный с попыткой поступления в высокоселективный вуз. Действительно, во многих случаях более богатые семьи чувствуют себя более защищенными, поскольку в случае непоступления на бюджетное место (в селективный вуз) у них будет достаточно ресурсов для того, чтобы оплатить обучение своего ребенка в том же вузе, но на коммерческом отделении. В то же время менее обеспеченные домохозяйства скорее предпочтут университет с более низкой конкуренцией за бюджетные места (как правило, такие университеты предлагают образовательные программы среднего качества), т.е. с большей вероятностью поступления. В данной работе будут проанализированы оба канала влияния материального статуса на выбор вуза.

Результативность абитуриентов по баллам ЕГЭ в зависимости от уровня дохода семьи

В качестве источника данных используются результаты опроса студентов первого курса государственных вузов и их родителей, проведенного осенью 2010 г. в 16 крупнейших городах России². Первоначальный объем выборки

² Опрос проведен в рамках исследования «Эмпирические методы в сравнительном институциональном анализе», выполненного Институтом институциональных исследований НИУ ВШЭ при финансовой поддержке Центра фундаментальных исследований (ЦФИ НИУ ВШЭ).

составил 1600 домохозяйств (по 100 домохозяйств в каждом городе, в каждом домохозяйстве были по отдельности опрошены один абитуриент и один из его (ее) родителей), но в результате корректировки массива и удаления анкет, содержащих пропуски по основным исследуемым переменным, анализируемая выборка сократилась до 1165 домохозяйств. После этого выборка была взвешена пропорционально количеству выпускников школ³.

Изначально опрошенные домохозяйства были разделены на три группы в зависимости от уровня дохода:

- с низким уровнем дохода (ниже 10 тыс. руб. на одного члена семьи, доля таких домохозяйств составила 34,8%; 406 респондентов);
- со средним уровнем дохода (от 10 до 20 тыс. руб. на одного члена семьи, доля таких домохозяйств – 47,6%; 554 респондента);
- с высоким уровнем дохода (выше 20 тыс. руб. на одного члена семьи, таких домохозяйств 17,6%; 205 респондентов).

Рассмотрим, каким образом уровень дохода связан с результатами ЕГЭ по русскому языку, математике, средним результатом за экзамены по русскому языку и математике, а также со средним полученным баллом по всем сданным предметам⁴. Средние результаты ЕГЭ в зависимости от уровня дохода показаны в табл. 1.

Таблица 1. Средние баллы ЕГЭ в зависимости от уровня дохода семьи

	Уровень дохода		
	низкий	средний	высокий
Предмет			
русский язык	65,55	66,61	71,46
математика	57,35	61,42	68,02
Средние результаты			
по русскому и математике (обязательные предметы)	61,45	64,02	69,74
по всем сданным предметам	57,83	62,78	69,68

³ О предыдущих опросах, проведенных ИНИИ по тематике стратегий подготовки и поступления в высшие учебные заведения, см.: www.cinst.hse.ru.

⁴ Средний балл определялся как частное от деления суммы полученных баллов ЕГЭ по всем предметам, которые сдавал абитуриент, на количество сданных предметов.

Видно, что с ростом уровня материального благосостояния семьи улучшаются как результаты сдачи ЕГЭ по русскому языку и математике, так и средние баллы ЕГЭ. Тем не менее, чтобы понять, почему абитуриенты из семей с более высоким уровнем дохода более результативны, необходимо проанализировать, во-первых, каким образом различаются баллы ЕГЭ в зависимости от уровня дохода при фиксированной успеваемости до начала основного периода подготовки к поступлению (например, при фиксированных результатах по окончании 9 класса), а также как отличаются образовательные траектории (выбор вида подготовки к поступлению и объем инвестиций в подготовку) для семей с различным уровнем дохода.

Различия в результатах ЕГЭ при фиксированной успеваемости в 9 классе

Рассмотрим, как различаются средние баллы ЕГЭ по русскому языку, математике, а также средние результаты по обязательным и всем сданным предметам для абитуриентов из семей с различным уровнем дохода, но при фиксированной успеваемости в девятом классе. Для этого разобьем всю выборку на несколько групп в соответствии с их оценками по окончании средней школы.

По результатам обучения в девятом классе 3,5% абитуриентов (41 человек) получили, в основном, удовлетворительные оценки («тройки»), более 34% абитуриентов (403 человека) – хорошие оценки («четверки»), но в то же время у них в аттестатах было несколько троек. Более половины абитуриентов (53,4%; 622 человека) окончили 9 класс только на «хорошо» и «отлично», а 8,5% абитуриентов (99 человек) получили отличные аттестаты. Поскольку первая группа является малочисленной, для дальнейшего анализа мы объединим первую и вторую группы и будем условно называть абитуриентов, у которых в аттестате имеются удовлетворительные оценки, «троечниками».

Зависимость между уровнем дохода и результатом ЕГЭ остается положительной и значимой даже при фиксированной успеваемости для каждой группы абитуриентов (для «троечников», «хорошистов» и «отличников») (см. табл. 2). Можно сделать вывод о том, что при одинаковой успеваемости в девятом классе абитуриенты из семей с высоким уровнем дохода сдают ЕГЭ лучше, чем абитуриенты из семей, чей доход ниже.

Чем вызваны подобные расхождения результатов по окончании 11 класса, если в 9 классе успеваемость была примерно одинакова? Возможной причи-

ной этого является то, что более богатые семьи, в принципе, могут тратить больше ресурсов для инвестиций в подготовку к поступлению, что в свою очередь может улучшить окончательный результат ЕГЭ. Для проверки этой гипотезы рассмотрим, каким образом взаимосвязаны инвестиции в подготовку к поступлению и итоговые результаты ЕГЭ.

Таблица 2.

Средние результаты ЕГЭ в зависимости от уровня дохода при фиксированной успеваемости (успеваемость по окончании девятого класса)

	Уровень дохода		
	низкий	средний	высокий
	«Троечники»		
Предмет			
русский язык	60,0	60,4	64,3
математика	52,1	54,1	60,7
По обязательным предметам	56,0	57,2	62,5
Средние результаты по всем сданным предметам	53,7	55,5	65,8
	«Хорошисты»		
Предмет			
русский язык	68,6	69,5	72,1
математика	60,2	65,2	68,1
По обязательным предметам	64,4	67,4	70,1
Средние результаты по всем сданным предметам	59,7	65,5	68,1
	«Отличники»		
Предмет			
русский язык	76,4	76,6	86,2
математика	67,5	70,8	85,3
По обязательным предметам	72,0	73,7	85,8
Средние результаты по всем сданным предметам	67,0	70,4	83,4

Взаимосвязь между характеристиками подготовки к поступлению в вуз и уровнем дохода семьи

Несмотря на то, что механизм поступления в вузы по результатам сдачи ЕГЭ не требует специфических инвестиций в подготовку непосредственно к поступлению (а тем более, к поступлению в конкретный вуз), по-прежнему можно говорить о разрыве между школьным образованием (знаниями, которые фактически даются в рамках школьного обучения) и требованиями ЕГЭ. Так, большинство опрошенных абитуриентов (около 60%) вне зависимости от дохода считают, что школьных знаний недостаточно для успешной сдачи ЕГЭ по профильным предметам. Подобная неуверенность в уровне школьного преподавания и в своих собственных знаниях по-прежнему (как и до введения ЕГЭ) побуждает абитуриентов пользоваться дополнительными видами подготовки, к чему они прибегают весьма активно.

Рассмотрим, как различаются финансовые инвестиции в подготовку к поступлению. Для оценки инвестиций в процесс подготовки к поступлению были созданы несколько переменных, отражающих совокупные затраты на дополнительные занятия:

Общая стоимость подготовки на подготовительных курсах = Стоимость занятий на подготовительных курсах (руб. в месяц) × Продолжительность подготовки на курсах (в месяцах);

Общая стоимость подготовки с репетиторами = Стоимость занятий с репетиторами (руб. в месяц) × Продолжительность подготовки с репетиторами (в месяцах);

Общий размер инвестиций в подготовку к поступлению = Общая стоимость занятий на подготовительных курсах + Общая стоимость занятий с репетиторами.

В табл. 3 показаны распределения соответствующих переменных в зависимости от уровня дохода семьи.

Наибольший объем инвестиций в подготовку к поступлению делают семьи со средним уровнем дохода (за исключением занятий с репетиторами), наименьший – семьи с низким уровнем дохода. Значительные затраты на подготовительные курсы и наибольший объем совокупных инвестиций среди семей со средним доходом, а также затраты на репетиторов среди низкодоходной группы семей можно объяснить следующим образом: семьи предпочитают совер-

шить инвестиции в подготовку к поступлению на этапе *ex ante* (т.е. до зачисления), чтобы увеличить шансы поступления на бюджетное место и таким образом избавить себя от затрат на этапе *ex post* (т.е. от оплаты обучения). Данная гипотеза косвенно подтверждается тем, что, во-первых, среди абитуриентов из семей с низким и средним уровнем дохода доля тех, кто учится на бюджетном месте, выше, чем среди абитуриентов из наиболее обеспеченных семей. Во-вторых, среди тех, кто учится на платном отделении, доля тех, кто пробовал поступить на бюджетное отделение, уменьшается с ростом дохода: с 66,0% среди наименее обеспеченных абитуриентов до 39,6% среди абитуриентов из семей с высоким уровнем дохода.

Таблица 3. Денежные затраты на дополнительные виды подготовки в зависимости от уровня дохода, %

	Уровень дохода		
	низкий	средний	высокий
	Подготовительные курсы		
Уровень затрат			
нет затрат	75,9	61,0	62,0
25000 руб. и менее	18,0	17,7	14,1
25001–50000 руб.	3,7	9,2	11,7
более 50000 руб.	2,5	12,1	12,2
Итого	100,0	100,0	100,0
Средний размер затрат, руб.	23866	72560	45682
	Занятия с репетиторами		
Уровень затрат			
нет затрат	57,8	54,1	49,5
25000 руб. и менее	24,9	21,3	26,7
25001–50000 руб.	12,3	9,9	12,1
более 50000 руб.	4,9	14,8	11,7
Итого	100,0	100,0	100,0
Средний размер затрат, руб.	49427	43777	54470

	Уровень дохода		
	низкий	средний	высокий
	Совокупные инвестиции		
Уровень затрат			
нет затрат	42,4	34,7	32,2
25000 руб. и менее	32,3	24,2	28,3
25001–50000 руб.	16,0	13,9	11,7
более 50000 руб.	9,4	27,3	27,8
Итого	100,0	100,0	100,0
Средний размер затрат, руб.	46107	73981	65661

Примечание. Средний размер затрат вычислялся только для тех абитуриентов, которые посещали соответствующий вид дополнительных занятий.

Рассмотрим теперь, каким образом инвестиции в подготовку к поступлению влияют на результаты ЕГЭ, т.е. какую отдачу дают эти инвестиции. Для этого оценим эффекты дохода и инвестиций в подготовку к поступлению при помощи линейной регрессионной модели вида

$$Y_{ij} = \alpha_j + \beta_j \ln(\text{Income}_i) + \gamma_j \ln(1 + \text{TotalInvestment}_i) + \eta_{ij},$$

где Y_{ij} – результат ЕГЭ i -го абитуриента по предмету j (т.е. по русскому языку, математике, средний результат по обязательным предметам и средний результат по всем сданным предметам);

$\ln(\text{Income}_i)$ – натуральный логарифм среднемесячного дохода на одного члена семьи i -го абитуриента;

$\ln(1 + \text{TotalInvestment}_i)$ – натуральный логарифм совокупных инвестиций в подготовку к поступлению абитуриента i , увеличенных на единицу;

$\alpha_j, \beta_j, \gamma_j$ – коэффициенты регрессий;

η_{ij} – ошибка.

Результаты регрессионного анализа представлены в табл. 4.

Регрессионный анализ подтверждает сделанный ранее вывод о том, что доход положительно и значимо влияет на результаты ЕГЭ во всех случаях, однако эффект инвестиций в подготовку к поступлению все равно ниже эффекта дохода семьи.

Таблица 4.

Результаты регрессионного анализа:
влияние дохода и инвестиций в подготовку
к поступлению на результаты ЕГЭ

	Результат ЕГЭ		Средний результат ЕГЭ	
	по русскому языку	по математике	по обязатель- ным предметам	по всем сданным предметам
Зависимая переменная				
α_j (пересечение)	20,648*** (7,755)	-29,466*** (9,657)	-4,409 (8,026)	-32,576*** (8,566)
β_j	4,514*** (0,811)	9,371*** (1,010)	6,943*** (0,839)	9,892*** (0,893)
γ_j	0,653*** (0,070)	0,406*** (0,087)	0,530*** (0,073)	0,423*** (0,075)
R^2	0,100	0,092	0,104	0,154

Примечания. *** – значимость на однопроцентном уровне. В скобках даны значения стандартных ошибок.

Поскольку независимые переменные коррелируют между собой (коэффициент корреляции равен 0,107 и значим на однопроцентном уровне), оценки данной модели могут быть смещенными, поэтому далее мы строим регрессии инвестиций в подготовку к поступлению на результаты ЕГЭ при фиксированном доходе (т.е. отдельно для каждой группы домохозяйств по уровню материального положения). Значения коэффициентов регрессии, отражающих величину эффекта денежных инвестиций в подготовку к поступлению, представлены в табл. 5.

Таблица 5.

Эффекты инвестиций в подготовку к поступлению
на результаты ЕГЭ для различных доходных групп

	Зависимая переменная			
	результат ЕГЭ		средний результат ЕГЭ	
	по русскому языку	по математике	по обязатель- ным предметам	по всем сданным предметам
Уровень дохода				
низкий	0,609***	-0,136	0,236**	-0,284***
средний	0,607***	0,498***	0,552***	0,828***
высокий	0,999***	0,878***	0,938***	0,404**

Примечания. ** – значимость на пятипроцентном уровне, *** – значимость на однопроцентном уровне.

Практически для всех результирующих оценок (кроме среднего результата ЕГЭ по всем сданным предметам) коэффициенты, отражающие эффекты инвестиций в подготовку, возрастают. Это означает, что одни и те же затраты в подготовку к поступлению оказывают большее влияние на итоговый балл ЕГЭ для абитуриентов из наиболее обеспеченных семей по сравнению с другими абитуриентами. Иными словами, затраты на подготовку к поступлению наиболее эффективны для абитуриентов из семей с высоким доходом.

Связь между обучением в вузе и материальным положением семьи

Различия в результативности абитуриентов, выраженной в баллах ЕГЭ, говорят о неодинаковых шансах (вероятностях) на поступление в вуз. Важным показателем, отражающим вуз и качество образовательных услуг, является *средний балл ЕГЭ студентов, поступивших на бюджетные места*.

В табл. 6 представлены распределения абитуриентов по вузам с различными средними баллами. Различия между доходными группами являются статистически значимыми. Можно говорить о том, что, в среднем, более обеспеченные семьи предпочитают вузы с более высоким средним баллом, т.е. абитуриенты из более богатых семей поступают в учебные заведения с более высокой конкуренцией за бюджетные места.

Таблица 6.

Средний балл первокурсников в зависимости от дохода семьи, %

	Уровень дохода			В среднем по массиву
	низкий	средний	высокий	
Средний балл ЕГЭ				
41–60 баллов	27,5	12,4	7,6	16,9
61–80 баллов	68,7	80,8	80,3	76,5
81–100 баллов	3,9	6,8	12,1	6,7
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

Поскольку средний балл может отражать популярность, востребованность вуза, его позицию на рынке образовательных услуг, то полученная зависимость между средним баллом и уровнем материального положения семьи позволяет

сделать вывод о том, что более богатые семьи поступают в более селективные вузы. Это верно и для студентов-бюджетников, и для студентов-платников.

Однако верно ли, что абитуриенты из разных (по материальному благосостоянию) семей, но с одинаковыми баллами ЕГЭ, выбирают разные вузы? Рассмотрев, как различается выбор троечников, хорошистов и отличников в зависимости от дохода семьи, можно сделать следующие выводы. Для троечников (абитуриентов, набравших от 41 до 60 баллов, в среднем, по русскому языку и математике) зависимость между уровнем дохода и средним баллом ЕГЭ того вуза, куда они поступили, является положительной.

Хорошисты (набравшие от 61 до 80 баллов), в среднем, с ростом дохода поступают в вузы с более высоким конкурсом (т.е. с более высоким средним баллом среди поступивших на бюджетные места). Для отличников сделать однозначный вывод о значимости различий нельзя. Таким образом, по крайней мере для троечников и хорошистов можно говорить о положительной зависимости между уровнем дохода и выбором вуза (где в качестве параметра, характеризующего выбор, выступает средний балл ЕГЭ среди поступивших в данный вуз на бюджетные места). То есть, в среднем, абитуриенты с более высоким уровнем дохода даже при одинаковых баллах ЕГЭ «распоряжаются» в итоге этими баллами более эффективно в сравнении с абитуриентами из семей с низким уровнем дохода.

Заключение

В данной работе мы установили положительную зависимость между уровнем дохода и результатами ЕГЭ по русскому языку, математике и средним баллом ЕГЭ, причем эта зависимость сохранилась при контроле успеваемости в 9 классе.

Было показано, что абитуриенты из наиболее богатых семей более склонны к выбору дополнительных видов подготовки к поступлению, а именно – занятий на подготовительных курсах и с репетиторами. Тем не менее наибольшие затраты в дополнительную подготовку совершают семьи со средним уровнем дохода. Что касается эффективности курсов и занятий с репетиторами, то наибольший выигрыш получают абитуриенты из семей с высоким уровнем дохода, наименьший – абитуриенты из семей с низким уровнем дохода. Таким образом, можно говорить о неэффективности дополнительной подготовки к поступлению для абитуриентов из наименее обеспеченных семей и о результативности такой подготовки для абитуриентов из наиболее богатых семей.

Была выявлена положительная зависимость между уровнем дохода и средним баллом ЕГЭ среди поступивших для троечников и хорошистов. То есть при данных уровнях успеваемости более богатые абитуриенты «распоряжаются» своими баллами ЕГЭ более эффективно по сравнению с абитуриентами из семей с низким уровнем дохода. Однако среди отличников по результатам ЕГЭ подобной зависимости обнаружено не было. С одной стороны, это может быть связано с тем, что количество респондентов в данной группе было невелико, с другой стороны, это может говорить о том, что ЕГЭ как институт доступа к высшему образованию дает одинаковые возможности для поступления в вуз для отличников вне зависимости от уровня дохода их родителей.

Тем не менее материальное положение семьи является значимым фактором, определяющим успеваемость (результативность абитуриента в терминах ЕГЭ), особенности подготовки к поступлению и выбор вуза. Таким образом, нельзя сделать вывод о том, что введение ЕГЭ обеспечило равенство доступа к высшему образованию для всех без исключения категорий (по уровню материального положения семьи) абитуриентов.

Литература

Dahl G.B., Lochner L. The Impact of Family Income on Child Achievement: NBER Working Paper 11279. 2005.

Davis-Kean P.E. The Influence of Parent Education and Family Income on Child Achievement: The Indirect Role of Parental Expectations and the Home Environment // *Journal of Family Psychology*. 2005. Vol. 19. № 2. P. 294–304.

Equality of Educational Opportunity / *Coleman J., Campbell E., Hobson C. et al.* Washington D.C.: U.S. Government Printing Office, 1966.

Hill M.A., O'Neil J. Family Endowments and the Achievement of Young Children with Special Reference to the Underclass // *The Journal of Human Resources*. 1994. Vol. 29. № 4. Special Issue: The Family and Intergenerational Relations. P. 1064–1100.

Leibowitz A. Parental Inputs and Children's Achievement // *The Journal of Human Resources*. 1977. Vol. 12. № 2. P. 242–251.

Orr A.J. Black-White Differences in Achievement: The Importance of Wealth // *Sociology of Education*. 2003. Vol. 76. № 4. P. 281–304.

РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ – ПУТЬ К ПОВЫШЕНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА НАЦИИ¹

Можно сказать, что проблема развития является вечной проблемой психологии. В отечественной психологии следует отметить такие имена как: К.Д. Ушинский, Л.С. Выготский, Б.Г. Ананьев, А.Р. Лурия, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, Н.А. Менчинская, В.В. Рубцов и многие другие.

Достаточно полный обзор проблем психологии развития в зарубежной психологии можно найти в учебнике Грейса Крайга: «Психология развития».

В настоящей статье остановимся на одном аспекте развития – развития способностей человека. В данной позиции мы опирались на положение С.Л. Рубинштейна о том, что проблема развития способностей является центральным моментом всей проблемы развития человека.

Новые подходы к пониманию способностей

В теоретическом исследовании «История развития высших психических функций» Л.С. Выготский сформулировал положения о том, что развитие высших психических функций идет через овладение субъектом собственными процессами поведения.

И здесь мы вправе поставить вопрос, что же означает «овладеть психическими функциями»? Именно недостаточная теоретическая разработка данного вопроса приводит к задержкам и в практических работах. Но какое значение это имеет для проблемы способностей человека?

¹ Исследование выполнено в рамках проекта «Изучение роли рефлексии в процессе развития способностей» программы фундаментальных исследований 2012 г. Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Дело в том, что понятия «способности» и «психические функции» исследовались и исследуются раздельно, как две совершенно независимые линии. На самом же деле, это два тесно связанных аспекта развития способностей. Развитие способностей идет на базе функциональных систем, реализующих отдельные психические функции и одновременно как процесс развития культурно-обусловленных операционных механизмов, овладевая которыми, человек и овладевает своими способностями. В этом случае развитие способностей выступает как процесс биологического и культурного развития в их единстве.

Анализ работ по психологии способностей показывает наличие отрыва способностей от психических функций и перенос центра тяжести на их детерминацию со стороны деятельности. Стремление раскрыть культурную детерминацию способностей в противоположность их пониманию как внутренних скрытых свойств, качеств, сущностей приводит к разрыву природной и культурной составляющих способностей.

Психологический анализ показывает, что любую деятельность, осуществляемую в практической или идеальной форме, можно разложить на отдельные психические функции. В любой деятельности необходимо что-то воспринять, запомнить, представить, осмыслить, принять решение и т.д. Психические функции представляют собой наиболее общие родовые формы деятельности. Психофизиологические исследования убедительно показали, что отдельные психические функции реализуются сложными нейрофизиологическими функциональными системами. Эти функциональные системы в структуре целостного мозга формировались для реализации определенных психических функций. Можно сказать, что функциональные системы обладают свойством, благодаря которому возможно реализовать определенную психическую функцию. Это свойство функциональных систем и является общей природной способностью, отнесенной к конкретной психической функции.

Определив способности с позиции общего, мы можем рассмотреть их с позиции единичного и особенного. С позиции единичного, отдельного, индивидуального способности будут определяться тем, как общее свойство (конкретная способность воспринимать, запоминать и т. д.) выражено у конкретного индивида. Единичное будет представлено мерой выраженности свойства у конкретного индивида. Вполне естественно, что мера выраженности этого общего свойства у отдельных индивидов может быть различной. На этом этапе появляется проблема индивидуальных различий в способностях как различной меры выраженности общей способности.

И тогда мы можем дополнить данное выше определение и сказать, что *способности есть свойства функциональных систем, реализующих отдельные*

психические функции, имеющие индивидуальную меру выраженности и проявляющиеся в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности.

Изложенный выше подход раскрывает природу способностей, позволяет дать определение способностей индивида. Эти способности обеспечивали выживание индивида в природных условиях.

Дав определение способностей через свойства функциональных систем, мы ввели понятие «способности» в систему основных категорий психологии.

Говоря о развитии природных способностей (способностей индивида), мы ограничены в управлении этим развитием. Развитие способностей в этом случае направлено на тренинг функциональных систем, реализующих природные способности. В наиболее яркой форме это представлено при развитии психомоторных способностей (например, в спорте).

Для того чтобы говорить о подлинном управлении процессом развития умственных способностей, мы должны выделить те компоненты способностей, которыми ученик может осознанно овладеть.

Такая возможность появляется, когда мы переходим от природных способностей к способностям субъекта деятельности. Не вдаваясь подробно в теорию данного вопроса², отметим, что в своем развитии природные способности могут достраиваться системой интеллектуальных операций. Этот процесс интеллектуализации способностей заключается в вовлечении интеллектуальных операций в реализацию основных психических функций: восприятие, память, воображение, представление, мышление.

Одновременно следует отметить, что там, где разворачивается интеллектуальная деятельность, обязательно начинают присутствовать процессы принятия решения (какие интеллектуальные операции и как использовать), программирования (как, в какой последовательности использовать выбранные операции), формирования различных критериев: критерии предпочтительности (какие операции предпочтительны), критерии достижения цели, критерии необходимости и достаточности выбранных операций, критерии эффективности полученных результатов.

Развитие способностей в направлении освоения интеллектуальных операций, формирования умственных навыков, включающих в себя операции программирования, принятия решений, использования различных критериев, будет характеризовать интеллектуализацию способностей. В табл. 1 дан перечень интеллектуальных операций, осваиваемых в процессе развития способностей.

² Подробно данный вопрос рассмотрен в монографии [Шадриков, 2007].

Таблица 1.

Перечень интеллектуальных операций

Восприятие и память, мышление	Предметно-практическое мышление	Мышление в понятиях	Метаинтеллектуальные процессы
Установление ассоциаций Структурирование перцептивных действий Упорядоченное сканирование Мнемические действия: • группировка, • классификация, • систематизация, • аналогии, • перекодирование, • построение мнемических схем (опорных пунктов и связей между ними, мнемотехнические приемы, достраивание запоминаемого материала, сериация), • повторение	Предметное манипулирование Различение Сопоставление Сравнение Анализ Синтез Обобщение Выяснение функционального значения	Анализ Абстрагирование Синтез Различение Интеллектуализация понятий Сопоставление Сравнение Раскрытие отношений Обобщение Классификация Систематизация Определение Рассуждение Суждения Умозаключение Обоснование Категоризация Кодирование Идентификация	Формирование гипотезы Целеполагание Принятие решения Планирование Программирование Контроль Саморефлексия Понимание Выяснение значений и смыслов Интерпретация Аргументирование Доказательство Моделирование Опосредование Способности

В способностях субъекта деятельности человек выходит за рамки природных способностей.

Развитие способностей на уровне субъекта деятельности можно представить как процесс овладения субъектом интеллектуальными операциями в их применении к решению практических проблем. В этой точке мы подошли к задаче, которая была сформулирована еще Л.С. Выготским, но не могла быть реализована до тех пор, пока мы не подошли к социокультурному пониманию способностей, в котором способности субъекта деятельности рассматриваются в единстве природной и социально обусловленной составляющих. Только в процессах интеллектуализации способностей появляется возможность управления (овладения) своими способностями.

Третьей линией развития способностей является постановка их под контроль нравственных качеств субъекта, под контроль совести.

Решающим моментом в развитии способностей на данном уровне является их детерминированность индивидуальными ценностями. Именно индивидуальные ценности и будут определять качественную специфику способностей, от них будет зависеть, что увидит и запомнит человек, какая мысль у него появится, какова будет природа личностных сознаний.

Таким образом, подводя итог, можно утверждать, что содержательно определить способности можно, только рассматривая их в трех измерениях: индивида, субъекта деятельности и личности.

Развитие способностей субъекта учебной деятельности (ученика)

Опираясь на изложенное выше понимание способностей, в 2007–2008 и в 2008–2009 учебных годах на базе средней общеобразовательной школы № 507 было проведено эмпирическое исследование возможностей развития способностей через овладение интеллектуальными операциями. В исследовании принимали участие научные сотрудники Института содержания образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (Н.А. Зиновьева, М.Д. Кузнецова, Н.В. Шрейдер) и школьные учителя (В.Д. Бойкова, О.Е. Коробкова, Е.В. Степанова).

В исследовании приняли участие учащиеся шести классов (трех экспериментальных и трех контрольных классов).

На подготовительной стадии учителя-экспериментаторы знакомились с основными положениями теории способностей [Шадриков, 2007]. Особенно глубоко прорабатывалось положение о том, что развитие способностей достигается путем овладения интеллектуальными операциями.

На основной стадии исследования на *первом этапе* учителя обучали учащихся содержанию и составу основных интеллектуальных операций. Критериями освоения интеллектуальных операций выступало безошибочное определение каждой интеллектуальной операции учащимися.

На *втором этапе* интеллектуальные операции вводились в процесс изучения содержания образования по конкретному предмету. Здесь учитель показывал, какие интеллектуальные операции реально представлены при освоении учебного материала, акцентируя внимание учащихся на используемые интеллектуальные операции (развитие рефлексии по отношению к используемым операциям).

На *третьем этапе* исследования учителя переходили к главной цели – использованию интеллектуальных операций в учебной деятельности как мето-

ду развития познавательных способностей и повышения качества обучения по предмету.

В качестве примера приведем поурочные разработки учителя-экспериментатора О.Е. Коробковой, преподававшей историю в пятых классах: экспериментальный класс 5 «Б» (21 человек), контрольный класс 5 «А» (22 человека). Период эксперимента – декабрь 2008 г. – май 2009 г.

Календарно-тематическое планирование фрагмента курса истории для 5-го класса «История Древнего мира» с указанием занятий, включенных в третий этап эксперимента, приводится в табл. 2.

Таблица 2. Календарно-тематическое планирование курса «История Древнего мира»

Тема	Эксперимент	На каком материале
Раздел III. Цивилизация Древней Греции		
Тема 6. Зарождение древнегреческой цивилизации. Архаический период Природа и население Древней Греции Критское царство Микенское царство Поэма Гомера «Илиада» как памятник культуры и исторический источник Поэма Гомера «Одиссея»	<i>Занятие 15</i> Различение, анализ, сравнение, установление связей	Иллюстрации в презентации, работа с учебником, атласом и тетрадью
Древнегреческие города-государства	<i>Занятие 16</i> Различение, анализ, синтез, аргументирование, выявление смыслов	Работа с тетрадью, схемами, учебником
Древняя Спарта Древние Афины Зарождение демократии в Афинах Греческая колонизация	<i>Занятия 17–19</i> Анализ, сравнение, аналогия	
Самостоятельная работа. Повторительно-обобщающий урок «Полисы Древней Греции»	<i>Тест № 4</i>	
Тема 7. Классический период истории Древней Греции. Древнегреческая культура Греко-персидские войны Вторжение персов под предводительством царя Ксеркса Возвышение Афин и расцвет демократии Афинские школы. Научные знания у древних греков	<i>Занятие 20</i> Сравнение, анализ, обобщение, интерпретация	Работа с контурной картой, анкетой

Тема	Эксперимент	На каком материале
Общегреческие праздники Олимпийские игры	<i>Занятия 21–23</i> Различение, анализ, сравнение, установле- ние связей, мышление по аналогии	Учебник, тетрадь, таблица
Религия Древней Греции. Искусство Древней Греции Возникновение древнегреческого театра	<i>Тест № 5</i>	Иллюстрации в пре- зентации Учебник, тетрадь, таблица. Тест
Тема 8. Эллинистический период древнегреческой цивилизации Возвышение Македонии. Подчинение Эллады Создание и распад державы Алексан- дра Македонского Эллинистическая культура	<i>Занятие 24</i> Сравнение, анализ, обобщение, интерпре- тация	Работа с контурной картой, атласом, учебником
Повторительно-обобщающий урок «Древняя Греция»	<i>Занятие 25</i> Аргументация, обоб- щение, установление связей, аналогия <i>Тест № 6</i>	Презентация

Результаты теста на качество интерпретации основных интеллектуальных операций

Выполнение теста показало, что участники экспериментального класса достоверно лучше справились с предлагаемыми заданиями и дали более деталь-ные и точные, обобщенные и основанные на ключевых признаках определения. Графически эти данные представлены на рис. 1.

Различия между экспериментальной и контрольной группами в плане эффективности выполнения тестового задания являются статистически значи-мыми с вероятностью 0,95 ($p < 0,05$). Таким образом, полученные данные сви-детельствуют о том, что учащиеся, проходившие занятия по специальной раз-вивающей программе, лучше владеют операциями анализа, синтеза, абстраги-рования, обобщения, интерпретации и выявления значений и смыслов, аргу-ментирования и доказательства.

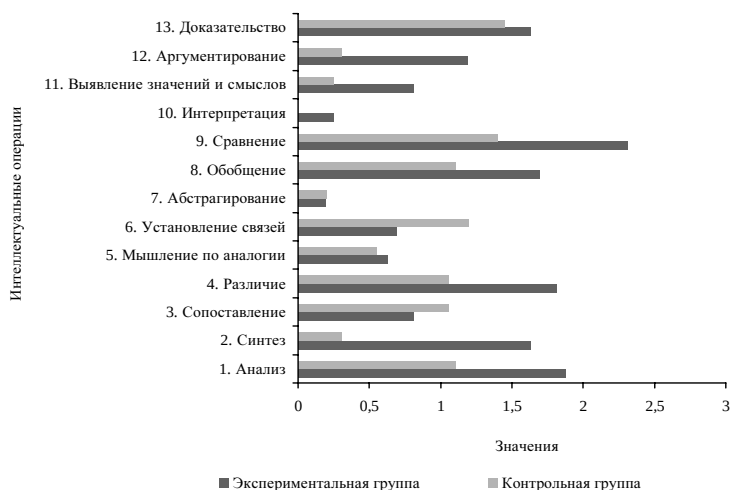


Рис. 1. Качество интерпретации учащимися экспериментальной и контрольной групп (5-е классы) основных интеллектуальных операций (0 – не знают значение данного термина; 3 – дают точное, содержательное определение)

Тестирование качества учебной деятельности

Для оценки влияния сформированности интеллектуальных операций на качество учебной деятельности была проведена итоговая проверочная работа в экспериментальном и контрольном классах. Результаты представлены в табл. 3.

Таблица 3. Сравнение отметок за итоговую проверочную работу

«5»	«4»	«3»	«2»
<i>5 «А» – контрольный класс</i>			
0%	39%	47%	14%
Процент качества – 39%			
Процент успеваемости – 86%			
<i>5 «Б» – экспериментальный класс</i>			
27%	55%	18%	0%
Процент качества – 82%			
Процент успеваемости – 100%			

Результаты теста показывают, что обучение интеллектуальным операциям существенно повышает качество учебной деятельности.

Психологическое тестирование

Результаты педагогического эксперимента были сопоставлены с показателями тестирования в экспериментальном и контрольном классах по культурно-независимому тесту Кеттелла.

Сопоставление успешности выполнения теста Кеттелла в экспериментальной и контрольной группах представлена в табл. 4.

Таблица 4. Средние баллы по IQ культурно-независимому тесту Кеттелла, полученные в экспериментальной и контрольной группах учащихся (5-е классы)

	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Задание 1	10,11	8,38
Задание 2	9,67	9,56
Задание 3	9,17	8,69
Задание 4	5,56	4,50
Общая сумма баллов	34,50	31,06

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что участники экспериментальной группы достоверно лучше справились с предлагаемыми заданиями, чем участники контрольной группы. Расчет по критерию U Манна – Уитни показал значимость различий с вероятностью 0,99 ($p < 0,01$).

В табл. 5 и на рис. 2 представлена динамика результативности выполнения теста Кеттелла в трех срезах.

Таблица 5. Динамика результативности выполнения заданий IQ культурно-независимого теста Кеттелла в экспериментальной и контрольной группах учащихся (5-е классы)

Данные	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Первичные	29,32	29,62
Промежуточные	32,89	29,71
Итоговые	34,50	31,06

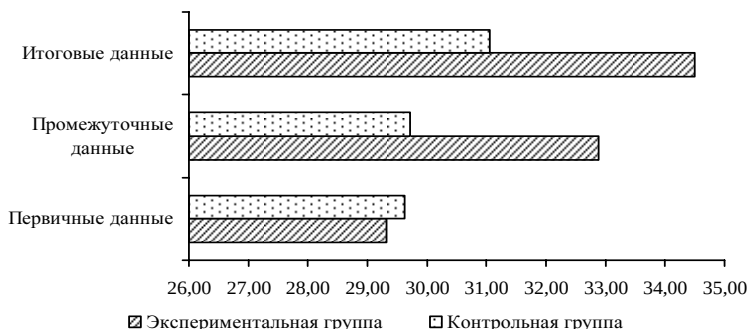


Рис. 2. Динамика результативности выполнения заданий IQ-теста Кеттелла в экспериментальной и контрольной группах учащихся (5-е классы)

Промежуточные и итоговые результаты в экспериментальной группе различаются с вероятностью 0,99 ($p < 0,01$).

Таким образом, можно констатировать, что *в результате целенаправленного развития познавательных способностей достигается существенное развитие интеллекта учащихся, выражающееся в повышении качества учебной деятельности.*

В экспериментальной группе показатели выполнения теста выросли на 5,18 балла, в контрольной – только на 1,44 балла. Уровень интеллекта в экспериментальной группе вырос на 17,7%, а в контрольной группе – только на 4,9%. Разница составила 12,8%.

На наш взгляд, это очень высокий показатель, свидетельствующий о том, что интеллектуальные операции и их освоение существенно влияют на развитие интеллекта. Рост показателя успешности выполнения теста в контрольной группе вполне объясним тем, что интеллект детей развивается в процессе классического обучения, но этот показатель значительно ниже, чем в экспериментальной группе (4,9 и 17,7%).

Отдельные наблюдения показывают, что имеется перенос интеллектуальных навыков с одного предмета на другой. Но этот аспект нуждается в дополнительном исследовании.

В заключение можно сделать общий вывод: использование разработанной методики развития познавательных способностей при ее широком использовании в учебных заведениях может способствовать повышению интеллектуального потенциала нации.

Литература

Шадриков В.Д. Ментальное развитие человека. М.: Аспект Пресс, 2007.

ЭКОНОМИКА И ПРАВО

ОШИБКИ ПЕРВОГО И ВТОРОГО РОДА В ТРАНСАКЦИЯХ С УЧАСТИЕМ ТРЕТЬЕЙ СТОРОНЫ – ГАРАНТА¹

Введение

Поскольку любой институт состоит из правил и механизмов, обеспечивающих их соблюдение, то ошибки могут возникать как из-за установленных правил, так и из-за способа их применения. Вот почему можно говорить соответственно об ошибках правоустановления и правоприменения.

В правоприменении ошибки I рода могут проявляться в виде наказания соблюдающего правила, а ошибки II рода – в полном отсутствии наказания нарушителя, тогда как в правоустановлении ошибки I рода – ошибочно установленные запреты, а ошибки II рода – отсутствие запретов (тогда как их установление возможно).

Ошибки первого и второго рода: варианты объяснения

Существует специфическое понимание проблем ошибок I и II рода, связанных с эконометрическими оценками связей между отдельными переменными, которые опровергают (ложноотрицательное срабатывание) в случае ошибки или не опровергают (ложноположительное срабатывание) в случае ошибки сформулированную гипотезу.

В отличие от эконометрического подхода к оценке взаимосвязей между ошибками I и II рода, которые являются общепринятыми, в части изучения вопросов, связанных с данными ошибками в системе экономических обменов, подход к исследованиям менее разработан и ясен.

¹ Доклад подготовлен при поддержке Центра фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

В этой связи особое значение имеет акцент на корректировке методологического статуса ошибки. Если в случае эконометрических оценок фактически решается вопрос о поиске оптимума в части соотношения ошибок I и II рода, то применительно к возникновению ошибок I и II рода в правоприменении и особенно в правоустановлении большое значение имеет вопрос о поиске баланса интересов групп, так или иначе вовлеченных в рассматриваемые экономические обмены. Именно этим обстоятельством обусловлена изначально «нетехническая» версия разграничения ошибок I и II рода. Кроме того, если в рамках первого подхода в первую очередь рассматривается вопрос об эффекте замещения между ошибками I и II рода, то применительно к правоустановлению и правоприменению речь идет и об эффектах дополнительности тоже.

Проблематика ошибок I и II рода специально обсуждалась применительно к вопросам антимонопольной политики. В числе исследований можно упомянуть работы [Joskow, 2002; Manne, Wright, 2009].

Далее мы рассмотрим несколько случаев соотношения ошибок I и II рода для случая применения установленных правил, первоначально предполагая, что:

- а) общая стоимость услуг гаранта известна и фиксирована;
- б) абсолютная величина санкций за нарушение известна и фиксирована;
- в) абсолютная величина компенсаций пострадавшей стороне также известна и фиксирована.

В качестве исходного положения будет выбрана структура платежной матрицы, соответствующая одноходовой двусторонней игре «дилемма заключенных». В каждом случае будут рассмотрены ситуации с симметричным и асимметричным распределением издержек, связанных с оплатой услуг гаранта (в соответствии с идеей Дугласа Норта о государстве как дискриминирующем монополисте [North, 1990]), предоставление которых основано на его сравнительных преимуществах в применении насилия [North, 1981, p. 21], а также создании достоверного обязательства (угрозы) его применения. Кроме того предполагается, что гарант как субъект, обладающий собственными интересами, получая за предоставление услуг плату от участников экономических обменов, расходует лишь часть ресурсов на обеспечение гарантий соблюдения установленных правил, тогда как другая часть идет на личное потребление и обеспечение собираемости платежей (аналог издержек налогового администрирования на стороне государства). Данный вопрос подробно рассмотрен в модели Макгуайра – Олсона [McGuire, Olson, 1996], в которой показано, каким образом определяется величина доходов автократа, выступающего гарантом экономических обменов между домашними хозяйствами.

Далее будут рассмотрены пять ситуаций, соответствующих различным вариантам соотношения вероятностей ошибок I и II рода с учетом возможностей дискриминации со стороны гаранта.

Вероятность ошибок I и II рода в правоприменении равна нулю

В качестве исходного пункта будет использована платежная матрица:

		Субъект В	
		Соблюдать	Нарушать
Субъект А	Соблюдать	$A_1 ; B_1$	$A_2 ; B_2$
	Нарушать	$A_3 ; B_3$	$A_4 ; B_4$

Причем структура платежной матрицы обладает следующими свойствами: $A_3 > A_1 > A_4 > A_2$; $B_2 > B_1 > B_4 > B_3$.

Основания для возникновения функционала третьей стороны-гаранта существуют в том смысле, что: 1) перемещение в первый квадрат желательно с точки зрения соответствия критерию Парето-оптимальности; 2) собственными усилиями участников игры такое перемещение невозможно, так как не рассматривается вариант появления эволюционно-стабильных стратегий в контексте многократно повторяющихся игр в рамках фиксированного множества участников.

Однако является ли наличие указанных соотношений достаточным основанием для вывода о необходимости третьей стороны-гаранта (государства) в ситуации неповторяющейся между указанными участниками игры?

Появление в игре третьей стороны как гаранта видоизменяет платежную матрицу:

		Субъект В	
		Соблюдать	Нарушать
Субъект А	Соблюдать	$A_1 - 0,5T ; B_1 - 0,5T$	$A_2 - 0,5T + Z ; B_2 - 0,5T - Y$
	Нарушать	$A_3 - 0,5T - Y ; B_3 - 0,5T + Z$	$A_4 - 0,5T - Y + Z , B_4 - 0,5T - Y + Z$

Ухудшение положения нарушителей в результате применения санкций Y и улучшение положения пострадавшей стороны за счет выплаты компенсаций Z является необходимым условием такого изменения структуры платежной матрицы, чтобы равновесие по Нэшу, соответствующее критерию Парето-оптимальности, сместилось в первый квадрат. Смещение равновесия в первый квадрат зависит от размера санкций, которые, выполняя сдерживающую функцию, по Беккеру, должны как минимум сделать невыгодным *каждому* субъекту нарушить установленные правила при условии, что контрагент их соблюдает. Иными словами, размер санкций должен удовлетворять условию $Y > A_3 - A_1 = B_2 - B_1$. Более детальный анализ ситуации предполагает обсуждение вопроса о различных вариантах соотношения величины санкций с разницеми в выигрышах каждого участника.

Если не принимать во внимание эффекты санкций и компенсаций, стоимость услуг даже в виде прямых расходов на услуги гаранта все равно может нивелировать результат относительно Парето-неоптимального равновесия в исходной игре. С этой точки зрения вопрос о том, что лучше – «война всех против всех» или «Левиафан» – остается открытым. Данный вопрос становится еще более актуальным, если все же предположить возможность повторения игры с тем же составом участников. В этом случае, как это ни парадоксально, вмешательство гаранта со слишком дорогими услугами может препятствовать нащупыванию кооперативного варианта взаимодействия между участниками экономического обмена (игры).

Охрана прав вполне может быть действенной в плане наказания нарушителя (отсутствие ошибок), но необязательна с точки зрения восстановления нарушенных прав, которое в данном случае имеет количественную оценку в виде размера полученной компенсации. Кроме того, и этот вопрос является одним из важных, экономия на издержках, связанных с предоставлением услуг по гарантированию прав, лишь на первый взгляд позволяет обеспечить безболезненный переход к комбинации стратегий, предполагающих соблюдение прав всеми участниками экономических обменов. Размер платы за гарантии, при прочих равных условиях, может повлиять и на вероятность совершения ошибок I и II рода.

Отметим, что в данном случае рента гаранта в общем виде может быть представлена следующим образом: $R = T - G$ (что в первом приближении можно рассматривать как целевую функцию гаранта), а применительно к рассматриваемому случаю – $R_1^{ND} = T - G_1^{ND}$, где $G_1^{ND} = G_{1E}^{ND} + G_{1C}^{ND}$ – расходы гаранта как недискриминирующего монополиста, состоящие соответственно из расходов

на поддержание порядка (обеспечение соблюдения правил и прав), G_{IE}^{ND} , и на сбор платежей за услуги, G_{IC}^{ND} .

Имеет ли значение жесткость наказания с точки зрения достижения Парето-оптимальности результата в одноходовой игре? Да имеет, поскольку оно влияет на соотношение между величинами выигрышей каждого из игроков при сравнении двух стратегий – «соблюдать» или «нарушать». Однако то же соотношение указывает на необходимость соизмеримости наказания, тем более что к нему привязана и другая переменная – размер компенсации, который может рассматриваться как $Z = kY$, где $0 \leq k \leq 1$, а k может фигурировать как индикатор действенности восстановления прав, если только величина санкций соразмерна тяжести нарушения.

Предположим, что p – доля стоимости услуг гаранта, оплачиваемая A ; $1 - p$ – доля, оплачиваемая B . Сначала мы не рассматриваем вопрос о дискриминации в части возникновения различий в размерах компенсаций, причитающихся соответственно A и B , а также других аспектах дискриминации. Если $p > 0,5$, гарант дискриминирует в пользу B , и наоборот. Следует подчеркнуть, что в результате дискриминации возникает эффект благосостояния (дохода) для участников игры (для кого-то положительный, а для кого-то – отрицательный), но набор доминирующих стратегий относительно недискриминационного варианта остается тем же ввиду единственности структуры платежной матрицы с точностью до монотонного преобразования.

Результат может измениться, если дискриминация распространяется на размеры наказания и компенсаций, которые выплачиваются при содействии гаранта. Пусть a_1 и b_1 – соответственно корректирующие коэффициенты при величинах наказания, так что $a_1 > 1$, $0 < b_1 < 1$, тогда как a_2 и b_2 – корректирующие коэффициенты при величинах компенсаций, причем $0 < a_2 < 1$, $1 < b_2 < m$, где m – коэффициент, устанавливающий связь между величиной компенсации и размерами нанесенного участнику игры вреда ($Y = m(A_1 - A_2) = m(B_1 - B_2)$), что, строго говоря, основано на допущениях, которые в дальнейших исследованиях могут быть ослаблены). Данное предположение сделано для того, чтобы не рассматривать случаи использования гаранта как инструмента перераспределения выигрыша, улучшающего положение пострадавшего и создающего, соответственно, стимулы для злоупотребления правом, о чем было сказано ранее.

Ввиду того, что условие $Y > A_3 - A_1 = B_2 - B_1$ теперь оказывается недостаточным для игрока B , его выбор вновь изменится. Однако это приведет к корректировке стратегии A , что в результате может означать восстановление Парето-неоптимального равновесия по Нэшу, когда дискриминация в части

применения санкций и выплаты компенсаций приводит к доминированию стратегии «нарушать» для B . Более детальный анализ показывает, что перемещение в исходный набор стратегий предполагает соблюдение ряда условий.

Если предположить, что $n < 0,5$, т.е. дискриминация осуществляется в пользу A , то далее предполагается, что действует принцип дополнительности (а не компенсаторности), т.е. применяются коэффициенты, как они представлены выше. Соответственно, если $a_1 < (A_3 - A_1)/Y$ или $a_1 < (A_4 - A_2)/Y$ при $A_3 - A_1 > A_4 - A_2$, то для A доминирующей вновь становится стратегия «нарушать». Однако для B соблюдать или нарушать правила во многом зависит от уровня дискриминирующего коэффициента.

Специальный случай – когда $n = 0$, $a_1 = 0$, а $b_1 = 1$ фактически соответствует известному принципу: «друзьям [гаранта. – Примеч. А.Ш.] – все, остальным – закон».

Отдельный вопрос – эффекты дискриминации для гаранта. Если такая дискриминация является результатом выбора гаранта, то величина ренты должна быть как минимум не меньше, чем в случае равномерного распределения бремени платежей, а также жесткости наказания и размера компенсаций. Где возникают возможные источники дополнительных выигрышей? Во-первых, это экономия на издержках сбора платежей в случае распределения основного бремени на тех, с кого легче всего их собрать и, соответственно, обвинить в нарушении правил, добившись вынесения окончательного обвинительного решения. Во-вторых, экономия на издержках, связанных с восстановлением нарушенных прав. Таким образом, предполагается, что при равенстве общей суммы платежей участников игры, T , величина расходов гаранта составит $G_1^D = G_{1E}^D + G_{1C}^D$, причем $G_1^D < G_1^{ND}$. Соответственно, $R_1^D > R_1^{ND}$.

В качестве предваряющего дальнейшее изложение комментария следует отметить, что дискриминация со стороны третьей стороны-гаранта создает определенные сложности в изучении ошибок I и II рода потому, что они предполагают не только необоснованное наказание или, наоборот, необоснованное освобождение от наказания, но и чрезмерную мягкость (жесткость) наказания. Получается, что в случае с дискриминацией можно обнаружить ошибки I рода в отношении одной группы участников экономических обменов и ошибки II рода – в отношении других.

Вот почему сначала рассматривается недискриминационный вариант с ошибками I и II рода с тем, чтобы отделить указанные ситуации от распределительных эффектов дискриминации с возможными интерпретациями ее последствий в терминах указанных ошибок.

Вероятность ошибки хотя бы одного вида больше нуля

Если вероятность ошибок первого рода равна нулю, а второго рода – единице, ситуация равнозначна отсутствию услуг по гарантии прав собственности и контрактных прав со стороны гаранта – третьей стороны только в одном отношении – наказания нарушителей, тогда как соблюдающие правила (права) игроки также гарантированы от каких бы то ни было санкций со стороны гаранта. Это вариант «титульного гаранта», который обеспечивает себе только доходы за титульное право на услуги по гарантии прав, предоставляя возможность участникам игры самим решать вопрос о защите прав. Кроме того, в рамках данной модели (как и во всех остальных случаях) вопрос о наказании за неоплату услуг гаранта (даже если эти услуги фактически не предоставляются) не рассматривается. Иными словами, $G_2^{ND} = G_{2C}^{ND}$ и, соответственно, рента гаранта может быть увеличена на сумму, соответствующую расходам на поддержание порядка.

Таким образом, если гарант никогда не наказывает ни нарушителей, ни тех, кто исполняет правила, то, очевидно, в игре сохраняется единственное неэффективное равновесие. При этом необходимость оплачивать мнимые услуги государства ухудшает положение всех участников, но улучшает положение гаранта при условии незначительности издержек по сбору платежей, а также отсутствия конкуренции со стороны других гарантов или других субъектов, которые могут предоставлять подобные услуги: $G_2^{ND} < G_1^{ND}$, $R_2^{ND} > R_1^{ND}$.

Данную ситуацию можно также рассмотреть с помощью идей, сформулированных в работе [McGuire, Olson, 1996]. Одна из возможностей – когда стационарный бандит, несмотря на преимущества в контроле территории не только по отношению к участникам обмена, но и по отношению к другим бандитам, тем не менее ведет себя близоручко, так что сумма платежей от обоих субъектов составляет ренту гаранта. Равновесие по Нэшу вновь оказывается Парето-неоптимальным, причем с ухудшением положения обоих участников игры по сравнению с ситуацией полного отсутствия третьей стороны-гаранта. Эта ситуация также указывает на отсутствие универсальных экономических оправданий существования гаранта соблюдения прав как третьей стороны, которые опирались бы исключительно на вывод о неоптимальности полученных результатов игры в случае отсутствия гаранта.

Если предположить наличие дискриминации как в отношении платы за услуги (реально не предоставляемые), так и в части санкций и компенсаций, равновесие по Нэшу Парето-неоптимально и, что еще более важно, дискриминация по условиям применения санкций (включая компенсации) в данном случае не имеет значения не только с точки зрения влияния на выбор доминирующей стратегии, но даже с точки зрения корректировки структуры платежной матрицы с точки зрения соотношения между выигрышами каждого из участников игры.

В разрезе распределительных эффектов значение может иметь экономия на сборе платежей за счет дискриминации по принципу легкости их взимания, т.е. $G_2^D < G_2^{ND}$. Соответственно $R_2^D > R_2^{ND}$.

В случае если вероятность ошибок первого рода равна единице, а второго рода – нулю, данный вариант больше напоминает «гаранта-тирана», который не только безжалостно наказывает нарушителей (не ошибаясь), но и систематически «ошибается», наказывая соблюдающих правила. Данный вариант, пожалуй, самый плохой с точки зрения характеристик равновесия, поскольку такое равновесие не просто Парето-неоптимально, но и дает суммарный выигрыш еще ниже, чем в случае «титularного гаранта», поскольку $Y > Z$. В этой связи чрезвычайно важен тезис об ошибочности смешивания верифицируемой по ряду показателей активности гарантов (правоприменителей) и результатов собственно правоприменения [Manne, Wright, 2009], в том числе с точки зрения характеристик полученного результата (равновесия).

Если гарант наказывает всех агентов независимо от их поведения, то возникает ситуация, аналогичная случаю нулевой вероятности ошибок I рода и вероятности ошибок II рода, равной единице. Разница состоит в том, что теперь агенты должны выплачивать штраф в дополнение к платежам T , что фактически соответствует дополнительному платежу $2(Y - Z)$ в адрес гаранта. Второе различие – более высокие издержки гаранта, вызванные тем, что применение наказания всегда дороже с точки зрения прямых издержек, чем отказ от такого рода действий. Соответственно, если $2(Y - Z) > G_3^{ND} - G_2^{ND}$, то рента «гаранта-тирана» будет даже больше, чем «титularного гаранта».

Изменится ли что-нибудь, если вновь предположить дискриминацию?

Дискриминация со стороны гаранта также не меняет условия равновесия, а лишь ведет к перераспределению выигрышей между участниками игры (а также, возможно, в пользу гаранта²).

² Ответ на поставленный вопрос зависит от соотношения дискриминирующих коэффициентов.

		Субъект В	
		Соблюдать	Нарушать
Субъект А	Соблюдать	$A_1 - nT - a_1Y + a_2Z$ $B_1 - (1-n)T - b_1Y + b_2Z$	$A_2 - nT - a_1Y + a_2Z$ $B_2 - (1-n)T - b_1Y + b_2Z$
	Нарушать	$A_3 - nT - a_1Y + a_2Z$ $B_3 - (1-n)T + b_2Z - b_1Y$	$A_4 - nT - a_1Y + a_2Z$ $B_4 - (1-n)T - b_1Y + b_2Z$

В случае если вероятности ошибок I и II рода равны единице, получаем, пожалуй, наиболее «экзотический» вариант. Равновесие по Нэшу не просто Парето-неоптимально, но и ухудшает положение каждого участника игры по сравнению с ситуацией отсутствия гаранта в той же мере, как и в ситуации, когда вероятность ошибок первого рода равна нулю, а второго рода – единице³. Представленные в матрице выражения иллюстрируют тезис: если наказывать только тех, кто соблюдает правила, то нарушение правил становится еще более выгодным. Данная ситуация, несмотря на активность гаранта (в отличие от случая «титularyного гаранта») с точки зрения координационного результата, аналогична ситуации «титularyного гаранта». Однако, в отличие от аналогичного случая, по результатам (равновесию) поведение гаранта менее логично (рационально), поскольку наказывают соблюдающих правила и не наказывают нарушающих, что в более широком контексте может быть сопряжено с уменьшением ренты самого гаранта, составляющей часть поступлений от участников игры в оплату за предоставляемые услуги ($G_4^{ND} > G_2^{ND}$). Для случая дискриминации имеем матрицу:

		Субъект В	
		Соблюдать	Нарушать
Субъект А	Соблюдать	$A_1 - nT - a_1Y + a_2Z$, $B_1 - (1-n)T - b_1Y + b_2Z$	$A_2 - nT - a_1Y$, $B_2 - (1-n)T + b_2Z$
	Нарушать	$A_3 - nT + a_2Z$, $B_3 - (1-n)T - b_1Y$	$A_4 - nT$, $B_4 - (1-n)T$

Следует отметить, что, как и в остальных случаях, дискриминация по оплате стоимости услуг гаранта приводит к перераспределению выигрышей меж-

³ Различия лишь в абсолютных значениях выигрышей.

ду участниками и, возможно, в пользу гаранта, но не к смене стратегий, а дискриминация по применению санкций может привести к корректировке стратегии. В данном случае условия корректировки стратегии A полностью совпадают с ситуацией, когда вероятности ошибок I и II рода равны нулю, но тоже самое нельзя сказать про B . Принимая во внимание исходную структуру платежной матрицы, доминирующая стратегия – «нарушать», но тогда равновесие в четвертом квадрате возникает, если только $a_1 > (A_4 - A_2)/Y$.

Более общий – и реалистичный – случай, когда вероятности ошибок I и II рода больше нуля, но меньше единицы. Для начала предполагается, что данные вероятности одинаковы для всех участников игры.

		Субъект В	
		Соблюдать	Нарушать
Субъект А	Соблюдать	$A_1 - 0,5T - \rho_1(Y - Z)$ $B_1 - 0,5T - \rho_1(Y - Z)$	$A_2 - 0,5T + (1 - \rho_2)Z - \rho_1Y$ $B_2 - 0,5T - (1 - \rho_2)Y + \rho_1Z$
	Нарушать	$A_3 - 0,5T - (1 - \rho_2)Y + \rho_1Z$ $B_3 - 0,5T + (1 - \rho_2)Z - \rho_1Y$	$A_4 - 0,5T - (1 - \rho_2)(Y - Z)$ $B_4 - 0,5T - (1 - \rho_2)(Y - Z)$

Причем $\rho_1(Y - Z) \geq 0$, что соответствует принятой выше предпосылке о том, что размеры получаемой компенсации пострадавшей стороне меньше, чем общая величина изъятых ресурсов у стороны, признанной виновной. Аналогично $(1 - \rho_2)(Y - Z) \geq 0$. Интуитивно, чем выше вероятность ошибок I и II рода, тем больше оснований утверждать, что доминирующей может вновь стать стратегия «нарушать» для каждого из игроков, даже если *прямые издержки*, связанные с предоставлением государством услуг по защите прав, не столь велики.

В случае если применяется дискриминация по вероятности неправового решения (административного или судебного), то, при прочих равных условиях, это ведет к повышению привлекательности нарушения условий контракта подмножеством игроков.

Пороговое значение разницы в выигрышах действующих лиц, если вероятность ошибок I и II рода равна нулю, – $(A_1 + B_1) - (A_4 + B_4) = T$. В противном случае $(A_1 + B_1) - (A_4 + B_4) = T + 2\rho_1(Y - Z)$, что является более жестким условием для выбора каждым из игроков стратегии «соблюдать» установленные правила и, соответственно, абсолютные и относительные права собственности. Полученный результат указывает на то, что *ошибки первого рода более значимы с точки зрения ухудшения характеристик условия равновесия и, соответственно, ухудшения его координационных эффектов*.

Кроме того, в представленном выше уравнении можно обнаружить, что, по Беккеру, оптимальные санкции могут не привести к желаемому результату. А это в свою очередь может потребовать более высоких санкций для компенсации (увеличения) вероятности ошибок второго рода. Однако если это приводит также и к росту ошибок первого рода, то ситуация может лишь ухудшиться.

Ослабление предпосылки об одинаковом уровне вероятности ошибок I и II рода для разных участников игры находит выражение в новой структуре платежной матрицы:

		Субъект В	
		Соблюдать	Нарушать
Субъект А	Соблюдать	$A_1 - nT - \rho_1^A a_1 Y + \rho_1^B a_2 Z,$ $B_1 - (1-n)T - \rho_1^B b_1 Y + \rho_2^A b_2 Z$	$A_2 - nT + (1-\rho_2^B) a_2 Z - \rho_1^A a_1 Y,$ $B_2 - (1-n)T - (1-\rho_2^B) b_1 Y + \rho_1^A b_2 Z$
	Нарушать	$A_3 - nT - (1-\rho_2^A) a_1 Y + \rho_1^B a_2 Z,$ $B_3 - (1-n)T + (1-\rho_2^A) b_2 Z - \rho_1^B b_1 Y$	$A_4 - nT - (1-\rho_2^A) a_1 Y + (1-\rho_2^B) a_2 Z,$ $B_4 - (1-n)T - (1-\rho_2^B) b_1 Y + (1-\rho_2^A) b_2 Z$

Причем, если $\rho_1^A > \rho_1^B$, то $\rho_2^A < \rho_2^B$, также как $a_1 > b_1$, а $a_2 < b_2$.

Вследствие дискриминации по вероятностям совершения ошибок I и II рода искажающие эффекты еще более усиливаются, поскольку большая вероятность совершения ошибки первого рода в отношении субъекта В, по предположению, означает большую вероятность выплаты компенсации А, и, наоборот, более низкая вероятность наказания В влечет за собой и более низкую вероятность выплат компенсации А. Таким образом, стимулы А не соблюдать права В усиливаются даже по сравнению с недискриминационным случаем, тогда как стимулы В соблюдать установленные правила (права) ослабевают ввиду как снижения ожидаемой компенсации, так и увеличения ожидаемых санкций.

Представленная матрица может быть использована для иллюстрации избирательности правоприменения в части санкций и выплаты компенсаций, основанная не на ограниченных возможностях субъекта правоприменения относительно массовости нарушений и в то же время сложности установления их факта (ввиду чрезмерной строгости правил) в лице третьей стороны гаранта, а на дискриминации.

Выводы

1. Необходимым логическим основанием для появления третьей стороны – гаранта прав (относительных или абсолютных) является отклонение равновесия по Нэшу от условий Парето-оптимальности в условиях обезличенного обмена.

2. Услуги гаранта позволяют так изменить структуру платежной матрицы относительно первоначального распределения выигрышей, соответствующего одноходовой игре «дилемма заключенных», что условия равновесия по Нэшу будут выполняться в случае соблюдения участниками игры правил (прав) других участников. Действенность услуг недискриминирующего гаранта может обеспечивать приближение Парето-оптимальности результата в контексте новой структуры игры.

3. Стоимость услуг гаранта имеет значение с точки зрения результатов сравнения условий равновесия в одноходовых играх с Парето-неоптимальным равновесием по Нэшу, хотя не дает оснований для однозначных выводов ввиду вопроса о сопоставимости двух ситуаций (с гарантом и без гаранта через призму субъективной оценки выигрышей участниками экономических обменов). В этой связи важно учитывать, что услуга по гарантиям прав является составной и включает не только наказание нарушителя, но и восстановление нарушенного права.

4. Ошибки I и II рода влияют как на распределение выигрышей между участниками игры и третьей стороной – гарантом, так и на характеристики равновесия. Особенно важными в этом контексте являются ошибки первого рода, создающие эффект более высоких издержек, связанных с предоставлением услуг гарантом прав и правил.

5. Существуют различные варианты проявления дискриминации гарантом участников экономических обменов, в том числе: а) дифференциация стоимости услуг; б) дифференциация санкций за одно и то же нарушение (в том числе в случае ошибочного наказания); в) дифференциация размеров компенсаций; г) дифференциация вероятностей применения санкций.

6. Дискриминация гаранта по стоимости услуг, предоставленных участникам обменов, не приводит сама по себе к корректировке стратегий и, соответственно, изменению условий равновесия, в то время как другие проявления дискриминации, могут повлиять на характеристики итогового равновесия.

Литература

Joskow P.L. Transaction Cost Economics, Antitrust Rules and Remedies // Journal of Law, Economics and Organization. 2002. Vol. 18. № 1. P. 95–116.

Manne G., Wright J. Innovations and the Limits of Antitrust // George Mason Law & Economics Research Paper № 09-54. 2009.

McGuire M.C., Olson M. The Economics of Autocracy and Majority Rule: The Invisible Hand and the Use of Force // Journal of Economics Literature. March. 1996. Vol. 34. P. 72–96.

North D.C. Structure and Change in Economic History. N.Y.: Norton, 1981.

North D.C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge University Press, 1990.

КООПЕРАТИВНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ И ПРИЧИНЫ НЕДОИНВЕСТИРОВАНИЯ В СПЕЦИФИЧЕСКИЕ АКТИВЫ

Недоинвестирование в специфические активы, обусловленное опасениями возможного вымогательства со стороны партнера, с середины 70-х годов XX в. заняло центральное место в проблематике неоинституциональной экономики. В определенный момент даже возникло ощущение, что внимание, уделяемое обсуждению проблемы вымогательства, является несколько чрезмерным. Впрочем, дальнейшее развитие событий показало, что такого рода оценки оказались преждевременными.

Эгоистические и кооперативные специфические инвестиции

Традиционно при анализе проблем вертикальной интеграции внимание концентрировалось на так называемых «эгоистических инвестициях (*selfish investments*)» [Che, Hausch, 1999, p. 126], благотворно воздействующих на характеристики инвестирующей стороны.

Различие между полностью и частично специфическими эгоистическими инвестициями определяется тем, проявляется ли это позитивное воздействие во внешнем торге, т.е. при взаимодействии с альтернативными партнерами. Полностью специфические эгоистические инвестиции не оказывают воздействия на уровень резервной полезности инвестирующих фирм, в то время как частично специфические эгоистические инвестиции повышают ее уровень. Разумеется, повышение выручки «основного» покупателя или же понижение издержек «основного» поставщика во внешнем торге, т.е. при взаимодействии с альтернативными партнерами, оказывается более слабым, чем при контакте с «основными» контрагентами. Тем не менее воздействие эгоистических инвестиций на уровень резервной полезности фирм, эти инвестиции осуществляющих,

полагается безусловно положительным, что дает основание в подобных случаях говорить о процессе самоинвестирования (*self-investment*) [Che, Hausch, 1999].

Полагая, что частично специфические инвестиции являются двусторонними, обозначим:

c^0 и r^0 – резервные уровни издержек поставщика и выручки дилера на начальном этапе;

c^1 и r^1 – резервные уровни издержек поставщика и выручки дилера после осуществления инвестиций;

C и R – издержки поставщика и выручки дилера при взаимодействии основных инвестировавших партнеров друг с другом.

Будем полагать, как это часто делается, что инвестиции измеряются уровнем результата, достигаемого во внутреннем торге, т.е. сокращением уровня издержек поставщика или же возрастанием выручки покупателя (издержки, сопряженные с осуществлением инвестиций, обычно полагаются квадратичными).

Применительно к эгоистическим инвестициям это означает, что

$$R(i_B) = r^0 + i_B ; C(i_S) = c^0 - i_S.$$

Соответственно, частично специфические эгоистические инвестиции можно графически иллюстрировать следующим образом:

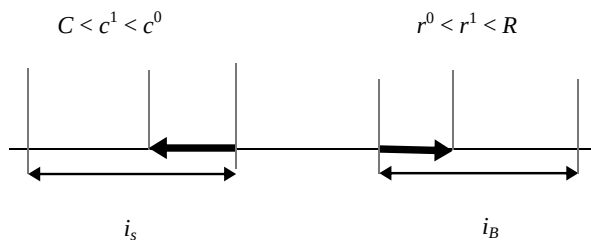


Рис. 1. Частично специфические эгоистические инвестиции

На протяжении ряда лет внимание исследователей фокусировалось преимущественно на анализе подобной разновидности специфических инвестиций, чему, видимо, отчасти способствовало то обстоятельство, что именно они фигурируют в теории неполных контрактов Гроссмана – Харта – Мура. Лишь в последние годы в направлении исследований проблемы *hold-up* произошел принципиальный перелом, обусловленный усилением интереса к вертикальным ограничивающим соглашениям (ВОС). Анализ ВОС, заключаемых фирмами,

свидетельствует, что на практике наряду с эгоистическими инвестициями широкое распространение имеет иная разновидность специфических инвестиций – кооперативные специфические инвестиции [Che, Hausch, 1999] (иначе их иногда называют перекрестными [MacLeod, Malcolmson, 1993]). В отличие от «эгоистических» инвестиций, они оказывают позитивное воздействие не на характеристики самой инвестирующей фирмы, а, напротив, на характеристики ее партнера: инвестиции поставщика повышают выручку покупателя, а инвестиции покупателя – понижают издержки поставщика.

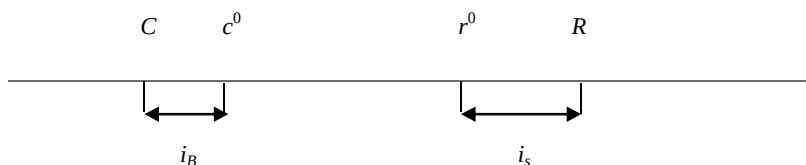


Рис. 2. Кооперативные инвестиции: $R = r^0 + i_S$; $C = c^0 - i_B$

Частичная специфичность кооперативных инвестиций допускает множественные интерпретации. Возможно полагать, что при частичной специфичности основной контрагент инвестирующей стороны получает выигрыш в резервной полезности, т.е. может воспользоваться плодами инвестиций, не только сотрудничая с фирмой, их осуществившей, но и при взаимодействии с альтернативными партнерами. Например, дилер может выигрывать от инвестиций одного поставщика и при реализации продукции прочих производителей.

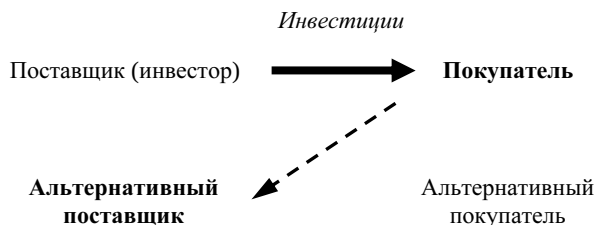


Рис. 3. Частично специфические кооперативные инвестиции поставщика (интерпретация 1)

Иная трактовка (которой мы и будем следовать далее) допускает получение основным контрагентом инвестирующей стороны выигрыша от инвестиций как во внутреннем, так и во внешнем торге, но принципиально важным различием между полной и частичной специфичностью полагает присут-

ствие выигрышей от инвестиций у альтернативных партнеров инвестирующей стороны. При подобном определении специфичность инвестиций поставщика в его дилера носит частичный характер, если эти инвестиции сказываются на характеристиках прочих дилеров (это облегчает поставщику возможный разрыв отношений с основным партнером). Строго говоря, такого рода воздействие может быть различным (как положительным, так и отрицательным), но мы ограничимся рассмотрением лишь позитивных эффектов подобного рода.

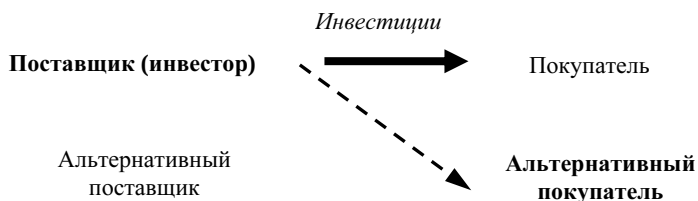


Рис. 4. Частично специфические кооперативные инвестиции поставщика (интерпретация 2)

Примерами кооперативных специфических инвестиций изобилует область оптовой торговли, т.е. взаимоотношения между поставщиком и дилером, особенно если речь идет о вложениях поставщика в реорганизацию деятельности дилера, обеспечение должных условий транспортировки, хранения и сервисного обслуживания и пр. Что же касается производственной сферы, то, по мнению Патрика Шмитца, «выбор кооперативных инвестиций является особенно естественным, если продавец производит товар в период 1 и усилие определяет его качество» [Schmitz, 2001, p. 5].

Кстати, как подчеркивают Че и Хауш, недостаток внимания к этой теме тем более странен, что кооперативные инвестиции в явном виде присутствуют в «классических» примерах, служащих иллюстрацией проблемы вымогательства, подобных обсуждению взаимодействия компаний «General Motors» и «Fishers' Bodies» [Che, Hausch, 1999, p. 126]. Впрочем, строительство «Fishers' Bodies» завода в непосредственной близости от сборочных цехов GM является примером не «чистых», а «смешанных» кооперативных инвестиций, приносящих выгоды и партнеру инвестирующей стороны, и ей самой.

Эгоистические и кооперативные инвестиции: причины недоинвестирования

Основной причиной недоинвестирования в специфические активы обычно полагается неverifiedируемость инвестиций (при предполагаемой их наблюдаемости самими участниками сделки). Однако неverifiedируемость инвестиций является необходимым, но не достаточным условием возникновения этой проблемы. Так, объяснение причин недоинвестирования в эгоистические специфические активы в теории неполных контрактов Гросманна – Харта – Мура опиралось на предположение о фиксированных пропорциях раздела квазиаренты между инвестирующими партнерами. Как было отмечено в работах [Chung, 1991; Holmstrom, 1999], по сути, это предполагало рассмотрение недоинвестирования в специфические активы как проявления проблемы безбилетника. В частности, в работе [Chung, 1991] было показано, что неverifiedируемость контракта *per se* не создает проблем с недоинвестированием (по крайней мере, при риск-нейтральности агентов), поскольку применение контрактов, в которых одна из сторон является получателем остаточного дохода, успешно ему препятствует.

Интуитивно понятно, что кооперативный характер инвестиций не может не обострять проблему недоинвестирования, поскольку результат этих инвестиций достается не инвестирующей стороне, а ее партнеру. Собственно, и причины недоинвестирования в подобном случае также могут (и даже должны) иметь несколько иное объяснение. Например, Че и Хауш связывают их с благотворным воздействием кооперативных инвестиций на характеристики партнера инвестирующей стороны не только во внутреннем, но и во внешнем торге, т.е. с возрастанием его резервной полезности). «Кооперативные инвестиции... улучшая *status quo* партнера, ...ослабляют позиции инвестора в торге с ним (например, чем выше инвестиции продавца, тем выше выигрыш покупателя в случае, если сделка не состоится» [Che, Hausch, 1999, p. 128].

С этим нельзя не согласиться, но представляется, что приведенное описание не является полным. Повышение резервной полезности партнера инвестирующей стороны, действительно, понижает устойчивость контракта на стадии *expost* и ослабляет, тем самым, стимулы к осуществлению кооперативных инвестиций. Однако не менее, а, пожалуй, даже более значимым является воздействие кооперативных инвестиций на уровень резервной полезности самой инвестирующей фирмы, которому обычно не уделяется достаточного внимания.

Напомним, что для двусторонних частично специфических эгоистических инвестиций должны выполняться следующие соотношения:

$$C < c^1 < c^0; r^0 < r^1 < R.$$

Влияние кооперативных инвестиций на уровни резервных полезностей взаимодействующих сторон является более сложным, и нам представляется, что учет этой их специфики заслуживает пристального внимания. Повышая уровень резервной полезности «основного» партнера инвестирующей стороны (а при частичной специфичности – также и резервные полезности ее альтернативных партнеров), кооперативные инвестиции, в то же самое время, могут оказывать негативное воздействие на уровень резервной полезности самого инвестора.

Понижение резервной полезности инвестирующей стороны как прямое следствие осуществления ею кооперативных инвестиций может быть связано с действием целого ряда факторов. Значимое место в их перечне занимает «запаздывание» с выбором альтернативного партнера. Если фирма на ранних стадиях ориентировалась в своих инвестициях на сотрудничество с одним партнером, то вынужденное переключение на другого контрагента сплошь и рядом предполагает получение ею менее привлекательных условий, чем те, которые были доступны прежде. Это касается не только издержек переключения (о которых упоминается в книге О. Харта), но и «издержек упущенных возможностей», которые вызваны сложностями с нахождением «свободного» альтернативного партнера, готового к заключению контракта. Иной пример сокращения резервной полезности может быть построен на основе канонического примера с шахтой и электростанцией, поскольку чем ближе к шахте будет расположена электростанция, тем дальше она, как правило, будет расположена от альтернативных поставщиков угля (и тем выше будут издержки по его транспортировке).

Итак, при рассмотрении кооперативных инвестиций каждый из инвестирующих партнеров сталкивается с двумя разновидностями эффектов, влияющими на уровень его резервной полезности:

во-первых, его резервная полезность увеличивается в результате инвестиций, осуществляемых его «основным» партнером;

во-вторых, его резервная полезность падает в результате инвестиций, осуществляемых им самим.

Порядок действий (*Timing*).

Стадия 0. На стадии 0, т.е. при заключении исходного контракта, предшествующего осуществлению специфических инвестиций, значимую роль иг-

рают оценки того, каким образом повлияют кооперативные инвестиции на уровни резервных полезностей сторон. На этой стадии решается вопрос о выборе основного партнера, целесообразности осуществления специфических инвестиций и предполагаемом уровне этих инвестиций.

Стадия 1. После осуществления специфических кооперативных инвестиций у сторон может возникнуть стремление возобновить торг по поводу пересмотра условий исходного контракта или даже разорвать этот контракт, переключившись на альтернативных партнеров.

Результат действия этих разнонаправленных эффектов, о которых говорилось выше, может приводить к четырем возможным изменениям области торга на стадии *expost*. Она

- (1) может оказаться сдвинутой внутрь исходной области $[c^0; r^0]$;
- (2) поглотит прежнюю область торга;
- (3–4) произойдет сдвиг соответствующих областей вправо (3), т.е. резервная полезность дилера уменьшится при возрастании резервной полезности поставщика, или влево (4).

Заметим, что последующий анализ не нуждается в проведении четкой границы между эгоистическими и кооперативными инвестициями, допуская рассмотрение ситуаций, в которых присутствуют и та и другая разновидность специфических инвестиций.

	$c^1 > c^0$	$c^1 < c^0$
$r^1 < r^0$	1. Альтернативные полезности падают. Область торга сужается	4. Выигрывает продавец, инвестиции покупателя становятся более рискованными
$r^1 > r^0$	3. Выигрывает покупатель, инвестиции продавца становятся более рискованными	2. Альтернативные полезности растут. Область торга расширяется

Собственно, интуитивно понятно, что особую группу представляют ситуации 3 и 4, в которых резервная полезность одной из фирм сокращается, в то время как резервная полезность ее партнера растет. При продолжении сотрудничества с основным партнером фирма, чья резервная полезность сократилась, может понести большие потери, чем при самоинвестировании.

Но наряду с перераспределением квазиаренты существует и иная опасность, а именно переключение одной из сторон на сотрудничество с альтернативными партнерами.

Будем полагать, что:

$c^A(i_B)$ и $r^A(i_S)$ – уровень издержек и выручки альтернативных контрагентов после осуществления специфических инвестиций «основными» партнерами;

p – цена, устанавливаемая в торге *expost* при взаимодействии основных (инвестировавших) партнеров;

p_S^A – цена, устанавливаемая при взаимодействии «инвестировавшего» поставщика с альтернативным дилером;

p_B^A – цена, устанавливаемая при взаимодействии «инвестировавшего» дилера с альтернативным поставщиком.

Поставщик		Покупатель	
контакт с основным дилером	контакт с альтернативным дилером	контакт с основным поставщиком	контакт с альтернативным поставщиком
$c^1 < p < r^1$ $\pi = p - C(i_B, i_S)$	$c^1 < p_S^A < r^A(i_S)$ $\pi = p_S^A - c^1$	$c^1 < p < r^1$ $\pi = R(i_B, i_S) - p$	$c^A(i_B) < p_B^A < r^1$ $\pi = r^1 - p_B^A$

Условия устойчивости взаимодействия между основными партнерами:

$$p - p_B^A \leq R(i_B, i_S) - r^1,$$

$$p_S^A - p \leq c^1 - C(i_B, i_S).$$

Не вдаваясь ни в обсуждение того, каким образом делится суммарный выигрыш между основными партнерами, ни в то, как он распределяется при взаимодействии одного из основных партнеров с альтернативными контрагентами, рассмотрим устойчивость взаимодействия между основными партнерами на стадии *expost*, последовательно перебирая всевозможные соотношения между p_B^A , p и p_S^A .

Итак, лишь в единственном случае, при $p_S^A < p < p_B^A$, взаимодействию основных партнеров ничего не угрожает, во всех прочих ситуациях присутствует опасность того, что одна из сторон переключится на альтернативных контрагентов.

1) $p_B^A < p_S^A$	
$p_B^A < p < p_S^A$ Несмотря на то, что при подобном соотношении цен - цена поставщика при взаимодействии с альтернативным дилером p_S^A будет выше, чем при контакте с основным дилером, - цена дилера ниже при контакте с альтернативным поставщиком, чем с основным поставщиком, преимущества по издержкам $c^1 - C(i_B)$, обеспечиваемые контактом с основным дилером, и преимущества по выручке, обеспечиваемые контактом с основным поставщиком, позволяют рассчитывать на присутствие зон, где инвестировавшие основные партнеры не будут заинтересованы в переключении на альтернативных контрагентов. Это, впрочем, не исключает возможности частичного пересмотра условий контакта в пользу одной из сторон	$p < p_B^A < p_S^A$ или $p_B^A < p_S^A < p$ Для одной из сторон контракт заведомо выгоден, в то время как вторая сторона может оказаться не заинтересованной в его реализации. При $p < p_B^A < p_S^A$ опасность для устойчивости контракта может представлять поведение поставщика, в то время как дилер не имеет более предпочтительных альтернатив. При $p_B^A < p_S^A < p$, напротив, отказ от контракта невыгоден поставщику, но может быть инициирован дилером
2) $p_S^A < p_B^A$	
$p_S^A < p < p_B^A$ У обоих партнеров отсутствуют стимулы для переключения на альтернативных контрагентов	$p < p_S^A < p_B^A$ или $p_S^A < p_B^A < p$ Аналогично: для одной из сторон контракт заведомо выгоден, в то время как вторая сторона может быть не заинтересована в его реализации

Последовательное и поэтапное осуществление инвестиций при полной их наблюдаемости противоположной стороной, разумеется, снимает часть проблем с недоинвестированием. Однако в ситуациях, когда контроль за инвестициями партнера сопряжен со значительными издержками или же просто затруднен, когда инвестиции осуществляются одномоментно или же тогда, когда они изначально асимметричны с точки зрения их результирующего воздействия на уровень резервных полезностей основных партнеров и/или альтернативных контрагентов, взаимодействие может оказаться неустойчивым. Осознание этой опасности, в свою очередь, может не сказаться негативно на объемах инвестиций сторон, избираемых на стадии 0.

Кооперативный характер инвестиций порождает риски, сопряженные не просто с пересмотром исходного контракта, но с отказом одной из сторон продолжать сотрудничество после того, как инвестиции уже осуществлены, что представляет для фирм большую опасность, чем потеря части выигрыша от

сделанных инвестиций в результате перераспределения квазиаренды в пользу «шантажиста».

Литература

Che Y.K., Hausch D.B. Cooperative Investments and the Value of Contracting // American Economic Review. 1999. Vol. 89. P. 125–147.

Chung T.-Y. Incomplete Contracts, Specific Investments, and Risk Sharing // Review of Economic Studies. 1991. Vol. 58(5). P. 1031–1042.

Ellman M. Specificity Revisited: The Role of Cross-investments // Journal of Law, Economics, & Organization. 2006. Vol. 22(1). P. 235.

Groh C., Spagnolo G. Exclusive Contracts, Loss to Delay and Incentives to Invest: CEPR Discussion Paper № 4525. 2004.

Holmstrom B. The Firm as a Subeconomy // Journal of Law, Economics, and Organization. 1999. Vol. 15(1). P. 74–102.

Itoh H., Morita H. Formal Contracts, Relational Contracts, and the Threat-point Effect: CESifo Working Paper Series 3533. 2011.

Lileeva A., Biesebroeck J. Outsourcing When Investments Are Specific and Interrelated // Journal of the European Economic Association. 2012. Forthcoming.

MacLeod W.B., Malcomson J. Investments, Holdup, and the Form of Market Contracts // American Economic Review. 1993. Vol. 83. P. 811–837.

Schmitz P.W. The Hold-up Problem and Incomplete Contracts: A Survey of Recent Topics in Contract Theory // Bulletin of Economic Research. Wiley Blackwell, 2001. Vol. 53(1). P. 1–17.

Schweizer Urs. Cooperative Investments Induced by Contract Law // RAND Journal of Economics. 2006. Vol. 36(1). P. 134–145.

ПРИНЦИПЫ *EX POST* И *EX ANTE* В ПРАКТИКЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье акцентируется внимание на легитимации и особенностях применения судами и органами исполнительной власти принципов *ex post* и *ex ante*, имеющих не только методологическое, но и нормативное значение. Одна из целей работы – опровергнуть распространенное среди юристов и экономистов мнение о том, что законодатель применяет принцип *ex ante* и не связан принципом *ex post*, а ситуация с правоприменителем выглядит прямо противоположным образом. Для разграничения принципов *ex post* и *ex ante* следует использовать два ключевых основания – субъекты их применения и критерии оценки принимаемых решений. В этом смысле с точки зрения традиционной правовой и экономической доктрин принцип *ex post* обладает следующими характеристиками: 1) он рассчитан исключительно на судебное и административное применение; 2) имеет деонтологическую основу; 3) предполагает оценку правомерности деяний хозяйствующих субъектов только на основе позитивно-правовых критериев с точки зрения нарушенных субъективных прав; 4) «замыкается» на конкретном деле (в отличие от экономического анализа, который связан с учетом последствий)¹. В рамках такого подхода какая-либо корректировка юридического правила возможна только на уровне законодателя, поскольку правовую политику осуществляют именно он, а суды должны применять только правовые принципы². Поэтому правоприменитель должен решать исключительно проблему содержания субъективных прав, но не вопрос о реальных последствиях данного решения для сторон спора и для общества в целом.

Такой традиционный подход к принципу *ex post* обосновывается в доктрине и судебной практике с помощью нескольких аргументов: 1) прочная база

¹ См.: Musielak H.-J. Grundkurs BGB. 10. Auflage. München, 2007. S. 2; Eidenmüller H. Effizienz als Rechtsprinzip. 3. Auflage. Tübingen, 2005. S. 1; Тамбовцев В.А. Право и экономическая Теория. М., 2005. С. 13.

² См.: Dworkin R. Taking Rights Seriously. Harvard, 1978. P. 22, 84.

для легитимации и функционирования; 2) отказ от ретроактивности (от возложения обязанностей на участников экономического спора уже после начала его рассмотрения); 3) наименьший риск для правовой стабильности и реализации принципа равенства; 4) исключение из сферы юридической аргументации неправовых доводов; 5) приоритет субъективных прав хозяйствующих субъектов по сравнению с общественно значимыми целями³.

Подробнее остановимся на оценке первых двух аргументов. В рамках российского права принцип *ex post* опирается на ст. 1, 2, ч. 2 ст. 15, 17, 18, 55 и ч. 1 ст. 120 Конституции РФ, а также ст. 1, 10 и 11 ГК РФ. По этому поводу в п. 2 своего постановления от 8 декабря 2003 г. № 18-П Конституционный Суд РФ специально подчеркнул, что права и свободы человека и гражданина в Российской Федерации «...определяют смысл, содержание и применение законов и обеспечиваются правосудием»⁴. В п. 3 Определения Конституционного Суда РФ от 7 декабря 2006 г. № 544-О принцип беспрепятственного осуществления субъективных гражданских прав рассматривается в качестве одного из основных начал гражданского законодательства. Логичным в этом контексте выглядит мнение Конституционного Суда РФ, согласно которому выплаты по возмещению ущерба должны устанавливаться «...в рамках особой правоприменительной процедуры, которая, в свою очередь, предполагает установление соответствующих юридических фактов и осуществляется в порядке и на условиях, предусмотренных законом»⁵. Выгодоприобретатель в этом случае выявляется путем анализа соответствующего правоотношения (возникших прав и обязанностей сторон спорной ситуации). В процессе применения законодательных актов акцент должен делаться на выявлении правообладателя и установлении содержания и границ его субъективных прав⁶. Перечисленные положения Конституции РФ и ГК РФ в совокупности с их толкованием Конституционным Судом РФ учитываются арбитражными судами при вынесении решений по конкретным делам⁷.

Что касается отказа в рамках принципа *ex post* от ретроактивности, то в российской судебной практике данный аргумент нивелируется недавно вступившим в силу п. 5 ч. 3 ст. 311 АПК РФ, позволяющим придавать обратную силу толкованиям экономического законодательства, содержащимся в постановле-

³ Mathis K. Efficiency, Sustainability and Justice to Future Generations. Berlin, 2012. P. 3–29.

⁴ См. также: п. 2 Постановления Конституционного Суда РФ от 21 января 2010 г. № 1-П и п. 6 Постановления Конституционного Суда РФ от 26 мая 2011 г. № 10-П.

⁵ См.: Определение Конституционного Суда РФ от 2 июля 2009 г. № 756-О-О.

⁶ См.: Определение Конституционного Суда РФ от 1 апреля 2008 г. № 450-О-О.

⁷ См., например: Постановление ФАС Волго-Вятского округа от 13 июля 2007 г. по делу № А43-35488/2006-9-1173.

ниях Пленума или Президиума ВАС РФ. И хотя согласно п. 5 Постановления Конституционного Суда РФ от 21 января 2010 г. № 1-П, принципиально одобряющему такую постановку вопроса, существуют два ограничения для реализации данной ретроактивности (общеправовые принципы и наличие прямого указания об этом в самом акте Пленума или Президиума ВАС РФ), они далеко не всегда соблюдаются. Так, согласно пп. 4 и 7 Постановления Пленума ВАС РФ от 14 октября 2010 г. № 52, допускается придание обратной силы толкованию, позволяющему одновременно взыскивать с хозяйствующего субъекта в федеральный бюджет незаконный доход и административный штраф на основании Кодекса РФ об административных правонарушениях (КоАП РФ). Это противоречит общеправовому принципу действия закона на будущее время и, следовательно, абзацам 2 и 4 п. 5 Постановления Конституционного Суда РФ от 21 января 2010 г. № 1-П.

Кроме того, традиционный подход к принципу *ex post*, с одной стороны, необоснованно ограничивает сферу его применения по субъектам, а с другой стороны, излишне расширяет ее по объектам. Какие аргументы можно привести против этих позиций? Во-первых, зачастую в решениях Конституционного Суда РФ принцип *ex post* применяется не только для анализа текущей правоприменительной практики, но и для оценки конституционности федеральных законов. Так, в п. 5 Постановления Конституционного Суда РФ от 20 июля 2011 г. № 20-П федеральному законодателю запрещается «...придавать обратную силу новому регулированию, если оно ухудшает правовое положение личности, ограничивает ее субъективные права, уже существующие в конкретных правоотношениях». Кроме того, Конституционный Суд РФ рассматривает субъективные права (в частности, право собственности) в качестве объектов конституционных гарантий и охраны, а также как инструмент обеспечения «...определенной степени свободы в экономической сфере»⁸ для их обладателей и одновременно как способ гарантирования «частных и публичных прав и законных интересов других лиц»⁹. Из этих утверждений следует обоснованная возможность использования данного принципа законодателем при проектировании и принятии нормативно-правовых актов в сфере экономической деятельности. Во-вторых, принцип *ex post* в его принятой трактовке рассматривает правоприменение как автоматический (программируемый) процесс и исходит из факта определенности всех правовых норм. Но фактически в силу высокой степени абстрактности формулировок экономического законодательства

⁸ См.: Постановление Конституционного Суда РФ от 20 декабря 2010 г. № 22-П.

⁹ См.: Постановление Конституционного Суда РФ от 1 апреля 2003 г. № 4-П и п. 2 Определения Конституционного Суда РФ от 7 декабря 2006 г. № 544-О.

во многих случаях возникает неопределенность по поводу применяемого судом или административным органом правила.

Именно перечисленные недостатки господствующей версии принципа *ex post* породили проблематику применения другого принципа (*ex ante*) в судебной и административной практике. В отличие от принципа *ex post* постулат *ex ante* имеет утилитаристскую основу, что предполагает оценку последствий применения соответствующего правила в будущем. Из-за этого сферой его распространения традиционно считается исключительно нормотворческая деятельность законодательных и правительственных органов. Именно в этом качестве данный принцип фигурирует в документах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Европейского парламента¹⁰. Как известно, ОЭСР еще в 1995 г. рекомендовала ее участникам использовать анализ регулирующего воздействия на основе схемы «издержки-выгоды» как составную часть законодательного процесса при проектировании и принятии новых правовых норм. Эти рекомендации успешно реализуются. В частности, в Швейцарии правительство использует данный анализ с 2000 г., а в Германии – с 2005 г.¹¹ На общеевропейском уровне такой анализ официально введен с 2001 г.

Широкое распространение данного подхода не в последнюю очередь обусловлено тем, что легитимация принципа *ex ante* именно в качестве инструмента законодателя обычно не вызывает юридических проблем и обеспечивается, как правило, ссылками на конституционные нормы. Например, в Швейцарии конституционная основа для применения анализа регулирующего воздействия на основе схемы «издержки-выгоды» вытекает из ст. 170 Федеральной конституции Швейцарии, согласно которой парламент этой страны должен гарантировать контроль за эффективностью правительственных мер. В отечественной судебной практике Конституционный Суд РФ в абз. 4 п. 2.2 своего Постановления от 23 января 2007 г. № 1-П косвенно легитимирует этот принцип, определяя его место в ряду других принципов создания федеральных законов со ссылкой на ст. 3 Конституции РФ. В этом решении Конституционный Суд РФ исходит из того, что деятельность органов государственной власти и их должностных лиц (как сама по себе, так и ее результаты) не может быть предметом частноправового регулирования, так же как и реализация гражданских прав и обязанностей не может предопределять конкретные решения и действия этих органов.

¹⁰ См.: ст.10 Решения № 1600/2002/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского союза «О Шестой программе действий Сообщества в области окружающей среды».

¹¹ Mathis K. Efficiency, Sustainability and Justice to Future Generations. Berlin, 2012. P. 3–29.

Однако принцип *ex ante* может применяться не только в процессе создания новых, но и на стадии реализации уже действующих правил экономической деятельности. Это обусловлено неубедительностью аргументов об отказе от учета последствий в процессе принятия решения правоприменителем по конкретному делу. Необходимо различать четыре типа подобных последствий: 1) отрицательные последствия противоправного деяния, описанные в условиях правовой нормы; 2) правовые последствия деяния, предусмотренные правовой нормой; 3) реальные последствия решения для сторон данного спора (последствия на микроуровне); 4) реальные последствия решения для неопределенного круга других адресатов соответствующей нормы (последствия на макроуровне). Именно ссылка на два последних типа последствий характерна для принципа *ex ante*. В этом случае правоприменитель (как и законодатель) должен нести ответственность за указанные последствия, поскольку применение права предполагает и созидательный элемент, который не позволяет провести четкого различия между сугубо правовым аргументом и отсылкой к принципу *ex ante*.

Однако принцип *ex ante* имеет и серьезные недостатки, один из которых связан с его операционализацией. Действительно, для того чтобы реализовать этот принцип в полном объеме, правоприменителю необходимо определить, между какими факторами экономической действительности следует устанавливать зависимость при применении принципа *ex ante* в судебной и административной практике. Для ответа на этот вопрос обычно в качестве модели используют судебное решение по делу «United States v. Carroll Towing Co»¹², вынесенное в США в 1947 г. Согласно провозглашенной в этом решении формуле (она именуется формулой судьи Хэнда) деликатная ответственность за небрежное причинение ущерба должна наступать только в том случае, если умноженная на возможный размер ущерба вероятность его наступления больше затрат по предотвращению данного вреда. Однако вряд ли такой подход следует рассматривать как универсальную модель использования принципа *ex ante* в правоприменительной практике из-за его следующих недостатков: 1) формула Хэнда сформулирована в системе общего права и, следовательно, не учитывает особенностей других систем права; 2) решение исходит из полного отсутствия правил (самый широкий вариант судебной дискреции), хотя в континентальной правовой системе зачастую правоприменители сталкиваются с неясностью правил (более мягкий тип дискреции); 3) в решении проявлено невнимание к правоотношениям, складывающимся между сторонами спора; 4) формула игнорирует харак-

¹² См.: *Shavell S. Foundations of Economic Analysis of Law*. Harvard, 2004. P. 191; *Dworkin R. Taking Rights Seriously*. Harvard, 1978. P. 98.

терные для принципа *ex ante* макропоследствия и лишь позволяет сбалансировать конкурирующие между собой правовые принципы¹³ (в этом смысле большая универсальность свойственна рекомендациям ОЭСР или теории взвешивания интересов, детально разработанной в современной немецкой доктрине права); 5) формула Хэнда не устанавливает приоритет принципа *ex ante* над субъективными правами.

Еще одним слабым элементом принципа *ex ante* в сфере судебной и административной практики является его легитимация в качестве инструмента правоприменителя. Например, в России на основании ч. 2 ст. 15 и ч. 1 ст. 120 Конституции РФ все органы государственной власти подчинены Конституции РФ и закону. Как в этой связи может быть обосновано использование не законодательными властными органами принципа *ex ante* при реализации их компетенции? Можно предложить несколько способов такой легитимации. Во-первых, речь идет о целях применения экономического законодательства, которые зачастую прямо указываются в самих нормативных актах. Так, согласно преамбуле Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», данный закон направлен на реализацию конституционного права граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду, в связи с чем в его ст. 3 вводится презумпция потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной деятельности¹⁴. В свою очередь, согласно ч. 2 ст. 1 и п. 7 ст. 4 Федерального закона от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (ЗоЗК), его целями являются защита конкуренции и создание условий для эффективного функционирования товарных рынков. Поэтому правоприменители обязаны учитывать эти цели в своих решениях. Не случайно поэтому в п. 5 Постановления Пленума ВАС РФ от 30 июня 2008 г. № 30 подчеркивается обязанность антимонопольного органа в ходе контроля за соблюдением антимонопольного законодательства принять меры по обеспечению условий конкуренции.

Во-вторых, на основании прямого указания закона правоприменитель обязан учитывать последствия противоправной деятельности хозяйствующего субъекта и тем самым оценивать последствия своего решения по пресечению такой деятельности. Так, согласно п. 2 ст. 1065 ГК РФ, суд вправе обязать ответчика приостановить или прекратить соответствующую деятельность, если причиненный вред является последствием эксплуатации предприятия (производствен-

¹³ См.: Dworkin R. Taking Rights Seriously. Harvard, 1978. P. 99–100.

¹⁴ См. также: Определение Верховного Суда РФ от 20 декабря 2006 г. № 47-Г06-461.

ной деятельности), которая продолжает причинять вред или угрожает новым вредом¹⁵. При этом в судебно-арбитражной практике по поводу данной нормы подчеркивается право суда на отказ «...в иске о приостановлении либо прекращении соответствующей деятельности лишь в случае, если ее приостановление либо прекращение противоречит общественным интересам»¹⁶. Также, согласно п. 4 Постановления Пленума ВАС РФ от 30 июня 2008 г. № 30, арбитражные суды обязаны для квалификации действий (бездействия) как злоупотребления доминирующим положением учитывать наличие (или угрозу наступления) любого из перечисленных в ЗоЗК последствий. Тем самым суду необходимо принимать во внимание в процессе вынесения своего решения оба вида последствий, характерных для принципа *ex ante* (микро- и макропоследствия).

В-третьих, основания легитимации принципа *ex ante* для его последующего применения в текущей судебной практике предусматриваются не только в законодательстве, но и в постановлениях Пленума ВАС РФ, которые фактически содержат абстрактное толкование положений экономического законодательства¹⁷. Ярким примером такой легитимации служит ситуация с принятием и последующей отменой п. 9 Постановления Пленума ВАС РФ от 30 июня 2008 г. № 30, в котором на основании принципа недопустимости публичной ответственности за одни и те же нарушения запрещалось одновременное взыскание в федеральный бюджет дохода, полученного вследствие неправомерной деятельности, и предусмотренного в КоАП РФ штрафа. Есть основания предполагать, что отмена этого запрета в октябре 2010 г. на основании п. 4 Постановления Пленума ВАС РФ от 14 октября 2010 № 52 было обусловлено именно принципом *ex ante* и диктовалось необходимостью усилить стимулы для соблюдения нормативных запретов. Тем самым Пленум ВАС РФ не только легитимировал данный принцип, но и подчеркнул его новую функцию метаправила, а также обозначил его приоритет по отношению к общеправовому принципу недопустимости публичной ответственности за одни и те же нарушения. Однако при этом следует иметь в виду аргументы против легитимности такого решения с точки зрения подпункта 1 п. 1 ст. 13 Федерального конституционного закона от 28 апреля 1995 г. № 1-ФКЗ «Об арбитражных судах в Российской Федерации».

С проблемой легитимации принципа *ex ante* связан вопрос о месте этого постулата в иерархии правовых принципов. С сожалением следует констати-

¹⁵ См.: Постановления Тринадцатого арбитражного апелляционного суда от 11 октября 2011 г. по делу № А56-13334/2011 и от 18 апреля 2011 г. по делу № А56-53995/2010.

¹⁶ См.: Постановление Первого арбитражного апелляционного суда от 10 ноября 2010 г. по делу № А43-5802/2007.

¹⁷ См., например: п. 7 Постановления Пленума ВАС РФ от 14 октября 2010 г. № 52.

ровать отсутствие по этому поводу ясной позиции Конституционного Суда РФ. В одних случаях он допускает совместное применение принципов *ex post* и *ex ante*, отдавая приоритет последнему. Например, речь идет о п. 4 его Постановления от 30 июля 2001 г. № 13-П, допускающем установление административных штрафов не только в рамках верхней границы в связи с характером совершенного правонарушения, размера причиненного вреда, степени вины правонарушителя, его имущественного положения и иных существенных обстоятельств конкретного случая, но и с учетом того, чтобы большой штраф вопреки ч. 1 ст. 34, ч. 1–3 ст. 35 и ч. 3 ст. 55 Конституции РФ не превратился «...из меры воздействия в инструмент подавления экономической самостоятельности и инициативы...»¹⁸. В других же документах (например, в абз. 10 п. 5.2 Постановления Конституционного Суда РФ от 24 февраля 2004 № 3-П) Конституционный Суд РФ подчеркивает особую роль принципа *ex post* при оценке экономической целесообразности решений, принимаемых советом директоров и общим собранием акционеров.

Одним из способов решения данной проблемы иерархии принципов *ex post* и *ex ante* в правоприменительной практике могло бы стать прямое указание законодателя по этому поводу. Подобные примеры уже имеются в отечественном экономическом законодательстве (например, абз. 2 п. 1 ст. 10 ГК РФ). В нем установлена доказательственная презумпция злоупотребления субъективным гражданским правом для случаев использования такого права с целью ограничения конкуренции или злоупотребления доминирующим положением на товарном рынке. В этой норме законодатель устанавливает приоритет учета последствий для конкуренции над субъективным правом хозяйствующего субъекта и в связи с этим дает возможность арбитражному суду применить предусмотренную в ГК РФ специальную меру государственного реагирования – отказ суда в защите субъективного права (п. 2 ст. 10 ГК РФ).

¹⁸ См. также: Постановление ФАС Волго-Вятского округа от 24 декабря 2007 г. по делу № А29-3291/2007.

Антикоррупционные стандарты как универсальная система мер

Сегодня термин «антикоррупционные стандарты» в российском законодательстве не определен. Для целей настоящей статьи под антикоррупционными стандартами в системе публичных закупок понимается совокупность правовых механизмов, направленных на всестороннюю минимизацию коррупционных рисков при осуществлении закупочной деятельности.

Необходимость создания единой системы мер по противодействию коррупции в сфере публичных закупок установлена в декларативной форме в ст. 9 Конвенции Организации Объединенных Наций против коррупции (далее – Конвенция ООН против коррупции). Исходя из смысла данной статьи основными принципами функционирования публичной системы закупок являются: прозрачность, конкуренция, объективные критерии принятия решений, эффективные меры предупреждения коррупции. Помимо прочего, в конвенции закреплены основные меры по противодействию коррупции в сфере публичных закупок:

- меры в сфере раскрытия информации;
- публичное установление условий участия и правил проведения торгов;
- создание объективных критериев в отношении принятия решений о публичных закупках;
- создание эффективной системы внутреннего контроля;
- меры регулирования вопросов, касающихся персонала, который несет ответственность за закупки.

Принципы функционирования и меры по противодействию коррупции в системе публичных закупок, установленные в Конвенции ООН против коррупции, должны служить основополагающим началом при разработке антикоррупционных стандартов в системе публичных закупок.

Универсальный характер антикоррупционных стандартов обуславливается тем, что их сущность заключается в обеспечении базовых принципов противодействия коррупции. Это означает, что возможность применения данных стандартов не должна ограничиваться ввиду особенностей той или иной сферы общественных отношений, поскольку сама система стандартов позволяет максимально гибко функционировать с учетом всех особенностей сферы отношений.

Применимость антикоррупционных стандартов в России

В России сегодня правовое регулирование закупок осуществляется в рамках двух федеральных законов: Федерального закона от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» и Федерального закона от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

В первом случае устанавливаются правовые механизмы регулирования отношений в сфере государственных и муниципальных заказов. Во втором случае создаются принципы осуществления закупочной деятельности государственными корпорациями, государственными компаниями, субъектами естественных монополий, государственными и муниципальными унитарными предприятиями, а также иными хозяйственными обществами, в уставном капитале которых доля участия Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования в совокупности превышает пятьдесят процентов.

Таким образом, российский законодатель признает необходимость создания эффективного правового регулирования закупочной деятельности не только в сфере государственного заказа, но и в сферах экономических отношений с высокой долей участия государства и муниципалитетов. И в данном случае публичными закупками следует признавать все те закупки, которые осуществляются в ключевых сферах жизни общества, а также в рамках деятельности тех организаций и предприятий, в которых участвует государство.

Данные обстоятельства свидетельствуют о применимости антикоррупционных стандартов в системе публичных закупок к широкому спектру организаций и предприятий.

Функционирование антикоррупционных стандартов обеспечивается по крайней мере двумя способами. Первый – это создание общеправовых механизмов на законодательном уровне. Второй – принятие локальных правил и

стандартов в индивидуальном порядке. Однако для достижения наиболее эффективного результата необходимо руководствоваться двумя способами в совокупности.

В России правовые механизмы в сфере публичных закупок действуют как на законодательном уровне, так и на локальном. Примером может послужить регулирование закупок для нужд государственных корпораций. Так, в рамках федерального законодательства устанавливаются базовые принципы функционирования системы публичных закупок, тогда как основные механизмы и порядок осуществления закупок регулируются локальными правовыми актами. При этом рамочный характер положений федерального законодательства позволяет создать оптимальные правовые регуляторы закупок с учетом специфики деятельности той или иной государственной корпорации.

Содержание антикоррупционных стандартов и формы правовой реализации

По своему содержанию антикоррупционные стандарты в системе публичных закупок представляют совокупность механизмов, направленных на минимизацию коррупционных рисков при осуществлении закупочной деятельности.

В международной практике регулирования закупочной деятельности принято разделять тендерный процесс на несколько этапов. Как правило, выделяются три этапа: претендерный, тендерный, и посттендерный. При этом на каждом из этапов существуют риски коррупционного характера, для минимизации которых необходимо создать определенные механизмы, в том числе и правового характера. Таким образом, разработке антикоррупционных стандартов предшествует определение самих рисков. Ниже рассматриваются наиболее значимые вопросы регулирования закупочной деятельности, которые следует признать в качестве эффективных гарантий противодействия коррупции в сфере публичных закупок.

Информационная прозрачность на всех этапах тендерной деятельности

Информационная прозрачность – это важнейший инструмент, обеспечивающий определенный уровень гарантий защиты от проявления коррупционных рисков. Необходимо выделять несколько уровней информационной прозрачности.

1. Доступность правовых актов, устанавливающих общие правила закупок.
2. Открытый доступ к вспомогательным документам (локальным актам, методикам, инструкциям) в сфере осуществления закупочной деятельности.
3. Обеспечение открытого доступа к информации, которая создается в процессе осуществления закупки, в достаточном объеме для осуществления независимого мониторинга и общественного контроля.
4. Открытый характер сведений о результатах исполнения договоров и выплатах, осуществленных по ним.
5. Прозрачные процедуры обжалования результатов закупочной деятельности.

Перечисленные аспекты раскрытия информации в сфере закупочной деятельности обеспечиваются созданием правовых норм как на законодательном уровне, так и на локальном. При этом необходимо создать эффективные механизмы реализации права на доступ к информации, указанной выше. Данные механизмы не должны обременяться неоправданными временными и материальными издержками, а также наличием в нормативных правовых актах коррупциогенных факторов, затрудняющих реализацию права на доступ к информации. Наиболее перспективной мерой обеспечения реализации данного права является публикация информации в сети Интернет.

Эффективные регуляторы условий участия в закупках

Условия участия в закупках включают в себя требования, предъявляемые к участникам, требования к закупаемым товарам, работам, услугам, критерии оценки заявок и принятия решений о заключении контрактов. Правовые нормы, регулирующие подготовку к осуществлению закупки, должны исходить из принципов объективности и соразмерности условий участия в закупке, а формулировка требований к участникам и иных условий должна исключать дискриминацию. Любое ограничение права на участие должно обуславливаться характером рисков, возникающих в силу существа закупаемого товара, работы, услуги. Нередко правовые нормы, регулирующие создание условий участия в закупках, содержат коррупциогенные факторы, наличие которых исключает эффективность данных правовых норм. Существует проблема определения баланса между необходимостью установления дополнительных квалификационных требований к участникам и минимизации коррупционных рисков. Так, правовые нормы, позволяющие установить квалификационные требования, с одной сторо-

ны, призваны обеспечить необходимый уровень качества закупаемых товаров (работ, услуг). С другой стороны, нередко качество данных правовых норм приводит к легальному существованию элементов коррупционных схем.

Для обеспечения эффективности регулятора условий участия в закупках необходимо разработать целый комплекс мер, в частности:

- создание типовых правил формирования требований к участникам и к предмету закупки;
- разработка методики оценки заявок участников на предмет соответствия установленным требованиям;
- установка единых критериев формирования дополнительных требований квалификационного характера, исключающих дискриминацию;
- отнесение вопросов утверждения требований и условий закупки к компетенции коллегиального органа;
- проведение антикоррупционной экспертизы правовых актов, устанавливающих порядок формирования условий участия в закупке.

Объективные критерии в отношении принятия решений о закупках

Процедура принятия решений в процессе осуществления закупки должна соответствовать принципам объективности и прозрачности. Антикоррупционные стандарты в отношении процедур принятия решений в процессе закупок предполагают разработку следующих механизмов:

- создание системы планирования закупок и принятия решений в строгом соответствии с результатами планирования;
- отнесение вопросов утверждения решений о совершении сделок и определении контрагентов к компетенции независимого коллегиального органа;
- создание механизма обоснования потребностей, основанного на анализе рынка и его основных участников, а также оценке существующих ресурсов заказчика;
- наличие механизмов урегулирования конфликта интересов лиц, участвующих в процессе принятия решений;
- открытый характер информации о принятых решениях.

Российское законодательство сегодня не обеспечивает прозрачные процедуры принятия решений о закупках. Отсутствуют эффективные механизмы обоснования потребностей и система планирования.

В рамках грядущей реформы регулирования госзакупок проект закона «О федеральной контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг», опубликованный на официальном сайте Министерства экономического развития РФ, предусматривает механизмы прогнозирования и планирования закупок. Однако на данном этапе нормы закона не обеспечивают прозрачные процедуры принятия решений в ходе разработки документов планирования и их утверждения.

Наличие механизмов урегулирования конфликта интересов

Под конфликтом интересов следует понимать ситуацию, при которой лицо в индивидуальном порядке и/или в процессе работы в организации, в том числе органах и учреждениях власти, коммерческих организациях, средствах массовой информации, некоммерческих организациях, представляющих интересы гражданского общества, сталкивается с выбором между надлежащим исполнением должностных обязательств и удовлетворением своих личных интересов. В отсутствие механизмов урегулирования интересов в системе публичных закупок возрастает риск нецелевого и неэффективного расходования материальных ресурсов.

Механизм урегулирования конфликта интересов включает в себя, в частности:

- создание системы декларирования частных интересов лиц, участвующих в принятии решений в процессе осуществления закупки, и сторонних консультантов;
- наличие системы реагирования и определение правовых последствий в случае выявления конфликта интересов;
- популяризация неприятия коррупции в рамках корпоративной этики;
- разработка системы защиты заявителя о фактах коррупции.

Действующее российское законодательство в сфере регулирования госзаказа не предусматривает надлежащих механизмов урегулирования конфликта интересов. Назначение на должность и освобождение от должности лиц, ответственных за принятие решений в процессе размещения заказа, формирование комиссий, осуществляется фактически на усмотрение заказчиков. Отсутствуют механизмы реагирования в случае возникновения конфликта интересов, а также механизмы оспаривания сделок, заключенных при условии заинтересованности представителей заказчика.

Сегодня в рамках реформы вопросы урегулирования конфликта интересов затронуты в предложенных законопроектах. Однако проблема остается нерешенной. Несмотря на то, что вводится понятие заинтересованности, эффективные механизмы реализации ограничений, установленных для лиц, имеющих личную заинтересованность в результатах осуществления закупки, не предусмотрены. Кроме этого, нормы права обременены коррупциогенными факторами, поскольку не предусмотрены административные процедуры, необходимые для эффективного выявления заинтересованности ответственных лиц. Термину «заинтересованность» свойственна юридико-лингвистическая неопределенность, поскольку в нормах законопроекта не установлены квалифицирующие признаки данного понятия, что позволяет осуществлять его трактовку в произвольном порядке.

Оптимальная стратегия выбора процедуры закупки

Стратегия выбора процедуры закупки – это алгоритм действий, направленных на выбор процедуры закупки, в рамках которой с учетом специфики существа закупаемого товара (работы, услуги) будет достигнут наиболее эффективный результат. Стратегия выбора процедуры закупки носит ситуативный характер, поскольку процессу выбора процедуры закупки присущ индивидуальный характер.

На практике стратегия выбора процедуры закупки отражается в правовых нормах, регулирующих способ осуществления закупки. Для минимизации коррупционных рисков в положениях, регулирующих выбор процедуры закупки, необходимо предусмотреть следующие механизмы:

- объективные критерии выбора процедуры закупки;
- обоснование закрытых процедур закупок и процедур закупок, ограничивающих конкуренцию;
- наличие эффективных ограничений на закупку у единственного исполнителя;
- гарантии обеспечения конкуренции при любых процедурах.

Формулировка норм, регулирующих выбор процедуры закупки, не должна содержать в себе коррупциогенные факторы. При этом использование закрытых процедур и процедур, ограничивающих конкуренцию, не должно служить инструментом для реализации коррупционных махинаций.

Сегодня приоритетным способом размещения заказа, исходя из смысла действующего законодательства, является электронный аукцион. В процессе реформы госзаказа планируется изменить существующие приоритеты и предусмотреть ряд альтернативных способов осуществления закупок, в том числе путем проведения конкурсов. Кроме этого предусматривается возможность проведения процедур закупок с ограниченным участием – конкурсов с ограниченным участием. Однако на данном этапе правовые нормы, регулирующие порядок осуществления процедур закупок с ограниченным участием, содержат коррупциогенные факторы, что в значительной степени повышает вероятность проявления коррупционных рисков.

Эффективная система внутреннего контроля

Действующее российское законодательство практически не регулирует вопросы, связанные с осуществлением контроля в процессе исполнения заключенных контрактов. Между тем наличие эффективной системы внутреннего контроля является ключевым механизмом в системе публичных закупок с точки зрения минимизации коррупционных рисков. Система внутреннего контроля предполагает, в частности, функционирование следующих механизмов:

- мониторинг исполнения контракта в соответствии с условиями контракта;
- наличие гарантий объективного и открытого изменения условий контракта;
- независимая система проверок в процессе исполнения контракта;
- независимая и открытая процедура приема результатов исполнения контракта;
- наличие системы защиты заявителя о фактах коррупции.

В рамках реформы предпринимаются действия по созданию эффективной системы контроля за результатами исполнения контрактов. Однако положения законопроектов, регулирующие вопросы исполнения контракта и осуществление контроля, содержат коррупциогенные факторы, что исключит эффективность правовых норм в будущем.

Признание неэффективности законодательства в сфере регулирования госзаказа, которое действует на протяжении шести лет, ввиду его коррупционности в том числе, послужило импульсом для реформы. Однако следует

учитывать, что в рамках предложенных законопроектов остаются неразрешенными ключевые вопросы, связанные с противодействием и профилактикой коррупции. Предложенные законопроекты содержат значимое количество изменений коррупционного характера, исключение которых требует проведение антикоррупционной экспертизы квалифицированными экспертами.

Данная статья освещает понятия и содержание антикоррупционных стандартов в системе публичных закупок как комплекс механизмов, направленных на всестороннюю минимизацию коррупционных рисков. Внедрение ключевых механизмов, упомянутых выше, в процесс реформирования законодательства в сфере регулирования госзаказа будет способствовать минимизации коррупционных рисков в федеральной контрактной системе закупок.

Литература

Оценка коррупционных рисков в системе закупок для нужд государственной корпорации «Росатом». Трансперенси Интернешнл, 2011.

Handbook for Curbing Corruption in Public Procurement. Transparency International, 2006.

Fighting Bribery in Public Procurement in Asia and the Pacific. Organisation for Economic Co-operation and Development, 2008.

Enhancing Integrity in Public Procurement: A Checklist. OECD, 2008.

A BUSINESS CASE FOR COMPLYING WITH BRIBERY LAWS¹

Businesspeople report that bribery presents one of the most frequent and perplexing issues that they encounter. Viewed in the short term, bribery would seem to create a business opportunity, and companies that pay bribes would seem to enjoy a competitive advantage. Social norms and laws, however, universally prohibit the payment of bribes. This apparent contradiction would seem to place businesses in a tenuous position.

A contradiction, however, does not exist. In the last few years, research has revealed that the payment of bribes actually imposes costs rather than conferring a benefit. This paper discusses those costs.

1. Defining and analyzing corruption

1.1. Definitions

This paper deals with bribes paid by businesses to government officials. Bribery is a subset of corruption. In general, corruption consists of the abuse or misuse of a position of trust or responsibility for personal gain rather than the purpose for which that trust or responsibility was conferred². The bribe may be offered by the business or demanded by the government official.

1.2. Dynamic versus static analysis

In order to understand corruption, one must understand that corruption has a *dynamic* effect rather than a *static* effect. Corruption is not separate from the relationship between a business and government; corruption becomes part of that relationship, and has an effect on that relationship.

¹ Class of 1940 Bicentennial Term Associate Professor of Legal Studies and Business Ethics, The Wharton School of the University of Pennsylvania. A full version of this paper will be published in volume 49 of the *American Business Law Journal*.

² See: Nye J.S. Corruption and Political Development: A Cost-Benefit Analysis. 61 // *American Political Science Review*. 1967. № 10. P. 417, 419.

A fundamental misunderstanding of the nature of corruption perceives each bribe paid as affecting only that particular transaction. As the study of corruption becomes more sophisticated, scholars and observers realize that the payment of a bribe in one transaction has an effect on other transactions, on other decisions, and on the reputation and other relationships of a business. Scholars generally agree that dynamic analysis provides more accurate descriptions of the effects of corruption than static analysis. Dynamic analysis recognizes the «intertemporal linkages» between decisions: «decisions made today affect those to be made in the future»³. Scholars also agree that dynamic analysis generally indicates that over time the costs of corruption generally outweigh any benefits.

2. Engaging in bribery increases direct costs and indirect costs

2.1. Bribery increases direct costs

The most starkly demonstrated cost imposed by paying bribes is an increased amount of time and money spent dealing with government bureaucracy. Corruption creates a relationship, perhaps between the bribe payer and a bribe-taking official, but certainly between the bribe payer and the bureaucracy. In this relationship the government/bureaucracy has the real power (even if the business seems more powerful): the government official has control over a resource or service desired by the firm whereas the firm only has money. The government official has all of the powers of the state for purposes of controlling the resource or service, but makes decisions about disbursing those resources or services based on his or her own self-interest. Thus, there are hardly any constraints on the government official's behavior. The firm has already indicated a willingness to pay an illicit fee in order to avoid bureaucratic delay or to secure administrative approval; nothing exists to prevent the official from creating new and greater delays or from simply re-negotiating the size of the illicit fee. Jay Pil Choi and Marcel Thum label this process the «ratchet effect» of corruption⁴.

Daniel Kaufman and Shang-Jin Wei developed one of the first empirical tests that showed the dynamic effects of paying bribes. Using data from several thousands of responses to surveys conducted for the Global Competitiveness Report and

³ *Caputo M.R.* Foundations of Dynamic Economic Analysis: Optimal Control Theory and Application. University of Central Florida, 2005.

⁴ *Choi J.P., Thum M.* The Dynamics of Corruption with the Ratchet Effect // *Journal of Public Economics*. 2003. Vol. 87 (3–4). P. 427, 428.

the World Development Report, holding other factors constant and comparing bribe-paying and non-paying firms within same countries, Kaufman and Wei found that «firms that pay more bribes, in equilibrium, experience more, not less, time wasted with the officials on matters related to regulations»⁵. The same is true when firms of similar size and other characteristics are compared⁶; when comparing only companies operating in Asia⁷; and when different data sets are analyzed⁸. Kaufman and Wei also found that paying bribes increases the cost of acquiring capital: «firms that have paid bribes also have higher, not lower, cost of capital»⁹.

Since Kaufman and Wei's groundbreaking study, many other economists and sociologists have conducted similar studies. These studies have used a variety of data sets, and have examined various regions, various countries, various industries, various-sized businesses, and have even looked specifically into the effects of paying bribes in countries with high levels of corruption. Every study has found the same fact: companies that pay bribes have higher, not lower costs associated with government interactions than do companies that do not pay bribes. Studies have also found that corruption increases the cost of raising capital through bonds and decreases the value of equity¹⁰.

2.2. Bribery lowers rates of growth

Empirical studies indicate that firms that pay bribes experience lower rates of growth. Raymond Fisman and Jakob Svensson studied the effect of the payment of bribes and the payment of taxes on the rate of growth of firms in Uganda. They found that greater corruption is associated with lower rates of growth; specifically, a one percent increase in the rate of bribery «is associated with a reduction in firm growth of more than three percentage points»¹¹. They also found that the payment of

⁵ Kaufman D., Wei S.-J. Does «Grease Money» Speed up the Wheels of Commerce?: World Bank Policy Res. Working Paper № 2254. 1999. P. 9–12.

⁶ Id. at 9–10; id. at 12.

⁷ Id. at 10. Kaufman and Wei analyzed companies operating in Asia because some people argue that the high growth experienced by many Asian countries indicates that corruption operates differently in Asia. E.g., Bardhan P. Corruption and Development: A Review of Issues. 35 // Journal of Economic Literature. 1997. P. 1320, 1328–1329.

⁸ Kaufman & Wei, supra note 7, at 12.

⁹ Id. at 10.

¹⁰ Ciocchini F., Durbin E., Ng D.T.C. Does Corruption Increase Emerging Market Bond Spreads? // Journal of Economics & Business. 2003. P. 502; Lee C.M.C., Ng D. Corruption and International Valuation: Does Virtue Pay? // Journal of Investing. 2005. P. 23; see Garmaise M.J., Liu J. Corruption, Firm Governance, and the Cost of Capital (Univ. of Cal. eScholarship Repository, 2005).

¹¹ Fisman R., Svensson J. Are Corruption and Taxation Really Harmful to Growth? // Journal of Development Economics. 2007. Vol. 83. P. 63.

bribes is three times more damaging to growth than payment of an equal amount of taxes¹². They conclude: «the evidence we have presented and complementary, qualitative information from firm managers, points in one direction – corruption is a serious constraint on doing business»¹³.

Alejandro Gaviria examined the effects of bribery on sales growth in businesses from more than twenty countries across Latin America. He also compared only very similar firms. He found that the payment of bribes does not lead to more sales growth but in fact actually lowers sales growth by as much as thirty percent¹⁴.

2.3. Bribery is related to lower productivity

Johann Graf found that corruption significantly reduces productivity: a ten percent increase in the average amount of corruption experienced by firms in the aggregate reduces productivity by two percent¹⁵. Ernesto Dal Bó and Martín Rossi explain the relationship in another way: «in a corrupt environment the fate of a firm is not tightly related to managerial efforts devoted to supervising and coordinating the use of productive factors»¹⁶. They found that if electric utilities in Brasil experienced corruption only to the extent that companies in Costa Rica experienced corruption, Brazilian utilities would use seven percent fewer workers¹⁷.

3. Paying bribes negatively affects relationships

3.1. Bribery damages internal relationships

The payment of bribes by managers of a firm creates a workplace in which employees are more likely to steal materials or opportunities from the employer. A firm's «ethical climate» sends very powerful signals to employees about appropriate and acceptable behaviors¹⁸. One type of «ethical climate» is one in which workers break

¹² Fisman R., Svensson J. Are Corruption and Taxation Really Harmful to Growth? // *Journal of Development Economics*. 2007. Vol. 83. P. 70.

¹³ Idid. at 79.

¹⁴ Gaviria A. Assessing the Effects of Corruption and Crime on Firm Performance: Evidence from Latin America // *Emerging Markets Review*. 2002. Vol. 3. P. 245.

¹⁵ Lambsdorff J.G. How Corruption Affects Productivity // *KYKLOS: International Review for Social Sciences*. 2003. Vol. 56. P. 468.

¹⁶ Bó E.D., Rossi M.A. Corruption and Inefficiency: Theory and Evidence from Electric Utilities // *Journal of Public Economics*. 2007. Vol. 91. P. 940.

¹⁷ Idid.

¹⁸ Neubert M.J. et al. The Virtuous Influence of Ethical Leadership Behavior: Evidence from the Field // *Journal of Business Ethics*. 2009. Vol. 3. № 2. P. 157. Bart Victor and John Cullen de-

the rules of the firm and act only in their own self-interest. The behavior of managers plays a very important role in creating the ethical climate of large firms¹⁹ and of small firms. In a survey of small enterprise professionals, «[t]he majority of respondents reported that top management set the ethical tone for the organization and had the most influence on unethical decisions»²⁰.

Empirical studies have directly linked the payment of bribes by firms to self-serving misbehaviors by employees. In controlled laboratory experiments, participants who were rewarded by supervisors for offering bribes during games were more likely than other participants to engage in self-serving behaviors²¹. A survey of municipal office workers found that the single greatest factor contributing to self-serving behavior was the observation of bribe-taking by managers²². Indeed, mere exposure to the tolerance of bribe-giving in a firm has been found to significantly contribute to self-serving misbehavior²³.

3.2. Bribery damage or precludes external relationships

The payment of bribes precludes relationships with a growing number of specific entities. The World Bank, IMF, regional development banks, and numerous governments debar firms that have paid bribes; these institutions represent trillions of dollars of activity each year.

Firms that pay bribes also severely restrict the number of foreign parties with whom they can form relationships. A 2011 survey of international businesses by Deloitte reports that two thirds of those firms had abandoned projects involving the

fine an ethical climate: «A work climate is defined as perceptions that "are psychologically meaningful molar descriptions that people can agree characterize a system's practices and procedures". The prevailing perceptions of typical organizational practices and procedures that have ethical content constitute the ethical work climate». *Victor B., Cullen J.B.* The Organizational Bases of Ethical Work Climates // *Administrative Science Quarterly*. 1988. Vol. 33. 101. 101.

¹⁹ Chen Y.S., Sawyers R.B., Williams P.F. Reinforcing Ethical Decision Making through Corporate Culture // *Journal of Business Ethics*. 1997. Vol. 16. P. 855, 861; see *Marshall Schminke, Arnaud A., Kuenzi M.* The Power of Ethical Work Climates // *Organizational Dynamics*. 2007. Vol. 36. P. 175 (discussing empirical research on the powerful effects of workplace ethics climates).

²⁰ *Vitell S.J., Dickerson E.B., Festervand T.A.* Ethical Problems, Conflicts and Beliefs of Small Business Professionals // *Journal of Business Ethics*. 2000. Vol. 28. P. 15, 22.

²¹ *Weeks W.A. et al.* The Role of Mere Exposure Effect on Ethical Tolerance: A Two-Study Approach // *Journal of Business Ethics*. 2005. Vol. 58. P. 281, 282.

²² *Bruce W.* Ethical People Are Productive People // *Public Productivity & Management Review*. 1994. Vol. 17. P. 241, 248.

²³ *Weeks W.A. et al.* The Role of Mere Exposure Effect on Ethical Tolerance: A Two-Study Approach // *Journal of Business Ethics*. (2005). Vol. 58. P. 281, 289.

creation of an international relationship due to concerns over potential liability for the payment of bribes²⁴.

When a firm pays a local bribe it gives up most chances of entering into relationships with responsible businesses from the most active business countries. Relationships with other entities often represents the most effective means of acquiring new machineries or technologies, of developing and implementing management and governance skills, of creating broader networks of relationships, and of accessing capital. A firm that pays bribes risks cutting itself off from factors that will allow it to grow and to flourish in the future.

4. Criminal liability

4.1. Local law

Every country in the world criminalizes the bribery of its own officials. A person or company who pays a bribe anywhere in the world risks criminal liability. Some countries do not enforce these laws with vigor, which may lead some firms to believe that the risk of prosecution equals zero. Such thinking grossly miscalculates the risk. Prosecution for violation of a generally unenforced statute *always* remains a possibility. Indeed, aggressive prosecutors can use rarely enforced corruption laws to target or harass people or firms.

The following table outlines the criminal penalties for simple bribery²⁵ economies that are among the twenty most active in international trade or are among the twenty greatest destinations for inward foreign investment – in other words, countries with which an expanding business is most likely to interact.

Table 1. Criminal penalties for bribery of domestic public officials

Country	Imprisonment	Fine	Corp. Liability
Australia	up to 10 years	statutory	yes
Belgium	6 months to 5 years		yes
Brazil	2 to 12 years		no
Canada	up to 5 years		yes

²⁴ Deloitte. Look Before You Leap: Managing Risk in Global Investments. 2011. 7.

²⁵ Some jurisdictions apply additional penalties for bribery of specific officials, or for bribery that occurs in specific circumstances.

Country	Imprisonment	Fine	Corp. Liability
China	according to seriousness	unlimited for legal persons	yes
France	up to 10 years	€150000	yes
Germany	3 months to 10 years		yes
Hong Kong	up to 10 years	up to HK\$500000	possible
India	up to 1 year	unlimited	yes
Ireland	up to 10 years	unlimited	yes
Italy	6 months to 5 years ²⁶		yes
Japan	up to 3 years, & hard labor	up to ¥2500000	no ²⁷
Mexico	up to 14 years		no ²⁸
Netherlands	up to 12 years	€760,000	yes
Russia	up to 8 years	yes ²⁹	yes
Saudi Arabia	up to 10 years	Riyal 1,000,000	no
Singapore	up to 7 years	up to S\$100000	yes
Spain	up to 10 years	10 x benefit of transaction	yes ³⁰
South Korea	up to 5 years	up to 20000000	yes
Sweden	up to 2 years	statutory	possible ³¹
Switzerland	up to 5 years	unlimited	yes
Taiwan	1 to 7 years	TWD 3000000	no
United Kingdom	up to 7 years	unlimited	yes ³²
United States	up to 15 years ³³	3 x benefit obtained	yes

²⁶ Italy distinguishes between bribery to induce a public official to perform a legal act, for which the penalty is imprisonment for between six months and two years, and bribery to induce a public official to commit an illegal act, for which the penalty is imprisonment for between two years and five years.

²⁷ Japan does impose criminal liability on legal persons for bribery of foreign officials.

²⁸ Mexico does impose criminal liability on legal persons for bribery of foreign officials.

²⁹ The fine levied will be 200 to 1000 times the current minimum wage or an amount equal to between seven and 12 months of the income of the bribing person.

³⁰ Like Germany and Italy, Spain imposes administrative rather than criminal liability.

³¹ Liability similar to criminal liability may be imposed on legal persons through a variety of avenues; these mechanisms are not specifically aimed at bribery.

³² The United Kingdom recently circumscribed the criminal liability of legal persons; it is not clear whether this will affect corporate liability for bribery.

³³ The United States distinguishes between bribes paid to induce a public official to engage in fraud or misconduct and bribes paid to induce a public official to commit a legal act. The maxi-

4.2. Laws prohibiting bribery of foreign officials

A person or firm that pays a bribe also exposes itself to prosecution under extraterritorial laws forbidding payments of bribes. Generally, these laws prohibit bribery of foreign officials, but in operation they often apply to a local firm or person who bribes a local official. Jurisdiction extends to citizens, residents, and resident firms, and also to a broad range of foreign persons and businesses: to firms with securities listed or registered on domestic exchanges; to employees and agents of firms subject to jurisdiction; and to persons involved in the payment of a bribe which in any way is connected to the home territory – including, for example, an email or a payment whose routing includes the home country.

More than fifty countries criminalize bribery of foreign officials. These countries include:

Argentina	France	Panama
Australia	Germany	Peru
Austria	Greece	Poland
Belgium	Guatemala	Portugal
Brazil	Hungary	Romania
Bulgaria	Iceland	Russia
Canada	Ireland	Slovak Republic
Chile	Israel	Slovenia
China	Italy	South Africa
Colombia	Jamaica	South Korea
Costa Rica	Japan	Spain
Czech Republic	Luxemburg	Sweden
Denmark	Mexico	Switzerland
Dominican Republic	Netherlands	Turkey
El Salvador	New Zealand	United Kingdom
Estonia	Nicaragua	United States
Finland	Norway	Uruguay

Many of these laws have not been enforced. This is not because prosecutors are not fully prepared to enforce these laws, rather, it is because many of these laws are relatively new. All available information suggests that most countries are fully prepared to prosecute foreign businesses that violate these laws. Even in their nascent

term of imprisonment for the latter is two years, although the fine continues to be three times the benefit obtained. 18 U.S.C. § 201(c).

stages, enforcement of these rules has resulted in very large fines or settlements. In just the past few years, Siemens has paid more than a billion dollars, BAE more than fifty million, Halliburton more than fifty million, Eni SpA more than thirty million, JGC Corp more than thirty million, and Willis Holding Group more than eleven million pounds sterling. This is just a partial list; many dozens of businesses around the world have paid fines or settlements, and even more have paid the costs associated with investigations and proceedings.

Conclusion

Bribery presents more than just a question of whether or not to follow the rules or obey the law. The payment of bribes imposes real costs on a business. The payment of bribes increases the cost of and amount of time spent dealing with government officials and bureaucracies; negatively affects productivity and growth; and increases the likelihood that employees will steal and engage in other forms of misconduct. A business that pays bribes forgoes the opportunity to enter into international relationships. That business, and the individuals who pay, approve, or know of bribes, expose themselves to criminal prosecution by the local government and by a growing network of foreign legal regimes.

Businesses can create programs to anticipate and provide guidance for employees and agents facing bribe requests. Although these programs do require expenditures of time and money, the costs imposed by bribery justify the expenses of creating and implementing effective programs.

THE ROADS WE TAKE AND GOVERNMENTS WE ELECT: EVIDENCE FROM THE USA

Introduction

A high number of researchers tend to view traffic jams and accidents as a result of, among other causes, collective action failure, when agents are reluctant to cooperate instead of coming to a win-win solution. At the same time we can view the state of infrastructure as a public good that is provided by the government or by cooperated agents.

A lot of empirical and theoretical works tend to agree on a crucial influence of the concept of social capital on the public goods provision. Moreover, social capital is often defined as a pool of norms, networks and values that helps individuals to overcome the free-rider problem «in the pursuit of socially valuable activities» [Guiso et al., 2010]. Our main goal is to examine the hypothesis mentioned above, but in a narrow form: whether the amount of social capital is positively correlated with the public goods provision. The example that we take is the problems of congestion and traffic accidents that is in our hypothesis partly determined by social capital through vertical channel. This influence is very indirect, so it is of our interest to check whether this hypothesis can be left alive. Zubareva (2011) has not found any signs of vertical channel influence of social capital on the traffic outcomes, but Russian society may not be politically developed enough to have this relationship at work. What we are trying to do in this paper is to test these hypothesis for the country with developed political traditions. We look at the US data providing some information about the state of affairs on the US roads and about the social capital parameters among the US metropolitan areas.

Hypotheses

We posit that social capital affects traffic outcomes, such as traffic congestion and accidents in the US metropolitan areas. We consider two possible mechanisms for the link between social capital and traffic outcomes, a horizontal channel and a

vertical one. Through the horizontal channel social capital affects motorists' behavior (the «drivers» aspect); examples of pro-social behavior on the roads include courtesy, mutual respect and awareness of each other's needs; joint efforts to avoid problems on the roads, and if such problems should occur – deal with them cooperatively. The role of the vertical channel is to improve municipal governance and hence the supply and maintenance of road networks (the «citizens» aspect).

There is clear evidence from the works of Zubareva (2011), Nagler (2011) and Helliwell (2011), that general social capital can influence the number of traffic accidents and fatalities. Zubareva (2011) conducted a research project for 20 Russian cities that discovered a very strong positive relationship between the prices of voluntary automobile insurance policy and the stock of «free-riding» motorists' norms. Nagler (2011) found that among the US states the amount of trust affects negatively the number of road fatalities. The author proves causality of this link by using an elegant instrument – the height of snow covering. Helliwell (2011) notes the same relationship for the provinces of Canada. However, these research papers didn't found any indications of vertical channel. The aim of our paper is to illustrate its existence on the US data.

The conclusion that part of the social capital influence on roads may be indirect and really be implemented through the government (or vertical channel) can also be drawn from the recent literature. As we know from [Knack, 2002] social capital influences the quality of municipal governance. Civic culture, activism and electoral behavior address the quality of bureaucracy since they make the government more accountable. When the government is more accountable it has the incentives to provide a better supply of public goods (for example our case it is supply and maintenance of traffic networks). The studies of urban experts (e.g. [Downs, 2004]) have shown that better traffic networks mean lower congestion on average. Connecting these two links, social capital indeed might be important for traffic outcomes through government decisions.

Data on traffic outcomes

Data on congestion is taken from an open access database which is constructed by Texas Transportation Institute. It is available for 101 metropolitan areas for the period from 1982 to 2009. The data used in this database is combined primarily from the traffic volume data from the Federal Highway Administration (FHWA) and from other sources. The dataset presents a large amount of available indices, such as: travel speed, travel delay, wasted fuel, percent of congested travel, and so forth. But we farther rely on the Roadway Congestion Index (RCI) which is the most representative due to leveling the differences between areas with different roads length.

Generally speaking, the RCI reflects the balance between road construction and vehicle travel. However, Methodology for the 2010 Urban Mobility Report skeptically says that the RCI has been displaced by other indices, which define congestion as a travel time and delay, though RCI is still a useful measure. In order to examine whether our results are robust in terms of congestion indices we also estimate our model for another popular indices: Travel Time Index (TTI), Commuter Stress Index (CSI) and Travel Congested, as a percentage of vehicle-miles of travel (TC).

Data on traffic fatalities is limited because it is largely presented for states or cities, but not for metropolitan areas. The only relevant source we could find is bulletin of the organization «Transportation for America», which calculate an index called Pedestrian Danger Index for the US metropolitan areas. In fact, it is pedestrian fatalities rate averaged for 10 years and weighed by the percent of people walking from home to work on a daily basis.

We present a brief description of the indices in Table 1 below and the descriptive statistics in Table 2 right after the first table. It is noteworthy that they measure different features of congestion in different ways (the closest two are CSI and TTI, but in fact they have different semantic load), so we can use them all to assess the robustness of the relations discovered.

Table 1. Description of the traffic outcome indices

Road Congestion Index (RCI)	RCI is based on the ratio of the percentage of additional vehicle miles traveled throughout a region in any given period to the percentage of additional lane miles constructed throughout the region’s road system during the same period [Shrank, Lomax, 2002]
Travel Time Index (TTI)	TTI compares Peak Period Travel Time to Free-Flow Travel Time. As Peak Period Travel Time consists of Delay Time and Free-Flow Travel Time, TTI represents the delay in traffic. [Methodology for the 2010 Urban Mobility Report]
Travel Congested (TC)	TC represents the amount of travel congested as a percentage of peak vehicle-miles of travel
Commuter Stress Index (CSI)	CSI is very similar to TTI, the main difference between them is that CSI includes only the travel in the peak directions during the peak periods while TTI includes travel in all directions during the peak period. Thus, the CSI is more indicative of the work trip experienced on a daily basis. [Methodology for the 2010 Urban Mobility Report]
Pedestrian Danger Index (PDI)	Pedestrian fatalities rate averaged for 10 years and weighed by the percent of people walking from home to work on a daily basis [Dangerous by Design, 2011]

Table 2.

Descriptive statistics of the traffic outcome indices

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
RCI	51	1.086	.186	.74	1.56
TTI	51	1.182	.067	1.06	1.35
TC	51	54.882	19.034	18	86
CSI	51	1.261	.098	1.08	1.52
PDI	51	84.608	49.623	21.6	255.4

Measuring social capital

Metropolitan statistical areas are much harder to analyze when it comes to social capital variables, because of the lack of data. Social capital concept is measured in our research by indicators from the source «Civic Life in America», which collects it from different sources, but mainly from CPS¹ supplements, such as CPS Civic Engagement Supplement or Voting and Registration Supplement. Data is available for the year of 2008 for 51 metropolitan areas. In fact about 100 indicators are represented in the dataset which are divided into 5 groups: political action, service, belonging to a group, social connectedness and information activity. We have chosen 9 indicators of social capital, which we consider to reflect the vertical channel best: actual voting rate, any nonelectoral participation, volunteer rate, percent of adults who work with neighbors, any group involvement, involvement in service or civic associations, percent of adults who are the group officers or committee members, percent of adults who frequently dine with HH members and discuss politics. More detailed explanation is skipped for space saving reasons, but is available on request.

In Table 3 you can see descriptive statistics of social capital variables, all measured as a percent of adults. As can be seen, the variation is rather high, so we can try to use them as determinants of congestion and pedestrian fatalities.

¹ The Current Population Survey (CPS) is a monthly survey of about 60000 households conducted by the Bureau of the Census for the Bureau of Labor Statistics. Here and further the explanation of social capital variables is taken from the Civic Life In America Technical Note.

Table 3. Descriptive statistics of the congestion indices social capital variables

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Actual voting rate	51	59.282	7.489	42.9	75.9
Any political action	51	26.986	6.577	10.9	46.9
Volunteer rate	51	26.729	5.345	15.9	38.9
Work with neighbors	51	8.639	2.637	4.1	14.5
Any group involvement	51	35.608	6.136	21.5	46.8
Civic group involvement	51	6.267	2.349	1.9	13.5
Officers or committee	51	9.588	2.982	4	16.4
Dinner with HH members	51	88.91	3.342	80.2	95.7
Discuss politics	51	39.81	5.503	23.8	49.2

Other factors determining traffic outcomes

As control variables, we have used various indices that could increase traffic itself or could complicate or simplify the collective action and self-organization of the society. Our controls include (the log of) population², (the log of) per capita income³, unemployment rate⁴, percent of adults with a bachelor's diploma⁵, measures of ethnic and income polarization and the density of population in this very metropolitan area. Again, for space saving reasons we don't include the explanation why they are selected and through what channels do we think they can distort the link between social capital and traffic outcomes and create endogeneity. However, the author can send this part of the paper on request.

Model estimating

We have estimated the standard model with control variables, where the dependent variable was CI, and the explanatory variable: one social capital variable per one regression, and control variables. We include only one social capital variable per regression because of high correlation between them.

$$CI = a + \beta_1 SC + \gamma_i Control_i + \varepsilon_i.$$

² Data are for 2008 and are from open Texas Transportation Institute database for MSAs.

³ Data are for 2006 and are from the U.S. Bureau of the Census, State and Metropolitan Area Data Book, «Metropolitan areas» Table B-8.

⁴ Data are for 2006 and are from the U.S. Bureau of the Census, State and Metropolitan Area Data Book, «Metropolitan areas» Table B-9.

⁵ Data are for 2006 and are from the U.S. Bureau of the Census, State and Metropolitan Area Data Book, «Metropolitan areas» Table B-4.

In Table 4 we present our approach to estimation of social capital influence on the congestion and pedestrian road fatalities indices. As can be seen from this table the coefficients and the standard deviations do not fluctuate much. In other tables only the last column with all the control variables will be shown for space reasons⁶.

Table 4. Estimation strategy example. Social capital variable is civic association involvement

VARIABLES	(1) RCI	(2) RCI	(3) RCI	(4) RCI	(5) RCI	(6) RCI	(7) RCI
Civic association involvement	-0.025*** (0.009)	-0.023** (0.009)	-0.026*** (0.009)	-0.024** (0.009)	-0.024** (0.009)	-0.024** (0.009)	-0.024** (0.009)
Peak time travelers (the log of)	0.128*** (0.03)	0.162*** (0.035)	0.147*** (0.036)	0.154*** (0.036)	0.157*** (0.036)	0.157*** (0.036)	0.156*** (0.036)
Population density (the log of)		-0.06* (0.033)	-0.077** (0.035)	-0.073** (0.034)	-0.07** (0.034)	-0.07* (0.035)	-0.069* (0.036)
Income per capita (the log of)			0.250 (0.178)	0.201 (0.178)	0.110 (0.203)	0.109 (0.249)	0.035 (0.263)
Unemployment rate, %				-3.937 (2.424)	-2.982 (2.637)	-2.979 (2.694)	-2.701 (2.717)
Persons below poverty level, %					-0.011 (0.012)	-0.011 (0.013)	-0.013 (0.013)
Bachelor's degree or higher, %						3.54e-05 (0.006)	0.0004 (0.006)
Ethnic fractionalization index							0.192 (0.211)
Constant	0.348 (0.231)	0.470* (0.236)	-1.931 (1.733)	-1.344 (1.741)	-0.321 (2.062)	-0.313 (2.437)	0.399 (2.566)
Observations	51	51	51	51	51	51	51
R-squared	0.444	0.481	0.502	0.530	0.539	0.539	0.548
Standard errors in parentheses							
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1							

Results

The results are encouraging. Despite the long-distant mechanism of the influence, some variables of social capital are highly significant even after controlling for population and its density, employment rate, income, inequality and educational attainments that might increase or decrease the society's capacity for self-organizing in making the authorities accountable. Vote enrollment, any group involvement, the percentage of adults who are the officers in any group and civic group involvement are among such significant social capital variables. It is really surprising that the vertical channel (here it is vote enrollment influence) is represented so strongly in metro-

⁶ These results are available on request.

politan areas’ dimension, not only because the mechanism of influence is indirect and ambiguous, but also because the influence should have decreased while moving away from counties’ level.

As you can see in Table 5 in our ultimate estimates vote enrollment is the most significant indicator, though participation in nonelectional political action doesn’t matter for congestion. We predicted this result in our data decription, partly because of the direct influence of the vote on the government accountability, partly because of the indirect influence by revealing the hunger for political actions among population, which then results in better governance through other channels.To illustrate the strength of this result we provide you with an added variable plot in Fig 1. However, the other vertical channel variable didn’t appear to work properly in terms of decreasing the congestion – any nonelectional political action participation’s influence on RCI is insignificant in our model. Regarding the economic significance of vote enrollment variable, it can be calculated that an increase of actual voting rate on one standard deviation causes an increase of RCI on 43% of standard deviation. That again shows us the strength of the found link.

Table 5. Determinants of Road Congestion Index (RCI)

Equation	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Social capital variables	Actual voting rate	Any Nonelectional Political Action	Volunteer rate	Work with Neighbors	Any Group Involvement	Group Officer or Committee Member	Dinner with HH Members	Discuss Politics	Civic association involvement
Independent variables									
Social capital variable	-0.011*** (0.003)	-0.0003 (0.004)	0.001 (0.005)	0.012 (0.009)	-0.007* (0.004)	-0.015* (0.008)	-0.002 (0.007)	-0.004 (0.004)	-0.024** (0.009)
Unemployment rate	-1.256 (2.580)	-4.028 (3.006)	-4.274 (2.935)	-4.763 (2.857)	-2.674 (2.860)	-2.785 (2.822)	-3.953 (2.949)	-3.988 (2.839)	-2.701 (2.717)
Income per capita (the log of)	-0.149 (0.242)	-0.061 (0.281)	-0.0629 (0.279)	-0.002 (0.279)	-0.099 (0.270)	0.046 (0.273)	-0.057 (0.281)	-0.128 (0.286)	0.035 (0.263)
Peak time travelers (the log of)	0.137*** (0.035)	0.191*** (0.037)	0.194*** (0.038)	0.201*** (0.036)	0.178*** (0.036)	0.167*** (0.037)	0.189*** (0.038)	0.191*** (0.036)	0.156*** (0.036)
Bachelor's degree or higher, %	0.001 (0.006)	-8.62e-05 (0.007)	-0.001 (0.007)	-0.004 (0.007)	0.002 (0.006)	0.001 (0.006)	-0.001 (0.007)	0.001 (0.007)	0.0004 (0.006)
Ethnic fractionalization index	0.307 (0.197)	0.220 (0.231)	0.237 (0.233)	0.216 (0.223)	0.250 (0.219)	0.157 (0.220)	0.214 (0.232)	0.257 (0.228)	0.192 (0.211)
Persons below poverty level, %	-0.027** (0.013)	-0.011 (0.014)	-0.01 (0.015)	-0.009 (0.014)	-0.016 (0.014)	-0.01 (0.014)	-0.012 (0.015)	-0.012 (0.014)	-0.013 (0.013)
Population density (the log of)	-0.04 (0.034)	-0.071* (0.038)	-0.071* (0.038)	-0.069* (0.038)	-0.07* (0.037)	-0.072* (0.037)	-0.069* (0.039)	-0.065* (0.038)	-0.069* (0.036)
Constant	2.836 (2.410)	1.072 (2.753)	1.037 (2.750)	0.390 (2.749)	1.712 (2.661)	0.181 (2.667)	1.181 (2.776)	1.845 (2.844)	0.399 (2.566)
Observations	51	51	51	51	51	51	51	51	51
R-squared	0.611	0.477	0.478	0.496	0.516	0.521	0.477	0.487	0.548
Standard errors in parentheses									
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1									

The other three significant coefficients stand before the indicators which are related one way or another to group involvement. Any group involvement and the percentage of group officers or committee members among adults has their coefficients significant at 10% alpha level, while service or civic associations invol-

vement’s influence significance is stronger. This result is of great importance for us, because it proves the correctness of our suggestion about the vertical channel mechanism – civic group involvement matters more than any group involvement on average. This result is reconciled with Knack’s finding that «good governance groups» affect governance effectiveness with greater significance. So we can draw a conclusion that the influence «goes» this very way.

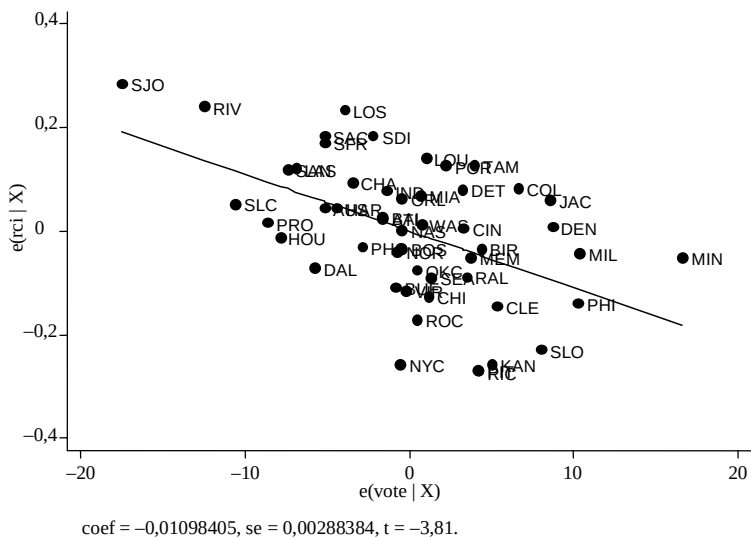


Fig. 1. Added variable plot RCI-VOTE

It is noteworthy that the volunteer rate and the percentage of adults who work with their neighbors on improving their communities have insignificant coefficients. It is expected and sudden result simultaneously, as volunteer rate was the main determinant of government quality in many times above mentioned Knack (2002). The influence of the indicators «percent of adults who dine with household members frequently» and «who discuss politics frequently» is expectedly insignificant, and it is the proof of their vague influence on government quality.

We also argue that the derived result is robust to changes in congestion indices. In Table 6 the proof is represented for two significant variables out of four. It can be seen that the found relations between congestion and vote enrollment are strongly robust for any index we choose. It is important to remember that almost all the congestion indices are derived from different data and are to show different features of congestion, so such a robust result can be viewed as a bright illustration of vertical

channel mechanism afoot. The coefficients before other significant variables after congestion index change are not so steady. Civic association involvement matters for three indices out of four; while any group involvement and percentage of officers or committee members have their coefficients significant only for two indices out of four.

Table 6. Congestion indices robustness check

VARIABLES	(1) RCI	(2) TTI	(3) CSI	(4) TC	(5) RCI	(6) TTI	(7) CSI	(8) TC
Actual voting rate, %	-0.011*** (0.003)	-0.003*** (0.001)	-0.005*** (0.002)	-1.071*** (0.284)				
Civic association involvement					-0.024** (0.009)	-0.006* (0.003)	-0.007 (0.005)	-2.355** (0.906)
Peak time travelers (the log of)	0.137*** (0.034)	0.051*** (0.011)	0.063*** (0.017)	14.75*** (3.389)	0.156*** (0.036)	0.057*** (0.012)	0.075*** (0.019)	16.53*** (3.578)
Population density (the log of)	-0.04 (0.034)	-0.0198* (0.011)	-0.0337* (0.017)	-2.856 (3.341)	-0.0694* (0.036)	-0.0273** (0.011)	-0.0458** (0.018)	-5.681 (3.486)
Income per capita (the log of)	-0.149 (0.242)	0.123 (0.079)	0.197 (0.122)	-22.05 (23.88)	0.035 (0.263)	0.168* (0.084)	0.260* (0.133)	-3.958 (25.79)
Unemployment rate, %	-1.256 (2.580)	-0.034 (0.837)	1.066 (1.304)	-151.1 (254.4)	-2.701 (2.717)	-0.438 (0.866)	0.292 (1.379)	-289.6 (266.8)
Persons below poverty level, %	-0.027** (0.013)	-0.001 (0.004)	-0.003 (0.007)	-2.525* (1.285)	-0.013 (0.013)	0.003 (0.004)	0.003 (0.007)	-1.114 (1.303)
Bachelor's degree or higher, %	0.001 (0.005)	0.002 (0.002)	0.004 (0.003)	0.460 (0.544)	0.0004 (0.006)	0.002 (0.002)	0.003 (0.003)	0.376 (0.583)
Ethnic fractionalization index	0.307 (0.197)	0.0305 (0.0639)	0.062 (0.1)	28.56 (19.42)	0.192 (0.211)	0.002 (0.067)	0.019 (0.107)	17.28 (20.76)
Constant	2.836 (2.410)	-0.243 (0.782)	-0.925 (1.218)	278.7 (237.7)	0.399 (2.566)	-0.855 (0.818)	-1.838 (1.302)	39.87 (251.9)
Observations	51	51	51	51	51	51	51	51
R-squared	0.611	0.688	0.644	0.640	0.548	0.650	0.583	0.586
Standard errors in parentheses								
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1								

As for the determinants of the PDI, it can be seen from the Table 7 that the indicators of group involvement have the most significant influence on the number of pedestrian fatalities, and they are with the «right» negative signs. Surprisingly, for the level of the PDI volunteer rate does matter while vote enrollment affects PDI only insignificantly. So we managed to find a bright illustration of social capital influence on the PDI, but we couldn't find it for vertical channel variables.

The final step of our analysis is to pose a question whether the following conclusion is right: congestion is affected mostly through the vertical channel while fatalities and accidents are determined by the general stock of social capital with higher probability. To make a first step in investigating this hypothesis, we select two variables which represent sooner one channel than another. We think that actual voting rate can be a good proxy for vertical channel influence while any group involvement is traditionally a horizontal channel variable determining general morals.

Then we include both of them into a regression determining congestion (RCI) and fatalities (PDI). Surprisingly, we see that horizontal channel loses its significance when included into the model for RCI while the same happens with vertical channel when included into the model for PDI. At a first approximation, our intuitive logic was right: the vertical channel matters for congestion in a greater way than the horizontal one while the latter one is more significant for fatalities.

Table 7. Determinants of Pedestrian Danger Index (PDI)

Equation	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Actual voting rate	Any Nonelectoral Political Action	Volunteer rate	Work with Neighbors	Any Group Involvement	Group Officer or Committee Member	Dinner with HH Members	Discuss Politics	Civic association involvement
Independent variables									
Social capital variable	-0.811 (-1.156)	-0.870 (-1.055)	-2.174* (-1.926)	3.324 (1.304)	-2.155*** (-2.960)	-5.462*** (-2.909)	-1.041 (-0.765)	-0.378 (-0.307)	-6.792*** (-3.397)
Population density (the log of)	-12.23 (-1.189)	-15.21 (-1.466)	-14.59 (-1.467)	-13.89 (-1.400)	-14.13 (-1.261)	-14.96 (-1.464)	-13.06 (-1.307)	-13.93 (-1.349)	-14.05 (-1.261)
Peak time travelers (the log of)	7.763 (0.893)	10.37 (1.301)	7.078 (0.858)	14.55* (1.797)	7.519 (0.944)	2.736 (0.330)	10.17 (1.314)	11.72 (1.427)	1.528 (0.190)
Income per capita (the log of)	-103.2 (-1.244)	-89.82 (-1.073)	-97.37 (-1.237)	-79.56 (-0.946)	-108.0 (-1.366)	-56.88 (-0.724)	-92.68 (-1.120)	-103.6 (-1.118)	-68.49 (-0.897)
Persons below poverty level, %	3.310 (0.823)	4.267 (1.093)	2.655 (0.686)	4.902 (1.264)	2.921 (0.802)	4.759 (1.318)	3.745 (0.891)	4.370 (1.075)	3.963 (1.070)
Ethnic fractionalization index	129.5* (1.968)	113.0 (1.674)	100.2 (1.537)	121.5* (1.918)	130.7** (2.141)	98.43* (1.687)	117.2* (1.805)	127.1* (1.907)	113.1* (1.807)
Bachelor's degree or higher, %	-1.449 (-0.930)	-1.187 (-0.743)	-0.854 (-0.564)	-2.594 (-1.419)	-0.892 (-0.622)	-1.111 (-0.838)	-1.728 (-1.136)	-1.391 (-0.788)	-1.377 (-0.961)
Unemployment rate	-1.989 (-1.549)	-1.986 (-1.535)	-1.909 (-1.611)	-2.387* (-1.979)	-1.736 (-1.418)	-1.719 (-1.497)	-2.098* (-1.688)	-2.187* (-1.786)	-1.800 (-1.537)
Constant	1.293 (1.485)	1.114 (1.273)	1.257 (1.507)	964.9 (1.100)	1.362 (1.666)	831.4 (1.029)	1.227 (1.399)	1.242 (1.261)	962.9 (1.210)
Observations	51	51	51	51	51	51	51	51	51
R-squared	0.415	0.414	0.439	0.427	0.463	0.487	0.408	0.406	0.486
Robust t-statistics in parentheses									
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1									

Table 8. Different outcomes – different channels?

Outcomes	Traffic Congestion	Pedestrian Fatalities
Independent variables		
Actual voting rate, %	-0.0100*** (0.00308)	0.122 (0.820)
Any group involvement, %	-0.002 (0.004)	-2.181** (0.825)
Population density (the log of)	-0.044 (0.027)	-15.13 (11.14)
Peak time travelers (the log of)	0.149*** (0.033)	10.22 (9.054)
Income per capita (the log of)	-0.149 (0.193)	-109.9 (80.63)
Persons below poverty level, %	-0.027*** (0.01)	3.050 (3.763)
Ethnic fractionalization index	0.309* (0.182)	129.7** (61.41)
Bachelor's degree or higher, %	0.002 (0.004)	-0.876 (1.444)
Unemployment rate	-1.215 (2.622)	-1.768 (1.223)
Constant	2.836 (2.410)	1.712 (2.661)
Observations	51	51
R-squared	0.611	0.516
Standard errors in parentheses		
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		

Conclusion

We found a strong and robust relationship between traffic jams in US's major metropolitan areas and political activity and mobilization of local population measured by election turnout. The latter exhibits strong statistically significant negative association with incidence and severity of traffic jams, even after controlling for population, employment rates, income, inequality and educational attainments⁷. The result is robust for different congestion indices. On the other hand, we see strong relationship between association activity and the number of pedestrian fatalities, consistent with the previous empirical findings. We can conclude that vibrant democracy indeed converts higher stocks of civic culture into better road conditions, but the influence is much greater for congestion than for the number of accidents or road fatalities.

This result is a part of a bigger project on social capital and traffic outcomes in Russia and the US. The vertical channel is not manifesting itself in the sample of Russian cities, but we found a strong evidence of its presence in a sample of the US cities. The observed difference may be ascribed to different levels of civic culture and democratic performance in the two countries.

References

- Downs A.* Still Stuck in Traffic: Coping with Peak-hour Traffic Congestion. Washington D.C.: Brookings Institution Press, 2004.
- Guiso L., Sapienza P., Zingales L.* Social Capital as the Missing Link: NBER Working Paper. 2010.
- Helliwell J.F., Wang S.* Trust and Wellbeing // International Journal of Wellbeing. 2011. 1(1). P. 42–78.
- Knack S.* Social Capital and the Quality of Government: Evidence from the United States // American Journal of Political Science. 2002. Vol. 46. 40. P. 772–785.
- Methodology for the 2010 Urban Mobility Report.
- Nagler S.* Does Social Capital Promote Safety on the Roads? Economic Inquiry, 2011.
- Shrank D., Lomax T.* The 2002 Urban Mobility Report. College Station, Tex.: Texas Transportation Institute, 2002.
- Zubareva D.* Social Capital and Traffic: the Roads We Take and the Government We Elect. CInSt NRU HSE, WP10/2011/03 (in Russian). 2011.

⁷ Source: US Census Bureau.

ЮРИДИЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ПРАВ СОБСТВЕННОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение

Целью данной работы является анализ факторов, оказывающих влияние на индивидуальные решения о государственной регистрации прав собственности на загородные земельные участки в Российской Федерации. В центре внимания находится процесс перехода к формальной системе прав собственности, а именно, государственной регистрации прав собственности, имеющей добровольный характер. Первое, что необходимо для анализа данной проблемы – понять, каким образом принимается решение о государственной регистрации прав. В соответствии с теорией такого рода решение должно приниматься исходя из соотнесения потенциальных выгод и издержек. Далее будут описаны основные выгоды и издержки от формализации (получения формального титула собственности на активы), реализующиеся на индивидуальном уровне¹.

С целью выявления и анализа основных факторов, оказывающих влияние на ход «Дачной амнистии», были использованы данные опроса владельцев дачных участков, проведенного специально для этой цели в районах Ленинградской области и города Санкт-Петербурга. Опрос был направлен на получение индивидуальных данных о материальных характеристиках загородной недвижимости, существующих правах собственности на недвижимость, участии в земельном рынке, а также о социальных характеристиках поселения, в котором расположен загородный участок. Те респонденты, которые уже завершили процедуру регистрации прав собственности, также отвечали на вопросы о величине различных типов издержек, связанных с прохождением этого процесса.

¹ Обзор литературы и описание реформы можно найти в сборнике: XII Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества. М.: Изд. дом ВШЭ, 2012.

Опрос домохозяйств, владеющих индивидуальными дачными участками, был проведен в пяти административных районах Ленинградской области и двух муниципальных районах города Санкт-Петербурга в июле–августе 2011 г.² На основании интервью с экспертами были выделены семь районов, различающихся с точки зрения местоположения (по отношению к городу Санкт-Петербургу), стоимости земли и рыночной активности, типов земле-владения, а также качества работы местных органов государственной регистрации (были получены экспертные оценки районов по данному критерию). В итоговую выборку были включены следующие пять районов Ленинградской области – Всеволожский, Выборгский, Гатчинский, Кировский и Лужский, а также два района г. Санкт-Петербурга – Курортный и Пушкинский.

В каждом из перечисленных районов было опрошено 100 человек. Таким образом, объем выборочной совокупности составляет 700 владельцев индивидуальных загородных земельных участков.

Помимо этого, с целью учета влияния некоторых важных факторов мы также квотировали выборку по критерию того, является или нет респондент членом дачного, садоводческого или огороднического товарищества или общества. В каждом районе было опрошено 70 членов соответствующих объединений и 30 владельцев дачных участков, не являющихся членами такого рода объединений.

Подвыборка членов дачных, садоводческих и тому подобных объединений была сконструирована следующим образом: в каждом районе было выбрано 7 подобных объединений, затем в каждом из выбранных объединений было опрошено по 10 владельцев индивидуальных земельных участков. Кроме того, в каждом из дачных садоводческих, огороднических товариществ или обществ был опрошен председатель такого рода объединения.

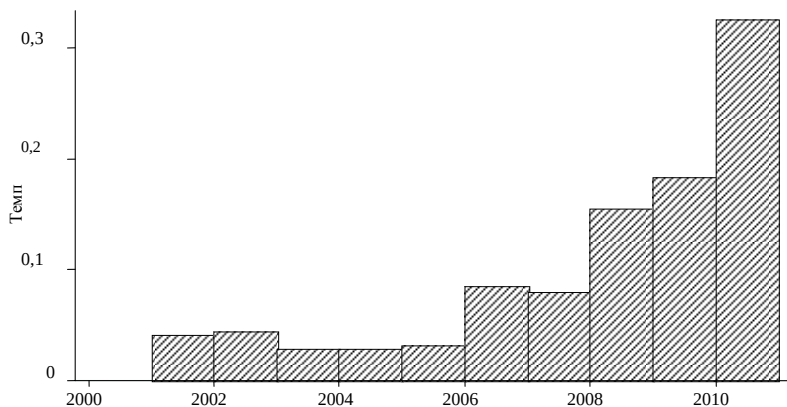
Результаты

Данные, полученные в результате опроса владельцев дачных участков, показали, что большинство респондентов (77% совокупной выборки) уже зарегистрировали права собственности на свои дачные участки. При этом вовсе не проходили процедуру на настоящий момент лишь 15%, 5% находятся в процессе приватизации, и лишь 3% предпринимали попытку зарегистрировать

² Опрос проводился в пяти районах Ленинградской области – Всеволожском, Выборгском, Гатчинском, Кировском и Лужском – и двух районах г. Санкт-Петербурга – Курортном и Пушкинском.

права собственности ранее, но по тем или иным причинам не довели процесс до конца. Таким образом, многие владельцы дачных участков в Санкт-Петербурге и Ленинградской области приняли решение о регистрации прав собственности на принадлежащие им загородные участки.

На рис. 1 можно увидеть, что с 2006 г., т.е. с начала действия реформы, темпы регистрации прав собственности начали расти.



3.1. В каком году вы приватизировали земельный участок?

Рис. 1. Процесс государственной регистрации на загородные участки в разрезе по годам (на основании результатов опроса)

Рост темпов регистрации может являться следствием трех причин: роста осведомленности владельцев дачных участков о необходимости прохождения процедуры государственной регистрации прав (одним из эффектов «Дачной амнистии» стало то, что в результате освещения реформы в СМИ многие из владельцев загородных участков «узнали», что процедура приватизации, пройденная ими в 1990-е годы, не являлась окончательной и не обеспечила полноценные формальные права собственности); вовлечения в процесс регистрации прав в административном порядке тех владельцев загородных участков, которые раньше могли оформить свои права только в судебном порядке; действительного упрощения процедуры юридического оформления прав собственности, сокращения связанных с прохождением этого процесса издержек.

Помимо этого, в результате реформы были устранены некоторые несоответствия в законодательстве, что позволило многим владельцам загородных участков зарегистрировать права собственности в административном, а не только в судебном порядке, как было до начала действия реформы. Возможно, что по-

ставленная цель – упростить административную процедуру регистрации прав – была действительно достигнута, и издержки, связанные с прохождением этой процедуры, были снижены.

Издержки

Можно выделить следующие показатели, в соответствии с которыми традиционно оценивается величина издержек, с которыми сталкиваются граждане при обращении в государственные органы за получением тех или иных услуг:

- количество процедур, которое требуется пройти для получения услуги, в данном случае для завершения процесса государственной регистрации прав;
- временные издержки, необходимые для прохождения этих процедур, а также время на поиск и сбор необходимой информации еще до начала процесса;
- финансовые издержки, сопряженные с прохождением этих процедур – оплата услуг государственных органов, пошлин, услуг нотариусов, услуг межведомственных организаций, а также возможные неформальные платежи.

Минимально необходимое официальное количество процедур, которое необходимо пройти для получения зарегистрированного права собственности, действительно, в результате реформы было снижено.

При этом соответствующего устойчивого снижения временных и финансовых издержек не произошло. На рис. 2 можно увидеть, что в целом средние временные издержки прохождения всего процесса регистрации не сокращаются со временем.

При этом временные издержки прохождения процесса регистрации прав достаточно велики. Согласно результатам, у каждого второго респондента на сбор и заполнение необходимых документов ушло более полугода. Однако, в то же время, у каждого третьего респондента соответствующие издержки составляют менее трех месяцев.

Это может быть связано с тем, что временные издержки регистрации зависят от начальных условий. Под начальными условиями здесь имеется в виду изначальное деление земли (всевозможные «прирезы» земли, несовпадения фактических границ с границами, указанными в правоустанавливающих документах – все это осложняет процесс регистрации), документы, имеющиеся на руках у владельцев дачных участков до начала процесса государственной регистрации, перепродажа земли в этом районе (продажа или передача незарегистрированного земельного участка по наследству осложняют процесс го-

сударственной регистрации прав) и тому подобное. Тогда временные издержки тех владельцев дачных участков, для которых начальные условия лучше, будут ниже.

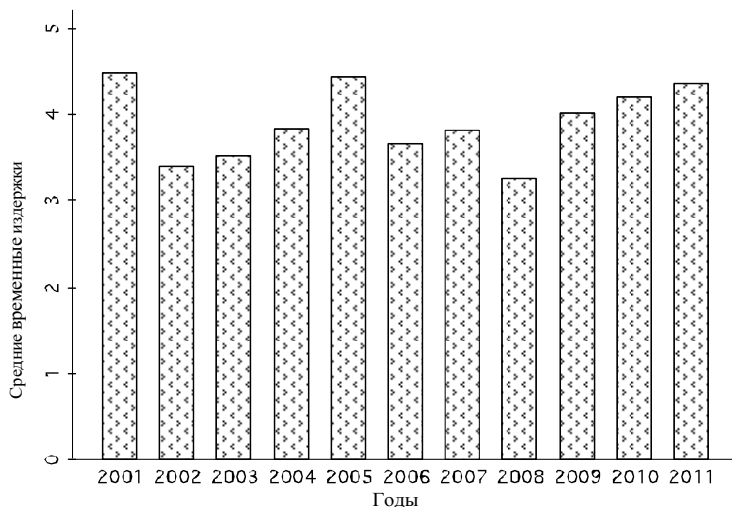


Рис. 2. Средние временные издержки государственной регистрации прав в разрезе по годам

Финансовые издержки приватизации также велики. Действительно, финансовые издержки приватизации (без учета оплаты процедуры межевания и получения кадастрового паспорта) составили для половины респондентов не менее 16 тыс. руб. Как уже было сказано выше, это только та часть финансовых издержек, которая связана со сбором и оформлением документов, исключая процедуру межевания и получения кадастрового паспорта. Так, например, граждане оплачивают процедуру согласования приватизации муниципалитетом (6 тыс. руб.), кроме того, платными являются справки и копии документов. При этом разброс распределения стоимости регистрации прав собственности относительно велик, в том числе и внутри каждого из рассматриваемых нами районов. По-видимому, стоимость регистрации прав во многом зависит от характеристик конкретного случая.

Данные свидетельствуют о том, что после 2006 г. медианное значение финансовых издержек регистрации резко сократилось, однако затем начало возрастать. Объяснений этому факту может быть несколько. Это может говорить о том, что на первом этапе «Дачная амнистия» действительно начала действо-

вать. Последующий рост издержек может объясняться тем, что в процессе государственной регистрации прав начали принимать участие владельцы дачных участков с плохими наборами изначальных правоудостоверяющих документов.

Одним из объяснений причины роста (не сокращения) издержек может быть коррупция. Введение в действие нового законодательства и смена руководителей могли нарушить используемые ранее коррупционные схемы. Однако с течением времени могли быть налажены новые.

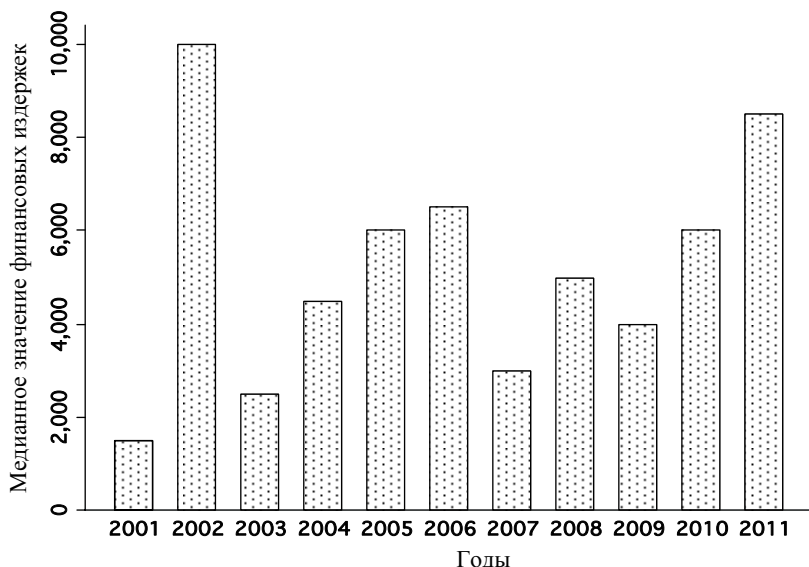


Рис. 3. Медианное значение финансовых издержек государственной регистрации прав (за исключением затрат на проведение межевания и получение кадастрового паспорта)

В большинстве районов процесс государственной регистрации либо проходит долго и стоит дорого (Кировский, Курортный, Лужский, Пушкинский), либо проходит быстро и является относительно дешевым по стоимости (Всеволожский, Выборгский). В Гатчинском районе временные и финансовые издержки не совпадают. При этом стоит отметить, что как и с точки зрения временных, так и с точки зрения финансовых издержек этот район характеризуется экстремальными значениями (наивысшими и наименьшими в ряду издержек по районам). В Гатчинском районе владельцы дачных участков платят за государственную регистрацию относительно много (больше, чем во всех остальных районах), однако процесс завершается очень быстро.

Положительная корреляция между финансовыми и временными издержками (процесс государственной регистрации либо дорогой и долгий, либо дешевый и быстрый) в некоторых районах согласуется с гипотезой о том, что на издержки влияют начальные условия. Предположим, что финансовые издержки растут пропорционально количеству служб, вовлеченных в процесс (потому что в каждом из них, например, необходимо получить платную копию некоего документа), а более «плохие» начальные условия означают, что владельцам дачных участков нужно обратиться в большее количество государственных учреждений для завершения процесса регистрации. Тогда в тех районах, где начальные условия хуже, мы должны наблюдать рост как временных, так и финансовых издержек в результате роста количества вовлеченных в процесс государственных служб.

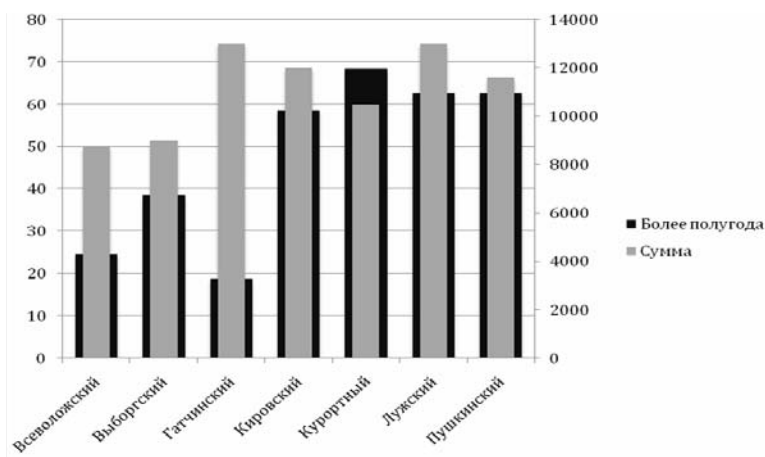


Рис. 4. Распределение временных и финансовых издержек государственной регистрации прав (не включая затраты на межевание и получение кадастрового паспорта) в разрезе по районам

Эта логика несправедлива в тех двух случаях, когда мы наблюдаем отрицательную корреляцию между временными и финансовыми издержками. Здесь альтернативным объяснением может быть следующее: владельцы дачных участков доплачивают за ускорение процесса.

Финансовые издержки, связанные с проведением межевания и получением кадастрового паспорта

Согласно общепринятому мнению, основные затраты, как временные (об этом мы уже говорили выше), так и финансовые, возникающие в процессе государственной регистрации прав, связаны с проведением процедуры межевания и получением кадастрового паспорта. Медианное значение финансовых издержек межевания, полученное по результатам опроса, – 4500 руб.

Существует значительный разброс финансовых издержек межевания в разрезе по районам. На рис. 5 можно увидеть различия в медианных значениях издержек по районам. Наибольшее значение финансовых издержек, связанных с межеванием, достигается в Курортном районе Санкт-Петербурга – 8,5 тыс. руб.; наименьшее – в Гатчинском районе Ленинградской области – 3 тыс. руб. На графике можно проследить зависимость между средней кадастровой стоимостью земли и стоимостью услуг межевания – в районах, где стоимость земли выше, услуги межевания стоят дороже. Это может быть связано с объективными причинами – процедура межевания и согласования границ участков в более дорогих районах сложнее, так как там выше вероятность возникновения земельного конфликта. Однако наличие такой взаимосвязи может также говорить о монополистическом характере данной отрасли, о чем часто упоминают эксперты в аналитических источниках.

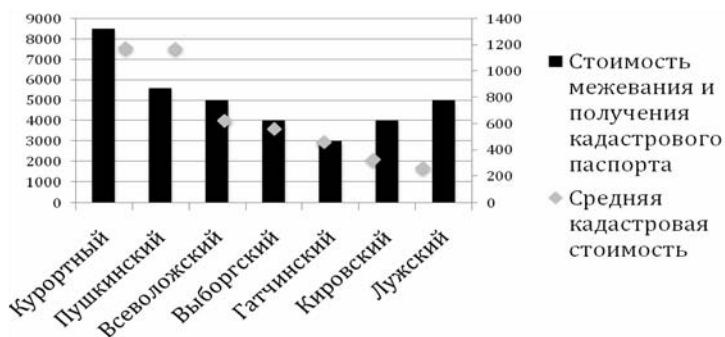


Рис. 5. Распределение финансовых издержек межевания и получения кадастрового паспорта в разрезе по районам

Коррупция

Однако низкое качество и высокая стоимость услуг в сфере регистрации прав на недвижимое имущество могут объясняться также еще одним фактором – коррупцией в государственных органах, вовлеченных в процесс юридического оформления прав. Коррупция существует в неявном виде, а именно – в виде платы за ускорение процесса. Мы тестируем эту гипотезу на индивидуальных данных. В качестве основного индикатора выступает переменная, характеризующая скорость очереди в местную регистрационную палату. Предположение состоит в том, что в случае искусственного затягивания процесса и создания очереди данный показатель должен принимать более высокие значения. Тогда одним из подтверждений коррупции будет положительная связь между данным показателем и показателем финансовых издержек регистрации. Действительно, мы обнаруживаем такую связь на индивидуальных данных. Как видно из табл.1, коэффициент при соответствующей переменной значимый и отрицательный. Зависимой переменной в данном случае и во всех последующих случаях является показатель величины финансовых издержек, связанных с процессом государственной регистрации, за исключением издержек межевания и получения кадастрового паспорта.

Таблица 1.

Анализ влияния показателя скорости очереди на финансовые издержки государственной регистрации (за исключением затрат на межевание и получение кадастрового паспорта) – проверка гипотезы о коррупции

Variables	(1) ln_f_costs	(2) ln_f_costs
Скорость очереди	-0,837*** (0,211)	
Скорость очереди (логарифм)		-1,278*** (0,380)
Каким образом дача была получена	0,0253 (0,0825)	0,0230 (0,0835)
В каком году дача была получена	-0,00222 (0,00607)	-0,00302 (0,00611)
Не обращался к посредникам	-0,659*** (0,251)	-0,680*** (0,254)

Окончание табл. 1.

Variables	(1) ln_f_costs	(2) ln_f_costs
Год, когда дача была зарегистрирована	0,0261 (0,0188)	0,0245 (0,0192)
Документы были приняты сразу	-0,484*** (0,156)	-0,498*** (0,157)
income	0,176* (0,0995)	0,176* (0,100)
raion	0,113** (0,0459)	0,112** (0,0477)
TYPE	0,156 (0,171)	0,167 (0,173)
Constant	-39,70 (37,89)	-34,91 (38,44)
Observations	259	259
R-squared	0,170	0,156

Примечания. Стандартные ошибки в скобках. *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$.

Мы находим также другие неявные подтверждения коррупции. Во-первых, величина финансовых издержек зависит от дохода респондента, что может говорить о том, что чиновники применяют дискриминацию по доходу. Это можно видеть в табл. 1 и в табл. 2.

Наличие дискриминации также подтверждается тем, что финансовые издержки значимо положительно зависят от того, страховал ли респондент свой дачный дом на случай пожара (табл. 3). Наличие страховки может говорить о том, что ценность дачного участка для респондента высока, и он готов платить за благополучное завершение процесса государственной регистрации прав более высокую стоимость.

В явном виде, однако, на результатах опроса коррупция выявлена не была – о вымогательствах и взятках говорит всего 11% респондентов, уже прошедших процесс государственной регистрации. Причем наличие вымогательств и взяток респонденты отмечали всего в трех районах – Всеволожском, Курортном и Лужском.

Таблица 2.

Анализ влияния показателя дохода респондента на финансовые издержки государственной регистрации (за исключением затрат на межевание и получение кадастрового паспорта) – проверка гипотезы о коррупции

Variables	(1) f_costs
income	1,702** (832,1)
Каким образом дача была получена	1,381* (742,7)
Документы были приняты сразу	-2,091 (1,391)
Не обращался к посредникам	-10,727*** (2,020)
В каком году дача была получена	-220,4*** (50,08)
Год, когда дача была зарегистрирована	79,25 (153,2)
_Iraion_2	-6,419** (2,682)
_Iraion_3	-3,484 (2,776)
_Iraion_4	-4,524 (3,137)
_Iraion_5	-5,417** (2,720)
_Iraion_6	-8,292*** (2,815)
_Iraion_7	-4,751* (2,733)
TYPE	769,4 (1,539)
Constant	293,488 (307,415)
Observations	340
R-squared	0,189

Примечания. Стандартные ошибки в скобках. *** p < 0,01; ** p < 0,05; * p < 0,1.

Таблица 3.

Анализ влияния наличия у респондента страховки на дачный дом на случай пожара на финансовые издержки государственной регистрации (за исключением затрат на межевание и получение кадастрового паспорта) – проверка гипотезы о коррупции

Variables	(1) f_costs
Наличие страховки	2,265* -1,335
Доход	1,464* (816,6)
Каким образом дача была получена	1,605** (709,7)
Документы были приняты сразу	-1,905 -1,36
Не обращался к посредникам	-9,656*** -1,815
В каком году дача была получена	-216,4*** (48,94)
Год, когда дача была зарегистрирована	92,34 (152,6)
raion	-501,5 (349,3)
TYPE	997,9 -1,513
Constant	251,065 -307,687
Observations	339
R-squared	0,175

Примечания. Стандартные ошибки в скобках. *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$.

Спрос на формальные права собственности

Для того чтобы решение о государственной регистрации прав было принято, необходимо, чтобы на индивидуальном уровне выгоды от получения формального титула собственности превышали издержки его получения. Как уже говорилось выше, в целом мы можем выделить два основных источника выгод, связанных с государственной регистрацией прав:

- расширение возможностей по совершению сделок с земельным участком – расширение круга потенциальных покупателей, рост рыночной цены земельного участка;
- закрепление прав собственности, обеспечение большей защищенности прав.

Согласно результатам проведенного опроса, в качестве основной причины регистрации прав собственности дачники в исследуемых нами районах Ленинградской области и Санкт-Петербурга отмечают именно вторую – закрепление прав собственности. Так ответили практически все (99%), как из тех, кто уже прошел процедуру регистрации прав, так и из тех, кто только собирается зарегистрировать права на загородный участок или в настоящее время находится в процессе. Кроме того, большинство респондентов в ближайшие пять лет не собираются совершать какие-либо сделки с загородными участками.

Это может говорить о том, что основная ценность получения формального титула собственности в нашем случае связана с тем, что, с точки зрения респондентов, он обеспечивает большую защищенность прав собственности. Действительно, на индивидуальные решения о приватизации значительное влияние оказывает уверенность в существующих правах собственности. Каждый четвертый респондент из тех, кто на настоящий момент еще не проходил процесс регистрации прав, не воспользовался «Дачной амнистией», потому что полагал, что его права и так в достаточной степени защищены (рис. 6). Кроме того, большинство (70%) респондентов, еще не проходивших процедуру государственной регистрации прав, уверены в надежности своих незарегистрированных прав собственности.

Следует отметить, что примерно каждый пятый респондент из тех, кто еще не начинал процедуру государственной регистрации, не воспользовался «Дачной амнистией» просто потому, что не знал о ней.

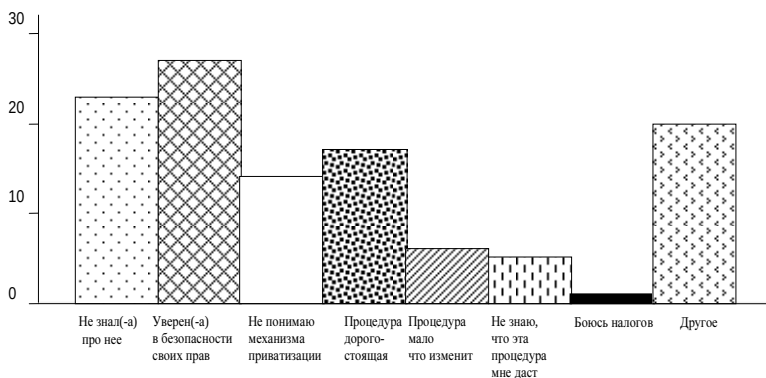


Рис. 6. Основные причины отказа от государственной регистрации прав на загородный участок

Заключение

Объединение и анализ результатов экспертного опроса и опроса владельцев дачных участков позволяет сделать следующие выводы:

- после начала действия реформы наблюдается не сокращение, а, наоборот, рост издержек, связанных с процессом государственной регистрации;
- это может быть связано, в частности, с недостаточной ресурсной поддержкой реформы государством;
- существуют подтверждения наличия коррупционной составляющей; коррупция проявляется как в латентной форме (удлинение сроков оформления документов и оплата «за скорость»), так и явной (например, взятки за увеличение площади земельного участка);
- в целом большая часть респондентов уже прошла процесс юридического оформления прав собственности; существует, однако, вариация в показателях хода реформы в разрезе по районам;
- основная цель регистрации прав – закрепление прав собственности, не участие в земельном рынке;
- уверенность в защищенности существующих прав собственности и неосведомленность о необходимости прохождения каких-либо дополнительных процедур для формального закрепления прав – основная причина отказа от прохождения процесса государственной регистрации.

КОЛЛЕКТИВНОЕ ДОМИНИРОВАНИЕ: ПРИМЕНЕНИЕ НОРМЫ В РОССИИ В 2006–2011 ГГ.

Введение

Введение в российское антимонопольное законодательство нормы о коллективном доминировании с самого начала вызывало озабоченность экспертов [Авдашева, Шаститко, 2005]. Несмотря на то, что конструкция коллективного доминирования и злоупотребления коллективным доминирующим положением наряду с индивидуальным применяется и в зарубежном антимонопольном законодательстве – в первую очередь в европейском, – российские экономисты и юристы высказывали сомнения в том, что преследование за злоупотребление коллективным доминированием повысит обоснованность решений антимонопольных органов. Сторонники нормы подчеркивали, что без ее использования невозможно преследование компаний, обладающих рыночной властью благодаря высокой концентрации [Чирихин, 2006]. Противники указывали на то, что данных о распределении рынка между продавцами, даже дополненных другими характеристиками структуры, недостаточно для того, чтобы делать выводы о модели стратегического взаимодействия [Шаститко, 2011]. Подчеркивалось, что норма о коллективном доминировании в европейской конкурентной политике предназначена, в первую очередь, для использования при одобрении сделок слияний, и даже в этом случае предполагает использование гораздо более широкого набора характеристик рынка [Авдашева, Шаститко, 2008]. Если же рассматривать злоупотребление коллективным доминированием в качестве эквивалента молчаливого сговора, то эта норма связана со слишком высокими рисками ошибок первого рода (признания нелегальными действий, не ограничивающих конкуренцию), поскольку неявно предполагает, что все параллельные действия компаний на рынках, где у них есть стимулы поддерживать молчаливый сговор, в действительности молчаливым сговором и являются [Авдашева, 2011].

Однако представленные оценки носят либо преимущественно умозрительный, либо прогнозный характер. До сих пор не был обобщен опыт применения нормы о коллективном доминировании. Так, например, доклад о развитии и применении антимонопольного законодательства [Авдашева и др., 2011] содержит оценку стандартов доказательства, но в нем рассматривались только крупнейшие дела против российских нефтяных компаний. Очевидно, такой эмпирической базы недостаточно для обоснованных суждений об эффектах применения нормы, которая за последние пять лет использована в более чем сотне дел о нарушении закона «О защите конкуренции».

Без обобщения данных о делах, где предъявлялось обвинение в нарушении антимонопольного законодательства, невозможно понять, подразумевается ли при обвинении в злоупотреблении коллективным доминирующим положением использование рыночной власти в одностороннем порядке или на основе координации. Вместе с этим без обобщения практики нет возможности определить, насколько ошибки при определении положения продавцов как доминирующего в составе группы коллективно доминирующих могут быть и устраняются при состязательности в судебных процессах.

Целью данной работы является оценка результативности применения нормы о злоупотреблении коллективным доминирующим положением в российской антимонопольной политике.

В связи с этим в работе предполагается:

- проанализировать, насколько полно использовались предусмотренные законом характеристики структуры рынка для квалификации компаний в качестве коллективно доминирующего;
- рассмотреть типы обвинений, которые предъявлялись компаниям на основе установления коллективного доминирующего положения и тем самым определить, рассматривается ли злоупотребление коллективным доминирующим положением как одностороннее ограничение конкуренции или ограничение конкуренции в результате координации;
- оценить судебную практику применения нормы о коллективном доминировании, исследовав, какие из предусмотренных законом характеристик структуры рынка используются в рамках судебного оспаривания.

Решения антимонопольной службы по делам о коллективном доминировании

Для того чтобы проанализировать, как применялась норма о коллективном доминировании, была собрана вся доступная информация о решениях, ко-

торые были приняты ФАС на основе нормы о коллективном доминировании. Источники информации были только общедоступные, в том числе материалы ФАС России и ее территориальных управлений, решения судов разного уровня (арбитражные суды, арбитражные апелляционные суды, федеральные арбитражные суды, Высший арбитражный суд). Этим объясняется основное ограничение, которое возникло при сборе данных для последующего анализа.

В результате была собрана информация по 33 решениям. Первое из решений было принято в апреле 2007 г., последнее – в апреле 2011 г. В решениях анализировались различные продуктовые рынки, но почти в половине из них объектом анализа был рынок нефтепродуктов (бензин различных марок, дизельное топливо и пр.). Географические границы рынков также были разными: в выборке есть решения по рынкам, где географическими границами являются границы муниципального образования или города, но есть и решения, где границы рынка совпадают с границами Российской Федерации.

Признаки коллективного доминирования в решениях ФАС

На основе требований, которые закреплены в ч. 3 ст. 5 закона «О защите конкуренции», можно выделить три группы критериев, удовлетворение которых необходимо для признания хозяйствующих субъектов коллективно доминирующими. Первая группа включает требование по размеру долей хозяйствующих субъектов, вторая – по относительной стабильности этих долей во времени, а также по возможности доступа новых конкурентов на рынок, третья – по наличию товаров-заменителей, ценовой эластичности спроса, доступности информации о ценах и условиях реализации или приобретения товара.

Результаты анализа собранных решений на соответствие предъявляемым Законом требований представлены на рис. 1.

Как видно на рис. 1, далеко не во всех решениях использовались все критерии, предусмотренные законом. При установлении факта коллективного доминирования антимонопольный орган в большей степени уделяет внимание первой группе критериев. Определение рыночных долей присутствовало во всех 33 решениях. При этом в 12 из 33 дел величина рыночных долей была единственным критерием, представленным в тексте решения, для признания хозяйствующих субъектов коллективно доминирующими. Другие характеристики рынка, которые могли бы свидетельствовать как за, так и против такого вывода, в решениях не представлены.

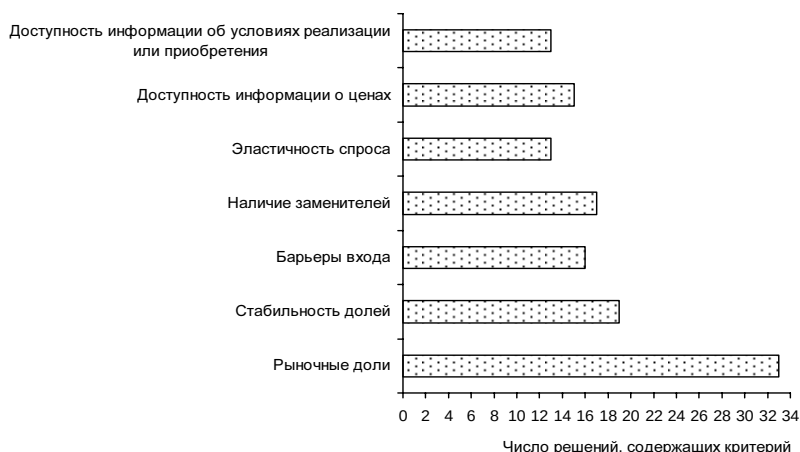


Рис. 1. Число решений ФАС РФ и территориальных управлений, в которых использовались критерии установления коллективного доминирования, предусмотренные Законом

При определении стабильности долей было использовано определение, которое закреплено в законе «О защите конкуренции». Согласно Закону, рыночные доли хозяйствующих субъектов считаются неизменными или подверженными малозначительным изменениям в течение длительного периода, если они остаются таковыми на протяжении не менее одного года. В тех решениях, где антимонопольный орган анализировал стабильность рыночных долей, как правило, рассматривался двухгодичный интервал. В нескольких решениях, которые попали в выборку, определить период анализа было невозможно, так как текст решения содержит только ссылку на то, что относительные размеры долей хозяйствующих субъектов были неизменны в течение длительного периода.

Также сама норма содержит некоторую неопределенность: не установлено, какое изменение размера рыночных долей можно рассматривать как малозначительное. В решении № 1 10/141-10¹ («Салаватнефтеоргсинтез» обвинялась в злоупотреблении доминирующим положением) ФАС РФ анализировала изменение размеров долей хозяйствующих субъектов в течение 19 месяцев. При этом снижение/увеличение доли на 5,5% оценивалось как незначительное. Анализ других решений также не позволяет полностью дать ответ на возник-

¹ Решение ФАС РФ по делу № 1 10/141-10 о нарушении антимонопольного законодательства (http://www.fas.gov.ru/solutions/solutions_31505.html).

ший вопрос, поскольку почти во всех текстах решений нет данных о динамике долей, представлен только вывод о неизменности или их незначительных изменениях.

Вторая группа признаков коллективного доминирования на рынке использовалась антимонопольным органом реже, чем первая группа. Анализ стабильности рыночных долей и возможности входа новых конкурентов на рынок был обнаружен в 19 и 16 делах соответственно. И только 15 из 33 рассматриваемых дел содержали все критерии как первой, так и второй группы. Третья группа характеристик оказалось наименее востребованной, несмотря на то, что для признания хозяйствующего субъекта доминирующим на рынке, для случая коллективного доминирования, необходимо одновременное выполнение всех условий, закрепленных в Законе. Среди 33 дел, которые удалось собрать, можно выделить только 18, в которых содержался анализ хотя бы одного из условий из третьего блока, из них только в 12 были рассмотрены все характеристики рынка из третьей группы.

Подводя итог, в решениях антимонопольного органа доминирующий в составе группы коллективно доминирующих – чаще всего это продавец, обладающий достаточно высокой рыночной долей на высококонцентрированном рынке. Это может быть крупнейший продавец с долей ниже 25%, но чаще – второй или даже третий по размеру продавец (где доля может составлять 10–15%). При этом нет свидетельств анализа антимонопольными органами структуры рынка в комплексе. В большинстве случаев сведения, достаточные для вывода о наличии рыночной власти как крупного продавца, так и группы продавцов, обладающих стимулами к координации, отсутствуют.

Коллективное доминирование и судебные споры

Из 33 решений, в соответствии с которыми компании обвинялись в нарушении закона «О защите конкуренции», в судах разных инстанций рассматривалось 26 из них. Распределение дел по признаку, что именно оспаривалось в судах, представлено на рис. 2.

Для того чтобы доказать отсутствие доминирующего положения компании на рынке, компании чаще всего указывали на неверное определение размера долей хозяйствующих субъектов. Так как при определении долей на рынке ключевое значение имеет определение границ рынка (как продуктовых, так и географических), то именно поэтому эти два компонента наиболее часто рас-

смащивались в судах. В 17 из 26 дел в суде оспаривалось определение продук-
товых границ рынка. Среди них было 8 дел, в которых оспаривался метод оп-
ределения продуктовых границ. В 17 из 26 дел компании оспаривали определе-
ние географических границ рынка. Наряду с границами рынка в судах также
достаточно часто оспариваются объем рынка, состав хозяйствующих субъектов
и их доли, что очевидно, поскольку представители компаний именно для этого
и предлагают альтернативное определение границ рынка, чтобы изменить вы-
воды о долях продавцов. Напротив, барьеры входа на рынок новых участников
были объектом споров только в двух судебных делах.

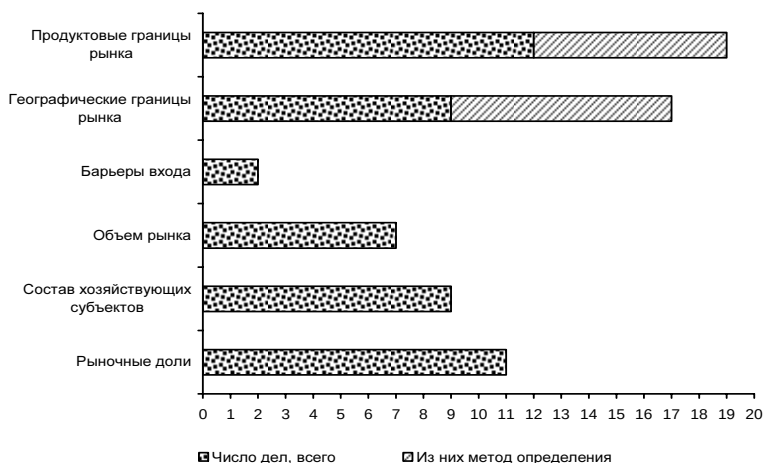


Рис. 2. Распределение дел, которые оспаривались в судах,
по предмету спора

Таким образом, анализ решений ФАС и ее территориальных управлений, а также судебной практики показал, что в делах, где применялась норма о коллективном доминировании, преобладает исследование немногочисленных структурных характеристик рынка – круг которых гораздо уже даже по сравнению с прямо предусмотренными законом. Причем исследование структуры рынка, а не поведения участников, преимущественно используется не только антимонопольным органом для доказательства нарушения действующего законодательства, но и хозяйствующими субъектами при оспаривании решений ФАС в судебном порядке. Среди структурных характеристик рынка наиболее востребованными были определение продуктовых и географических границ рынка, наименьшее внимание уделялось барьерам входа, эластичности спроса, доступности информации о ценах и условиях реализации.

Злоупотребление доминирующим положением

Чаще всего выдвигаемые обвинения можно разделить на две группы. С одной стороны, это обвинения в действиях, которые участник группы продавцов, признанных коллективно доминирующими, вряд ли может реализовать в одиночку без координации с другими участниками (в первую очередь установление и поддержание монопольно высоких цен). С другой стороны, это обвинения в действиях, которые не исключены со стороны одного из группы достаточно крупных продавцов (дискриминация, в том числе экономически, технологически и иным образом не обоснованное установление различных цен (тарифов) на один и тот же товар). Относительно неразвитые стандарты доказательства факта наличия коллективного доминирования, отмеченные в предыдущем разделе, оказывают отрицательное влияние на обоснованность решений по делам обоих типов. Однако они требуют совершенствования в разных направлениях.

Среди рассмотренных решений наиболее распространенной формой злоупотребления оказалось установление монопольно высоких цен, что подразумевает координацию между продавцами как основу отказа от ценовой конкуренции. Согласно ст. 6 Закона, цена является монопольно высокой, если она превышает сумму необходимых для производства и реализации такого товара расходов и прибыли и цену, которая сформировалась в условиях конкуренции на сопоставимом товарном рынке. Сопоставимый рынок – это рынок, который сопоставим по составу покупателей или продавцов товара, условиям обращения товара, условиям доступа на товарный рынок, государственному регулированию, включая налогообложение и таможенно-тарифное регулирование, при наличии такого рынка на территории Российской Федерации или за ее пределами. При этом Закон не содержит определения, какая величина расходов, необходимых для производства и реализации, и прибыли является необходимой. Учитывая то, что требования в законе к определению сопоставимого рынка достаточно высоки, на практике, в основном, применяется первый из критериев определения монопольно высокой цены (подробнее см.: [Шаститко, 2010]).

Анализ решений антимонопольного органа показал, что основным методом, используемым для доказательства установления монопольно высоких цен, является метод, базирующийся на сопоставлении цен и бухгалтерских издержек производства, хотя встречаются дела, где антимонопольный орган сравнивал цены на данном рынке с ценами на сопоставимом рынке. Однако, как правило, проблемы низких стандартов квалификации положения продавцов как до-

минирующего дополняются низкими стандартами определения практики как незаконной, это было показано на примере дел об установлении монопольно высоких цен.

Коллективное доминирование и согласованные действия

Предметом споров в судах являются не только дела по злоупотреблению доминирующим положением. Среди 33 решений антимонопольного органа можно выделить 5 решений, в которых норма о коллективном доминировании использовалась для доказательства согласованных действий (ст. 11 Закона).

Использование нормы о коллективном доминировании в делах о согласованных действиях, хотя это и представляет собой смешение двух типов обвинений (обвинений крупных компаний в односторонних действиях – злоупотребление доминирующим положением, и обвинений в координации – согласованные действия), можно было бы оценить даже положительно. Обвинение в согласованных действиях в российском антимонопольном законодательстве подразумевает определение поведения продавцов как молчаливого сговора [Авдашева, 2011]. Практически стандарты доказательства подобного молчаливого сговора в российской практике включают определение параллельного поведения, при условии исключения факторов, одновременно и в одинаковой степени действующих на всех продавцов (что в каждом конкретном случае очень затруднительно и редко выполняется). В то же время определение согласованных действий в законе «О защите конкуренции» включает признак взаимовыгодности поведения продавцов и их взаимозависимости. Анализ структуры рынка – хотя бы в соответствии с критериями, предлагаемыми определением коллективного доминирования, – мог бы помочь, если не подтвердить, но во многих случаях опровергнуть вывод о взаимозависимости и взаимовыгодности поведения.

Заключение

Исследование пятилетней практики применения нормы о коллективном доминировании в России показало, что в рассмотренных делах для принятия решения антимонопольный орган проводил экономический анализ, хотя в большинстве случаев он был не полным. Среди тех характеристик рынка, которые все-таки исследовались для доказательства факта коллективного доминирования, преобладают, в основном, структурные. Причем структурные характеристики в большей степени используются не только антимонопольным органом, но и хо-

зяйствующими субъектами при оспаривании решений в судах, а сам перечень структурных характеристик, учитываемых в решениях антимонопольных органов и судов, остается довольно ограниченным. Таким образом, основания для ошибок первого рода возникают не только на этапе анализа поведения, но и на этапе анализа структуры рынка.

Вместе с тем анализ применения нормы о коллективном доминировании в зависимости от сферы ее применения выявил, что норма о коллективном доминировании используется как в делах о злоупотреблении доминирующим положением, так и достаточно часто применяется при доказательстве согласованных действий. Поскольку в соответствии с действующим законодательством для установления факта согласованных действий доказательство доминирующего положения не требуется, в этом случае анализ рынка, который предполагается для признания хозяйствующих субъектов коллективно доминирующими, может служить дополнительным источником для установления факта нарушения или его отсутствия. В делах по злоупотреблению доминирующим положением концепция коллективного доминирования, с одной стороны, используется при доказательстве одностороннего ограничения конкуренции достаточно крупным участником рынка, с другой, может быть использована как свидетельство о взаимовыгодности координации действий компаний. Причем при доказательстве как первого, так и второго типа ограничения конкуренции необходим дополнительный анализ, который в настоящее время напрямую законом не предусмотрен. Таким образом, использование нормы о коллективном доминировании на данный момент может приводить к росту вероятности возникновения ошибок первого рода, именно поэтому практика применения данной нормы должна быть скорректирована.

Литература

Авдашева С.Б. Незаконность молчаливого сговора в российском антимонопольном законодательстве: могут ли экономисты быть полезны при выработке юридических норм? // Вопросы экономики. 2011. № 5. С. 89–102.

Авдашева С.Б., Дзагурова Н.Б., Крючкова П.В., Юсупова Г.Ф. Развитие и применение антимонопольного законодательства в России: по пути достижений и заблуждений: доклад. М.: МАКС Пресс, 2011.

Авдашева С.Б., Шаститко А.Е. Искать под фонарем или где потеряли? Новации антимонопольного законодательства сезона 2008–2009 // Экономическая политика. 2008. № 5. С. 112–125.

Авдашева С.Б., Шаститко А.Е. Модернизация антимонопольной политики в России (экономический анализ предлагаемых изменений конкурентного законодательства) // Вопросы экономики. 2005. № 5. С. 100–116.

Решение ФАС РФ по делу № 1 10/141-10 о нарушении антимонопольного законодательства. (http://www.fas.gov.ru/solutions/solutions_31505.html)

Шаститко А.Е. Экономико-правовые аспекты коллективного доминирования // Экономическая политика. 2011. № 3. С. 167–190.

Шаститко А.Е. «Сопоставимые рынки» как инструмент антимонопольной политики // Вопросы экономики. 2010. № 5. С. 96–109.

Чурихин С.Н. Рынок бензина: возможно ли ограничить монополизм? // ЭКО. 2006. № 6. С. 17–29.

ФИРМЫ И РЫНКИ

ENTREPRENEURSHIP IN THE INFORMAL SECTOR DURING TRANSITION: CAUSES, SPECIFIC FEATURES, SOCIO-ECONOMIC EFFECTS

Introduction

While there is a relative lack of discussion on the specifics of entrepreneurship in transitional economies there is a broad agreement that the level and forms of activity is lower than in more developed economies and that the sector's growth rate has been disappointing (see for example: [Thurik, 2009; Stam, Stel, 2009; Aidis et al., 2010; Mickiewicz, Estrin, 2011]). However, and of crucial importance to this paper, there are wide varieties in the form and scale of entrepreneurship within the group of transitional states even after twenty years since the collapse of the Soviet Union and the subsequent economic reforms [Chepurenko, 2011]. Using GEM data and interviews with small scale entrepreneurs in Moscow this paper begins to explore such issues and is structured as follows; firstly it details and explains the differences between entrepreneurship levels and forms between transition countries, also making comparisons to other efficiency-driven economies, before highlighting some of the specific issues that this sector in Russia faces. The paper concludes by positing some brief discussions on the socio-economic impacts arising from the forms that Russian entrepreneurship has taken.

The intensity and structure of entrepreneurial activity in transitional countries: GEM 2011 evidence

The initial hopes that the emergence of a market economy would see a rapid increase in entrepreneurial activity and enhance the possibilities for innovative new

ventures were not realized in most transitional countries [Mickiewicz, Estrin, 2011]. After a significant but short entrepreneurial boom at the start of the transition period in most post-socialist states the dynamics of entrepreneurship development declined. Some smaller Eastern European countries show a density of entrepreneurship comparable with more mature European economies but most of the bigger CIS economies are characterized by very low levels of entrepreneurship and a very small portion of the entrepreneurial firms are really engaged in high-tech innovative ventures (for further discussion see [Obraztsova, Chepurenko, 2010]). Given that the transition countries have different levels of market memory (see [Round, 2009]) and different levels of integration into the Soviet command economy [Mickiewicz, Estrin, 2011] it is no surprise that entrepreneurship has taken different forms across the transition region. Further compounding these legacies the market reform prescriptions ignored these different economic geographies and a «one size fits» all transition policy was introduced [Round, 2009]. However, while formal institutions can be formed rapidly the informal structures that surround them can take far longer to reform [Stiglitz, Meier, 2001]. As data from the World Economic Forum (2012), EBRD (2011), Transparency International (2011) and the World Bank's «Ease of Doing Business» report (2011) demonstrate, few, if any, transition countries have succeeded in reforming all the sectors needed to foster high levels of entrepreneurship. Thus as the below discussions show the outcomes of this are low levels of entrepreneurship, especially in the innovative sector, across the region and especially in Russia.

It is evident that the most sources of official statistics may hardly be used to make estimations of numerical data concerning the informal entrepreneurship. Moreover, there are no reliable alternative sources which could enable any cross-country comparison of this sector. The most relevant and reliable source to compare entrepreneurial activity of physical persons across countries, Global Entrepreneurship Monitor, exploring the entrepreneurial engagement of the adult population in several countries of the world since the late 1990ies, enables an access to the unique database to estimate the share of population engaged in any forms of entrepreneurial activity or quitting a business. Despite this it does not focus on questions of formality/informality, basing on this data at least very general estimations of the total entrepreneurial activity, motivation structure and human and social capital assets of entrepreneurs.

First, on the base of the GEM¹ data, it is possible to confirm that in most of the transitional countries the entrepreneurial engagement of adults is rather modera-

¹ Since 1997, the GEM Research program has sought to address this by collecting relevant harmonized data on an annual basis. In 2011, the Global Entrepreneurship Monitor (GEM) conducted its 13th annual survey of the rate and profile of entrepreneurial activity around the globe. GEM interviewed over 140000 adults (18–64 years of age) in 54 economies, spanning diverse geogra-

te or even low on each stage of entrepreneurial activity (Table 1). Meanwhile, some authors insist on the thesis that informal entrepreneurship in transitional countries may rely on the fact that many adults during the systemic transition were been pushed into entrepreneurship. This thesis finds support only for some of them (Bosnia and Herzegovina, China), whereas in other transitional countries the necessity entrepreneurship in general does not exceed the average numbers for respective groups of countries.

Table 1. Entrepreneurial activity in 54 economies by phase of economic development, 2011

	Nascent entrepreneurship rate	New business ownership rate	Early-stage entrepreneurial activity (TEA)	Established business ownership rate	Discontinuation of businesses	Necessity-driven (% of TEA)	Improvement-driven opportunity (% of TEA)
Factor-driven economies							
Algeria	5,3	4,0	9,3	3,1	9,5	37	46
Bangladesh	7,1	7,1	12,8	11,6	2,5	27	50
Guatemala	11,8	9,1	19,3	2,5	3,8	33	33
Iran	10,8	3,9	14,5	11,2	6,4	53	32
Jamaica	9,0	5,0	13,7	5,1	12,7	33	40
Pakistan	7,5	1,7	9,1	4,1	1,6	47	25
Venezuela	13,1	2,6	15,4	1,6	3,2	29	43
<i>average (unweighted)</i>	9,2	4,8	13,4	5,6	5,7	37	38
Efficiency-driven economies							
Argentina	11,8	9,2	20,8	11,8	4,3	33	45
Barbados	10,8	1,8	12,6	4,2	5,5	5	58
Bosnia and Herzegovina	5,4	2,8	8,1	5,0	6,7	61	22

phies and a range of development levels. Based on this survey, GEM estimated that there were 388 million entrepreneurs actively engaged in starting and running new businesses in 2011. GEM focuses on three main objectives:

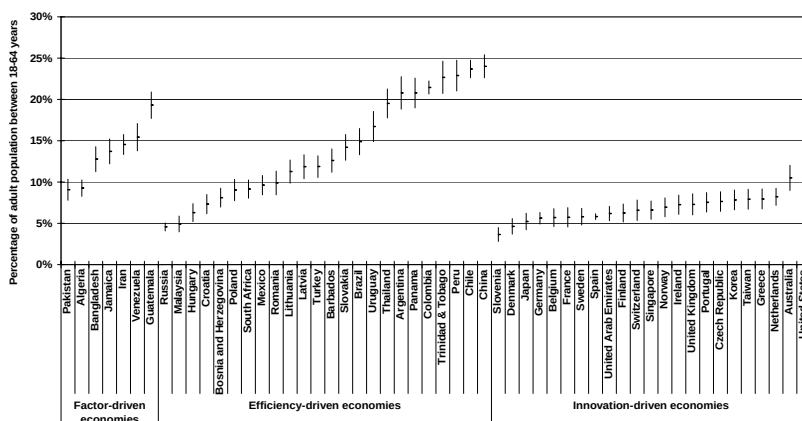
- to measure differences in the level of entrepreneurial activity among countries,
- to uncover factors determining national levels of entrepreneurial activity,
- to identify policies that may enhance national level of entrepreneurial activity.

	Nascent entrepreneurship rate	New business ownership rate	Early-stage entrepreneurial activity (TEA)	Established business ownership rate	Discontinuation of businesses	Necessity-driven (% of TEA)	Improvement-driven opportunity (% of TEA)
Brazil	4,1	11,0	14,9	12,2	3,8	31	45
Chile	14,6	9,6	23,7	7,0	6,8	27	54
China	10,1	14,2	24,0	12,7	5,3	41	29
Colombia	15,2	6,7	21,4	7,5	6,0	25	30
Croatia	5,3	2,1	7,3	4,2	3,6	35	31
Hungary	4,8	1,6	6,3	2,0	2,3	31	29
Latvia	6,8	5,3	11,9	5,7	3,0	26	46
Lithuania	6,4	5,0	11,3	6,3	2,9	28	47
Malaysia	2,5	2,5	4,9	5,2	2,6	10	72
Mexico	5,7	4,0	9,6	3,0	5,0	19	55
Panama	12,0	9,1	20,8	6,0	2,1	27	40
Peru	17,9	5,4	22,9	5,7	5,1	22	52
Poland	6,0	3,1	9,0	5,0	4,2	48	32
Romania	5,6	4,5	9,9	4,6	3,9	41	34
Russia	2,4	2,3	4,6	2,8	1,5	27	42
Slovakia	9,2	5,3	14,2	9,6	7,0	28	34
South Africa	5,2	4,0	9,1	2,3	5,6	35	39
Thailand	8,3	12,2	19,5	30,1	4,5	19	67
Trinidad & Tobago	13,9	9,3	22,7	6,9	3,9	15	44
Turkey	6,3	6,0	11,9	8,0	3,9	32	45
Uruguay	11,0	6,0	16,7	5,9	4,3	11	10
<i>average (unweighted)</i>	8,4	5,9	14,1	7,2	4,3	28	42
Innovation-driven economies							
Australia	6,0	4,7	10,5	9,1	4,3	15	73
Belgium	2,7	3,0	5,7	6,8	1,4	10	72
Czech Republic	5,1	2,7	7,6	5,2	2,7	27	57

	Nascent entrepreneurship rate	New business ownership rate	Early-stage entrepreneurial activity (TEA)	Established business ownership rate	Discontinuation of businesses	Necessity-driven (% of TEA)	Improvement-driven opportunity (% of TEA)
Denmark	3,1	1,6	4,6	4,9	2,3	7	64
Finland	3,0	3,3	6,3	8,8	2,0	18	59
France	4,1	1,7	5,7	2,4	2,2	15	71
Germany	3,4	2,4	5,6	5,6	1,8	19	55
Greece	4,4	3,7	8,0	15,8	3,0	25	37
Ireland	4,3	3,1	7,2	8,0	3,4	29	37
Japan	3,3	2,0	5,2	8,3	0,7	25	64
Korea Rep.	2,9	5,1	7,8	10,9	3,2	41	36
Netherlands	4,3	4,1	8,2	8,7	2,0	9	62
Norway	3,7	3,3	6,9	6,6	2,5	4	70
Portugal	4,6	3,0	7,5	5,7	2,9	18	58
Singapore	3,8	2,8	6,6	3,3	2,1	16	53
Slovenia	1,9	1,7	3,7	4,8	1,5	12	51
Spain	3,3	2,5	5,8	8,9	2,2	26	39
Sweden	3,5	2,3	5,8	7,0	3,2	6	68
Switzerland	3,7	2,9	6,6	10,1	2,9	11	61
Taiwan	3,6	4,4	7,9	6,3	4,9	17	50
United Arab Emirates	3,7	2,6	6,2	2,7	4,8	14	67
United Kingdom	4,7	2,6	7,3	7,2	2,0	17	46
United States	8,3	4,3	12,3	9,1	4,4	21	59
<i>average (unweighted)</i>	4,0	3,0	6,9	7,2	2,7	18	57

Source: GEM 2011 Adult Population Survey.

Belonging to two different groups of countries, efficiency-driven and innovation-driven, most of them belong to those with the lowest level of entrepreneurial activity (TEA level, in terms of the Global Entrepreneurship Monitor – see Fig. 1). Thus, also the informal entrepreneurship, forming a part of the TEA according to the GEM methodic, is forming a rather small group.



Note: GEM groups the participating economies into three levels: factor-driven, efficiency-driven, and innovation-driven. These are based on the World Economic Forum's (WEF) Global Competitiveness Report, which identifies three phases of economic development based on GDP per capita and the share of exports comprising primary goods.

Fig. 1. Total early-stage entrepreneurial activity (TEA) in 54 economies, by phase of economic development, 2011

Source: GEM 2011 Adult Population Survey.

If we take the above GEM data for the transitional countries, we can conclude that in general:

- the level of early entrepreneurial activity is relatively low, below the average (with a few exceptions);
- the level of perceived opportunities and perceived capabilities to start-up is as a rule lower, whilst the level of fear of failure – higher than in the respective group of established market economies;
- the share of necessity-driven entrepreneurs who might be the «natural» body of informal entrepreneurship – is hardly higher than among all countries belonging to each respective group (efficiency or innovation driven).

Why are entrepreneurship levels so low and informality so high in transitional economies (the example of Russia)?

Another specific feature of entrepreneurial activity in transitional countries is the informal character not only of start-ups but even of many already well estab-

lished businesses (see [Williams, 2010; Williams, Round, 2010] for further discussion). Gimpelson and Zudina (2011) have shown that in Russia employment within informal economies is growing at a faster rate than economic growth and than the incremental dynamics of jobs in formal economic activity. They argue that most of such people operating informally are sole proprietors or self-employed in different sectors. There are numerous reasons for choosing informal entrepreneurial activity according to the mainstream literature (see [Williams, 2005, 2008; Marcelli et al., 2010]). Firstly, a lack of resources and credibility pushes some entrepreneurs into the shadow economy where only informal activities are possible. Secondly, levels of state regulation and administrative burdens may lead to the same result. Thirdly, there are some «avoidable markets» where informal activity only is possible and fourthly, some freelance activities can be started only as a second job realized on an informal manner. In some weaker transitional economies, there are some additional reasons which lead to the growing number of business deals done informally.

As the above discussions have shown almost all of the indicators on entrepreneurship in Russia are worse than in other transition countries and rates of informality are very high. The WEF report places Russia's institutions, when related to competitiveness, at 128th in the world out of 142 countries. Within this one of the main issues is the lack of juridical security which impacts negatively on property rights [Nystrom, 2008; Acs et al., 2008]. As Aidis et. al. (2010, p. 21) state:

The strong protection of property rights plays a pivotal role in the institutional environment. This is a single dimension, which dominates all other institutional variables when we compress the data into a smaller number of dimensions using factor analysis...

Interviewees we asked in different Russian regions in 2007–2008 on entrepreneurship conditions bringing them to informality discussed how it is extremely hard to get credit to start, and/or expand, a business and there is little culture of lending to nascent entrepreneurs. Further to this Russia suffers from an overly bureaucratic system with regards to the regulation of enterprises, as one interviewee said:

I have never thought about getting a license because it is a very complicated bureaucratic process. I just do not have time and the nerve to stand in lines for days and weeks. It is amazing; if the state wants taxes why does it not organize things so that all the procedures to get a license go quickly and without bribes? I have the impression that if a person wants to pay taxes out of his/her off-the-books income in this country, they have to be obsessed by this idea and fight for their rights to do it with the state itself.

All in all, for the nascent entrepreneur there is little advantage in trying to become formal quickly given the paperwork and time involved. Exacerbating the amount of paperwork needed to start a business is the informal payments that are

often needed to be paid to state actors in order to get it completed. As an interviewee who is now operating wholly informally said:

I wanted to try and start a formal business but I was asked to pay so many bribes and in the end I just gave up. If there are so many payments to be made in just setting up a business how many would I have to pay in the future...

As cultures of informality become embedded then they begin to have a causal effect as people assume that they will have to make informal payments and therefore do not even try to engage with formal state organisations [Round et al., 2010]. The fact that so many other areas of everyday life in Russia are infused with informal practices also reinforces this cycle. As Williams and Round (2010) note only 10% of their respondents operate wholly in the formal sphere. Many interviewees discussed how even when in formal employment part of their salary is paid informally («in an envelope») and thus a culture of informality across society is reinforced. This is further entrenched by the coping practices many Russian households employ in the face of economic marginalisation with informal exchange, favours, informal secondary employment, inter-generational gifts among the many non-formal tactics employed. Therefore, a «circle of informality» can be seen to be in operation, which also includes subsistence economies in villages and small towns and households services provided informally, sees a significant amount of informal incomes which may be realized in buying informally produced and distributed goods.

The low average income of Russian households also stymies formal entrepreneurship development as it reduces the level of economic demand from the population and their ability to pay for services. As the costs of formalisation (through the paying for permits and informal payments) increases the transaction costs then it is in the interest of the entrepreneur to remain informal and at a small scale. There is no point in trying to compete with larger scale firms or with foreign firms because of this, which helps explain why so many Russian enterprises are small scale and involved in the service provision sector.

The lack of effective institutions and rent seeking officials, and the resulting culture of informality, also explains why the perceived opportunities and entrepreneurial intentions are so low in Russia when compared to other transition countries and why the fear of failure is so high.

This is not to say that entrepreneurs do not wish to formalise their operations. The most common problem cited by interviewees was that acting informally made it almost impossible to obtain credit through the banking system. Thus they were often unable to fund expansion or to protect themselves during periods of low incomes. To expand, or to survive, interviewees had to turn to family or social networks but for

the vast majority there was a relatively small limit to what this form of fund raising could achieve. Furthermore, informality does not hide entrepreneurs totally from rent seeking officials and it makes them vulnerable to attack as because they do not pay tax, and are thus operating illegally, they thus do not have legal recourse if they are cheated or payments are not made. As one interviewee discussed:

I just wish things could be more secure. It is so tiring not knowing what the future will bring. If we could formalise like they do in the west it would make everything easier and we could concentrate on running the business rather than worrying about what tomorrow will bring.

Amongst interviewees who were considering starting an enterprise this continual insecurity was the most commonly discussed reason why they were reticent to actually start.

Conclusion

The low levels of entrepreneurial activity in Russia, and the high levels of informality contained within the sector, are resulting from the character of socioeconomic model and have significant implications for the wider society. As Chepurenko (2011) notes entrepreneurialism has positive impacts upon society as it brings dynamism, new approaches and innovations and helps develop societal norms (see also [Bahmani et al., 2012; Di Martino, 2012; Katic et al., 2011] for further discussion).

On a more practical level obviously informality means the Russian state receives a lower tax base than it could otherwise expect. Hence, bribes increase the personal welfare of bureaucrats but diminish the external outcomes of the SME sector for the society as a whole. Moreover, operating informally also dramatically constrains the ability of enterprises to grow as they are unable to obtain credit and are worried about the behaviour of rent seeking officials. They do not provide additional employment opportunities for others and there is little local, regional or national expansion. Furthermore, a certain scale effect occurs: to establish a venture in the formal economy, you might possess over well functioning relations to decisions makers – if not, you are enforced to start-up in the shadow and remain informally as much as possible. This stifles competition against foreign and large Russian firms which enables monopolistic growth within sectors, reducing competition, further increasing barriers to entry.

That is why – in parallel with recent measures aimed at increasing innovation and entrepreneurship, such as Skolkovo and establishing of development institutions, attention must be paid to smaller service based firms as well.

References

- Acs J., Desai S., Hessels J.* Entrepreneurship, Economic Development and Institutions // Small Business Economics. 2008. Vol. 31 (3).
- Aidis R., Estrin S., Mickiewicz T.* Institutions, Finance and the Level of Development: The Impact on Entrepreneurship in Transition // Review of Economics and Institutions. 2010. Vol. 1 (1).
- Bahmani S., Galindo M., Mendez M.* Non-profit Organizations, Entrepreneurship, Social Capital and Economic Growth // Small Business Economics. 2012. Vol. 38 (3).
- Chepurensko A.* Entrepreneurship and SME Policies in the 21st Century – The Example of Russia // Handbook of Research on Entrepreneurship Policies in Central and Eastern Europe / ed. by D. Smallbone, F. Welter. Cheltenham: Edward Elgar, 2011. P. 190–209.
- Di Martino P.* Legal Institutions, Social Norms, and Entrepreneurship in Britain // Economic History Review. 2012. Vol. 65 (1).
- EBRD. Transition Report 2011: Crisis in Transition: The People's Perspective. (<http://www.ebrd.com/pages/research/publications/flagships/transition.shtml> last accessed 28/02/12)
- Estrin S., Aidis R., Mickiewicz T.* Institutions and Entrepreneurship Development in Russia: A Comparative Perspective // Journal of Business Venturing. 2008.
- Katic I., Penezic N., Borocki J., Zekic S.* Entrepreneurship Significance in Restructuring Process // Technics Technologies Education Management. 2011. Vol. 6 (4).
- Marcelli E., Williams C., Joassart P.* (eds.) Informal Work in Developed Nations. London: Routledge, 2010.
- Mickiewicz T., Estrin S.* Entrepreneurship in Transition Economies: The Role of Institutions and Generational Change // Dynamics of Entrepreneurship / ed. by M. Minniti. Oxford: Oxford University Press, 2011. P. 181–208.
- Nyström K.* The Institutions of Economic Freedom and Entrepreneurship: Evidence from Panel Data // Public Choice. 2008. Vol. 13 (3).
- Obraztsova O., Chepurensko A.* Entrepreneurship and Socio-economic Development in Cross-Countries Analysis // Strategic Entrepreneurship – The Promise for Future Entrepreneurship, Family Business and SME Research? / Papers presented to the Rencontres de St-Gall 2010 / ed. by U. Fueglistaller, T. Volery, W. Weber. St. Gallen: KMU-Verlag, 2010.
- Round J.* Transitional Economies // Kitchin R., Thrift N. (eds.) International Encyclopedia of Human Geography. Oxford: Elsevier, 2009. P. 355–360.
- Round J., Williams C., Rodgers P.* The Role of Domestic Food Production in Everyday Life in Post-Soviet Ukraine // Annals of the Association of American Geographers. 2010. Vol. 100 (5).
- Stam Erik, Stel A. van.* Types of Entrepreneurship and Economic Growth: UNU-MERIT Working Paper Series 049, United Nations University, Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology. 2009.
- Stiglitz J., Meier G.* Frontiers of Development Economics: The Future in Perspective. World Bank; Oxford University Press USA, 2001.
- Thurik R.* Entrepreneurship, Economic Growth and Policy in Emerging Economies: UNU-WIDER Research Paper № 2009/12. 2009.
- Transparency International. Corruption Perceptions Index 2011. (<http://cpi.transparency.org/cpi2011/> last accessed 28/02/12)

Williams C.A. Commodified World? Mapping the Limits of Capitalism. London: Zed Books, 2005.

Williams C. The Hidden Enterprise Culture. Cheltenham (paperback): Edward Elgar, 2008.

Williams C. Re-thinking the Penetration of Capitalism in the Commonwealth of Independent States // *Foresight*. 2010. Vol. 12 (1).

Williams C., Round J. The Shallow and Uneven Diffusion of Capitalism in Everyday Life in Post-Soviet Moscow // *Debate: Journal of Contemporary Central and Eastern Europe*. 2010. Vol. 18.

World Economic Forum (2012) The Global Competitiveness Report 2010–2011. (<http://www.weforum.org/reports> last accessed 28/02/12)

Гимпельсон В., Зудина А. «Неформалы» в российской экономике: сколько их и кто они? // *Вопросы экономики*. 2011. № 10. С. 53–76.

МОТИВАЦИЯ КОМПАНИЙ К СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ISO 9001: СТРАНОВОЙ И ОТРАСЛЕВОЙ КОНТЕКСТ¹

На протяжении десятилетий проблема качества, поиска наиболее результативной организационной модели достижения наилучшего качества остается одной из ключевых в экономике и менеджменте. Исследованию теоретических и практических аспектов этой проблемы посвящено значительное число работ зарубежных и российских ученых, аналитиков, практиков бизнеса. При этом, несмотря на многообразие существующих подходов к исследованию проблемы системы менеджмента качества (СМК), остается ряд вопросов, требующих дальнейшей разработки. В частности, не является хорошо изученным вопрос относительно совместного проявления внутренних и внешних эффектов от сертификации СМК на соответствие требованиям стандарта ISO 9001. Сравнительно мало межстрановых исследований, охватывающих большое количество стран. Достаточно редко объектом межстрановых исследований становятся российские предприятия или предприятия стран с переходной экономикой. Это сужает возможности сопоставительного анализа преимуществ сертификации СМК в разных рыночных и институциональных условиях.

Цель работы – исследование факторов принятия решения о прохождении фирмой сертификации СМК в странах с переходными экономиками.

Для анализа взята совокупность 29 стран Центральной, Восточной и Южной Европы и Центральной Азии, участвующих в многолетнем совместном ис-

¹ В данной статье использованы результаты проекта, выполненного в рамках программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

следовании Европейского банка реконструкции и развития и Всемирного банка BEEPS. В качестве информационной основы использованы массивы данных за 2002, 2005 и 2009 гг., включающие от 6,7 до 11,7 тыс. фирм, а также база данных WorldDevelopmentIndicators Всемирного банка², содержащая сведения о показателе ВВП на душу населения в исследуемых странах за указанные годы (характеристика уровня экономического развития государств). Существование стран, обладающих общими чертами, позволило выделить три группы стран – новые члены ЕС, страны СНГ и страны, не входящие ни в один из названных союзов (Южная Европа, включая Турцию).

Сравнительный анализ зарубежных работ, посвященных анализу мотивов фирм со специфичными характеристиками к получению сертификата СМК ISO 9001, позволяет констатировать наличие большого количества позитивно мотивирующих факторов. Наиболее значимыми для целей исследования являются следующие факторы: отраслевая принадлежность, принадлежность капитала, размер фирмы, рыночная среда, тип собственности, технологический уровень фирмы, объем экспорта, доля управленческого персонала.

С учетом обзора предшествующих исследований был выдвинут ряд гипотез о влиянии различных факторов на решение компании о сертификации СМК на соответствие стандарту ISO 9001.

Гипотеза Н1 (персонал): высокая квалификация и компетентность персонала положительно влияют на готовность фирмы к сертификации.

Гипотеза Н2 (финансовые возможности): использование кредитных ресурсов положительно влияет на стремление к сертификации СМК.

Гипотеза Н3 (тип собственности): частная форма собственности на фоне ее высокой концентрации, а также наличие иностранного (со)владельца стимулируют фирму к получению сертификата СМК ISO 9001.

Гипотеза Н4 (рынок): конкуренция на внутреннем рынке и ориентация на внешний рынок стимулируют фирму к получению сертификата.

Гипотеза Н5 (размер бизнеса, отрасль национального хозяйства и страна): более крупные промышленные фирмы, расположенные в более развитых странах, более склонны к сертификации СМК.

Гипотезы тестировались по общей выборке, а также по группам стран. Для получения «портрета» фирмы, обладающей сертификатом, был построен ряд бинарных логистических моделей, которые тестировались на годовых данных.

² <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>

В качестве зависимой переменной выступает ISO – бинарная переменная, принимающая значение единица, если компания имеет сертификат СМК ISO 9001, и ноль в противном случае. Более 13% фирм подтвердили, что у них есть данный сертификат в 2002 г., свыше 12% – в 2005 г. и более 26% – в 2009 г. В 2009 г. резко возросло количество сертифицированных предприятий не только по выборке в целом, но и по каждой группе стран. Интересно, что наибольшее количество предприятий, имеющих сертификат, во все годы наблюдалось в странах СНГ, а наименьшее – в странах ЕС. Одним из возможных объяснений может служить стремление стран СНГ, а также Южной Европы, выйти на внешние рынки со своей продукцией, используя для расширения экспортной деятельности сигнальный эффект сертификации СМК ISO 9001.

Характеристика объясняющих переменных для окончательной спецификации приведена ниже.

Размер фирмы определен двумя переменными³, первая из которых характеризует принадлежность к средней по размеру фирме (50–249 работников, дамми-переменная), а вторая – принадлежность к крупной по размеру фирме (более 250 работников, дамми-переменная).

Характеристики персонала фирмы представлены тремя переменными, которые отображают:

- возраст генерального директора фирмы (только для исследования 2002 г.);
- наличие высшего образования у генерального директора фирмы (дамми-переменная, только для исследования 2002 г.);
- долю работников с высшим образованием.

Финансовые возможности компании выражаются переменной, отражающей наличие банковского кредита у фирмы (дамми-переменная).

Показатели рыночной среды (конкуренция и рынки) представлены переменными, фиксирующими:

- давление местных или иностранных конкурентов на принятие решений о внедрении нового продукта (дамми-переменная);
- давление покупателей на принятие решений о внедрении нового продукта (дамми-переменная);
- количество конкурентов у фирмы меньше трех (дамми-переменная);

³ Для оценки размера фирмы в первоначальных расчетах использовалось разбиение на три группы, но затем эта категориальная переменная была заменена на две дамми-переменные, что несколько улучшило качество модели.

- количество конкурентов у фирмы не меньше 4 (дамми-переменная)⁴;
- долю совокупной продукции фирмы, которая прямо или косвенно экспортируется, в общих продажах;
- долю прямо или косвенно импортируемых материалов в общем объеме поставок фирмы.

Характеристики собственности представлены следующими переменными:

- дамми-переменная факта приватизации фирмы;
- частная форма собственности фирмы со дня ее основания (дамми-переменная);
- дамми-переменная полной принадлежности капитала фирмы иностранным собственникам;
- дамми-переменная частичной принадлежности капитала фирмы иностранным собственникам;
- доля владения фирмой крупнейшим собственником, % капитала.

Также использовались несколько контрольных переменных:

- уровня экономического развития страны, который оценивался по показателю ВВП на душу населения;
- отраслевой принадлежности предприятия, которая квалифицировалась тремя переменными: во-первых, дамми-переменной принадлежности предприятия к обрабатывающей или добывающей промышленности; во-вторых, дамми-переменной принадлежности предприятия к сфере услуг (гостиничный и ресторанный бизнес, оптовая и розничная торговля; в 2002 и 2005 гг. – аренда и недвижимость, в 2009 г. – интеллектуальные услуги); в-третьих, переменной, учитывающей факт работы фирмы в сфере строительства, транспорта или иной отрасли национального хозяйства, не относящейся к вышеперечисленным.

В 2002 г. по всем трем группам стран доминируют предприятия сферы услуг, а доли промышленных предприятий и занятых в других отраслях примерно одинаковы и держатся на уровне 30%. В выборке 2005 г. выравнивается процентное соотношение предприятий сферы услуг и промышленности – около 40%, предприятий из других отраслей национального хозяйства значительно меньше (21–24%). В выборке 2009 г. в странах ЕС преобладают предприятия

⁴ В некоторых спецификациях модели в качестве переменной, отвечающей за количество конкурентов, использован объединенный индикатор «количество конкурентов». Этот способ измерения конкуренции не приводил к существенным изменениям, хотя несколько улучшил параметры модели.

сферы услуг (45%), а в странах СНГ и Южной Европы – предприятия промышленности (47 и 53% соответственно). Примечательно, что во все годы наибольшее количество выданных сертификатов наблюдается в промышленности: процент колеблется от 47% в 2002 г. до 59% в 2009 г. При этом доля предприятий, имеющих сертификат СМК ISO 9001 и работающих в сфере услуг, снижается от 32% в 2002 г. до 27% в 2009 г. Та же тенденция наблюдается и на предприятиях из других отраслей национального хозяйства – доля предприятий с сертификатом за период с 2002 по 2009 гг. падает.

При проведении предварительных расчетов без включения в анализ контрольных переменных не было замечено значительных изменений в величинах и значимости коэффициентов при других независимых переменных. Однако сами данные переменные значимо влияют на наличие у предприятия сертификата ISO 9001.

В целом результаты эмпирического исследования подтвердили и конкретизировали допущения о сочетании внешних и внутренних факторов, определяющих решение компании о сертификации ISO 9001. Результаты обобщены и представлены в табл. 1. Говоря о результатах относительно *внутренних факторов* (показателей деятельности фирмы), необходимо отметить, что наибольшее влияние на вероятность наличия в фирмах обследованных стран сертификата СМК ISO 9001 оказывают размер фирмы и ее принадлежность к промышленной группе. Выделяются по степени и устойчивости воздействия и такие характеристики, как принадлежность к государственной форме собственности и полное владение иностранцами компаний.

Результаты анализа *внешних факторов* (показателей рынка) показывают, что давление со стороны покупателей рождает спрос на новые управленческие инструменты, свидетельством наличия которых в компании служит сертификат СМК ISO 9001. При этом давление со стороны конкурентов в большинстве случаев влияния не оказывает. Данный результат может показаться несколько неправдоподобным, но степень достоверности измерения видов рыночного давления в опросах BEEPS остается под вопросом. Следует также учесть, что фирмы из стран с переходными экономиками имеют существенные ресурсные ограничения и соответственно далеко не всегда даже нуждающиеся в управленческих инновациях фирмы могут профинансировать их внедрение.

В результате исследования были сформированы три варианта «портрета» фирмы, обладающей сертификатом СМК ISO 9001 (табл. 2).

Таблица 1.

Сводные результаты проверки гипотез

Сфера	Факторы, влияющие на наличие сертификата ISO 9001	Фактический результат
Персонал	Персонал с высшим образованием	+ (2005, 2009 гг.)
	Генеральный директор с высшим образованием	нет влияния
	Возраст генерального директора	нет влияния
Финансы	Использование кредита	+ (2005, 2009 гг.)
Рынок	Большое количество конкурентов	–
	Высокая степень давления потребителей	+
	Высокая степень давления конкурентов	нет влияния
	Высокая доля экспортируемой продукции	+
	Высокая доля импортируемой продукции	+ (2005 г.)
Собственность	Присутствие иностранного собственника	+
	Частная форма собственности	–
	Факт приватизации	– (2005, 2009 гг.)
	Концентрация собственности	–
Размер	Крупные и средние фирмы	+
Отрасль национального хозяйства	Промышленность (обрабатывающая и добывающая)	+
	Другие отрасли (транспорт, строительство и т.п.)	+ (2009 г.)
Развитие страны	Высокий уровень ВВП на душу населения	–

Примечания. Курсивом выделены различающиеся результаты, полученные при оценке двух моделей.

«+» – положительное влияние;

«–» – отрицательное влияние.

Фирма в странах – новых членах ЕС имеет сертификат СМК, если она является средней или крупной промышленной или относящейся к другой отрасли национального хозяйства (кроме сферы услуг) скорее государственной компанией, получающей кредиты и характеризующейся более низким уровнем концентрации собственности. Она функционирует в стране с более низким уровнем экономического развития, имеет более высокую долю персонала с высшим образованием, немолодого генерального директора и испытывает сильное давление со стороны малого числа конкурентов.

Таблица 2.

Обобщенные результаты межстранового анализа

Влияние на сертификацию	Новые страны ЕС	СНГ	Южная Европа
Положительное влияние	- персонал с высшим образованием крупный и средний размер предприятия* - немолодой генеральный директор предприятия - наличие кредита (только 2005 г.) - давление со стороны конкурентов (только 2005 г.) - полная принадлежность иностранному собственнику (только 2002 г.) промышленное предприятие - предприятие других отраслей народного хозяйства (не сфера услуг и промышленность) (2005 и 2009 гг.)	- персонал с высшим образованием (2005 и 2009 гг.) - наличие кредита (только 2005 г.) крупный и средний размер предприятия - давление со стороны потребителей (2002 и 2005 гг.) - высокая доля экспортируемой продукции (2009 г.) - высокая доля импортируемой продукции - иностраннный собственник предприятия (2002 и 2009 гг.) промышленное предприятие	- персонал с высшим образованием - наличие высшего образования у генерального директора крупный и средний размер предприятия наличие кредита (2005 и 2009 гг.) - давление со стороны потребителей (2005 г.) - небольшое количество конкурентов у предприятия (только 2002 г.) - высокая доля экспортируемой продукции (2002 г.) - высокая доля импорта (только 2005 г.) промышленное предприятие - предприятие других отраслей народного хозяйства (не сфера услуг и промышленность) (2002 и 2009 гг.)
Отрицательное влияние	высокий уровень экономического развития страны - большое количество конкурентов у предприятия (только 2005 г.), частная форма собственности (2002 и 2005 гг.) концентрация собственности (2002 и 2005 гг.)	высокий уровень экономического развития страны частная форма собственности (2005 и 2009 гг.) концентрация собственности - приватизация предприятия	высокий уровень экономического развития страны частная форма собственности (только 2005 г.) концентрация собственности (2005 и 2009 гг.)

Примечания: * жирным шрифтом выделены одинаковые для всех групп стран результаты;
«+» – положительное влияние;
«-» – отрицательное влияние.

«Портрет» владельца сертификата в СНГ – это крупная или средняя промышленная государственная либо иностранная (полностью или частично) ком-

пания, с более низкой концентрацией капитала, имеющая кредит, экспортирующая и импортирующая продукцию, испытывающая высокое давление уже со стороны потребителей. Она обладает более высокой долей персонала с высшим образованием и также расположена в стране с более низким уровнем развития.

В странах Южной Европы «портрет» фирмы, имеющей сертификат СМК ISO 9001, следующий: это крупная или средняя промышленная или относящаяся к другой отрасли национального хозяйства (кроме сферы услуг) скорее государственная компания, имеющая кредит и у которой высокая доля персонала имеет высшее образование и меньший уровень концентрации собственности. Эта фирма обладает небольшим количеством конкурентов и, возможно, испытывает давление со стороны потребителей, у ее генерального директора высшее образование, а сама она функционирует в стране с более низким уровнем экономического развития.

Пожалуй, наиболее неожиданным результатом стало негативное влияние уровня экономического развития страны на наличие сертификата ISO 9001 у компании во все годы и по всей выборке и во всех трех группах стран. Это, возможно, объясняется тем, что фирмы из менее развитых государств, стремясь выйти на внешние рынки с целью расширения сбыта и увеличения доходности, надеются использовать сертификат ISO 9001 как сигнал для потребителей и иностранных партнеров о высоком уровне качества продукции компании. Не исключено, что такой результат может быть связан и со спецификой данных: когда в опросе выявлялось наличие международно признанных сертификатов, респондент вполне мог отнести к ним и национальные аналоги. При этом и получение международных сертификатов, и особенно национальных аналогов не столь сложно в странах СНГ и Южной Европы, где аккредитованные местные фирмы зачастую проводят сертификацию сугубо формально.

Неожиданным выглядит и устойчивый во времени и по выборкам результат, касающийся негативной роли концентрации собственности. В дальнейшем стоит проверить гипотезу о нелинейном влиянии уровня концентрации собственности.

Результаты исследования помогают понять, почему фирмы в разных странах принимают или не принимают решение о получении сертификата СМК ISO 9001, который признан инструментом сокращения разрыва в доходах компаний из стран с развивающимися и развитыми экономиками. В условиях все еще незначительного по сравнению с развитыми странами количества российских фирм, внедривших СМК ISO 9000, соответствующая политика государства может способствовать развитию менеджмента качества в России, тем самым – повышению конкурентоспособности отечественного бизнеса.

Литература

- Деминг В.Э.* Выход из кризиса. Тверь: Альба, 1994.
- Руководство по процессному подходу к системам менеджмента качества. ISO/TC176/SC2/N544R. 2001.
- Фейгенбаум А.* Контроль качества продукции. М.: Экономика, 1986.
- Blunch N., Castro P.* Multinational Enterprises and Training Revisited: Do International Standards Matter? Washington, DC: World Bank, 2005. (Social Protection Discussion Paper Series).
- Correa P.G., Fernandes A.M., Uregian C.J.* Technology Adoption and the Investment Climate: Firm-level Evidence for Eastern Europe and Central Asia // The World Bank Economic Review. 2009. 24 (1). P. 121–147.
- Deming W.E. Quality, Productivity and Competitive Position. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, 1982.
- Escanciano C., Fernandez E., Vazquez C.* Linking the Firm's Technological Status and ISO 9000 Certification: Results of an Empirical Research. Elsevier Science Ltd., 2002.
- Lo C.K.Y., Yeung A.C.L., Cheng T.C.E.* Impact of ISO 9000 on Time-based Performance // Engineering and Technology. 2007. Iss. 30. P. 35–40.
- Ishikawa K.* What is Total Quality Control? The Japanese Way. New Jersey: Prentice-Hall, 1985.
- Juran J.M.* A History of Managing for Quality: The Evolution, Trends and Future Direction Of Managing for Quality. Milwaukee, WI: ASQC Quality Press, 1995.
- Prajogo D., Sohal A.* Experiences of Australian Firms in Implementing ISO 9001: A Comparison of the 1994 and 2000 Versions // International Journal of Productivity and Quality Management. 2009. 4 (4). P. 383–399.
- Shewhart W.A.* Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control. Toronto: General Publishing Company, 1986.
- The ISO Survey of Certifications 2009. Geneva: International Organization for Standardization, 2010.
- White M.A.* The Relationship between ISO 9000 and Business Performance: Does Registration Really Matter? // Journal of Managerial Issues. 1999. 11 (3). P. 330–343.
- Wiele T., Brown A.* ISO 9000 Series Certification over Time: What Have We Learnt? // ERIM Report Series Research in Management. March issue. 2002. P. 1–18.

И.А. Долматов,
И.В. Маскаев
Национальный
исследовательский
университет «Высшая
школа экономики»

ТАРИФЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ: ВЛИЯНИЕ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ФИРМ, ЗАНЯТЫХ В БАЗОВЫХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Введение

В публичных дискуссиях часто звучат утверждения о значительном негативном влиянии повышения цен на энергоносители и тарифов естественных монополий на конкурентоспособность российских фирм. При этом, как правило, имеется в виду повышение цен на электрическую энергию, газ и тарифов на грузовые железнодорожные перевозки.

В исследовании, проведенном в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», мы проанализировали влияние цен на электроэнергию и газ, а также тарифов на грузовые железнодорожные перевозки на конкурентоспособность российских фирм, занятых в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий, производстве машин и оборудования, производстве транспортных средств и оборудования, производстве электро-, электронного и оптического оборудования, химическом производстве (далее в базовых отраслях). Результаты исследования позволяют нам говорить о том, что влияние изменений цен на энергоносители и тарифов РЖД на конкурентоспособность фирм в базовых отраслях, в целом, не было значительным.

Теоретические подходы к определению и измерению конкурентоспособности

Концепция конкурентоспособности получила свое распространение благодаря теоретическим работам американского специалиста по менеджменту М. Портера. Он трансформировал положения Д. Рикардо о сравнительных пре-

имуществах в торговле в концепцию конкурентных преимуществ и связал успех фирм в условиях глобальной конкуренции с их способностью вводить новшества и модернизироваться, с умением выбрать правильную стратегию, которая может предусматривать лидерство в издержках, дифференциацию, фокусирование и сопровождается более высокой по сравнению с конкурентами производительностью [Porter, 1985, 1998].

Концепция стала широко применяться как по отношению к товарам, так и по отношению к фирмам, отраслям, регионам, национальным экономикам и даже по отношению к интеграционным группировкам.

Одним из ключевых положений концепции является конкуренция. И именно это позволило критикам концепции (например, [Krugman, 1994]) предупреждать об опасности чрезмерного увлечения ею и заявлять о бессмысленности ее использования по отношению, например, к национальным экономикам, отраслям и неконкурирующим фирмам.

Концепция отличается таким многообразием формулировок понятия конкурентоспособности, что почти все исследователи считают своим долгом привести в приложении к исследованию десяток-другой примеров.

По нашему мнению, из всего разнообразия определений можно выделить некоторые общие черты этого понятия, с которыми будут согласны большинство исследователей:

- конкурентоспособность фирмы – категория относительная, а не абсолютная, а базой для сравнения выступают аналогичные показатели компаний-конкурентов или среднотраслевые показатели;
- конкурентоспособность компании (фирмы) и товара – понятия взаимосвязанные, но не идентичные;
- показатели прибыльности и эффективности должны быть включены в индикаторы конкурентоспособности фирмы.

Кроме того, категория конкурентоспособности имеет смысл только при изучении ее в довольно продолжительной динамике. Как статическая характеристика она вообще может не иметь смысла, а в краткосрочном периоде может легко ввести в заблуждение.

Проблема измерения конкурентоспособности не менее сложна, чем проблема определения конкурентоспособности.

Большинство исследователей предпринимают попытки измерить конкурентоспособность товаров, фирм, регионов и стран, используя показатели в зависимости от принятого ими определения и целей исследования (примерами

могут служить многочисленные маркетинговые исследования товаров; солидное и продолжительное исследование предприятий российской обрабатывающей промышленности в рамках партнерского проекта Высшей школы экономики и Всемирного банка, а также широко известные исследования конкурентоспособности стран «The Global Competitiveness Report» Всемирного экономического форума и «The World Competitiveness Yearbook» Международного института развития менеджмента).

Ряд исследователей отказываются от попыток измерить конкурентоспособность, полагаясь на качественные методы анализа. Например, в недавно опубликованном исследовании ОЭСР, посвященном конкурентоспособности ряда отраслей экономики Казахстана [OECD, 2011], используется SWOT-анализ с умеренным количеством статистических данных.

Другие исследователи настаивают на обязательной количественной оценке конкурентоспособности [Царев, Кантарович, Черныш, 2008].

Не существует согласия и по поводу необходимого и достаточного количества показателей. В действительности есть примеры использования исследователями 77 показателей [Царев, Кантарович, Черныш, 2008] с предложением использовать лишь два способа для измерения конкурентоспособности (товара фирмы) – сопоставление рыночной доли фирмы с рыночной долей ее основного конкурента и сопоставление затрат на единицу продукции фирмы и ее основного конкурента [Ноздрева, 2005]. Но большинство исследователей все же подчеркивают, что конкурентоспособность не может быть охарактеризована каким-то одним показателем.

Во многих исследованиях Всемирного банка часто применяются показатели производительности труда и совокупной факторной производительности (Total Factor Productivity) (например, [Shahid, 2002–2004; Chandra et al., 2009]).

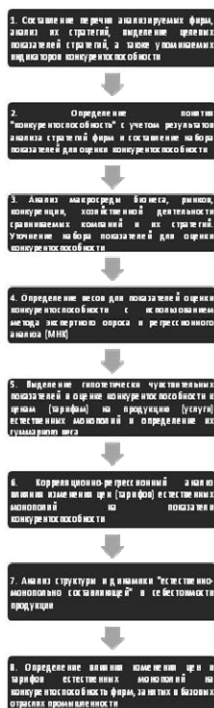
Российские исследователи, указывая на проблему измерения основных фондов в развивающихся экономиках, не используют показатель совокупной факторной производительности, предпочитая в качестве основных индикаторов конкурентоспособности показатели эффективности использования факторов и самооценку фирмами своих конкурентных позиций [Российская промышленность... 2008].

При знакомстве с работами, посвященными проблемам конкурентоспособности, нам не удалось найти серьезных исследований, индикаторы конкурентоспособности в которых базировались бы на анализе стратегий самих фирм, формирующих отрасли и знающих, как никто другой, какие показатели их деятельности наиболее полно отражают специфические особенности функционирования этих фирм на рынке.

Также обращает на себя внимание то, что при большом количестве публикаций и исследований по проблемам влияния цен на энергоносители на отраслевой спрос (например, [Чернавский, Эйсмонт, 2004; ЕСВ 2010]), конкурентоспособность отдельных отраслей экономики, отечественной обрабатывающей промышленности и российской экономики в целом нам не встретились обстоятельные работы, посвященные исследованиям проблемы влияния на конкурентоспособность российских фирм цен (тарифов) естественных монополий.

Методология и данные

Анализ влияния изменений цен (тарифов) на продукцию (услуги) естественных монополий на конкурентоспособность фирм, занятых в базовых отраслях российской промышленности, проводился нами по следующей схеме.



Понятие конкурентоспособности было сформулировано нами на основе анализа академической литературы и стратегий российских и зарубежных компаний, функционирующих в базовых отраслях.

Под конкурентоспособностью фирм в базовых отраслях российской промышленности мы понимали способность российских фирм, занятых в металлургической промышленности и производстве готовых металлических изделий, в производстве машин и оборудования, в производстве транспортных средств и оборудования, в производстве электро-, электронного и оптического оборудования, а также в химическом производстве, эффективно производить и прибыльно продавать свои товары и услуги на внутреннем и внешних рынках длительное время в конкуренции с другими фирмами.

В основе этого определения лежит положение экономической теории о том, что основной конечной целью экономической деятельности фирмы в рыночных условиях является получение прибыли, уровень которой в долгосрочном периоде зависит от большей производительности, более эффективного использования ресурсов и инноваций (в том числе управленческих). Упор на эффективность производства и получение прибыли фирмой позволяет рассматривать ее конкурентоспособность как с точки зрения конкурентоспособности фирмы, производящей и реализующей конкурентоспособные товары, так и с точки зрения конкурентоспособности специфического товара, которым является она сама. Именно поэтому практически все фирмы включают в свои стратегические цели повышение показателей прибыльности, эффективности и капитализации.

Широкое использование на практике методик обобщенной оценки конкурентоспособности фирмы дало нам принципиальную возможность для количественного анализа влияния изменений цен на энергоносители и тарифов естественных монополий как на отдельные показатели, характеризующие конкурентоспособность, так и на ее обобщенный показатель.

На основе анализа стратегий более 100 фирм нами были выделены индикаторы конкурентоспособности (факторы конкурентоспособности и целевые показатели), отражающие результативность менеджмента и маркетологов фирмы, эффективность использования ресурсов, инновационной, финансово-экономической деятельности, производственную и логистическую результативность. Проведенный нами PEST-анализ макроэкономических факторов показал, что реальный эффективный курс, уровень благоприятности делового климата могут оказывать влияние на потенциал конкурентоспособности фирм на мировом рынке, но в рамках нашего исследования их эффект будет довольно трудно учесть. В результате мы построили иерархию индексов, субиндексов и показателей для получения обобщенной оценки конкурентоспособности фирмы, веса которых были определены на основе опроса экспертов.

Нижний уровень нашей иерархии представлен показателями конкурентоспособности, а верхние соответствующими субиндексами и индексами. Сред-

невзвешенное значение индексов конкурентоспособности продукции и индекса функциональной конкурентоспособности компании и является интегральным индексом конкурентоспособности компании (фирмы).

Состав показателей, формирующих обобщенную оценку конкурентоспособности, и их вес различны в зависимости от отрасли. Так, например, вес логистической результативности имеет особо важное значение в данное время для успешной деятельности в химической промышленности (из-за текущих проблем с наличием вагонов), но в то же время, признавая важность создания продуманной логистической цепи поставок, представители других отраслей не отмечают такую остроту проблем, связанных с логистикой, и поэтому вес этого субиндекса в оценке конкурентоспособности их фирм ниже.

По иному выглядит индекс и составляющие его субиндексы конкурентоспособности продукции, например, для фирм, занятых в производстве транспортных средств, электро-, электронного и оптического оборудования, там индекс конкурентоспособности продукции включает оценку потребительской новизны товара, известности бренда товара, информативности товара.

Мы полагаем, что значительное негативное влияние изменения естественно-монопольных цен (тарифов) на конкурентоспособность должно было бы найти свое проявление, во-первых, в высокой суммарной доле чувствительных показателей в структуре оценки конкурентоспособности, во-вторых, в высокой чувствительности этих показателей к изменению цен (тарифов) на продукцию (услуги) естественных монополий. И, наконец, трудно представить себе, чтобы значительное негативное влияние не проявилось себя в увеличении доли «естественно-монопольной составляющей» в себестоимости продукции и снижении рентабельности продаж.

Из множества показателей с помощью метода последовательной декомпозиции было выделено 9 показателей, гипотетически чувствительных к ценам (тарифам) на продукцию (услуги) естественных монополий: фондорентабельность, коэффициент обеспеченности собственными средствами, коэффициент финансовой независимости, коэффициент маневренности собственного капитала, коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств, норма прибыли, рентабельность активов, рентабельность собственного капитала, рентабельность продаж. Эта группа показателей испытывает не прямое, а опосредованное влияние изменения цен на энергоносители и тарифы естественных монополий через себестоимость продукции.

В рамках исследования был проведен корреляционно-регрессионный анализ, в котором исследовалась корреляция между изменениями цен (тарифов) на

электроэнергию, газ, железнодорожные грузовые перевозки и гипотетически чувствительных показателей. При наличии статистически значимой линейной связи строилось уравнение линейной регрессии, оценивались параметры этого уравнения и статистическая значимость самого уравнения и его параметров.

Был проведен корреляционно-регрессионный анализ влияния цен (тарифов) естественных монополий на величину спроса на продукцию (услуги) естественных монополий со стороны фирм, занятых в базовых отраслях промышленности.

На отраслевых данных Росстата была выделена доля естественно-монопольной составляющей в себестоимости продукции базовых отраслей и проведен анализ структуры и динамики этого показателя, а также показателей рентабельности и прибыльности.

Результаты исследования

1. Суммарный вес гипотетически чувствительных показателей (к ценам (тарифам) естественных монополий) в структуре интегральной оценки конкурентоспособности фирмы в базовых отраслях промышленности не превышает 10%, т.е. более 90% показателей, включаемых в стратегии компаний и формирующих обобщенную оценку конкурентоспособности в нашем исследовании, не могут испытывать влияния цен (тарифов) естественных монополий, так как для их расчета не используются промежуточные показатели, включающие величину цен (тарифов) на продукцию и услуги естественных монополий. (Для сравнения: суммарный вес, приходящийся на гипотетически чувствительные показатели к цене на продукцию фирм базовых отраслей, составляет более 35%.)

Суммарный вес фактора естественно-монопольных цен (тарифов) в интегральной оценке не превышает ни по одной отрасли 0,8%. Так, например, в химической промышленности максимальный вес приходился на затраты на газ в показателе нормы прибыли (собственный вес которого в интегральной оценке менее 0,3%) и составлял 4,27% в нем; т.е. вес этого наиболее «тяжелого» значения при расчете общего показателя конкурентоспособности фирм, занятых в химической промышленности, составит чуть более 0,01%.

У фирм, занятых в металлургии, наибольший вес пришелся на затраты на электрическую энергию в показателе нормы прибыли и составил 3,27%. В стратегиях самих фирм повышение конкурентоспособности в отрасли связывается с увеличением доли продукции с высокой добавленной стоимостью в экспорте; снижением уровня удельных затрат и расходов сырья, материальных ресурсов,

повышением энергоэффективности; увеличением объемов инвестиций в обновление основных производственных фондов и в инновации; ускорением развития рудной базы металлургической промышленности, включая дефицитные виды сырья и обеспечение воспроизводства минерально-сырьевой базы; повышением уровня обеспеченности квалифицированными кадрами; снижением нагрузки на окружающую среду.

В ходе исследования был оценен и уровень влияния цен и тарифов естественных монополий на отдельные показатели конкурентоспособности фирм, занятых в производстве машин и оборудования, транспортных средств и оборудования, электронного и оптического оборудования. Результаты расчетов по этим отраслям также показали, что фактор цен (тарифов) на продукцию (услуги) естественных монополий имеет незначительный вес при исчислении интегральной оценки конкурентоспособности, рассчитываемой на основе показателей, закреплённых в стратегиях фирм.

2. В ходе проведенного корреляционного анализа для российских производителей машин и оборудования и электрооборудования, электронного и оптического оборудования были установлены умеренные обратные связи между показателями: индексом цен на электроэнергию и рентабельностью продаж, а также рентабельностью реализованной продукции и индексом цен на электроэнергию и некоторыми другими показателями. Для производителей транспортных средств и оборудования – умеренные обратные связи между показателями: рентабельностью активов и индексом цен на электроэнергию, чистой нормой прибыли и индексами цен на газ и железнодорожные перевозки, рентабельностью продаж и индексами цен на газ и железнодорожные перевозки, коэффициентом текущей ликвидности и индексом цен на железнодорожные перевозки. Регрессионный анализ показал значимость (на уровне $\alpha = 0,1$) лишь четырех уравнений регрессии: зависимости рентабельности реализованной продукции, рентабельности внеоборотных активов, коэффициента быстрой ликвидности и рентабельности собственного капитала. Анализ проводился на данных Росстата, и из-за изменения методологии в 2004–2005 гг. доступных лишь за небольшой период с 2005 по 2010 гг. Чтобы исключить возможность того, что статистически незначимые результаты были вызваны отсутствием достаточно длинных временных рядов наблюдений, по некоторым отраслям (например, металлургии) мы предприняли попытку трансформировать данные и построить более длительный временной ряд для отрасли – с 2000 по 2009 гг. И, несмотря на наличие умеренной линейной негативной связи между повышением цен на газ и электрическую энергию и снижением рентабельности в металлургии, более глубокий анализ не позволил построить регрессионное уравнение, статистически зна-

чимое ни на уровне 1%, ни на уровне 5%, ни даже на уровне 10%, что, по нашему мнению, может служить аргументом в пользу того, что изменения тарифов не оказывали значительного влияния, по крайней мере, на такой довольно весомый показатель, как рентабельность продаж.

3. В базовых отраслях российской промышленности, в среднем, в период с 2000 по 2009 гг. доля затрат на газ и электроэнергию в себестоимости продукции составляла от 9,01% в горно-металлургическом комплексе и 9,02% в станкоинструментальной промышленности до 3,63% в энергетическом машиностроении и 2,88% в транспортном машиностроении. Более того, несмотря на повышение тарифов, в этот период наблюдалась тенденция к сокращению доли расходов на газ и электроэнергию в себестоимости почти всех анализируемых отраслей (за исключением станкоинструментальной промышленности, где эта доля практически удвоилась с 2000 по 2009 гг.).

На рис. 1 показана динамика доли расходов на газ и электроэнергию в себестоимости продукции базовых отраслей российской промышленности. (Резкие изменения показателя в 2005 г. объясняются переходом российской статистики на новую систему классификации.)

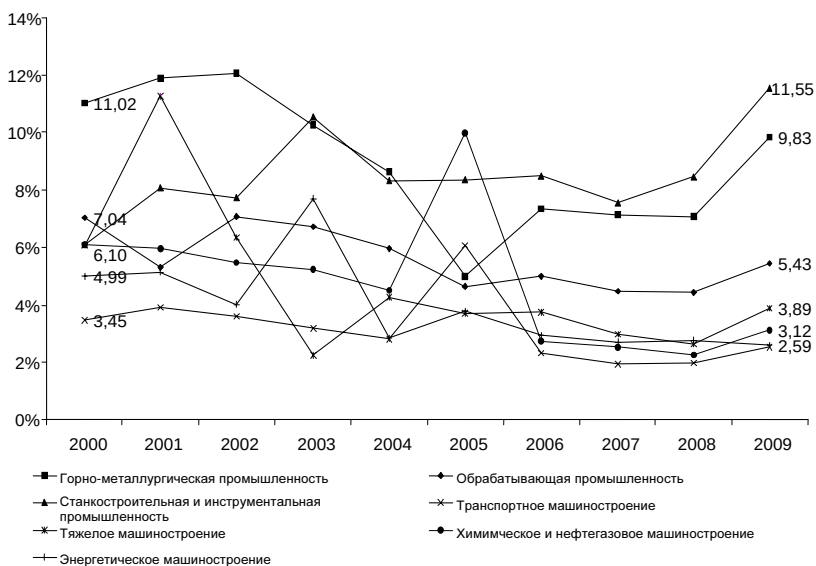


Рис. 1. Доля расходов на электроэнергию в себестоимости продукции базовых отраслей промышленности России

Источник: расчеты ИПЦ и РЕМ на основе данных Росстата.

Наибольшей «естественно-монопольной составляющей» характеризуется горно-металлургическая промышленность. Ее среднее значение за период с 2000 по 2009 гг. составляет более 10%.

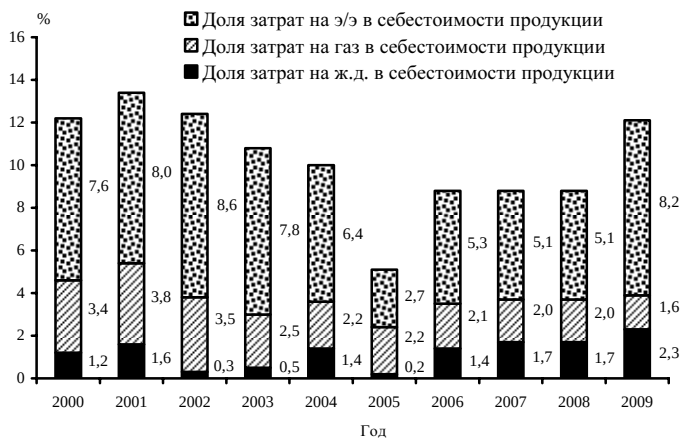


Рис. 2. Структура и динамика расчетной «естественно-монопольной составляющей» в горно-металлургическом комплексе

Источник: расчеты ИПЦ и РЕМ на основе данных Росстата.

Станкостроительная и инструментальная промышленность по уровню «естественно-монопольной составляющей» несколько уступает горно-металлургическому комплексу. Средним значением рассматриваемого показателя характеризуется обрабатывающая промышленность (около 7%). Значения по химическому и нефтегазовому, а также энергетическому машиностроению наиболее близки к минимальному значению среди базовых отраслей.

Наименьшей «естественно-монопольной составляющей» характеризуется транспортное машиностроение: доля затрат в себестоимости в 2009 г. не превышала 2,7%, а в среднем за исследуемый период составила 3,5% (с минимальным значением 2,2% в 2007 г.).

Предприятия анализируемых отраслей отечественной промышленности в большинстве случаев имели возможность повышать цену на конечную продукцию, таким образом нивелируя негативный эффект, вызванный повышением издержек. Во многих отраслях фактически отсутствует развитая конкуренция, значительная часть рынков характеризуется высокой концентрацией, иногда достигающей (как, например, на некоторых рынках продукции транспортного

машиностроения) 100%, и говорить о конкурентоспособности фирм в этих отраслях становится весьма затруднительно. Анализируемые отрасли промышленности на внутреннем рынке хорошо защищены от иностранных конкурентов с помощью мер таможенно-тарифной политики. Более того, рынками сбыта многих предприятий анализируемых отраслей отечественной промышленности являются все те же самые естественные монополии.

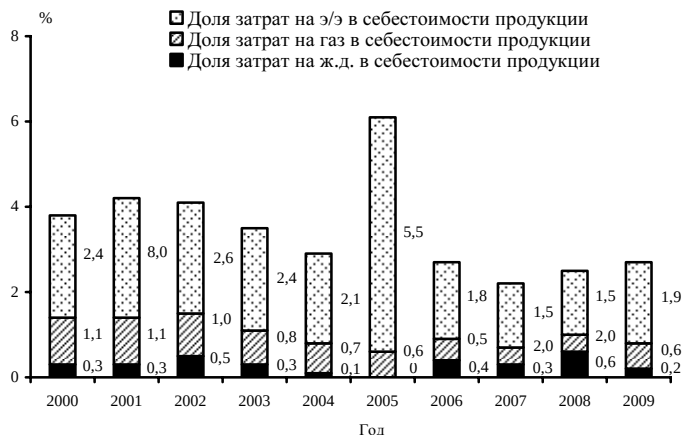


Рис. 3. Структура и динамика расчетной «естественно-монопольной составляющей» в транспортном машиностроении

Источник: расчеты ИПЦ и РЕМ на основе данных Росстата.

Полученные значения коэффициента эластичности также указывают на отсутствие значимой зависимости спроса на электроэнергию, газ и железнодорожные грузовые перевозки со стороны базовых отраслей промышленности от уровня тарифов и цен соответствующих естественных монополий. Существующее изменение цен на продукцию (услуги) регулируемых отраслей не является существенным фактором для изменения объемов спроса со стороны отраслей-потребителей.

Анализ рентабельности продаж фирм показывает, что рентабельность естественных монополий за исследуемый период была ниже рентабельности одной из самых ресурсоемких отраслей – металлургической – в 2–5 раз. По сравнению с рентабельностью продаж в других анализируемых отраслях промышленности, она находилась приблизительно на одном уровне, обгоняя лишь показатели в станкоинструментальной промышленности и производстве транспортных средств и оборудования.

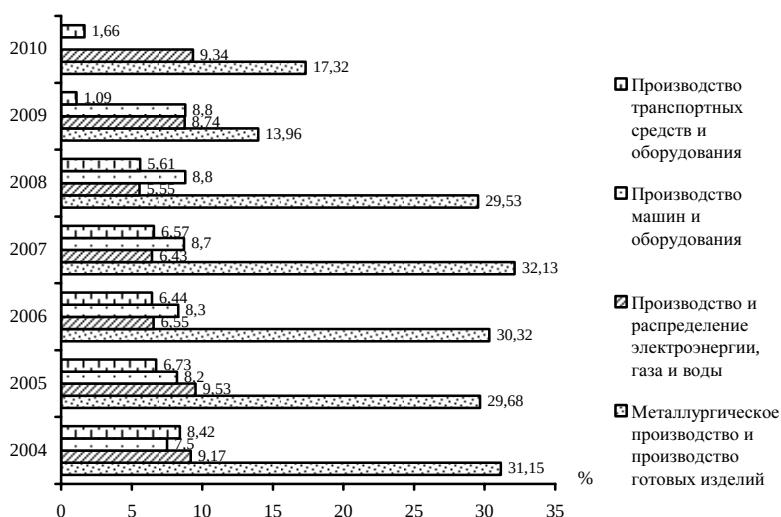


Рис. 4. Уровни рентабельности сектора естественных монополий и отдельных отраслей промышленности

Источник: данные Росстата.

Выводы

Таким образом, влияние цен на электроэнергию и газ, а также тарифов на железнодорожные грузовые перевозки на оценку конкурентоспособности характеризуется малым весом в структуре интегрированной оценки конкурентоспособности фирм и незначительной степенью чувствительности показателей к их изменениям. За период с 2000 по 2010 гг. доля затрат в себестоимости продукции в большинстве отраслей оставалась постоянной или даже снижалась. Фирмы в анализируемых отраслях в основном имели возможность нивелировать повышение цен (тарифов) на продукцию (услуги) естественных монополий с помощью мер своей ценовой политики. В исследуемый период они продолжали пользоваться сравнительно низкими (по сравнению со своими зарубежными конкурентами) ценами на энергоносители и тарифами на грузовые железнодорожные перевозки и тепло, в основном увеличивая спрос на них и имея неплохие показатели прибыльности и рентабельности.

Мы считаем, что миф о серьезном конкурентном преимуществе, которое могут иметь российские фирмы от искусственно заниженных цен на энергоносители и тарифы на услуги естественных монополий, ведет в условиях острой

необходимости модернизации инфраструктурных отраслей к снижению стимулов к энергоэффективности, к инновационной отсталости и в конечном счете может сказаться на конкурентоспособности самих фирм базовых отраслей, особенно на внешних рынках. Вместе с тем энергоэффективная политика могла бы стать одним из ресурсов повышения конкурентоспособности ряда отраслей отечественной промышленности. Для этого необходимо создание реальных экономических стимулов к росту энергоэффективности, дальнейшее развитие нормативно-правовой базы, позволяющей реализацию положений принятых законов и программ, а также определение дальнейших шагов по развитию рынков газа, электроэнергии и услуг в сфере грузовых перевозок, обеспечивающих эффективную и прибыльную деятельность как энергетических и транспортных фирм, так и фирм-потребителей их продукции и услуг.

Литература

- Ноздрева Р.Б.* Международный маркетинг. М.: Экономист, 2005.
- Предприятия и рынки в 2005–2009 годах: итоги двух раундов обследования российской обрабатывающей промышленности / Авдашева С., Голикова В., Гончар К. и др.: Доклад к XI Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. Москва, 6–8 апреля 2010.
- Российская промышленность на этапе роста: факторы конкурентоспособности фирм / под ред. К.Р. Гончар, Б.В. Кузнецова. М.: Вершина, 2008.
- Царев В.В., Кантарович А.А., Черныш В.В.* Оценка конкурентоспособности предприятия (организации). М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008.
- Чернавский С.Я., Эйсмонт О.А.* Влияние повышения тарифов на природный газ и электроэнергию на отрасли российской экономики // Конкурентоспособность и модернизация экономики / отв. ред. Е.Г. Ясин. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004.
- Ясин Е.Г., Яковлев А.А.* Конкурентоспособность и модернизация российской экономики: начало проекта // Конкурентоспособность и модернизация экономики / отв. ред. Е.Г. Ясин. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004.
- Chandra V., Osorio-Rodarte I., Primo Braga C.A.* Korea and the BICs (Brazil, India and China): Catching Up Experience. World Bank, 2009. (<http://elibrary.worldbank.org/docserver/download/5101.pdf?expires=1343852832&id=id&accname=guest&checksum=4B7B9024656F1230F7396473D2F48715>)
- The Global Competitiveness Report 2010–2011. World Economic Forum. (www.weforum.org)
- Energy Markets and the Euro Area Macroeconomy. European Central Bank, June 2010. (www.ecb.int/pub/pdf/other/energymarketandeuroareamacroeconomy201006en.pdf)
- Krugman P.* Competitiveness: A Dangerous Obsession. Foreign Affairs, March/April 1994. (<http://www.foreignaffairs.com/articles/49684/paul-krugman/competitiveness-a-dangerous-obsession>)
- OECD Competitiveness and Private Sector Development. Kazakhstan Sector Competitiveness Strategy. (www.oecd.org/daf/psd/eurasia)

Porter M. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Performance. N.Y.: The Free Press, 1985.

Porter M. On Competition. Harvard Business Press, 1998.

Shahid Yu. Emerging Trends in Industrial Competitiveness in East Asia. World Bank, 2002–2004.

(<http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/EXTPROGRAMS/EXTKNOWLEDGECHANGE/0,,contentMDK:21592983~isCURL:Y~menuPK:4556905~pagePK:64168182~piPK:64168060~theSitePK:491543,00.html>)

The World Competitiveness Yearbook 2011. Institute for Management Development. (www.imd.org)

В.С. Елаховский,
Е.В. Поповская
Национальный
исследовательский
университет «Высшая
школа экономики»

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В РЕГИОНАХ РОССИИ¹

Предпринимательский потенциал региона – это комплексное, определяемое экономическими, социальными и институциональными факторами явление, отражающее, во-первых, совокупность рамочных условий предпринимательской деятельности (РУПД), наличие ресурсов и возможностей заниматься предпринимательством, во-вторых, склонность к предпринимательской деятельности населения региона и, в-третьих, фактически реализованную в наблюдаемом периоде предпринимательскую активность населения региона.

Различия в уровне предпринимательского потенциала регионов, в случае построения надежной, проверяемой методики их оценки, могут выступать как предмет анализа и основание для принятия решений крупными агентами финансового рынка, работающими в области кредитования, страхования, предоставления лизинговых услуг и т.д., по отношению к субъектам малого предпринимательства, и потому заинтересованными в оценке потенциального рынка, так и для различного рода управленческих решений со стороны институтов развития и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Для эмпирического анализа и моделирования предпринимательского потенциала региона как сложной социально-экономической категории требуется статистическая конкретизация его компонентов в форме пригодных для адекватного и однозначного измерения статистических показателей.

Источником данных для формирования системы показателей, характеризующих предпринимательский потенциал региона, служит база микроданных, сформированная по результатам опроса 56,9 тыс. респондентов, из которых свыше 2,8 тыс. составляют лица, находящиеся на разных стадиях предпринимательской активности².

¹ Работа проведена Научно-учебной лабораторией исследований предпринимательства Высшей школы экономики (НУЛ исследований предпринимательства НИУ ВШЭ) в рамках Проекта «Раннее предпринимательство в России: региональное измерение» программы ФИ НИУ ВШЭ; по данным «Георейтинга».

² Опросы населения проведены Фондом «Общественное мнение» в рамках регулярного исследования.

Данная база позволила рассчитать для каждого из 79 субъектов Российской Федерации, по методике GEM, ряд апробированных в мировой практике и соответствующих международным статистическим стандартам бизнес-статистики специальных индексов³:

- 1) индекс нарождающегося предпринимательства NasEnt;
- 2) индекс нового предпринимательства New;
- 3) индекс устоявшегося предпринимательства Est;
- 4) индекс потенциальной предпринимательской активности potenEnt;
- 5) индекс социального капитала knowNoEnt;
- 6) индекс инвесторов бизнес-ангелов busAng;
- 7) индекс инвесторов среди предпринимателей busAngEnt;
- 8) индекс формального финансирования предпринимательского старта FinInstEnt;
- 9) индекс прекращения бизнеса по экономическим причинам discentEc;
- 10) индекс воспринимаемых возможностей efcNoEnt
- 11) индекс воспринимаемых способностей skillNoEnt;
- 12) индекс боязни неудачи в бизнесе fearNoEnt;
- 13) индекс добровольного раннего предпринимательства TEA_OPP.

В представленной системе показателей, исчисляемых по результатам данных опроса населения, можно по содержанию выделить три укрупненные группы, в соответствии с обозначенными выше компонентами предпринимательского потенциала:

- показатели склонности к предпринимательской деятельности;
- показатели рамочных условий предпринимательской деятельности;
- показатели реализованной предпринимательской активности.

Концептуальная модель формирования интегральных индикаторов для компонентов предпринимательского потенциала представлена на рис. 1.

Склонность к предпринимательской деятельности означает высокий уровень самоэффективности (*self-efficacy*) индивида и наличие у него соответствующих мотивов. В рамках программы проведенного обследования склонность к предпринимательской деятельности выявляется через самооценку респонден-

³ Алгоритм расчета индикаторов приведен в Global Entrepreneurship Monitor. 2007 Executive Report. См.: www.gemconsortium.org/reports

та – суждение о том, что у него «есть знания, квалификация и опыт, необходимые для начала нового бизнеса», а также через отсутствие у него неуверенности в своих способностях к предпринимательству и боязни неудачи (*risk aversion*). Кроме того, эта склонность оценивается по наличию у респондента мотивации к добровольному предпринимательству.



Рис. 1. Система частных индикаторов, используемых для характеристики предпринимательского потенциала субъектов РФ

Возможность занятия предпринимательской деятельностью предполагает оценку респондентом наличия и степени благоприятности внешних рамочных условий для нее. В рамках программы проведенного обследования эта оценка выражается как прямым и непосредственным образом (через мнение респондента о том, что «в следующие 6 месяцев в регионе, где я живу, будут хорошие условия для начала бизнеса»), так и косвенным образом (через указание респондента на то, что он рассчитывает на формальные источники фи-

нансирования). Кроме того, о степени благоприятности внешних условий для предпринимательства говорит количество случаев закрытия бизнеса по причине его неприбыльности или проблем с привлечением финансирования.

Предпринимательская активность характеризуется количеством нарождающихся, новых и устоявшихся предпринимателей, а также интенсивностью коммуникаций в этой области, которая в рамках программы проведенного обследования выражается в количестве случаев предоставления денежных средств для организации нового бизнеса, а также личных знакомств с людьми, которые за последние два года начали бизнес.

Таким образом, показатель предпринимательского потенциала, используемый для построения рейтинга предпринимательского потенциала субъектов, образуется путем агрегирования трех показателей – уровня готовности к предпринимательской деятельности, уровня возможностей для этого и наблюдаемого уровня предпринимательской активности. В свою очередь, каждый из этих трех показателей является результатом агрегирования входящих в их состав частных индикаторов.

Результаты агрегирования микроданных в разрезе субъектов РФ, представленные в табл. 1, свидетельствуют о *статистически значимой неоднородности населения субъектов РФ по уровню развития компонентов предпринимательского потенциала*. Такой вывод подтверждают обобщающие показатели вариации каждого из рассчитанных индексов.

В группе индикаторов, характеризующих склонность к предпринимательской деятельности, наиболее варьирующийся показатель – индекс добровольного раннего предпринимательства. Наибольшая доля предпринимателей, ответивших, что мотивацией для организации бизнеса были либо преимущества, которые дает бизнес, либо лучшие возможности (несмотря на то, что имеют основную работу), отмечена в Ямало-Ненецком автономном округе, Смоленской области, Республике Саха (Якутия). При этом добровольное предпринимательство абсолютно не характерно для таких субъектов, как Костромская, Тверская, Ярославская и Мурманская области.

Среди индикаторов, входящих в группу «Возможность занятия предпринимательской деятельностью», доля закрывших бизнес по причинам его неприбыльности или проблем с привлечением финансирования – наиболее нестабильный показатель. Пределы его изменения – от нуля (Республика Саха (Якутия), Еврейская автономная область, Забайкальский край, Астраханская, Томская, Сахалинская области, Карачаево-Черкесская Республика, Владимирская область) до 8,46% (Архангельская область).

Таблица 1.

Статистические индикаторы степени однородности населения субъектов РФ по уровню развития компонентов предпринимательского потенциала

Укрупненная группа показателей	Частные индикаторы предпринимательского потенциала в субъектах РФ	Размах вариации, %	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации, %
Склонность к предпринимательской деятельности	Индекс воспринимаемых способностей	15,60	0,025	39,57
	Индекс боязни неудачи в бизнесе	54,58	0,091	34,99
	Индекс добровольного раннего предпринимательства	60,00	0,134	42,96
Возможность занятия предпринимательской деятельностью	Индекс воспринимаемых возможностей	8,25	0,014	54,58
	Индекс формального финансирования предпринимательского старта	58,33	0,126	52,92
	Индекс прекращения бизнеса по экономическим причинам	8,46	0,011	153,20
Предпринимательская активность	Индекс нарождающегося предпринимательства	7,69	0,0131	64,82
	Индекс нового предпринимательства	3,56	0,0069	52,30
	Индекс устоявшегося предпринимательства	3,94	0,0076	52,15
	Индекс потенциальной предпринимательской активности	1,59	0,0038	117,87
	Индекс социального капитала	29,56	0,0473	22,40
	Индекс инвесторов бизнес-ангелов	11,74	0,0220	66,89
	Индекс инвесторов среди предпринимателей	50,00	0,1232	71,11

Процесс возникновения (нарождения) предпринимательства достаточно вяло протекает примерно в 20% субъектов РФ. Для этих субъектов индекс нарождающегося предпринимательства не превышает 1%. Из всех субъектов РФ

только два – Республика Дагестан и Республика Саха (Якутия) – имеют значение показателя, существенно (более чем в 3 раза) превышающее среднее по РФ. В целом, 42% субъектов составляют группу, в которой индикатор нарождающегося предпринимательства превышает среднее значение.

Рассмотренные индикаторы варьируются в достаточно широких пределах, и очевидно, что для выявления главных, оказывающих наибольшее влияние на формирование предпринимательского потенциала в субъектах, необходимо применение более адекватных методов, чем простая визуализация расчетных данных и использование дескриптивной статистики.

Выбор метода группировки субъектов РФ по уровню регионального предпринимательского потенциала существенным образом зависит от формы распределения, поэтому было проведено тестирование формы распределения субъектов РФ по значениям частных индикаторов.

Проверка многомерного распределения субъектов по набору 13 индикаторов показала, что оно стремится к нормальному: отвечают условиям нормального распределения 9 из 13 индикаторов (табл. 2).

Таблица 2. Результаты тестирования формы распределения субъектов РФ по значениям частных индикаторов предпринимательского потенциала средствами пакета SPSS с использованием критерия Колмогорова – Смирнова

	Нормальные параметры		Разности экстремумов			Статистика Z Колмогорова – Смирнова	Вероятность
	среднее	стандартное отклонение	модуль	положительные	отрицательные		
	Активность						
Индекс нарождающегося предпринимательства	0,264	0,171	0,140	0,140	−0,105	1,249	0,088
Индекс нового предпринимательства	0,369	0,193	0,101	0,101	−0,052	0,894	0,400
Индекс устоявшегося предпринимательства	0,273	0,194	0,172	0,172	−0,085	1,532	0,018

Продолжение табл. 2.

	Нормальные параметры		Разности экстремумов			Статистика Z Колмогорова – Смирнова	Вероятность
	среднее	стандартное отклонение	модуль	положительные	отрицательные		
Индекс социального капитала	0,453	0,160	0,076	0,076	–0,057	0,679	0,746
Индекс инвесторов бизнес-ангелов	0,232	0,188	0,163	0,163	–0,115	1,450	0,030
Индекс инвесторов среди предпринимателей	0,346	0,247	0,108	0,108	–0,080	0,964	0,311
Индекс потенциальной предпринимательской активности	0,201	0,237	0,197	0,156	–0,197	1,754	0,004
Возможность							
Индекс воспринимаемых возможностей	0,308	0,168	0,128	0,128	–0,057	1,135	0,152
Индекс формального финансирования предпринимательского старта	0,409	0,216	0,076	0,076	–0,049	0,677	0,748
Индекс прекращения бизнеса по экономическим причинам	–0,086	0,132	0,257	0,257	–0,251	2,281	0,000
Склонность							
Индекс воспринимаемых способностей	0,300	0,157	0,083	0,083	–0,056	0,735	0,653

	Нормальные параметры		Разности экстремумов			Статистика Z Колмогорова – Смирнова	Вероятность
	среднее	стандартное отклонение	модуль	положительные	отрицательные		
Индекс боязни неудачи в бизнесе	–0,299	0,167	0,128	0,091	–0,128	1,134	0,153
Индекс добровольного раннего предпринимательства	0,520	0,223	0,115	0,053	–0,115	1,022	0,247

Таким образом, в основу группировки может быть положена качественная шкала приоритетов, которая позволяет разделить совокупность российских субъектов на три группы по уровню предпринимательского потенциала: типичный, выше типичного и ниже типичного. Отметим, что к группе субъектов с типичным уровнем предпринимательского потенциала были отнесены регионы, относящиеся к зоне эксцесса распределения.

Проведенные расчеты 13 частных индикаторов и проверка многомерного распределения субъектов по набору этих индикаторов позволили перейти к созданию композитного рейтинга для классификации субъектов по уровню развития предпринимательского потенциала. Алгоритм его построения (на основе рассмотренной системы 13 частных индикаторов, характеризующих отдельные его компоненты) в соответствии с концептуальной моделью, представленной на рис. 2, включал следующие этапы.

- Агрегирование нормированных данных по компонентам предпринимательского потенциала в форме интегральных факторных индикаторов (предпринимательской активности, рамочных условий предпринимательской деятельности, рамочных характеристик восприятия):

- расчет трех интегральных показателей развития предпринимательского потенциала, соответствующих его отдельным компонентам (все интегральные показатели, агрегированные в соответствии с определением предпринимательского потенциала, распределены нормально);

- оценка статистической значимости различий рангов субъектов по значениям частных интегральных показателей;

– тестирование формы распределения субъектов Российской Федерации по значениям частных интегральных показателей предпринимательского потенциала.

- Оценка общей закономерности распределения субъектов РФ по предпринимательскому потенциалу на основе осреднения частных интегральных показателей и формирование трех кластеров, однородных по значениям построенного обобщающего показателя.

- Дискриминантный анализ выделенных кластеров и построение дискриминантной функции, объясняющей различия между классифицируемыми региональными объектами.

- Исследование аналитических возможностей рейтингования субъектов РФ по развитию предпринимательского потенциала на основе линейной модели дискриминантного анализа (ЛДА) и оценка прогностических свойств модели.

Метод агрегирования частных факторных показателей предпринимательского потенциала в обобщающем композитном индикаторе был выбран не только исходя из свойств микроданных, но и в соответствии с целями его построения. Методика его построения, в том числе, облегчает его содержательную интерпретацию и обеспечивает методологическую увязку с данными официальной статистики, включая данные по композитным показателям.



Рис. 2. Концептуальная модель обобщающего интегрального показателя уровня развития предпринимательского потенциала

На первом этапе, в соответствии с обозначенным выше принципом формирования интегрального показателя, отобранные частные индикаторы были

стандартизированы по размаху вариации, по следующей формуле, согласно методологии Статистического департамента ООН, которая, в частности, применяется при построении Индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП):

$$X_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}},$$

где X_{ij} – стандартизированное значение j -го показателя по i -му региону; x_{ij} – фактическое значение j -го показателя по i -му региону.

На втором этапе были рассчитаны три частных интегральных индикатора (склонности, возможностей и активности) путем простого осреднения входящих в их состав стандартизированных частных индикаторов. При этом полученные интегральные индикаторы демонстрируют довольно высокую степень обособленности поведения. Их взаимные коэффициенты корреляции весьма невелики. Коэффициенты корреляции между показателями активности и возможности составляют 0,348 (t -статистика – 3,28), между показателями возможности и склонности – 0,292 (2,70) и между показателями активности и склонности – 0,115 (1,02). Это означает, что в совокупности данные показатели разносторонне отражают обобщенную характеристику предпринимательского потенциала. В содержательном смысле полученные коэффициенты корреляции говорят о том, что предпринимательская активность населения значимо зависит от РУПД (возможности) и практически не зависит от факторов восприятия (склонности), а влияние РУПД на склонность населения к предпринимательской активности настолько мало, что находится на границе значимости.

На третьем этапе был произведен расчет интегрального показателя предпринимательского потенциала, также путем простого усреднения, но уже трех компонентных показателей. Именно этот интегральный показатель и определял рейтинг субъектов в порядке убывания его значения.

Следует отметить, что по причине вхождения в состав показателей возможности и склонности отрицательных частных индикаторов – соответственно, доли закрывших свой бизнес по экономическим причинам и доли респондентов, признающих, что боязнь неудачи или недостаточные способности к предпринимательству мешают им начать свой бизнес, – средняя величина показателя активности превышала средние уровни показателей возможности и склонности. Однако показатель активности характеризуется существенно меньшей относительной вариацией по регионам, чем показатели возможности и склонности, что делает влияние всех трех компонентных показателей на интегральный показатель предпринимательского потенциала приблизительно одинаковым. Коэффи-

циенты его корреляции с показателями активности, возможности и склонности составляют соответственно 0,707 (8,84), 0,774 (10,81) и 0,671 (7,38) (в скобках приведены значения t-статистики).

Следует отметить, что так же как и частные индикаторы (см. табл. 2), все показатели, агрегированные в соответствии с определением предпринимательского потенциала, отвечают условиям нормального распределения согласно результатам проверки статистической гипотезы по критерию Колмогорова – Смирнова (см. табл. 3).

Таблица 3. Результаты тестирования формы распределения субъектов РФ по значениям агрегатных индексов предпринимательского потенциала средствами пакета SPSS с использованием критерия Колмогорова – Смирнова

	Нормальные параметры		Разности экстремумов			Статистика Z Колмогорова – Смирнова	Вероятность
	среднее	стандартное отклонение	модуль	положительные	отрицательные		
Показатель активности	0,305	0,102	0,085	0,085	–0,062	0,756	0,617
Показатель возможности	0,210	0,098	0,067	0,067	–0,041	0,599	0,865
Показатель склонности	0,174	0,093	0,121	0,053	–0,121	1,076	0,198
Показатель интегральный	0,230	0,069	0,099	0,099	–0,065	0,877	0,425

В такой ситуации естественным способом классификации совокупности субъектов РФ по характеру развития предпринимательского потенциала является выделение трех кластеров на основе распределения субъектов по интегральному показателю – типичного, выше типичного и ниже типичного. Кластер субъектов с типичным уровнем развития предпринимательского потенциала определяется в области эксцесса распределения и задается границами, равными половине стандартного отклонения от среднего значения, как в положительную, так и в отрицательную стороны. В таком случае кластеры с уровнем развития предпринимательского потенциала ниже типичного и выше типичного возникают автоматически. Характерно, что численность кластеров распределилась практически сим-

метрично: 22 региона образуют кластер «выше типичного», 34 – кластер «типичный» и 23 – кластер «ниже типичного».

Для оценки адекватности выбранного метода классификации был проведен дискриминантный анализ трех компонент интегрального показателя. При этом в качестве статистики критерия значимости канонической корреляции использовалась Лямбда Уилкса. Различия между средними значениями по трем выделенным кластерам оказались весьма значимыми.

Таблица 4. Критерий равенства групповых средних

	Лямбда Уилкса	F	Значимость
Показатель активности	0,622	23,141	0,000
Показатель возможности	0,446	47,281	0,000
Показатель склонности	0,619	23,394	0,000

Процедура расчета дискриминантных функций показала, что практически все различия между кластерами определяются первой дискриминантной функцией.

Таблица 5. Собственные значения

Функция	Собственное значение	% объясненной дисперсии	Кумулятивный %	Каноническая корреляция
1	4,186 ^a	97,2	97,2	0,898
2	0,119 ^a	2,8	100,0	0,326

Лямбда Уилкса второй дискриминантной функции вообще находится возле границы значимости. Это позволяет использовать первую функцию в качестве модели рейтинга предпринимательского потенциала.

Таблица 6. Лямбда Уилкса

Проверка функции(й)	Лямбда Уилкса	Хи-квадрат	Число степеней свободы	Значимость
От 1 до 2	0,172	131,889	6	0,000
2	0,894	8,436	2	0,015

Результат классификации методом дискриминантного анализа весьма наглядно отображен на рис. 3.

Канонические дискриминантные функции

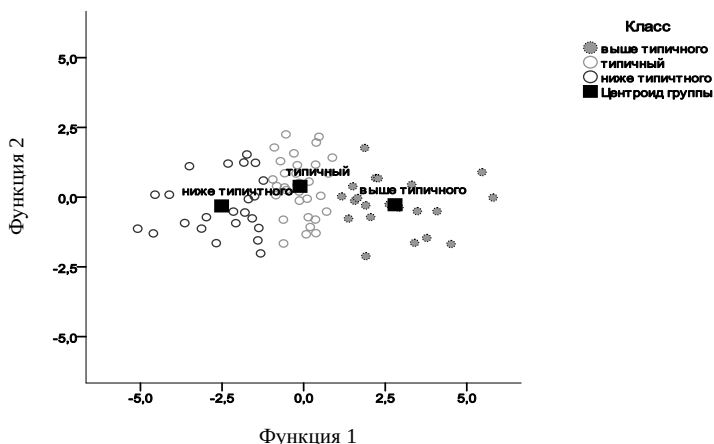


Рис. 3. Результат классификации регионов РФ по уровню развития предпринимательского потенциала в модели линейного дискриминантного анализа

Следует также отметить, что априорная классификация методом выделения типичного кластера в области эксцесса распределения по интегральному показателю предпринимательской активности нашла свое подтверждение классификацией методом дискриминантного анализа по трем его компонентам. Расхождения, т.е. отнесение региона к другому кластеру в пограничных областях, произошли лишь в шести случаях из 79.

Таблица 7. Результаты классификации

Исходные наблюдения		Предсказанная принадлежность к группе			Итого
		выше типичного	типичный	ниже типичного	
Частота	выше типичного	19	3	0	22
	типичный	0	34	0	34
	ниже типичного	0	3	20	23
%	выше типичного	86,4	13,6	0,0	100,0
	типичный	0,0	100,0	0,0	100,0
	ниже типичного	0,0	13,0	87,0	100,0

Примечание: 92,4% исходных сгруппированных наблюдений классифицировано правильно.

Кроме того, была проведена проверка классификации методом дискриминантного анализа по 13 исходным частным индикаторам. Она привела к тем же самым содержательным результатам, хотя и несколько более низкого качества. Процент объясненной дисперсии первой дискриминантной функции составил уже 96%, а не 97,2%, как по трем агрегированным компонентам, а процент совпадений с априорной классификацией составил 82,3%.

Таким образом, построенная в результате проведенного исследования база данных может использоваться в качестве обучающей выборки. При этом первая дискриминантная функция позволяет не только комплексно оценить уровень развития предпринимательского потенциала региона, не только выявить наиболее эластичные компоненты предпринимательского потенциала в регионе, но и использовать ее в качестве прогностической модели при оценке ожидаемой эффективности мероприятий по поддержке и стимулированию развития предпринимательства с уровнем значимости 10%.

Литература

Методология GEM Global Entrepreneurship Monitor. 2007 Executive Report. Р. 11. (www.gemconsortium.org)

Образцова О.И. Статистика предприятий и бизнес-статистика: учебн. пособие. М.: Изд. дом ВШЭ, 2011.

Теория предпринимательства в России: новые подходы и результаты / По материалам «Глобальный мониторинг предпринимательства» / под ред. Т.А. Алимовой, О.И. Образцовой, А.Ю. Чепуренко. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010.

PROFESSIONAL ASSOCIATIONS IN RUSSIA AS AN EMERGING CIVIL SOCIETY INSTITUTION: THE EXPERTS' VIEW

Voluntary membership based professional associations in the field of business management represent an emerging civil society institution in contemporary Russia. Through qualitative analysis of expert interviews, this article provides new empirical insights on two issues. First, the core societal functions – advocacy, service delivery, community building – that such associations perform are identified and their specificities are discussed. Secondly, the supply-driven character of factors that insure capability of professional associations to fulfill their core societal functions is revealed. This article argues for more research in respect to Web 2.0 technologies, which represent a challenge to the existing model of associations' governance.

Introduction

For the last three decades the role of the nonprofit sector in the development of civil society in Russia remains a hot topic in the research community. Such an increased attention to the topic «civil society» in the transition economies could be explained by the recognition of the important role that institutions of civil society play for democratization. At the same time, it is important to note that the Russian polity has been historically exemplified by the strong statist tradition and state corporatism. The state has always been rather suspicious of the interest associations as intermediary organs between the citizens and the state. Simultaneously, the state had a close watch on all of the major industrial and professional corporations [Schofer, Fourcade-Gourinchas, 2001, p. 811]. As a consequence there was almost no room for civil society to develop. However, looking back at France's path to societal development it seems that in the long run the Russian government would be forced to revise these longstanding cultural traditions.

Even though, such renowned scholars as Golenkova (1999) and Howard (2003) agree that civil society as well as democracy is in infancy in Russia, the existing civil society organizations (CSO), represented, among others, by business associations have been recently under study by researchers, as evidenced in the works [Pyle, 2006; Yakovlev et al., 2010] and others. One type of such CSOs, which has not, as of yet, been comprehensively studied, represented by professional associations (PA) is in the focus of the present study and acts as the major unit of analysis. The present investigation is limited to such collective agencies as associations of managers, entrepreneurs and representatives of other business-related professions. I further apply the term PA in a sense of interest associations, which are defined by Galvin [Galvin, 2002, p. 673] as «organizations that are formally established to make claims for – to represent – important constituencies and interests in an organizational field».

For the purpose of my study, I argue that in the case of Russia the less established business management professions in comparison to such traditional professions, as those of doctors and lawyers [Abbott, 1988; Abramov, 2005; Khurana et al., 2005] are one of the most promising institutions of civil society represented by the PAs, which could be regarded as collective agencies capable of bringing an institutional change. I assume that members of PAs represent Russian citizens successful in their business-related professions, which belong to the emerging middle class, share fundamental democratic values and most probably by means of collective action could take an active role in the democratic transformations in Russia. Therefore, this study aims to explore the activities of PAs as CSOs, by arguing that there is a set of distinctive societal functions that PAs perform. To develop this argument I examine which societal functions PAs perform and which are the driving and hindering forces that influence PA's capability to fulfill these functions. The present study starts with the literature review of academic thinking with regard to the societal functions that CSOs perform. Then, I provide the theoretical framework and methods used in my empirical study. After that I present a typology of societal functions that PAs perform: advocacy, service delivery and community building. I continue by explaining which forces influence PA's capability to fulfill these functions. I conclude by presenting suggestions for further research.

Methodology

From the undertaken literature review, it was discovered that there are two specific features of research on CSOs. On the one hand, there are at least three academic disciplines that offer a particular set of perspectives on CSO governance: economics, sociology and political science. On the other hand, it could be stated that

«research on CSO governance runs between theories» [Maier, Meyer, 2011, p. 4]. When one looks at PA as a particular type of CSO under study the situation is even more dramatic, as Knoke [Knoke, 1986, p. 1] claimed «elements of comprehensive theory of associations lie scattered across diverse disciplines», and a demand for more theories and empirical studies in the field of membership associations holds true today [Tscherhart, 2006, p. 535–536]. Given such a plurality of theoretical approaches, I assume that the neo-institutional theory based on the works by DiMaggio (1988), Tolbert and Zucker (1996) and Scott (2001) provide the most suitable theoretical frame work in organization studies for the analysis of PAs. Taking this into account, for the operationalization of the activities that PAs perform as a civil society institution I have used the societal functions perspective, in order to build on the works of earlier authors, such as [Salamon et al., 2000; Frumkin, 2005; Kendall, 2003; Neumayr, Meyer, 2010]. Based on these works it could be summarized that there are three core functions that CSOs perform: advocacy, service delivery and community building. This led me to formulate two hypotheses:

H1: PAs perform three core societal functions – advocacy, service delivery and community building.

H2: Internal organizational factors dominate over external ones for facilitating fulfillment of the three core societal functions by PA's.

The empirical data for the current study is collected by means of personal in-depth semi-structured expert interviews with leaders and senior employees of PAs for business executives, professional managers, entrepreneurs and representatives of other business-oriented occupations as well, as acknowledged scholars in this field. I have used a judgment sampling method to identify the potential candidates for the interviews. Moscow has been chosen as a sampling point for convenience reasons. Altogether I have carried out 15 one-on-one interviews, which was enough to reach the saturation in relation to the explored themes. The interviews took place in the course of September 2011. The average length of one interview amounted to 63 minutes. An interview guide has been used to run the interviews. All interviews were recorded, then fully transcribed and coded into categories using Atlas.ti software. The content analysis of interviews was conducted according to [Mayring, 2000] on the basis of the original Russian transcripts.

Results

As a result of the conducted empirical study I managed to identify three mainstream societal functions that are typical for the business management PAs in Rus-

sia: advocacy, service delivery and community building. Content analysis of the transcribed interviews confirmed that the activities of the explored PAs match up against the aforementioned mainstream functions. Therewith the experts have mentioned advocacy two times more frequently than service delivery and three times as frequently as community building. All experts when they were asked directly whether the three mainstream functions correspond to the activities of PAs have anonymously agreed with such a classification. Consequently, the first hypothesis is correct and it is in line with the reviewed literature. However, the advanced forms of the implementation of the functions could be fully attributed mostly to the mature PAs, organized on the competitive basis to represent collective interests of their constituencies. In what follows I will consider societal functions that PAs perform, as they are summarized in the Table 1, in more details.

Table 1. Core societal functions performed by the business management PA

Function / Criterion	Advocacy	Service Delivery	Community Building
Perspective	Legal, communicative	Organizational	Normative
Addressee	State, society	Members, society, (state – indirectly)	Members, society, (state – indirectly)
Critical resource	Connections to government officials, publicity	Management skills, expertise	Collective action
Outcome	Changes in legislation, setting agenda («enlightenment»)	Information (statistics, filtered data), analytics	Events, codes of ethics, rankings, professional standards
Logic	Influence	Membership	Interaction

Advocacy is the most important societal function performed by the examined PAs in Russia. It is understood in two senses, first of all, as deliberate representation of the interests of collective agencies directed towards the state and secondly, as the «enlightenment» activities addressed through the media to society at large. The former, also known as «policy advocacy», consists of proposing new and changing existing legislation and lobbying for resources, and the latter, also referred to as «citizen advocacy», concerns setting and promoting of agendas by influencing the public opinion [Knapp et al., 1988, p. 15]. The respondents named two critical resources for the successful fulfillment of each form of advocacy. For interest representation, considered primarily from a legal perspective, the informal close ties with the actors

in the state within the mutually shared atmosphere of privacy are of crucial importance. At the same time, for the successful «enlightenment» activities, viewed from a communicative perspective, a different pattern of the maximal publicity, openness and transparency of PAs in articulating awareness of their position is essential. Both forms of advocacy allow PAs with varying degrees of power to be actively involved in shaping their institutional environment by influencing how institutional norms are perceived in order to eventually gain legitimacy. All in all, it appears that the major institutional changes that result from PAs' work to shape their institutional contexts are achieved by means of advocacy.

The second important function that inspected PAs perform is service delivery to the membership and society at large. It takes various forms of specialized information delivery and knowledge transfer of public and collective character, such as providing members with relevant statistical data, surveys, analytical reports, and other types of filtered information by means of mailing lists, websites or on request. PAs in their service delivery capacity are platforms that enable articulation of common interests, exchange of best practices, mutual learning and professional development through the medium of public events that they organize. The critical resources for the efficient delivery of high quality services are the professionalism and managerialism of the PAs' staff. The ability of PA's permanent staff to raise funds, to attract volunteers, to organize the internal procedures of service delivery and ad hoc project management services to the members are the prerequisites for the successful implementation of the second function. The organizational perspective determines how the membership logic is exercised by means of PAs as an interface for the consistent service delivery.

Community building is the third societal function that PAs, as a unifying agency for the existing and new members, have reported. It involves the creation of rules that grant status, identity and privileges, set boundaries of membership and hierarchies within an organizational field. Implementation of this function varies from rather simple forms, such as regular networking events aimed at contributing to the sense of community. The more advanced forms refer to the formation of a code of ethics for the profession, as well as to the establishment of formal accreditation processes, the creation of professional standards and the certification of actors within a professional field. Collective action is a critical resource in accomplishing the creation of identities as a key component of the community building function. The normative perspective provides a foundation to understanding the interaction logic of this function. Moreover, it encourages both economic growth and democratization, each of which is not possible without the bonds of trust facilitated by them.

The major driving forces that contribute to the capacity of PAs to perform their mainstream functions are found predominantly at the organizational level, whereas the hindering forces are mostly located in the external environment at the individual and societal levels. Thus, the second hypothesis is supported. Such factors, as efficient internal organizational governance structures and expertise of the staff that permits running annual plan of activities and offering new opportunities to the members, personality of the leader, reputation of the PA and its ability to secure funding from various sources positively effects the PAs' ability to fulfill their societal functions. On the contrary, factors that prevent PAs from performing their mainstream functions are culturally embedded, historically constructed and politically conditioned. They include ambiguity of the prevailing socio-cultural views and values in relation to engagement in PAs and understanding the benefits from collective action that is underpinned by the lack of tradition of civic activism and horizontal communications, the low ability to reach agreement by consensus and a drastic decline in national morals, as well as the relatively weak articulation and consolidation of interests within the business management professions. The political dimension, characterized by inefficient and over-centralized state machinery fostering imperfect institutional environment and the lack of an ongoing public political process aimed at mobilizing public participation generally, and particularly the lack of the law on lobbying refer to such hindering factors, which have been emphasized by the experts in relation to advocacy.

Conclusion

Finally, as the conducted empirical study revealed, the role of business management PAs, as an emerging civil society institution cannot be given consideration in isolation from broader cultural, historical and political context. Even though, the mainstream societal functions – advocacy, service delivery and community building – that the examined PAs perform are in line with the reviewed literature, the boundaries between them are blurring, they often appear to mutually reinforce each other and the forms of their realization are to a large extend determined by the national ethos.

The fact that supply side organizational factors are considered as driving forces for the successful implementation of the societal functions by PAs, while the external environment hinders their development, reveals one of such national specificities within the business related-professions. However, it would be too early to make an inference that the state, in exchange for the granting of an economic monopoly over a business management jurisdiction, expects these professions to support their own project of state-building. At the moment, PAs grant only a limited number of credentials to practice occupation, competing, for instance, with business schools.

One of the possible directions of the further study could be the technological turn expressed through the influence of the Web 2.0 on the mainstream societal functions that PAs perform. It remains to be explored, whether the self-regulated and volatile online communities will substitute PAs or they will find a way to integrate the new ICTs in their core societal functions in terms of the transformed forms of their implementation. I suppose that this problem could be tackled by applying a network framework to comprehensively analyze this nascent phenomenon.

References

- Abbott A.* The System of Professions: An Essay on the Division of Expert Labor. Chicago: University of Chicago Press, 1988.
- Abramov R.N.* Rossiyskiye menedzhery: sotsiologicheskii analiz stanovleniya professii / Russian managers: sociological analysis of the establishment of the profession. M.: KomKniga, 2005.
- DiMaggio P.J.* Interest and Agency in Institutional Theory // L.G. Zucker (ed.) Institutional Patterns and Organizations: Culture and Environment. Cambridge, MA: Ballinger, 1988. P. 3–32.
- Frumkin P.* On Being Nonprofit: A Conceptual and Policy Primer. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2005.
- Galvin T.L.* Examining Institutional Change: Evidence from the Founding Dynamics of U.S. Health Care Interest Associations // The Academy of Management Journal. 2002. 45. 4. P. 673–696.
- Golenkova Z.T.* Civil Society in Russia // Russian Social Science Review. 1999. 40. 1. P. 4–18.
- Howard M.M.* The Weakness of Civil Society in Post-Communist Europe. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.
- Kendall J.* The Voluntary Sector. Comparative Perspectives in the UK. London: Routledge, 2003.
- Khurana R., Nohria N., Penrice D.* Management as a Profession // J. Lorsch, A. Zelleke, L. Berlowitz (eds.) Restoring Trust in American Business. Cambridge, MA: American Academy of Arts and Sciences, 2005. P. 43–62.
- Knapp M., Robertson E., Thomason C.* Public Money, Voluntary Action: Discussion Paper 500. Canterbury: University of Kent, 1988.
- Knoke D.* Associations and Interest Groups // Annual Review of Sociology. 1986. P. 1–21.
- Maier F., Meyer M.* Managerialism and Beyond: Discourses of Civil Society Organization and Their Governance Implications // Voluntas. 2011. 22. 4. P. 731–756.
- Mayring P.* Qualitative Content Analysis. Forum Qualitative Sozialforschung // Forum: Qualitative Social Research. 2000. 1. № 2. (<http://qualitative-research.net/fqs/fqs-e/2-00inhalt-e.htm>)
- Neumayr M., Meyer M.* In Search of Civicness: an Empirical Investigation of Service Delivery, Public Advocacy, and Community Building by Civil Society Organizations // T. Brandsen, P. Dekker, A. Evers (eds.) Civicness in the Governance and Delivery of Social Services. Baden-Baden: Nomos, 2010. P. 201–226.

Pyle W. Collective Action and Post-Communist Enterprise: The Economic Logic of Russia's Business Associations // *Europe-Asia Studies*. 2006. 58. 4. P. 491–521.

Salamon L.M., Hems L.C., Chinnock K. The Nonprofit Sector: for What and for Whom?: Working Papers of the Johns Hopkins Comparative Nonprofit Sector Project. № 37. Baltimore: Johns Hopkins Center for Civil Society Studies, 2000.

Schofer E., Fourcade-Gourinchas M. The Structural Contexts of Civic Engagement: Voluntary Association Membership in Comparative Perspective // *American Sociological Review*. 2001. 66. 6. P. 806–828.

Scott W.R. Institutions and Organizations. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., 2001.

Tolbert P.S., Zucker L.G. The Institutionalization of Institutional Theory // S.R. Clegg, C. Hardy, W.R. Nord (eds.) *Handbook of Organization Studies*. London: Sage Publications Ltd., 1996. P. 175–190.

Tschirhart M. Nonprofit Membership Associations // W.W. Powell, R. Steinberg (eds.) *The Nonprofit Sector: A Research Handbook*. New Haven: Yale University Press, 2006. P. 523–541.

Yakovlev A.A., Zudin A.Y., Golikova V.V. et al. Business Associations in Russia: Internal Structure, Evolution of the Government Relations, the Role in the Modernisation of Economy. M.: Moscow Public Science Foundation, 2010.

И.В. Ивашковская,
М.С. Кокорева,
А.А. Кадуrow
Национальный
исследовательский
университет «Высшая
школа экономики»

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КОРПОРАТИВНЫХ И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ДЕТЕРМИНАНТ ПОЛИТИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ НА РАЗВИВАЮЩИХСЯ РЫНКАХ КАПИТАЛА

Введение

Формирование оптимальной политики финансирования до сих пор остается загадкой. Обширная литература посвящена выбору соотношения собственного и заемного капиталов на развитых рынках капитала, в то время как на развивающихся рынках капитала многие вопросы до сих пор не раскрыты. Комплексное изучение факторов выбора структуры капитала, а также мотивов этого выбора именно для компаний развивающихся стран и России по сравнению с другими развивающимися рынками капитала, включая страны БРИК и Восточной Европы, представляет новизну данной работы. Цель исследования – анализ факторов и мотивов, определяющих в динамике политику финансирования российских компаний по сравнению с другими развивающимися рынками капитала, включая страны БРИК и Восточной Европы.

Проведенное лабораторией корпоративных финансов в 2009 и 2010 гг. исследование на выборке компаний стран БРИК и Восточной Европы показало, что наиболее значимыми факторами, влияющими на структуру капитала, являются такие традиционные для развитых стран детерминанты, как структура активов компании, размер капитала, доходность капитала компании. Несмотря на идентичность набора значимых детерминант, мотивы формирования структуры капитала в данных странах отличаются. Исследование 2009–2010 гг. фокусировалось на сравнительном анализе статической компромиссной теории и теории порядка финансирования. Была также проведена пилотная апробация динамической компромиссной концепции структуры капитала, позволившая выявить зна-

чимость данной модели для определения оптимального соотношения долга и акционерного капитала в компании. Представленная работа продолжает исследование и ставит своей основной целью анализ взаимосвязи макроэкономических и внутрикорпоративных детерминант формирования структуры капитала на развивающихся рынках капитала. Полученные в 2009 и 2010 гг. результаты позволили сформулировать следующие гипотезы для настоящего исследования.

Гипотеза 1. Формирование структуры капитала компаний, функционирующих на рынках стран БРИК и Восточной Европы, может быть описано динамической компромиссной концепцией.

Гипотеза 2. Целевой уровень долговой нагрузки зависит от специфических характеристик компаний, среди которых: ожидаемый в будущем рост компании, размер активов компании, доходность капитала и структура активов.

Гипотеза 3. Компании, функционирующие на рынках стран БРИК и Восточной Европы, имеют ненулевые издержки приспособления.

Гипотеза 4. Скорость приспособления фирм стран БРИК и Восточной Европы положительно зависит от ряда макроэкономических параметров – инфляции, темпов роста экономики и развитости национального фондового рынка.

Исследования влияния макроэкономических и институциональных переменных на структуру капитала и скорость приспособления компаний на развивающихся и развитых странах отражены в работах Ниворожкина [Nivorozhkin, 2005], Дробеца, Ванзенрида [Drobetz, Wanzenried, 2006; Wanzenried, 2006], в которых авторы в качестве детерминант политики финансирования компаний включают в динамическую модель следующие показатели.

Капитализация фондового рынка отражает развитость национального фондового рынка как инструмента привлечения финансовых ресурсов. Предполагается обратная зависимость для финансового рычага [Nivorozhkin, 2005] и прямая для скорости приспособления [Wanzenried, 2006].

Объем прямых иностранных инвестиций отражает заинтересованность иностранных инвесторов, предполагаемая зависимость для финансового рычага – обратная [Nivorozhkin, 2005].

Инфляция. Высокая инфляция связана с более высокими рисками процентных ставок, что снижает стимулы компаний брать кредиты (обратная зависимость для финансового рычага). В то же время высокая инфляция увеличивает затраты на капитал [Wanzenried, 2006], что заставляет компании в большей степени оптимизировать структуру капитала.

Темп роста ВВП. Фирмы приспособливают свою долговую нагрузку быстрее в периоды бума ввиду более низкого порога реструктуризации, согласно модели Хэкбарта [Hackbarth et al., 2006; Wanzenried, 2006].

Кризис 2008–2009 гг. не мог не сказаться на принятии решений менеджментом о структуре капитала, так как повлиял как на внешние институциональные и макроэкономические показатели, так и на внутренние показатели фирмы (возможности роста, рентабельность активов). Таким образом, была сформулирована следующая гипотеза.

Гипотеза 5. Кризисный период оказал значимое влияние на принятие фирмами решений о финансировании посредством снижения скорости приспособления к целевому уровню долговой нагрузки.

Ряд современных эмпирических исследований структуры капитала по развитым странам посвящен сравнению объясняющей силы компромиссной теории с теориями порядка финансирования и отслеживания рынка, что предполагает включение в модель переменных из двух конкурирующих теорий [Hovakimian, 2001; Baker, Wurgler, 2002; Fama, French, 2002; Frank, Goyal, 2003; Leary, Roberts, 2005; Flannery, Rangan, 2006; Lemmon et al., 2008; Hovakimian, 2011]. При этом для определения целевого рычага авторы используют либо пространственные регрессии [Fama, French, 2002], либо изменения в детерминантах целевого рычага в качестве дополнительных переменных регрессий изменения рычага на финансовый дефицит [Frank, Goyal, 2003].

Гипотеза 6. Финансовый дефицит оказывает влияние на динамику структуры капитала, снижая скорость приспособления.

Гипотеза 7. Оценка рынком стоимости компании и установившиеся в экономике процентные ставки оказывают влияние на динамику структуры капитала посредством воздействия на скорость приспособления.

Методология исследования структуры капитала в странах группы БРИК и Восточной Европы за период 2002–2009 гг.

Согласно анализируемой нами модели, выбор структуры капитала может быть описан следующим образом:

$$(L_{it} - L_{it-1}) = \beta_0 + \beta_1(L_{it}^* - L_{it-1}) + \beta_2 Z + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где L_{it} – показатель структуры капитала i -й компании в период t ; L_{it}^* – целевая структура капитала i -й компании в период t ; Z – вектор макроэкономических и институциональных переменных, а также переменных теории порядка финансирования и теории отслеживания рынка, влияющих на скорость приспособления структуры капитала к целевому уровню.

Преобразование уравнения (1) позволяет получить динамическую модель следующего вида:

$$L_{it} = (1 - \beta_1) \cdot L_{it-1} + \beta_1 \cdot \alpha \cdot L_{it}^* + \gamma \cdot Z_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

где L_{it}^* – вектор детерминант (переменных) целевого финансового рычага (α – вектор коэффициентов); η_i – постоянный во времени (фиксированный) индивидуальный эффект.

В данном исследовании используется одношаговая модель, предложенная Дробецом и Ванзенридом [Drobetz, Wanozenried, 2006] и основанная на методе Ареллано – Бонда (в исследовании используется модифицированный метод Бланделла – Бонда). Авторы предлагают включать детерминанты скорости приспособления в модель раздельно. Скорость приспособления определяется формулой

$$\beta = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot X_{it}, \quad (3)$$

где X_{it} – одна из детерминант скорости приспособления.

При подстановке скорости приспособления в уравнение (2) получаем следующее выражение:

$$\begin{aligned} TDR_{it} = & (1 - \alpha_0 - \alpha_1 \cdot X_{it}) \cdot TDR_{it-1} + (\alpha_0 + \alpha_1 \cdot X_{it}) \cdot \beta \cdot Lev_{it}^* + \\ & + \gamma \cdot Z_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} = (1 - \alpha_0) \cdot TDR_{it-1} - \alpha_1 \cdot X_{it} \cdot TDR_{it-1} + \alpha_0 \cdot \beta \cdot Lev_{it}^* + \\ & + \alpha_1 \cdot X_{it} \cdot \beta \cdot Lev_{it}^* + \gamma \cdot Z_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it}. \end{aligned} \quad (4)$$

В данной модели детерминанты скорости приспособления включаются раздельно, так как одновременное включение макроэкономических переменных привело бы к возникновению проблемы мультиколлинеарности. При этом формула (4) учитывает ненаблюдаемые индивидуальные эффекты, а детерминанты целевого рычага моделируются одновременно со скоростью приспособления, что делает ее предпочтительной по отношению к двухшаговой модели.

Характеристика выборки и переменных

Для проведения исследования была сформирована выборка из 372 крупных компаний стран БРИК и Восточной Европы за 2002–2009 финансовые годы. Сбор необходимых для исследования параметров осуществлялся в несколько этапов. Основной массив данных, представляющих собой данные финансовых отчетностей компаний, был получен из базы данных Bloomberg. Макроэкономические показатели собраны из базы Всемирного банка. Принимая во внимание специфику формирования структуры капитала компаниями финансового сектора и сферы недвижимости, мы не включили в выборку компании, представляющие данные отрасли.

Для проведения исследования необходимо введение ряда зависимых и независимых переменных, описание которых представлено ниже. Показателем структуры капитала в исследовании выступает отношение совокупного долга к величине совокупного капитала. В ходе анализа целевой структуры капитала и детерминантов скорости приспособления рассматривались следующие независимые переменные.

Таблица 1.

Независимые переменные, используемые для анализа структуры капитала на развивающихся рынках капитала

Переменная	Описание переменной
NDT	Недолговой налоговый щит, выраженный отношением амортизации к совокупным активам
Tang	Структура активов, выраженная долей внеоборотных активов в совокупных активах компании
RetOp	Рентабельность активов, выраженная отношением прибыли до выплаты процентов и налогов к совокупным активам компании
Lnsales	Размер капитала компании, выраженный натуральным логарифмом выручки от продаж компании
GOCap	Возможности роста компании, выраженные отношением капиталовложений к совокупным активам компании
MTB	Отношение рыночной стоимости акционерного капитала к балансовой стоимости акционерного капитала
GDP_Growth	Показатель экономического роста, выраженный темпом роста ВВП на душу населения

Переменная	Описание переменной
Inf (inflation)	Показатель национальной инфляции
MtG	Показатель развитости фондового рынка, рассчитываемый как отношение совокупной капитализации компаний к ВВП
lendingr	Ставка заимствования как показатель уровня процентных ставок и доступности кредитов
MarRet	Темп прироста стоимости акций компаний, рассчитанный как отношение разницы цены акций на конец текущего года и конец прошлого к цене акций на конец прошлого года
OpCF	Остаток денежного потока от операционной деятельности, равный нормированной на величину совокупных активов разнице между операционным денежным потоком и суммой операционной прибыли и амортизации
InvRes	Остаток денежного потока от инвестиционной деятельности, рассчитываемый как разница между денежным потоком от инвестиционной деятельности и капитальными затратами

Результаты тестирования динамической концепции структуры капитала

На основе проведенного в НУЛ Корпоративных финансов исследования структуры капитала на развивающихся рынках капитала в 2009–2010 гг. был сделан вывод о невозможности объединения выборки стран БРИК и Восточной Европы для совместного анализа. Макроэкономический анализ стран также подтвердил данный вывод. Соответственно, весь дальнейший анализ проводился отдельно для каждой из стран БРИК и для выборки стран Восточной Европы, продемонстрировавших общность в формировании структуры капитала.

Результаты оценки регрессий за 2002–2009 гг. в соответствии с уравнением (2) показывают, что скорость приспособления лежит в пределах от 20% (для Китая) до 36% (для Бразилии). Таким образом, время достижения целевого рычага колеблется от 2,8 до 5 лет. Данные результаты свидетельствуют о значимости целевого финансового рычага в политике выбора структуры капитала стран БРИК и Восточной Европы.

Для проверки гипотезы о роли теории отслеживания рынка строилась регрессия выпусков акций на детерминанты структуры капитала:

$$EqIs_{it} = \alpha \cdot TDR_{it-1} + \beta \cdot Lev_{it}^* + \gamma \cdot Z_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (5)$$

где $EqIs$ – объем выпуска акций, нормированный на балансовую величину совокупных активов. Согласно результатам оценки регрессии, выпуск акций не зависит от динамики рыночных цен (показатель $MarRet$). Таким образом, факторы теории отслеживания рынка в странах БРИК не оказывают влияние на политику финансирования.

Среди традиционных детерминант целевого рычага наиболее значимым оказывается рентабельность активов фирмы – данный показатель демонстрирует отрицательное влияние на финансовый рычаг для всех стран. Однако операционная прибыль фирмы одновременно является составляющей денежного потока, что не позволяет определить механизм влияния данной переменной. Аналогично, амортизация отрицательно влияет на финансовый рычаг для Индии и Китая, что соответствует теоретическим предположениям относительно влияния как недолговой налоговой защиты, так и операционного денежного потока. При этом для Восточной Европы влияние амортизации положительное, что противоречит как выводам компромиссной, так и теории порядка финансирования.

Показатель операционного денежного потока, как и показатель операционной прибыли, демонстрирует обратную зависимость с уровнем долговой нагрузки и оказывается значимым для всех стран. Следовательно, фирмы используют свободные денежные средства для снижения долговой нагрузки, а при наличии потребностей в финансировании оборотного капитала используют долговые источники.

Результаты показывают, что для Бразилии, Восточной Европы и Индии наблюдается незначительное снижение значимости регрессии при исключении переменных, влияющих на динамику финансового рычага ($OpCF$, $GOCap$, $InvRes$ и $lending$). Для России и Китая данное снижение более существенно. При этом для всех стран, кроме Китая, скорость приспособления при включении переменных динамики ниже (коэффициент при лагированной $BTDR$ выше). Таким образом, колебания финансового дефицита и стоимости финансовых ресурсов снижают стимулы компаний оптимизировать структуру капитала, что не позволяет отвергнуть гипотезу 7 в части теории порядка финансирования. Однако снижение скорости приспособления является незначительным – скорость приспособления и ее оценка зависят в большей степени от других факторов.

Согласно полученным результатам, снижение значимости модели при исключении переменной операционной рентабельности ($RetOp$) более существен-

но, чем при исключении других компонент теорий порядка и отслеживания рынка, что подчеркивает большую значимость данной переменной по сравнению с переменными денежных потоков. При этом включение показателя рентабельности увеличивает скорость приспособления для Индии, России и Китая, что может служить аргументом в пользу рассмотрения прибыли в первую очередь как детерминанты целевой структуры капитала, так как скорость приспособления должна демонстрировать более высокие значения при более точной оценке целевого финансового рычага [Lemmon et al., 2008].

В кризисный период значимость целевого финансового рычага ниже, что можно объяснить проблемами ликвидности, с которыми столкнулись компании в 2008 и 2009 гг. Также в период 2002–2007 гг. операционный денежный поток оказывал влияние на финансовый рычаг только в Индии и Китае, в то время как на полной выборке этот показатель значим для всех стран. Данный результат также подтверждает увеличившуюся роль операционного денежного потока и наличие ограничений при выборе источников финансирования в 2008–2009 гг.

При этом потоки от инвестиционной деятельности положительно влияют на финансовый рычаг на обеих выборках. Таким образом, тенденция к финансированию инвестиций за счет долговых обязательств является устойчивой к включению (исключению) кризисных годов и является важной характеристикой политики финансирования компаний.

Оценка регрессии с детерминантами скорости приспособления производилась на полной выборке (2002–2009 гг.). Как показывают результаты, инфляция (Infl) положительно влияет на скорость приспособления в Восточной Европе, Индии и Китае, что соответствует предположению о стремлении фирм оптимизировать структуру капитала в периоды высокой инфляции. Показатель роста ВВП (GDP_Rate) положительно влияет на скорость приспособления в Бразилии, Восточной Европе и Индии, что подтверждает гипотезу о большей скорости приспособления в периоды бума, нежели в периоды рецессии. При более развитом национальном фондовом рынке фирмы имеют больше альтернативных источников финансирования и испытывают меньше проблем при корректировке финансового рычага до оптимального уровня.

Выводы

В результате проведенного исследования были выявлены ключевые детерминанты целевой структуры капитала, характерные для компаний России, компаний стран БРИК и Восточной Европы, среди которых ожидаемый в будущем

рост компании, размер активов компании, доходность капитала. Эмпирическая проверка модели динамической компромиссной концепции показала, что данная модель способна описывать формирование структуры капитала компаний на развивающихся рынках. При этом ненулевые издержки приспособления находятся в зависимости от таких индивидуальных для каждой страны показателей, как экономический рост, инфляция, развитость национального фондового рынка. В целом же влияние кризисного периода было эмпирически доказано на всех построенных моделях. Полноценный анализ посткризисного периода будет возможен по мере увеличения количества лет, по которым будут доступны финансовые показатели компаний.

Литература

- Baker M., Wurgler J.* Market Timing and Capital Structure // *The Journal of Finance*. 2002. Vol. 57. № 1. P. 1–32.
- Drobtz W., Wanzenried G.* What Determines the Speed of Adjustment to the Target Capital Structure? // *Applied Financial Economics*. 2006. 16. P. 941–958.
- Dudley E.* Testing Models of Dynamic Trade-off Theory. University of Florida, 2006.
- Fama E.F., French K.R.* Testing Trade-off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt // *The Review of Financial Studies*. 2002. Vol.15. № 1. P. 1–33.
- Flannery M.J., Rangan K.P.* Partial Adjustment Toward Target Capital Structures // *Journal of Financial Economics*. 2006. 79. P. 469–506.
- Frank M., Goyal V.* Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure // *Journal of Financial Economics*. 2003. 67. P. 217–248.
- Frank M., Goyal V.* Trade-off and Pecking Order Theories of Debt // B.E. Eckbo (ed.) *The Handbook of Corporate Finance*. Elsevier Science, New Holland, 2008. P. 135–202.
- Harris M., Raviv A.* The Theory of Capital Structure // *The Journal of Finance*. 1991. Vol. 46. № 1. P. 297–355.
- Hovakimian A., Guangzhong L.* In Search of Conclusive Evidence: How to Test for Adjustment to Target Capital Structure // *Journal of Corporate Finance*. 2011. 17. P. 33–44.
- Huang G., Song F.M.* The Determinants of Capital Structure: Evidence from China // *China Economic Review*. 2006. 17. P. 14–36.
- Huang R., Ritter J.* Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment // *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 2009. Vol. 44. № 2. P. 237–271.
- Leary M.T., Roberts M.R.* Do Firms Rebalance their Capital Structures? // *The Journal of Finance*. 2005. Vol. 60. № 6. P. 2575–2619.
- Leary M.T., Roberts M.R.* The Pecking Order, Debt Capacity, and Information Asymmetry // *Journal of Financial Economics*. 2010. 95. P. 332–355.
- Lemma M.L., Roberts M.R., Zender J.F.* Back to the Beginning: Persistence and the Cross-Section of Corporate Capital Structure // *The Journal of Finance*. 2008. Vol. 43. № 4. P. 1575–1608.

Miguel A., Pindado J. Determinants of the Capital Structure: New Evidence from Spanish Data // *Journal of Corporate Finance*. 2001. № 7. P. 77–99.

Nivorozhkin E. Capital Structures in Emerging Stock Markets: The Case of Hungary // *The Developing Economies*. 2002. 40. 2. P. 166–187.

Nivorozhkin E. The Dynamics of Capital Structure in Transition Economies: BOFIT Discussion Papers. № 2. 2003.

Nivorozhkin E. Financing Choices of Firms in EU Accession Countries // *Emerging Markets Review*. 2005. № 6. P. 138–169.

Rajan R., Zingales L. What Do We Know about the Capital Structure? Some Evidence from International Data // *Journal of Finance*. 1995. Vol. 50. № 5. P. 1421–1460.

Strebulaev I.A. Do Tests of Capital Structure Theory Mean What they Say? // *The Journal of Finance*. 2007. Vol. 62. № 4. P. 1747–1787.

КОРРУПЦИЯ В МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ И ОЦЕНКА ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА СТОИМОСТЬ МОЛОКА

Введение

Коррупция в России является серьезной проблемой. Мы предполагаем, что в результате возникновения необходимости решать проблемы с помощью неформальных платежей у предпринимателя происходит увеличение издержек, и часть этих издержек перекладывается на потребителя за счет роста розничной цены.

На примере рынка молока Москвы и Московской области (МО) мы выяснили, с какими коррупционными рисками приходится сталкиваться бизнесу в этой отрасли. Молоко – это товар первой необходимости, у которого нет субституттов, в результате мы имеем дело с неэластичным спросом. Это означает, что изменение цены сопровождается относительно небольшим изменением объема спроса. Согласно экономической теории, в ситуации повышения налога или добавления его к цене товара с неэластичным спросом налоговое бремя ложится, преимущественно, на плечи потребителя. В нашем исследовании мы рассматриваем издержки на коррупцию как некие дополнительные расходы предпринимателя в виде «коррупционного налога». Такой «коррупционный налог» способствует повышению розничных цен, а коррупционное бремя перекладывается на потребителя больше, чем на производителя.

Цель исследования – выяснить структуру коррупционных рисков на каждом этапе производственной цепочки молока и оценить влияет ли это на повышение стоимости литра молока в рознице.

Мы провели 14 экспертных интервью со специалистами в области исследования потребительских рынков, представителями фермерских хозяйств и

агрохолдингов, руководителями отраслевых ассоциаций, а также с сотрудниками перерабатывающих компаний. Сбор данных проходил в два этапа. Первый этап: июнь – июль 2011 г. Второй этап: ноябрь – декабрь 2011 г. Полный список респондентов приведен в Приложении.

Производственные цепочки молока и коррупция

Молочный рынок неоднородный, и существует несколько производственных цепочек молока с разными коррупционными рисками и структурой формирования цены. На основе интервью с нашими респондентами мы построили схемы коррупционных рисков в разных цепочках.

Производственная цепочка (далее ПЦ) «*Производитель – розница*» (рис. 1) – это прямая продажа свежего молока фермерскими хозяйствами на рынках. По статистике, около половины свежего молока реализуется таким образом (примерно 15 млн т от общего надоя 31,7 млн т [Рынок молока...]). Обычно молоко из этой цепочки продается в Москве по более высокой цене по сравнению со средней ценой в магазинах. В добавочную стоимость входят все расходы на маркетинг, транспорт и логистику, а также бонус за экологичность продукта.



Рис. 1. Коррупционные риски и другие дополнительные издержки
в производственной цепочке молока
«Производитель сырого молока – Розница»

ПЦ «Совместное производство и переработка – Розница» (рис. 2) – это средние и крупные сельскохозяйственные предприятия по производству и переработке молока. В основном это региональные игроки, которые могут занимать большую долю в своем регионе, но не выходят на федеральный рынок. Цена в этой производственной цепочке полностью контролируется одним предприятием, и любые значительные повышения в цене происходят на этапе реализации продукта.

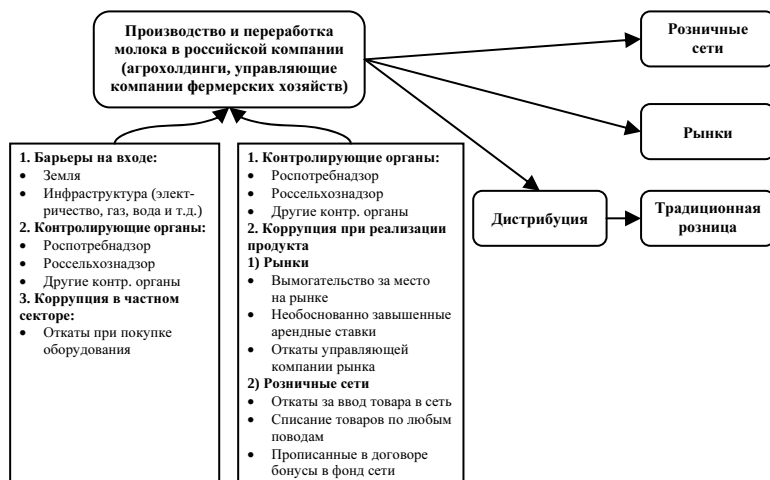


Рис. 2. Коррупционные риски и другие дополнительные издержки в производственной цепочке молока для российских компаний «Совместное производство и переработка – Розница»

ПЦ с производством молока фермерами и переработкой на заводе мы разделили на два типа: «Производитель – Переработка в российской компании – Розница» и «Производитель – Переработка в западной компании – Розница» (рис. 3 и 4), так как в первом и втором случаях возникают разные коррупционные риски. Любой российский завод является мелким игроком на федеральном уровне, и дополнительные издержки в такой производственной цепочке отражаются на стоимости молока. Западные компании занимают большую долю на рынке (Данон-Юнимилк и PepsiCo Вимм-Билль-Данн вместе около 60%) и обладают высокой переговорной силой при взаимодействии с другими участниками рынка. Именно их продукты мы чаще всего видим на полках магазинов в Москве. Для крупных западных компаний дополнительные издержки не столь критичны, как для мелких игроков.



Рис. 3. Коррупционные риски и дополнительные издержки в производственной цепочке молока для российских компаний «Производитель – Переработка в российской компании – Розница»

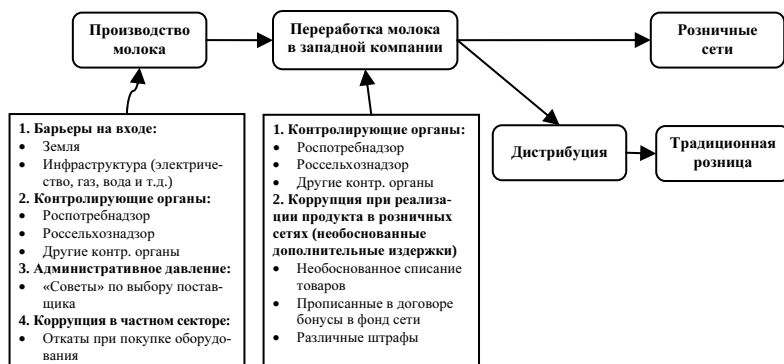


Рис. 4. Коррупция и дополнительные издержки в производственной цепочке молока для западных компаний «Производитель – Переработка в западной компании – Розница»

Коррупционные риски в производстве сырого молока

На этапе производства есть несколько сфер, подверженных коррупции: это барьеры входа на рынок, контролирующие органы, административное давление и коррупция в частном секторе.

Барьеры на входе

Основные барьеры входа на рынок производства молока – это *решение вопроса использования (приобретения) земли сельскохозяйственного назначения и проведение инфраструктуры к земле и зданиям на ней*. Проблема с использованием земли – это результат приватизации в период перестройки и разделения земли между сельскими жителями. Многие собственники существуют только на бумаге, поэтому земельные вопросы решаются с использованием коррупции: *«Переведение земли на сегодняшний день не может идти не по коррупционной схеме. Ни один квадратный метр земли в регионах сегодня не продается без каких-либо комиссионных»* (респондент 5).

Проведение инфраструктуры к земельному участку по сложности сравнимо с оформлением земли: *«Что касается газификации – подвести ветку газопровода и поставить распределительную станцию на 500 домов обошлось нам за 5 участков по 20 соток земли»* (респондент 5). Без использования коррупции подведение инфраструктуры может занять длительное время, вплоть до нескольких лет.

Контролирующие органы в производстве

Любое пищевое производство жестко контролируется со стороны контролирующих инстанций. Лидирующие позиции в молочной отрасли занимают Россельхознадзор и Роспотребнадзор (см. официальные сайты), при этом обе эти организации контролируют как производство, так и переработку молока. Существует проблема *избыточного регулирования, дублирования функций надзорных органов*: *«Я знаю несколько крупных фермерских хозяйств в Башкирии – у них очень много сил уходит на получение разрешений и сертификатов, это излишнее регулирование. Фермеры вынуждены платить, иначе им не дают разрешения и выливают молоко в канаву»* (респондент 3). Вторая проблема наличия *заведомо невыполнимых требований* к процессу производства: *«У всех надзоров предусмотрено наличие требований, заведомо невыполнимых. И есть наложение функций надзоров: очень часто проверяют одно и то же две конторы. Соответственно, вы на всех этапах достигаете какого-то конформизма»* (респондент 4).

Административное давление в регионах

Наши респонденты рассказали об *административном давлении властей на производителей молока в вопросах сбыта продукции*: *«Если говорить о*

влиянии глав и администраций районов, то они давали настоятельные советы председателям колхозов о продаже молока тому или иному переработчику. Я работал с Татарстаном, и там администрация района устно запрещала вывозить молоко своим колхозникам за пределы своего региона. Я мог бы дать им более высокую цену, нежели местный завод, который пользуется монополией» (респондент 14). Фермеры мирятся с таким положением вещей и не заявляют об этом в ФАС. В результате такого давления они теряют потенциальную прибыль, так как сдают молоко по более низким ценам, чем могли бы.

Коррупция в частном секторе: откаты

Коррупция распространена не только среди чиновников, но и в *межкорпоративных отношениях*. Например, представитель компании по продаже оборудования для молочных ферм рассказал нам: «При продаже любого оборудования, как правило, 80% фермерских хозяйств просят откат в 10 и 15% от сделки» (респондент 11). Покупка оборудования – это только один пример, вероятность возникновения коррупционной ситуации очень велика при взаимодействии с разными агентами по всей цепочке.

Коррупционные риски в переработке молока

В данном разделе рассмотрим, какие коррупционные риски возможны в процессе переработки молока помимо трудностей реализации.

Контролирующие органы в переработке

Что касается переработчиков молока, то проблемы остаются те же: *многожество регулирующих инстанций, которые осуществляют избыточное регулирование*. Главные контролирующие органы на этапе переработки молока те же, что и на этапе производства – *Роспотребнадзор и Россельхознадзор*, и все остальные виды надзоров, характерные для любого бизнеса: «Среди регулирующих органов лидирует СЭС – эти ребята как гребли, так и гребут. На втором месте налоговики, на третьем – пожарные, эти ребята приходят редко, но уж если придут... с разрешительными органами все проще: тут если все делать по правилам, то нереально, пока это все будешь собирать по полгода...» (респондент 6).

В переработке существует *проблема двойного контроля*: «У нас двойной контроль со стороны Россельхознадзора и Роспотребнадзора – это не пра-

вильно и не соответствует мировой практике. Сырье должно контролироваться ветеринарами, а переработанная продукция – санитарами. Почему мы должны получать разрешение у ветеринаров, если продукция прошла уже длинную производственную цепочку и была проверена несколько раз? Это классический административный барьер» (респондент 8). Такое излишнее регулирование, естественно, тормозит развитие отрасли и негативно сказывается на всем процессе производства.

Коррупция в частном секторе

По мнению респондентов, коррупция в частном секторе в большей степени мешает бизнесу на этапе реализации молока. Если говорить об откатах в процессе закупки молока, то в западных компаниях лаборатории не берут откаты и тщательно проверяют поставляемое молоко. Среди российских компаний встречаются такие лаборатории, которые могут взять откат за некачественную продукцию: *«Если производитель в подкисшее молоко добавил вещества, которые эту кислотность убивают. И есть лаборатории, с которыми уже долгие доверительные отношения складывались, там можно эти вопросы «порешать».* Но опять же, это единицы» (респондент 13).

Коррупционные и другие дополнительные издержки при реализации молока

Рассмотрим, какие коррупционные ситуации могут возникнуть у бизнеса при продаже на рынках, в традиционных магазинах и в розничных сетях.

Рынки

Существуют две основные проблемы при работе с рынками для мелких производителей: **завышенная арендная ставка за место на рынке** и **вымогательство со стороны чиновников** при входе на рынки выходного дня: *«Сколько рынков обошел – нет мест или ломят аренду 2000 рублей в день. Хорошо, я сейчас подниму цены и буду продавать молоко по 50 рублей – эти условия создаются для того, чтобы искусственно завышать цены»* (респондент 10). Помимо постоянных рынков в Москве есть ярмарки выходного дня: *«Мы попытались туда выйти, но там вылезают чиновники – 1000 рублей день, хотя официально декларировано 350 рублей за место, 50 рублей за охрану.*

А с меня требуют 1000 + 400. Итого 1400 рублей в день – этого просто не вынесет мой бизнес» (респондент 10). В данном случае мы видим пример явно-го коррупционного вымогательства со стороны чиновников, что препятствует развитию малого бизнеса и может влиять на повышение цен.

Традиционная розница

В традиционной рознице коррупционные практики распространены меньше. Обычный розничный магазин не является сильным игроком в производственной цепочке: *«Очень часто на такие схемы не идут обычные розничные магазины. Они работают полностью по белому»* (респондент 9). Однако вероятность существования менеджеров по закупке, которые потребуют откаты, нельзя исключать: *«Просто есть магазины, которые диктуют свои правила и условия, если будут взятки, то и цена будет больше»* (респондент 6).

Розничные сети

Федеральные розничные сети являются практически самым сильным игроком во всей производственной цепочке, поэтому они диктуют свои условия производителям готовой продукции. Основываясь на ответах респондентов, мы структурировали типы злоупотреблений со стороны сотрудников розничных сетей по отношению к компаниям-производителям.

Как мы видим из табл. 1, российские и западные компании попадают под разные коррупционные риски, однако все эти злоупотребления влияют на цену. Поясним некоторые пункты таблицы.

- *«Условия вывода моего продукта в сеть – 20000 рублей за одну SKU [единица одной товарной группы] в каждый магазин. Я когда посчитала все это, получилось, что наша компания после отгрузки продукции в сеть 5 лет работала бы в минус»* (респондент 12). Это пример взятки лично менеджеру за вход.

- Списание товаров – это покрытие убытков компанией-производителем по воровству в магазинах. Это распространенная практика, но в данном случае рассматривается списание в огромных количествах, как это объясняет респондент 9: *«Суммы такие, как будто там касса параллельно стояла бесплатно, и люди уходили, не оплатив. Это молоко могли выпить сотрудники магазина, могли украсть или подарить – это воздух, и практически это открытая коррупционная составляющая. И такая схема работает во всех сетевых магазинах»*. В таком ключе происходит функционирование между товароведами магазинов с представителями западных компаний.

- Навязанные маркетинговые акции: *«На цену влияет неуемный аппетит торговых сетей, которые не просто выкручивают руки переработчикам, а заставляют вкладывать в цену добавочную стоимость тех затрат, которые мы несем на проведение бесконечных рекламных акций в этих торговых сетях или издержки на вход»* (респондент 14).

Таблица 1.

Злоупотребление своим положением со стороны сотрудников розничных сетей в рамках неофициальных транзакций и договорных отношений

Тип компании	Злоупотребление отдельных менеджеров	Злоупотребление розничных сетей (то, что противоречит закону [Федеральный закон, 2009])	Дополнительные платежи в пользу сети в рамках закона
Российские компании по переработке и сельскохозяйственные организации полного цикла	• Взятка лично менеджеру за вход в сеть в размере от 500 до 1000 евро за 1 SKU отгруженного товара • Взятка лично менеджеру за расширение ассортимента • Ретро-бонус в конверте в конце месяца по итогам предыдущего	• Отсрочки платежей до 40–60 дней • Официальные бонусы, если сеть продала весь отгруженный товар • Навязанные маркетинговые акции	• Расходы на маркетинг, рекламу и продвижение товара, инициированные поставщиком
Западные компании по переработке молока	• Списание товара по воровству в количестве, превышающем адекватные пределы	• Официальные ретро-бонусы (не должны применяться для социально значимых товаров) • Навязанные маркетинговые акции	• Расходы на маркетинг, рекламу и продвижение товара, инициированные поставщиком

Данная политика сетей хуже всего сказывается на мелком бизнесе – они получают очень высокие барьеры на входе и им становится выгоднее продавать свою продукцию на рынках и в собственной рознице. Но представители западных компаний также говорят, что все расходы на продвижение, маркетинг и бонусы в фонд сети оказывают большое влияние на рост цен.

Оценка влияния коррупции на стоимость молока

Все респонденты сходятся в одном: универсального метода подсчета доли коррупции в литре молока не существует, прежде всего, из-за крайней неоднородности рынка. Каждое хозяйство существует в уникальных условиях, и приводить общие данные невозможно, но некоторые оценки мы получили.

Представитель фермерского хозяйства сказал, что себестоимость сырого молока могла бы упасть до 5 руб., тогда как сейчас себестоимость сырого молока более 10 руб., а средняя закупочная цена по России около 15–16 руб. [Рынок молока...]. По другим оценкам, в отсутствие коррупции цена могла бы упасть на 15–30%: *«Без коррупции, думаю, примерно на 15–20% цена упала бы»* (респондент 10). Сотрудник западной компании оценивает издержки на коррупцию в 30%: *«В идеальной стране, где нет коррупции, цена была бы ниже на 30%»* (респондент 6). И два респондента считают, что снижение цены произошло бы за счет снижения коррупции в частном секторе по всей цепочке, а также при взаимодействии с розничными сетями: *«Если брать коммерческую коррупцию (откаты), то цена могла бы упасть на 10%, а если политику сетей прижать, то цена бы упала намного сильнее»* (респондент 13). Если изменить политику сетей, то цена молока могла бы упасть на 20%: *«На мой взгляд, коррупция практически не влияет на цену молока. Но я уверен, что минимум на 20% можно снизить цены в случае отказа сетей от этих бонусов, откатов, штрафов»*, считает респондент 14. Практически все респонденты считают, что цена без коррупции снизилась бы, однако посчитать, насколько это снижение было бы большим, очень сложно. Средняя оценка доли коррупции от 15 до 30%.

Причин высокой цены на молоко в России может быть очень много, и коррупция это лишь одна из них. Молочное животноводство находится в кризисе и ощущает острую нехватку квалифицированных кадров, как следствие – фермерские хозяйства работают неэффективно со своим стадом. В результате неэффективности фермерских хозяйств в России высокий коэффициент сезонности, т.е. мы имеем перепроизводство молока в летние периоды и дефицит молока зимой при обратном спросе, следовательно, закупочная цена сырого молока растет и падает в течение всего года. Также немалую роль играет распределение сил в производственной цепочке и взаимодействие в ней, цена формируется в результате переговорной силы поставщиков и закупщиков продукта. Более того, конечная цена часто завышается из-за неоправданно высоких наценок розничных сетей и магазинов.

Основные выводы

На всей производственной цепочке молочный бизнес сталкивается с коррупционными ситуациями как при взаимодействии с государственными органами, так и при работе внутри производственной цепочки. Со стороны государственных органов существуют препятствия при входе на рынок, проблема избыточного регулирования, а в регионах администрация может оказывать давление на фермерские хозяйства в вопросах сбыта продукции. Серьезные трудности предприниматели испытывают на этапе реализации продукта как на рынках, так и в розничных сетях.

По оценкам респондентов, доля коррупции в цене молока составляет от 15 до 30%. Если литр молока стоит 40 руб., то потребитель может платить за коррупцию от 6 до 12 руб. за литр. Если учесть, что в среднем на душу населения потребляется 262 кг молока в год [Динамика потребления...], то средняя плата за коррупцию при покупке молока может составить от 1572 до 3144 руб. в год. На первый взгляд, это незначительная сумма, однако это только потенциальная плата за коррупцию при потреблении только одного продукта питания, тогда как корзина потребителя включает в себя еще и овощи, фрукты, мясо, яйца, хлеб и многое другое.

Литература

Динамика потребления продуктов питания в домашних хозяйствах. Федеральная служба государственной статистики. (http://www.gks.ru/bgd/regl/b10_101/IssWWW.exe/Stg/1-01.htm)

Роспотребнадзор – федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, официальный сайт. (<http://rospotrebnadzor.ru/news>)

Россельхознадзор – федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору, официальный сайт. (<http://fsvps.ru/>)

Рынок молока, текущая ситуация, Национальный союз производителей молока. (http://souzmoloko.ru/rinok/rinok_965.html)

Федеральный закон Российской Федерации от 28 декабря 2009 г. № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» // РГ. Федеральный выпуск № 5077. 2009. 30 декабря. (<http://www.rg.ru/2009/12/30/torgovlya-dok.html>)

Приложение

Список респондентов

- Респондент 1 – специалист по исследованиям потребительских рынков.
- Респондент 2 – специалист по исследованиям потребительских рынков.
- Респондент 3 – специалист по исследованиям потребительских рынков.
- Респондент 4 – руководитель профессионального объединения в молочной отрасли.
- Респондент 5 – представитель фермерского хозяйства размером в 200 голов скота.
- Респондент 6 – представитель западной компании по переработке молока.
- Респондент 7 – представитель западной компании по переработке молока.
- Респондент 8 – представитель западной компании по переработке молока.
- Респондент 9 – представитель западной компании по переработке молока.
- Респондент 10 – представитель российского сельскохозяйственного предприятия со своим заводом по переработке молока.
- Респондент 11 – представитель западной компании по продаже оборудования фермерским хозяйствам.
- Респондент 12 – представитель российской компании по переработке молока в сгущенное молоко.
- Респондент 13 – представитель российского агрохолдинга в 3500 голов скота со своим заводом по переработке молока.
- Респондент 14 – представитель российского сельскохозяйственного предприятия на 16 семейных ферм по 50 коров со своим заводом по переработке молока.

1. Введение

Множество моделей финансового управления содержат предпосылку о совершенности (идеальности) мира и рациональности экономических агентов, например инвесторов. Рациональный инвестор – тот, кто прогнозирует будущее неким объективным образом, не накладывая на целевую функцию отпечатка своих собственных предпочтений. При этом игнорируется психология поведения инвестора, его отношение к риску. Обычно рациональному агенту приписывают либо отрицательное отношение к риску, либо считают его нейтральным. Однако, согласно работе [Nickell, 1978], только при наличии совершенных рынков капитала и определенности можно игнорировать предпочтения экономических агентов при рассмотрении инвестиционных решений компании. Таким образом, в условиях неопределенности окружающей среды поведение инвесторов и их функция полезности становятся важными для анализа.

В настоящей статье приведены результаты эмпирических оценок влияния неопределенности, поведенческих и рациональных факторов принятия решений на инвестиционную политику (инвестиции в реальные активы) компаний России.

2. Обзор литературы

Сандмо [Sandmo, 1971] доказывает, что боязнь рисковать обуславливает снижение оптимального объема производства конкурентной фирмы в условиях неопределенной цены на продукт. Леланд [Leland, 1972] распространил выводы Сандмо на несовершенные конкурентные фирмы, устанавливающие объем продаж и цены. Неприязнь риска ведет к снижению оптимального выпуска для фирм, устанавливающих количество, и к снижению оптимальных объема и цены, если фирма устанавливает и то и другое до того, как неопределенность спроса разрешается. Согласно работе [Nickell, 1978] агент-рискофоб при увели-

чении неопределенности внешней среды будет уменьшать инвестиции, тогда как агент-рискофил будет склонен к их увеличению. Бо и Стеркен [Bo, Sterken, 2007], тестируя обозначенную зависимость, показали, что в целом компании-рискофобы реагируют на повышение неопределенности спроса на свой продукт снижением уровня инвестиций, тогда как компании-рискофилы готовы увеличивать инвестиции.

3. Теоретическая модель

Каркас модели, выбранной в качестве базовой в настоящей работе, можно найти в исследованиях [Sandmo, 1970, 1971], затем модель была доработана Бо и Стеркеном (2007) для изучения инвестиций компании в основные фонды. Кратко опишем суть модели.

В условиях определенности в момент t фирма выбирает объем инвестиций. Рассмотрены краткосрочные (1 год) инвестиционные решения: инвестиции I_t , осуществленные в год t , будут использованы в производстве в году $(t + 1)$; амортизация на капитал не начисляется. Переменная «труд» абсолютно гибкая; фирма выбирает объем капитала таким образом, чтобы максимизировать ожидаемую полезность от прибыли, полученной в году $(t + 1)$. Функция прибыли фирмы в году $(t + 1)$:

$$\pi_{t+1}(I_t) = F(K_{t+1}, L_{t+1}) - w_{t+1}L_{t+1} - G(I_t, K_t) - I_t, \quad (1)$$

где π_{t+1} – чистая операционная прибыль за период $(t + 1)$; $F(K_{t+1}, L_{t+1})$ – функция выручки от капитала и труда соответственно на начало периода $(t + 1)$; I_t – валовые инвестиции фирмы в период t ; w_{t+1} – номинальная ставка заработной платы в периоде $(t + 1)$; $G(I_t)$ – выпуклая функция издержек для обслуживания выбранного объема капитала. Заметим, что цены на выпускаемую продукцию и на капитал нормированы и составляют единицу для удобства.

Выполнение достаточного условия существования максимума функции полезности от прибылей в условиях определенности внешней среды не накладывает на инвестора никаких ограничений относительно его отношения к риску, позволяя ему быть и рискофобом, и рискофилом, и нейтральным к риску.

Далее авторы моделируют неопределенность внешней среды, ограничиваясь при этом неопределенностью спроса. Согласно работе [Guiso, Parigi, 1999] случайный спрос является важнейшим источником неопределенности, с которым сталкивается фирма, поскольку он вбирает в себя всю внешнюю неопределенность, которая окружает компанию. Колебания спроса порождают колебания

функции доходов. Случайность моделируется добавлением двух параметров сдвига (γ, θ) к функции доходов $F(K, L)$ таким образом, что функция доходов фирмы в условиях неопределенности будет иметь вид $(\gamma F + \theta)$. При этом предполагается, что случайный спрос удовлетворяет процессу возврата к среднему.

С наложением условия неопределенности функция прибыли компании будет выглядеть следующим образом:

$$\pi_{t+1}(I_t, \gamma) = \left[\gamma F((K_t + I_t), L_{t+1}) + \theta \right] - w_{t+1}L_{t+1} - G(I_t) - I_t. \quad (2)$$

Анализ влияния неопределенности спроса на оптимальную инвестиционную политику выполняется на основе полного дифференцирования условия первого порядка функции полезности прибылей с учетом введенных в модель сдвигов. Осуществление замены переменных через коэффициент Эрроу – Пратта абсолютной меры отвержения риска позволяет авторам заключить, что знак влияния неопределенности спроса на инвестиции зависит от меры отвержения риска инвестором.

Теоретическая модель Бо и Стеркена [Bo, Sterken, 2007] является простым и наглядным обоснованием необходимости включения фактора отношения менеджеров к риску в эмпирические модели для тестирования влияния неопределенности на инвестиционные решения компании.

4. Ключевые объясняющие переменные эмпирических моделей

4.1. Рискфобы vs рискофилы

При конструировании эмпирической гроху для фактора отношения инвесторов к риску основываемся на подходе, предложенном в работе [Fisher, Hall, 1969], также использованном в исследовании [Bo, Sterken, 2007]. Предполагается, что фирма максимизирует ожидаемую полезность $U(\pi + W)$, где π – прибыль (случайная величина), W – богатство. Риск-премия $R(\pi, W)$ – величина, которую инвесторы готовы платить для исключения неопределенности. Авторы Фишер и Холл, Бо и Стеркен показали, что если компания следует оптимальным правилам принятия решений, риск-премия компании может быть измерена через моменты распределения чистых прибылей. С помощью разложения $U(\pi + W)$ в ряд Тейлора вокруг точки $(\pi'' + W) = E(\pi + W)$ и взятия математического ожидания Бо и Стеркен получили следующее выражение:

$$U(\pi + W) - E[U(\pi'' + W)] = -\sigma_{\pi}^2 \frac{U''}{2!}(\pi'' + W) - \sigma_{\pi}^3 \frac{U'''}{3!}(\pi'' + W) - \dots \quad (3)$$

Разность в левой части (3) в денежном выражении является риск-премией. Очевидно, что второй, третий и т.д. моменты определяют знак премии за риск. После того как измерена риск-премия, в рамках теории полезности можно извлечь величину, определяющую отношение агента к риску. Эрроу [Arrow, 1971] ввел отношение между риск-премией и мерой отрицания риска в виде

$$\text{риск-премия} = \frac{1}{2} \sigma^2 R_a + \text{условия высших порядков}, \quad (4)$$

где σ^2 – вариация случайной величины (чистой прибыли); R_a – абсолютный показатель отрицания риска, т.е. риск-премия легко выражается через коэффициент отвержения риска инвестором.

Для элиминирования эффекта размера компании Бо и Стеркен (2007) про-нормировали чистые прибыли на совокупные активы компании и, оперируя таким образом с показателем *return on assets* (ROA), оценили выражение

$$ROA_t = \tilde{ROA} + a \cdot SD_t + b \cdot SKEW_t, \quad (5)$$

где SD_t – стандартное отклонение прибылей (взвешенных на активы) в году t ; $SKEW_t$ – коэффициент асимметрии распределения чистых прибылей, взвешенных на активы; $\tilde{ROA}$ – константа, которая показывает влияние на получаемые прибыли компании, не отраженное через коэффициенты перед стандартным отклонением и асимметрией (свободная от риска прибыльность компании). Величина, равная $ROA_t - \tilde{ROA}$, представляет собой премию за риск, а коэффициент a в выражении (5) с учетом (4) является коэффициентом отвержения инвестором риска.

В табл. 1 представлена описательная статистика полученных нами значений коэффициента отвержения риска (RC).

Таблица 1. Описательная статистика коэффициента отвержения риска

Mean	Median	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Min.	Max.	Obs.
-0,1280	-0,1422	5,4729	-0,4469	10,2530	-45,2947	31,0810	3576

Коэффициент отвержения риска, посчитанный таким способом, – довольно условная величина, тем не менее позволяющая провести разделение инвесто-

ров на тех, кто более приемлет риск, и на тех, кто менее склонен рисковать. Деление предлагается осуществить по медианному значению. Таким образом, будем классифицировать компании, получившие значение коэффициента отвержения риска ниже медианного, как более готовые рисковать, и выше медианного – менее готовые рисковать.

4.2. Мера неопределенности окружающей среды

Неопределенность окружающей среды конструируется через описание неопределенности спроса на продукт компании. Предсказание будущего спроса строится на основании истории объемов продаж. Продажи компании описываются как тренд-стационарный автокоррелированный процесс AR(1):

$$Sales_t = c_0 + c_1 Trend + c_2 Sales_{t-1} + \zeta_t, \quad (7)$$

где $Sales$ – объем продаж фирмы; c_0 , c_1 , c_2 – параметры; ζ_t – шоки спроса.

Параметры модели (7) оцениваются для каждой фирмы по данным за несколько лет до определенного (интересующего нас) года. В качестве меры неопределенности спроса выступает стандартное отклонение шоков спроса ζ_t , оцениваемых как остатки регрессии, соответствующей модели (7). Для элиминирования эффекта размера компании мы взвесили найденные значения стандартных отклонений на активы компании и далее использовали десятичный логарифм данной переменной.

5. Данные и эмпирические оценки

Для тестирования влияния неопределенности спроса на инвестиционные решения компаний были использованы данные российских компаний. Использовалась информационно-поисковая система FIRA-PRO, которая содержит финансовую отчетность компаний и основные макроэкономические показатели России. В выборку вошло 596 предприятий из семи отраслей: 1) производство автомобилей, прицепов и полуприцепов; 2) металлургическое производство; 3) связь; 4) производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них; 5) производство пищевых продуктов, включая напитки; 6) производство резиновых и пластмассовых изделий; 7) химическое производство.

Финансовая отчетность была собрана за период 2002–2009 гг. Таким образом, были сформированы панельные данные.

Для тестирования была выбрана следующая модель:

$$\left(\frac{I}{A}\right)_{it} = f_i + f_t + b_1 \cdot SG_{it} + b_2 \cdot SG_{it-1} + b_3 \cdot UM\_less\_risky_{it} + b_4 \cdot UM\_more\_risky_{it} + b_5 \cdot Pow_{it} + b_6 \cdot \left(\frac{D}{E}\right)_{it} + b_7 \cdot Liq_{it} + b_8 \cdot ROE_{it} + \xi_{it}, \quad (8)$$

где I/A – десятичный логарифм отношения величины «приобретение объектов основных средств, доходных вложений в материальные ценности и нематериальных активов» из отчета о движении денежных средств к совокупным активам (взвешивание инвестиций на совокупные активы осуществляется для устранения эффекта размера компании); f_i, f_t – фиксированный и временной эффекты соответственно; SG – десятичный логарифм годового темпа роста продаж; $UM\_less\_risky_{it}$ – принимает значение неопределенности спроса для менее склонных рисковать, ноль – для более склонных рисковать; $UM\_more\_risky_{it}$ – принимает значение неопределенности спроса для более склонных рисковать, ноль – для менее склонных рисковать; Pow_{it} – рыночная сила компании, способность устанавливать как можно большую цену по сравнению с себестоимостью, рассчитывается как десятичный логарифм отношения выручки от продаж к себестоимости; D/E – десятичный логарифм отношения долга компании к собственному капиталу; Liq – десятичный логарифм коэффициента текущей ликвидности; ROE (*return on equity*) – десятичный логарифм рентабельности собственного капитала; ξ – случайное слагаемое (шоки I/A , не описанные регрессорами).

Отметим, что в силу того, что отчет о движении денежных средств представлен в базе данных с 2004 г., то регрессия (8) строилась за период 2004–2009 гг.: 2002 г. и 2003 г. были исключены, однако для расчетов в (5) и (7) были использованы полные данные.

Описательная статистика переменных регрессии (8) представлена в табл. 2.

При оценке параметров учитывался панельный характер данных. В качестве контролирующих переменных в модель была включена переменная «ind» – отрасль. Оценки переменных были получены несколькими методами: метод наименьших квадратов (OLS); модель с фиксированными эффектами (FE); модель со случайными эффектами (RE); двусторонние модели (RE_{time} , FE_{time}) с бинарными переменными «year», контролирующими временные эффекты; модель Хаусмана – Тейлора (HT). Результаты оценки представлены в табл. 3.

Таблица 2.

Описательная статистика объясняемой
и объясняющих переменных за весь период
наблюдений

Наименование переменной	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Skewness	Kurtosis	Obs.
I/A	-3,2762	1,4573	-12,3180	-0,3095	-1,2937	6,3843	3087
SG	0,0834	0,3638	-3,1245	2,5786	-1,5226	13,9112	3570
UM less risky	-0,9612	1,2463	-6,5969	2,7729	-0,9698	2,9761	3576
UM more risky	-1,0083	1,2461	-8,2518	2,1255	-0,9024	3,1649	3573
Pow	0,2347	0,2343	-0,8317	2,6288	1,8470	11,5179	3571
D/E	0,0536	1,4879	-5,2715	9,1960	0,5143	4,4134	3409
Liq	0,4709	0,8322	-2,7610	5,1568	0,5475	4,3364	3574
ROE	2,5821	1,4374	-6,2366	11,2426	-0,8342	6,9508	2893

Таблица 3.

Результаты эконометрической оценки
параметров регрессии

Переменная	OLS	RE	RE _{time}	FE	FE _{time}	HT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
SG	0,496*** (0,102)	0,455*** (0,087)	0,144 (0,093)	0,413** (0,094)	0,051 (0,100)	0,459*** (0,087)
SG _(t-1)	0,585 (0,112)	0,493*** (0,098)	0,427*** (0,097)	0,436*** (0,106)	0,325*** (0,105)	0,498*** (0,098)
UM less risky	-0,135*** (0,032)	-0,085** (0,043)	-0,125*** (0,043)	0,087 (0,090)	-0,007 (0,089)	-0,099** (0,045)
UM more risky	-0,106*** (0,034)	-0,056 (0,045)	-0,086* (0,045)	0,064 (0,089)	-0,052 (0,089)	-0,066 (0,047)
D/E	-0,214*** (0,027)	-0,156*** (0,031)	-0,149*** (0,031)	-0,040 (0,047)	-0,053 (0,046)	-0,090** (0,042)
Liq	-0,322*** (0,047)	-0,230*** (0,051)	-0,214*** (0,050)	-0,151** (0,063)	-0,136*** (0,061)	-0,157*** (0,058)
Pow	0,323** (0,142)	0,189 (0,181)	0,192 (0,180)	-0,251 (0,262)	-0,271 (0,257)	-0,074 (0,251)
ROE	0,125*** (0,022)	0,098*** (0,021)	0,093*** (0,021)	0,092*** (0,024)	0,081*** (0,024)	0,106*** (0,022)
Ind1	-0,226** (0,110)	-0,225 (0,167)	-0,223 (0,168)	—	—	-0,158 (0,184)

Переменная	OLS	RE	RE _{time}	FE	FE _{time}	HT
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Ind2	–0,041 (0,107)	–0,037 (0,164)	–0,028 (0,165)	–	–	0,038 (0,181)
Ind3	0,564*** (0,109)	0,743*** (0,169)	0,770*** (0,169)	–	–	0,896*** (0,188)
Ind4	0,168 (0,112)	0,189 (0,172)	0,168 (0,172)	–	–	0,250 (0,187)
Ind5	–0,033 (0,110)	0,011 (0,172)	0,012 (0,173)	–	–	0,100 (0,189)
Ind7	–0,106 (0,109)	–0,029 (0,168)	–0,020 (0,169)	–	–	0,099 (0,187)
Year 2005	–	–	–0,110* (0,062)	–	–0,124* (0,064)	–
Year 2006	–	–	–0,051 (0,060)	–	–0,057 (0,061)	–
Year 2008	–	–	–0,146** (0,064)	–	–0,144** (0,065)	–
Year 2009	–	–	–0,581*** (0,070)	–	–0,633*** (0,072)	–
Cons	–3,841*** (0,118)	–3,742*** (0,159)	–3,608*** (0,163)	–3,164*** (0,154)	–3,119*** (0,159)	–3,843*** (0,177)
Observations	2044	2044	2044	2044	2044	2044

Примечание: в скобках указаны стандартные ошибки, звездочками обозначены уровни значимости: * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Наиболее важный результат – это значимость и знак коэффициентов b_3 , b_4 перед переменными *UM_less risky*, *UM_more risky* (8). В целом можно заключить, что фактор отношения инвесторов к риску является принципиальным при выстраивании инвестиционной политики российскими компаниями за 2004–2009 гг.

Коэффициент b_3 перед переменной, обозначающей меру неопределенности спроса для компаний, отвергающих риск, является отрицательным и значимым. Это означает, что в условиях неопределенности спроса фирмы, менее склонные к риску, уменьшают объем инвестиций в капитальные активы. Что касается компаний, более склонных рисковать, то они либо снижают инвестиции в меньшей мере, чем инвесторы-рискوفобы (согласно столбцам 2, 4),

либо не уменьшают их вообще (коэффициенты b_4 при мере неопределенности спроса в столбцах 3, 5, 6, 7 статистически незначимы). Таким образом, на основании эффекта отношения инвесторов к риску удалось разграничить инвестиционные решения компаний в условиях неопределенности спроса на их продукцию. Отметим, что такие результаты согласуются с выводами работы [Bo, Sterken, 2007] по выборке из 94 компаний, акции которых котируются на Амстердамской фондовой бирже.

В отношении других (рациональных – не поведенческих) переменных модели заметим, что ожидание увеличения объема продаж (SG) обуславливает увеличение денежных средств, выделяемых на приобретение объектов основных средств (I/A). Компании, обладающие большей рыночной силой (Pow), увеличивают объем инвестиций в капитальные активы для сохранения лидерских позиций и доли в отрасли. Более леведжированные компании не склонны к оппортунистическому поведению, а наоборот, инвестируют более осторожно и консервативно. Коэффициент текущей ликвидности (Liq) можно рассценивать как финансовый ограничитель отвлечения денежных средств в инвестиционные проекты. Чем больше отдача на собственный капитал компании (ROE), тем больше аккумулируемых через прибыли денежных средств можно направить на развитие, в инвестиционные проекты.

6. Проверка устойчивости результатов оценки

Проверка устойчивости результатов оценки выполнена с помощью обобщенного метода моментов (GMM). Выборка была разбита на две подвыборки по критерию склонности к риску (по медианному значению параметра). В табл. 4 приведем результаты оценок двух моделей, отличающиеся набором объясняющих переменных и инструментов. При оценивании модели GMM 2 было наложено условие равенства коэффициентов в первом уравнении (для амплитуд) и втором уравнении (для разностей).

Как следует из табл. 4, результаты оценки GMM 1 касательно фактора отношения инвесторов к риску согласуются с результатами модели Хаусмана – Тейлора и модели со случайными эффектами: более склонные к риску инвесторы, по крайней мере, не снижают уровень инвестиций в условиях неопределенности.

Оценки GMM 2 дают более категоричные результаты, позволяя однозначно разграничить инвестиционные решения более и менее склонных к риску

компаний, поскольку в столбце 5 таблицы коэффициент перед переменной, измеряющей неопределенность для рискофилов (UM), значим на 5-процентном уровне значимости и положителен.

Таблица 4.

Результаты оценки модели методом GMM

Параметр	GMM 1		GMM 2	
	для менее склонных к риску	для более склонных к риску	для менее склонных к риску	для более склонных к риску
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1 уравнение				
SG	1,376** (0,537)	0,451 (0,928)	0,836*** (0,189)	1,054*** (0,192)
UM	−0,542* (0,288)	−0,037 (0,273)	−0,265** (0,106)	0,252** (0,115)
Power	−	−	−0,063 (0,338)	0,284 (0,380)
Liq	−	−	−0,019 (0,134)	−0,169 (0,104)
ROE	−	−	0,300*** (0,054)	−0,023 (0,029)
Cons	−5,122*** (0,782)	−3,430*** (0,643)	−4,042*** (0,249)	−2,667*** (0,243)
Year 2006	0,978** (0,448)	−0,069 (0,753)	−	−
Year 2007	1,254** (0,529)	0,459 (1,137)	−	−
Year 2008	1,187 (0,870)	−0,197 (0,790)	−	−
Year 2009	0,327 (0,384)	−0,348 (0,583)	−	−
Количество наблюдений	1507	1579	1255	1213
Инструменты	SG, UM, Power, Liq, ROE, записанные в разностях		SG, UM, Power, Liq, ROE, записанные в разностях	
2 уравнение (в разностях)				
SG	1,323*** (0,241)	1,797*** (0,207)	0,836*** (0,189)	1,054*** (0,192)
UM	−0,129 (0,253)	0,199 (0,324)	−0,265** (0,106)	0,252** (0,115)
Power	−	−	−0,063 (0,338)	0,284 (0,380)
Liq	−	−	−0,019 (0,134)	−0,169 (0,104)
ROE	−	−	0,300*** (0,054)	−0,023 (0,029)
Количество наблюдений	1202	1258	918	860
Инструменты	SG, UM, Power, Liq, ROE		SG, UM, Power, Liq, ROE за предшествующий период	

Примечание: в скобках указаны стандартные ошибки, звездочками обозначены уровни значимости: * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

7. Заключение

Удалось доказать эмпирически, что инвестиционную политику российских компаний формируют не только рациональные, но и поведенческие эффекты (склонность к риску). Фактор отношения инвесторов к риску является принципиальным при принятии инвестиционных решений в условиях неопределенности спроса на продукт: фирмы, более отвергающие риск, склонны уменьшать объем инвестиций, тогда как для фирм, готовых рисковать, такой тенденции не выявлено. В этой связи можно полагать, что теоретическая модель Сандмо, доработанная Бо и Стеркеном, оказалась жизнеспособной для российских компаний в период 2002–2009 гг., и предположение о риск-нейтральности фирм искажает моделирование.

Литература

Arrow K.J. Essays in the Theory of Risk-bearing. North Holland: Markham Publishing Company, 1971.

Bo H., Sterken S. Attitude Towards Risk, Uncertainty, and Fixed Investment // The North American Journal of Economics and Finance. 2007. Vol. 18. Iss. 1. P. 59–75.

Fisher I.N., Hall G.R. Risk and Corporate Rates of Return // Quarterly Journal of Economics. 1969. 83. P. 79–92.

Guiso L., Parigi G. Investment and Demand Uncertainty // Quarterly Journal of Economics. 1999. 114 (1). P. 185–227.

Leland H.E. Theory of the Firm Facing Uncertain Demand // American Economic Review. 1972. 62. P. 278–291.

Nickell S.J. The Investment Decision of Firms. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1978.

Sandmo A. The Effect of Uncertainty on Saving Decisions // Review of Economic Studies. 1970. 37. P. 353–360.

Sandmo A. On the Theory of the Competitive Firm under Price Uncertainty // American Economic Review. 1971. 61. P. 65–73.

Т.В. Теплова
Национальный
исследовательский
университет «Высшая
школа экономики»

ПОСТПРИВАТИЗАЦИОННОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОМПАНИЙ НА ТРЕХ РЫНКАХ ПОСТСОВЕТСКОГО ПРОСТРАНСТВА: СОПОСТАВЛЕНИЕ ЧАСТНЫХ И СМЕШАННЫХ ПО СТРУКТУРЕ СОБСТВЕННОСТИ КОМПАНИЙ¹

Приватизационные сделки на глобальном рынке и в России

Присутствие государства в капитале компаний развитых и развивающихся рынков капитала – реалия современного этапа экономического развития. Финансово-экономический кризис 2008 г. усилил позиции государства в регулировании деятельности частных компаний, а также в присутствии (прямо или косвенно) в капитале корпораций, испытавших большие финансовые трудности из-за падения спроса на свою продукцию и из-за высокой закредитованности. На многих рынках присутствие государства в капитале не приветствуется и, как результат, 2009 год стал рекордсменом по приватизационным сделкам (по числу и объему приватизационных сделок в финансовой истории, доход от приватизационных сделок превысил 260 млрд долл. и стал рекордным с 1988 г.). 2010 год стал годом начала новой волны IPO и SPO, когда на рынок были выставлены крупные пакеты государственной собственности (более 200 млрд

¹ Статья подготовлена в рамках проводимого совместного научно-исследовательского проекта ЛАФР НИУ ВШЭ и РwC (Россия).

долл. США²). Приватизационные процессы отмечены выводом на биржи в рамках приватизационных сделок пакетов государств в таких крупных компаниях, как «Petrobras» (Бразилия), «Petronas Chemical», «Agriculture Bank of China», «Coal India», «General Motors», «Citigroup» (США). Заметим, что статистика приватизационных сделок несовершенна. Широко используемая база World Bank Privatization Database, к сожалению, не фиксирует методы приватизации и страновую принадлежность покупателя государственного пакета. Доход от приватизационной сделки фиксируется на дату объявления, хотя оплата может растянуться на несколько лет и выгода должна быть переоценена с учетом изменения курса национальной валюты. Ежегодно обновляемые доклады «Барометр приватизации»³ составляемые аналитиками KPMG и миланским фондом *Fondazione Eni Enrico Matt*, не включают в анализ приватизационные сделки по большинству стран постсоветского пространства (отсутствуют Россия, Украина, Казахстан).

В мировой практике в рассматриваемые годы (конец 1980-х – 2011 гг.) были продемонстрированы различные механизмы приватизации: вывод на биржу (*public offers*) государственных пакетов (по странам с преобладанием такой приватизационной формы лидируют по Европейскому союзу Польша, Италия, Португалия, Эстония, Финляндия), закрытые размещения (*private sales*) среди крупных инвесторов (такие сделки преобладали в Великобритании, Германии, Испании и др.).

Присутствие государства в капитале компаний различно по странам и отраслям. В среднем присутствие государства в структуре собственников компаний развивающихся рынков капитала превышает этот показатель по развитым рынкам. Хотя и на развитых рынках встречаются компании со значительной долей государства (например, в Финляндии, Швеции, Германии). Среди развивающихся рынков есть примеры незначительной государственной вовлеченности в состав акционеров компаний (например, Перу). Доля АО со 100-процентным участием государства выросла за период 2006–2009 гг. более чем в полтора раза⁴. В акционерном капитале компаний, входящих в индекс ММВБ, государство имело на конец 2010 г. в среднем 29,77%. В 2010 г. на 10 крупнейших государственных компаний приходилось 46% совокупной капитализации 200 самых крупных компаний российского рынка⁵. Доля госсектора в ВВП России, по оценке ЕБРР, за 1997–2009 гг. выросла с 30 до 35%.

² 213 млрд долл.

³ <http://www.privatizationbarometer.com/>

⁴ В 2009 г. доля компаний со 100-процентной долей государства составила 59%, в то время как в 2004 г. она была равна лишь 7% от общего числа АО, а в 2001 г. – 1,7%.

⁵ В 2004 г. эта доля составляла 31%.

Перед парламентскими и президентскими выборами в России 2011–2012 гг. приватизация стала одним из декларируемых приоритетов государственной политики (разгосударствление)⁶. Проблема в том, что по многим компаниям с сохраняющимся государственным пакетом фиксируется низкая отдача по капиталу или же ничтожные дивидендные выплаты⁷. Активно декларируются приватизационные сделки и по ближайшим соседям России – Украине и Казахстану. Украинское правительство ожидает получить порядка 600–800 млн украинских гривен от приватизационных сделок в 2011–2013 гг.

При этом в бизнес-кругах, средствах массовой информации, в академической литературе продолжают споры о целесообразности продажи пакетов акций, принадлежащих государству, особенно через публичные размещения. Выдвигаются и предложения о бесплатной раздаче государственных пакетов трудоспособному населению. Многие сторонники государственного участия в рыночной конкуренции ссылаются на успешный опыт Китая, отмечая, что секрет китайского «экономического чуда» – в умелом сочетании государственного и частного бизнеса, в том числе иностранного. Отстаивается и тезис, что приватизация может привести к сворачиванию инновационных программ и, соответственно, государству следует превращать госкомпании и госкорпорации в «институты развития»⁸, а не передавать в частные руки.

Предмет исследования и его место в ранее проведенных работах по анализу роли государственного участия в капитале компаний

Многие инвесторы на глобальном рынке исходят из посыла, что компании с государственным присутствием в капитале как на развитых, так и на развивающихся рынках должны торговаться с дисконтом по отношению к ча-

⁶ Декларируемой целью приватизационных сделок должно стать не столько пополнение доходной части бюджета (в условиях продолжающейся рыночной нестабильности цены на активы держатся на достаточно низком уровне по сравнению с усредненными оценками последних 10 лет), сколько повышение конкурентной среды, рост эффективности деятельности российских компаний и усиление их конкурентных позиций (с учетом вступления в ВТО).

⁷ Например, по результатам 2009 финансового года государство получило в 2010 г. дивидендов от контролируемых им компаний всего лишь на 81,4 млрд руб. (порядка 2 млрд евро), при том, что в собственности государства пакеты таких высокодоходных компаний, как Газпром, Роснефть, монополиста Транснефть.

⁸ Доклад группы 2020 по приватизации.

ственным компаниям. Предполагается, что бизнес таких компаний не столь эффективен, как у частных, и для инвесторов такие компании не представляют интереса. Однако эмпирический анализ, проведенный специалистами «Morgan Stanley» в 2011 г., частично опровергает этот посыл⁹.

Наше исследование акцентирует внимание на влиянии государственного присутствия на эффективность коммерческих компаний нефинансового сектора экономики по трем рынкам (Россия, Украина и Казахстан). Анализируются два аспекта деятельности компаний: 1) показатели финансового здоровья компаний и их инвестиционной привлекательности по трем проекциям: платежеспособности (управление денежными потоками), текущей экономической эффективности и потенциала (качества) роста, 2) управленческие решения в области инвестиционной и финансовой политики.

Приватизация рассматривается нами как процесс продажи или передачи государственной собственности (пакетов акций или отдельных активов) частным агентам рынка. Исходной предпосылкой исследования является тезис, что переход активов и контроля над получаемыми от активов выгодами (денежными и неденежными) существенно меняет мотивы и стимулы всех участников рынка, а также смещает цели и функции государства с коммерческих к регуляторным, приводит к изменениям не только эффективности деятельности отдельных компаний, но и меняет конкурентное поле на рынке в целом.

В литературе отмечается значимая положительная роль приватизации не только и не столько в повышении эффективности приватизированных компаний, но прежде всего, в общерыночных условиях хозяйствования [Boubakri, Cosset, 1998; Boubakri et al., 2005, 2011]. Влияние на положение отдельных компаний и отраслей неоднозначно. Ряд исследований показывают различные эффекты влияния приватизационных процессов как по странам (например, в исследовании [Lins, 2003]), так и по отраслям, а также, что компании-монополисты не улучшают финансовые показатели даже после приватизационных процессов.

⁹ За период с 2001 по 2011 гг. акции госкомпаний из развивающихся стран почти вчетверо обогнали индекс MSCI Emerging Markets по доходности, однако госкомпании остаются недооцененными рынком. Аналитики «Morgan Stanley» выделили из индекса MSCI Emerging Markets (EM) 122 компании с долей государства не менее 30% (по рыночной капитализации почти две трети из 122 госкомпаний – энергетические). С января 2001 г. «индекс госкомпаний» обогнал MSCI EM на 260%, а с кризисного дна в октябре 2008 г. – на треть. Отношение капитализации к прибыли (P/E) у 122 госкомпаний составляет 7,9, что на 31% ниже, чем у компаний из индекса MSCI EM. Дисконт на периоде 2001–2011 гг. наблюдался все кварталы, за исключением короткого периода в начале 2008 г.

Метод исследования, гипотезы и используемые данные

Сопоставление инвестиционной привлекательности компаний и финансовой устойчивости проводилось с учетом отраслевой принадлежности и организационно-правовой формы рассматриваемых фирм¹⁰. Для публичных компаний акцент делался на диагностировании качества роста (сопоставление компаний по Q-Тобина и его относительной динамике к выручке), для непубличных компаний анализировались ключевые финансовые коэффициенты (ROC, ROE, PM, NDR¹¹).

Для формирования выборки использовалась финансовая отчетность за пять лет (2006–2010), оценка уровней концентрации отраслей и макроэкономические индикаторы¹².

Анализировалась структура акционерного капитала (государственное участие, институциональное, банковская собственность, акции в свободном обращении для публичных компаний) и концентрация¹³.

На первом этапе было проведено исследование значимости различий между двумя подвыборками в рамках отраслевого рассмотрения: частных и государственных (частно-государственных) компаний. На втором этапе исследования строились многофакторные регрессии на панельных данных, объясняемыми переменными в которых выступали последовательно: нормированная капитализация (MV/BV), уровень долговой нагрузки, инвестиционная активность и дивидендные выплаты. В многофакторных регрессиях государственное участие фиксировалось как в виде бинарной переменной, так и в виде размера доли (доля государственной собственности рассчитывалась как сумма долей акций государственных органов, материнских компаний с основным собственником – государством, компаний, полностью принадлежащих компаниям в 100-процент-

¹⁰ Особенно это важно для ресурсных отраслей. Например, в России лицензии на разработку шельфовых месторождений могут получать лишь госкомпании с пятилетним опытом работы (следовательно, только «Газпром» и «Роснефть»). Собственники частных нефтяных компаний постоянно настаивают на либерализации доступа к шельфу, но на 2012 г. фактически могут претендовать лишь на позицию младшего партнера в проектах «Роснефти».

¹¹ Коэффициент чистого долга как отношение общей величины платных долговых обязательств с вычетом накопленных денежных средств к операционной прибыли.

¹² Среднее значение Q-Тобина по выборке российских публичных компаний равно 1,71, по украинским – 1,6, по казахским – 1,54. Заметим, что по выборке американских компаний в работе и по выборке компаний Великобритании среднее Q-Тобина составляло 1,95, в то время как по рынку Китая среднее Q-Тобина в исследовании [Ng et al., 2009] более 3, а в работе Sun & Zou (2009) – 2,82.

¹³ Среднее значение индекса Херфиндаля составило 0,34.

ной федеральной собственности – переменная GOV), в виде переменной GOV2, фиксирующей долю государства в квадрате, и в виде интегральной переменной, учитывающей как степень концентрации акционерного капитала, так и присутствие государства. Контрольными переменными выступали финансовые коэффициенты по компаниям, отраслевые индикаторы (концентрация в отрасли) и стадия экономического развития страны (выделялись кризисные годы – 2008, 2009); периоды различия ставок рефинансирования центральных банков).

Выводы

Наше исследование показывает отличие влияния приватизационных процессов по трем странам. Параметр концентрации собственного капитала и доля государственного участия статистически значимы по всем тестируемым гипотезам. Сопоставление государственных и частных компаний по публичным и закрытым компаниям показывают неоднозначные оценки по отраслям. По публичным компаниям трех рынков различия в рыночной стоимости компаний лучше всего объясняются концентрацией собственного капитала и долей государственного участия, причем влияние не линейное. Степень концентрации в отрасли является статистически значимым фактором. Значимы отраслевые, страновые различия, а также периоды экономического развития стран¹⁴.

Компании демонстрируют большой объем инвестиций, если ими владеют институциональные инвесторы (результат верен на 5-процентном уровне значимости и противоречит широко распространенному мнению, что институциональные инвесторы заинтересованы только в повышении краткосрочных результатов компаний). Государственное участие может играть роль в объяснении различий в уровне реальных инвестиций по компаниям¹⁵. Наши результа-

¹⁴ До кризиса (2006–2007 гг.) компании без государственного участия в капитале в отраслях с относительно высоким уровнем конкуренции имели более высокие показатели доходности (ROC, ROE), прибыльности (PM) и производительности труда. Отличие от компаний с государственным участием и с частно-государственными компаниями (присутствие государства более 50%) статистически значимо на 1-процентном уровне. Статистически значимы были также различия по показателям текущей ликвидности баланса и инвестиционной активности. Среднее значение и того и другого показателей фиксировалось выше для подвыборки компаний без государственного участия. Кризисные явления в экономике (с 2008 г., особенно ярко проявившиеся в 2009 г.) изменили положение компаний с государственным участием.

¹⁵ Дамми-переменная, отвечающая за наличие контроля со стороны государства, значима на 10-процентном уровне и имеет отрицательный коэффициент в регрессиях. Компании с государственным контролем меньше инвестируют в расширение, модернизацию и обновление существующих мощностей, ориентируются на значительные краткосрочные источники финансирования. Можно предположить, что государственные компании больше инвестируют в покупку контроля в других компаниях (финансовые инвестиции преобладают).

ты демонстрируют отрицательную роль банка в качестве акционера в инвестиционной деятельности¹⁶.

При исследовании дивидендных выплат значимыми факторами были выявлены доля основных средств в активах и доля государства в акционерном капитале компании (оценки на 1-процентном уровне значимости)¹⁷. Оба фактора негативно влияют на величину дивидендов. Также было выявлено, что при очень высокой ставке рефинансирования ЦБ компании снижают дивидендные выплаты.

Таким образом, можно заключить, что оптимальным присутствием государства в капитале компаний, работающих в условно рыночной среде (как один из значимых факторов выявлена степень конкуренции в отрасли), является смешанная форма, когда государство сохраняет определенный пакет (не контрольный) и при этом осуществляет мониторинг за действиями менеджмента или же делегирует права контроля крупному эффективному собственнику, поддерживает конкуренцию в отрасли и требует соблюдения лучшей практики корпоративного управления.

Литература

Berger A.N. et al. Corporate Governance and Bank Performance: A Joint Analysis of the Static, Selection, and Dynamic Effects of Domestic, Foreign, and State Ownership // *Journal of Banking & Finance*. 2005. 29. P. 2179–2221.

Boubakri N., Cosset J-C., Guedhami O. From State to Private Ownership: Issues from Strategic Industries // *Journal of Banking & Finance*. 2009. 33. P. 367–379.

Boubakri N. et al. The Political Economy of Residual State Ownership in Privatized Firms: Evidence from Emerging Markets // *Journal of Corporate Finance*. 2011. 17. P. 244–258.

Gugler K. et al. Insider Ownership, Ownership Concentration and Investment Performance: An International Comparison // *Journal of Corporate Finance*. 2004. 14. P. 688–705.

Li L. et al. Managerial Ownership and Firm Performance: Evidence from China's Privatizations // *Research in International Business and Finance*. 2006. 21. P. 396–413.

Lins K.V. Equity Ownership and Firm Value in Emerging Markets // *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 2003. 38. P. 159–184.

¹⁶ Бинарная переменная *bank* значима на 5-процентном уровне во всех моделях и имеет отрицательный коэффициент. По публичным компаниям мы получили, что банковское присутствие отрицательно связано с показателем Q-Тобина компаний трех рынков.

¹⁷ При анализе дивидендных выплат выборка была сокращена, так как информация по дивидендным выплатам фиксировалась только по публичным компаниям, по части компаний дивиденды отсутствовали, кроме того, часть наблюдений была отброшена из-за нетипичных дивидендных выплат (например, когда денежные дивиденды по году превышали и чистую прибыль отчетного года, и свободный денежный поток).

Minguez-Vera A., Martin-Ugedo J.F. Does Ownership Structure Affect Value? A Panel Data Analysis for the Spanish Market // *International Review of Financial Analysis*. 2007. 16. P. 81–98.

Naceur B. et al. The Performance of Newly Privatized Firms in Selected MENA Countries: The Role of Ownership Structure, Governance and Liberalization Policies // *International Review of Financial Analysis*. 2009. 16. P. 332–353.

Ng Y. et al. Determinants of State Equity Ownership, and its Effect on Value/ Performance: China's Privatized Firms // *Pacific-Basin Finance Journal*. 2009. 17. P. 413–443.

Pivovarsky A. Ownership Concentration and Performance in Ukraine's Privatized Enterprises: IMF Staff Papers 50. 2001. P. 10–42.

Sun Q. et al. How Does Government Ownership Affect Firm Performance? Evidence from China's Privatization Experience // *Journal of Business Finance and Accounting*. 2002. 29. P. 1–27.

Thomsen S., Pedersen T. Ownership Structure and Economic Performance in the Largest European Companies // *Strategic Management Journal*. 2000. 21. P. 689–705.

Wei Z. et al. Ownership Structure and Firm Value in China's Privatized Firms: 1991–2001 // *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 2005. 40. № 1. P. 87–108.

Введение

Во всем мире компании, разрабатывающие месторождения нефти, в той или иной мере занимаются ее переработкой. Сталкиваясь с необходимостью¹ улавливать из скважинной жидкости нефтяной попутный газ (НПГ)², будучи его собственниками, нефтяные компании сами собирают, компримируют³ и, как правило, сепарируют НПГ на компоненты, которые затем или направляют на дальнейшую технологическую переработку в рамках своих компаний, или продают на соответствующих рынках. Таким образом, НПГ обычно является нерыночным продуктом.

Статус нерыночного продукта НПГ имел и до распада СССР, когда промышленность находилась в государственной собственности. В Западной Сибири, где были открыты гигантские месторождения нефти и газа, предпосылки для появления там рынка НПГ возникли еще в период существования СССР. Объемы добычи нефти в Западной Сибири ожидалось столь большими, что на базе содержащихся в НПГ высших углеводородов можно было организовать крупномасштабное нефтехимическое и химическое производства. Доминирующим в то время был институт комплексного оптимального планирования. Под его влиянием для нефтяных месторождений Западной Сибири была разработа-

¹ В соответствии с полученными лицензиями на добычу нефти и действующими законами.

² В российской отраслевой литературе широко используется термин «попутный нефтяной газ» и соответственно сокращение ПНГ. Однако стандартное и в научном отношении более точное, название – «нефтяной (попутный) газ», сокращенно – НПГ. Этого обозначения автор придерживался в данной работе.

³ То есть сжимают с помощью компрессоров с целью получения жидкой фракции.

на комплексная схема добычи нефти, сбора содержащегося в ней НПГ и его переработка в химические продукты. При этом планируемые объемы добычи нефти позволяли строить крупные газоперерабатывающие заводы (ГПЗ) недалеко от мест добычи. Поскольку промышленность принадлежала государству, была возможность при переработке НПГ получить экономию от масштаба путем создания двухступенчатой системы переработки НПГ. Сначала НПГ направляется на восемь ГПЗ, где разделяется на три части: сухой отбензиненный газ (СОГ), который по своему химическому составу близок к метану, стабильный газовый бензин (СГБ) и смесь жидких углеводородов – так называемую широкую фракцию легких углеводородов (ШФЛУ). В состав ШФЛУ входят пропан, бутан, изобутан, пентан, изопентан и гексан. Для разделения ШФЛУ на компоненты и производства химических продуктов (мономеров, полимеров и пр.) были построены с использованием эффекта экономии от масштаба крупные нефтехимические комбинаты (НХК). Так как масштаб переработки НПГ ожидался очень значительным, для управления этим производством в составе Миннефтепрома был создан специальный главк Главнефтегазпереработка.

Когда началась приватизация промышленности, в Западной Сибири для управления переработкой НПГ институт комплексного оптимального планирования уже не мог быть использован. Несколько факторов были тому причиной:

- благодаря картелизации мировой цены нефти и тому, что государство (после денационализации нефтедобычи) при экспорте нефти оставляло нефтяным компаниям значительную часть ренты [Чернавский, 2001], нефтедобыча в России стала намного прибыльнее бизнесов по производству большинства других товаров;
- российский рынок нефтехимической продукции из-за резкого падения внутреннего спроса на продукты нефтехимической промышленности и труднодоступности для отечественных производителей внешних рынков был депрессивным, и обслуживание спроса на продукты переработки НПГ было гораздо рискованнее работы на рынке нефти;
- ряд ГПЗ в Западной Сибири (Губкинский, Няганьский, Муравленковский) были построены со значительными отклонениями от проектов, для доведения их до проектных параметров нужны были дополнительные инвестиции, а на поддержку госбюджета рассчитывать не приходилось;
- общий фон для инвестирования частного капитала в российскую газопереработку и перерабатывающие отрасли промышленности – потребителей продуктов, получаемых при переработке НПГ, был неблагоприятным. Поддержка государством высоких процентных выплат по облигациям ГКО блоки-

ровала долгосрочные инвестиции в реальный сектор экономики – долгосрочные инвестиционные проекты не могли обеспечить более высокие нормы внутренней доходности, чем ГКО;

- был введен запрет на факельное сжигание НПП сверх жестких нормативов. Их превышение грозило нефтяным компаниям отзывом лицензий на добычу нефти. В то же время измерения количества производимого и сжигаемого в факелах НПП фактически не было.

Видимо поэтому, учтя все эти обстоятельства, вертикально интегрированные нефтяные компании не включили в свой состав активы Сибнефтегазпереработки, куда входили ГПЗ Западной Сибири. К тому же, если бы эти ГПЗ были включены в состав нефтяных компаний, последние должны были бы решить вопрос: что делать с сухим отбензиненным газом (СОГ), производимым ГПЗ? Трудность решения этого вопроса была в то время очевидной – магистральные газопроводы были собственностью Газпрома, в своих действиях не зависящего от нефтяных компаний. При наличии ограничений пропускной способности магистральной газовой сети СОГ нефтяных компаний должен был конкурировать с газом, производимым самим Газпромом. Результат такой «конкуренции» представлялся предрешенным заранее и не зависящим от издержек производства.

В результате построенные в Западной Сибири еще до распада СССР восемь ГПЗ, Белозерный (БГПЗ), Губкинский (ГГПЗ), Локосовский (ЛГПЗ), Муравленковский (МГПЗ), Нижневартовский (НвГПЗ), Няганский (НяГПП), Сургутский (СГПЗ), Южно-Балыкский (ЮБГПЗ), не только не были включены в состав нефтяных компаний, но и не были аффилированы с ними. Эти ГПЗ, ранее входившие в состав Сибнефтегазпереработки, согласно постановлению правительства в 1995 г. стали частью активов группы ОАО «АК “СИБУР”» (далее Сибур). Оказалось также, что составы собственников, с одной стороны, российских НК, а с другой, Сибура, были разными. Таким образом, в России был сформирован рынок НПП. Объем продаж на нем в первые годы, в основном, ограничивался объемом продаж НПП нефтяными компаниями Сибуру.

Целевая модель рынка НПП

С точки зрения максимизации общественного благосостояния, понимаемого как сумма прибылей продавцов НПП и излишков его покупателей, наиболее эффективный институт координации работы рынка, как известно из экономической теории, – это конкурентный рынок. Как следует из теории конку-

рентного рынка, общественно оптимальная цена рыночного продукта равна предельным издержкам производства НПП. Однако стандартный способ определения предельных издержек производства в данной задаче неприменим – НПП является побочным продуктом добычи нефти, и нельзя определить прирост издержек производства НПП на единицу прироста объема производства НПП, сохраняя неизменным объем добычи нефти. Действительно, при увеличении производства НПП неизбежно растет добыча нефти, и наоборот. Таким образом, для определения предельных издержек производства НПП нужна такая модель, в которой из-за жесткой технологической связи добычи нефти и НПП учитывается работа нефтяной компании не только на рынок НПП, но и на рынок нефти. Должны быть представлены и рынки продуктов, производимых из НПП, которые, без нарушения общности рассмотрения, могут быть агрегированы в один рынок продуктов, производимых из НПП. Поскольку включение в модель рынка нефти автоматически означает, что будут моделироваться ситуации не только высоких, но и умеренных или даже низких цен нефти, то неизбежно приходится учитывать также и то, что часть доходов нефтяная компания должна тратить на компенсацию того ущерба, который она наносит, сжигая НПП в факелах. Такой подход позволяет рассматривать модель рынка НПП, в которой учитываются все основные доходы и расходы участников рынка, что позволяет поставить вопрос о нахождении с помощью такой модели общественно оптимальной цены НПП.

Будем исходить из того, что нефтяная компания (НК) поставляет свою продукцию на два рынка – конкурентный рынок нефти и рынок НПП, а компания по переработке НПП (КпНПП) – на агрегированный конкурентный рынок своей продукции.

Введем в модель добычи и использования нефти и НПП, схема которой показана на рис. 1, следующие обозначения:

Q – количество⁴ добываемой смеси нефти и НПП;

$\bar{Q}$ – максимально возможное количество добываемой смеси НПП;

c_Q – удельные издержки добычи смеси нефти и НПП;

q_1 – количество нефти, отправляемой на рынок нефти;

P_1 – цена нефти на рынке;

q_2 – количество НПП, произведенного нефтяной компанией;

τ – штраф за сжигание НПП в факелах;

$\bar{q}_2$ – количество НПП, направляемого на переработку в ГПЗ;

⁴ Здесь и ниже понятие количество означает количество в единицу времени.

$\bar{Q}_{\text{НПГ}}$ – максимальное возможное количество НПГ, которое может быть переработано на рынке;

P_2 – цена НПГ, по которой нефтяная компания его продает на рынке НПГ;

$\bar{P}_2$ – предельно допустимая цена НПГ, выше которой переработка НПГ не самоокупаема;

$C_{\text{тр}}$ – издержки транспортировки НПГ до ГПЗ;

$c_{\text{тр}}$ – удельные издержки транспортировки НПГ до ГПЗ;

x – количество агрегированного фактора производства, покупаемого КпНПГ на конкурентном рынке;

P_x – цена агрегированного фактора, покупаемого КпНПГ на конкурентном рынке;

P_3 – цена агрегированного продукта, производимого КпНПГ при переработке НПГ и продаваемого на конкурентном рынке.

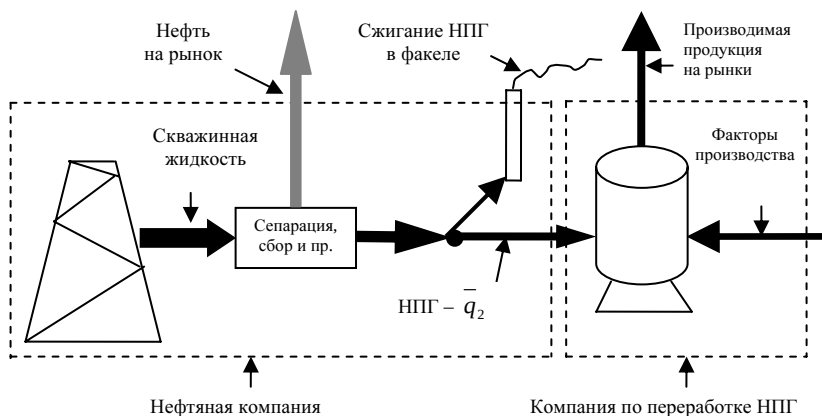


Рис. 1. Схема основных потоков нефти и НПГ

В соответствии с этими обозначениями количество НПГ, сжигаемого в факелах, $q_2 - \bar{q}_2$, а плата нефтяной компании за сжигание в факелах $\tau \cdot (q_2 - \bar{q}_2)$.

Соотношения между объемами нефти и НПГ в их смеси зависят от особенностей месторождения нефти и для каждого месторождения фиксированы, т.е.

$$q_1 = \alpha_1 \cdot Q, \quad q_2 = \alpha_2 \cdot Q, \quad \alpha_1, \alpha_2 = \text{const}. \quad (1)$$

Для определения общественно оптимальной цены НПГ в качестве критерия эффективности используется уровень общественного благосостояния W .

В него, помимо прибылей нефтяной, π_n , и перерабатывающей, π_c , компаний, включаются излишки потребителей нефти, купленной у НК, и излишки потребителей агрегированного продукта, произведенного КпНПГ. Сумму этих излишков потребителей обозначим CS . Выражение для общественного благосостояния имеет вид

$$W = \pi_n + \pi_c + CS, \quad (2)$$

где

$$\pi_n = P_1 \cdot q_1 + P_2 \cdot \bar{q}_2 - C(Q) - C_{\text{тр}}(\bar{q}_2) - \tau \cdot (q_2 - \bar{q}_2), \quad (3)$$

$$\pi_c = P_3 \cdot q_3 - P_2 \cdot \bar{q}_2 - P_x \cdot x. \quad (4)$$

Задача (2)–(4) в работе [Чернавский, Эйсмонт, 2005] решена в общем виде. Для практических целей можно предположить, что $C(Q) = c_Q \cdot Q$, $C_{\text{тр}} = c_{\text{тр}} \cdot \bar{q}_2$.

Возможны два случая: в первом мощность переработки НПГ меньше производства НПГ нефтяной компанией, во втором – это соотношение противоположно.

При решении задачи (2)–(4) и условии $\bar{Q}_{\text{НПГ}} < \alpha_2 \cdot \bar{Q}$ (первый случай) предельные издержки нефтяной компании по производству НПГ можно выразить формулой:

$$c_{\text{НПГ}} = c_{\text{тр}} - \tau. \quad (5)$$

Таким образом, предельные издержки производства НПГ нефтяной компанией при ограниченности переработки мощности НПГ по сравнению с масштабом производства НПГ зависят только от затрат на транспортировку НПГ до ГПЗ и нормы штрафа за сверхнормативное сжигание НПГ в факеле и не зависят от так называемой себестоимости производства НПГ, которую нефтяная компания определяет в своей учетной политике. Более того, предельные издержки могут быть как положительными, так и отрицательными. В последнем случае при продаже НПГ на рынке не покупатель НПГ должен платить производителю, а производитель должен переработчику. Это подтверждает рис. 2, где показаны функция предложения НПГ со стороны нефтяной компании (линия $0c_{\text{НПГ}}BD$, функция спроса на НПГ (линия $P_2\bar{P}_2AQ_{\text{НПГ}}\bar{q}_2$) и равновесное состояние E .

Экономический смысл результата, показанного на рис. 2, ясен: из-за ограничения мощности переработки НПГ часть с общественной точки зрения очень ценного продукта НПГ не может быть переработана, что сопряжено с потерей части общественного блага. Чтобы исправить эту ситуацию, переработчику необходимо дать дополнительные средства для повышения мощности переработ-

ки. Снижение рыночной цены НПГ – экономически обоснованный инструмент решения этой проблемы.

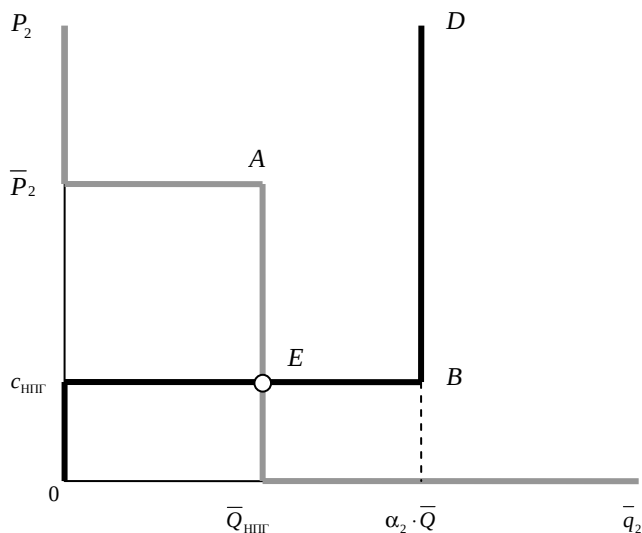


Рис. 2. Состояние равновесия на рынке НПГ при условии, что мощность переработки НПГ меньше потока производимого НПГ

На рис. 3 показан другой случай, в котором нефтяная компания производит меньше НПГ, чем $K_{\text{пНПГ}}$ может переработать. Понятно, что общество воспринимает эту ситуацию как потерю части тех затрат, которые были понесены при строительстве мощностей по переработке НПГ. Исправление этой ситуации возможно, если нефтяная компания увеличит производство НПГ, для этого следует дать дополнительные финансовые ресурсы, что достигается повышением цены НПГ до уровня $\bar{P}_2$ – максимальной цены НПГ, выше которой переработка НПГ перестает быть самоокупаемой.

Анализ и практика регулирования рынка НПГ в России показывает, что целевую модель такой организации рынка, при которой регулятор устанавливает на рынке общественно оптимальную цену, трудно реализовать. Причина этого довольно проста – регулятору необходим большой объем информации об экономической деятельности участников рынка. Но, даже обладая ею, сложно поддерживать режим непрерывного мониторинга. Поэтому альтернативой этой целевой модели является модель полностью либерализованного рынка НПГ.

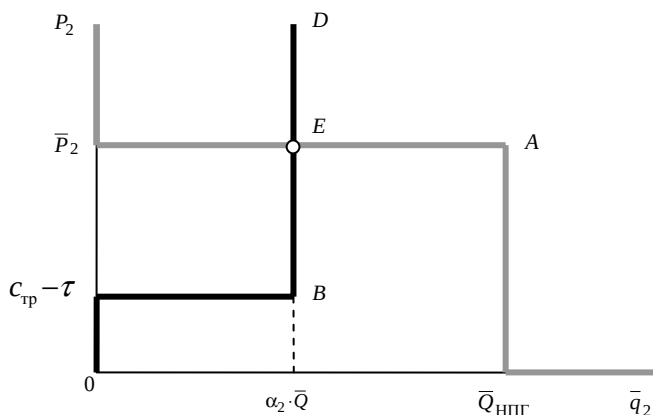


Рис. 3. Состояние равновесия на рынке НПГ при условии, что мощность переработки НПГ больше потока производимого НПГ

Сложность организации работы либерализованного рынка НПГ в интересах общества обусловлена тем, что все рыночные площадки являются по своему характеру монопольно-монопсоническими, когда на стороне предложения доминирует один продавец (та или иная доминирующая нефтяная компания), а на стороне спроса – один покупатель (Газпром в лице Сибура).

Результат взаимодействия участников монопольно-монопсонического рынка, выраженный рыночной ценой НПГ, определяется поведением сторон. В работе [Чернавский, Эйсмонт, 2005] показано, что при эгоистическом (некооперативном) поведении участников рынка рыночное равновесие зависит от соотношения рыночной власти участников рынка. Если рыночная власть больше у продавца, равновесная цена оказывается выше общественно оптимальной, что может угрожать бизнесу покупателя. При большей рыночной власти у покупателя равновесная цена НПГ становится ниже общественно оптимальной цены, вызывая убытки у продавца. И в первом, и во втором случае страдают общественные интересы, поскольку рыночный механизм ценообразования на таком рынке не может обеспечить устойчивое достижение максимума общественного благосостояния. Показано также, что координации участников сторон в интересах общества можно добиться, если стороны ведут себя кооперативно. Таким образом, в качестве целевой модели рынка НПГ можно рассматривать либерализованный рынок с кооперативным поведением участников рынка и периодическим контролем за состоянием рынка со стороны государства, с тем чтобы не допустить значительного отклонения от кооперативного поведения на рынке. Очевидно, что институциональный разрыв между институтом в начальной точке, когда ры-

нок НПГ сформировался, и институтом, который должен быть принят в целевой модели рынка, слишком велик, поэтому необходима разработка траектории постепенного перехода от начальной модели рынка к целевой модели.

Траектория развития рынка НПГ

Очевидно, что кооперативного поведения участников рынка в интересах общества добиться очень трудно. Предположим, что такой тип поведения может возникнуть только после довольно длительной практики некооперативного поведения, которое корректируется в интересах общества государством. Поэтому при появлении рынков НПГ целесообразно на первых порах было использовать не механизм свободной торговли, а ценовое регулирование, с помощью которого, постепенно ослабляя жесткость регулирования, участники рынка учатся кооперативному поведению.

На начальном этапе ценового регулирования государство устанавливало единую цену НПГ для всех рыночных площадок. Острых конфликтов между производителями и потребителями НПГ вначале отмечено не было. На это, возможно, повлияли два фактора. Во-первых, доходы нефтяных компаний от экспорта нефти и нефтепродуктов были довольно значительными, хотя и существенно снижались в периоды падения мировых цен на нефть. Это позволяло НК более терпимо относиться к возможным потерям прибыли от продажи НПГ. Во-вторых, и в обществе, и в нефтяных компаниях сформировалось отношение к НПГ как к побочному продукту, ценность которого, как и ценность большинства побочных продуктов, не может быть слишком высокой. Затраты же на производство побочного продукта по правилам бухгалтерского учета учитывались в затратах на основные продукты и из-за недопустимости двойного учета затрат не включались в цену побочного продукта.

В 1995–1999 гг. была установлена цена 55 руб./1000 м³, а затем до середины 2001 г. – 150 руб./1000 м³. Рост цены в 3 раза (в текущих ценах) был вызван тем, что некоторые нефтяные компании, используя свою учетную политику, указывали на то, что себестоимость производства НПГ в них была значительно выше этой цены и доходила до 600–900 руб./1000 м³. Таким образом, менеджеры нефтяных компаний были твердо уверены в том, что продают НПГ себе в убыток. Это стало стимулом для создания в нефтяных компаниях специальных подразделений, ответственных за производство и продажу НПГ. Руководство нефтяных компаний стало требовать от этих подразделений обеспечения окупаемости продажи НПГ на рынке. Однако эта цель, по мнению руководства нефтяных компаний, не была достигнута. К тому же по мере истощения нефтяных

месторождений в российской нефтедобыче снижалось качество поднимаемой на поверхность земли скважинной жидкости. Это проявлялось, прежде всего, в росте доли воды в ней при использовании технологии добычи с закачкой воды в пласт. Когда содержание воды в скважинной жидкости почти на порядок больше содержания нефти, а такие нефтяные месторождения в России активно продолжают разрабатываться, нефтяным компаниям приходится думать и о том, что НПП уже нельзя рассматривать как попутный продукт, напротив, он становится товаром, продажа которого увеличивает рентабельность компании. Поэтому они стремятся перенести на этот «побочный продукт», т.е. на НПП, часть общих затрат на добычу нефти, а также затраты на сбор и транспорт «побочного продукта». В том же направлении подталкивало нефтяные компании и государство, когда оно стало проводить более твердое налоговое администрирование, оставляя нефтяным компаниям меньше чистой прибыли.

Вместе с тем повышение регулируемых цен НПП снизило рентабельность его переработки. Сибур утверждал, что ему стало невыгодно покупать НПП у нефтяных компаний. К тому же не было установлено никаких дополнительных правил ценообразования внутри установленного коридора цен, что стало предметом ожесточенных споров между нефтяными компаниями и Сибуром.

Давление нефтяных компаний способствовало тому, что регулируемая цена НПП снова была повышена. В середине 2001 г. правительством России был установлен коридор цен НПП в диапазоне 275–350 руб./1000 м³. Введение коридора цен вместо одного уровня цены должно было показать и производителям, и потребителям НПП стремление государства смягчить свою роль как арбитра в их отношениях. Это был шаг, устанавливающий границы переговорного пространства, но без институционализации внутри него. Регулятор, видимо, полагал, что установление институтов внутри переговорного пространства не является необходимым условием для переговоров. Коридор цен рассматривался регулятором как достаточное условие для достижения компромисса между (1) объявляемыми НК высокими затратами на производство, сбор и транспорт НПП, и (2) ценой НПП, которая по мнению перерабатывающих НПП компаний обеспечивает самоокупаемость переработки. Следующим шагом продвижения рынка НПП по пути к целевой модели стало введение шкалы цен НПП, в которой цена определялась с учетом качества нефтяного попутного газа. Мягкое администрирование этого института регулирования позволило участникам рынка придти к выводу, что им значительно легче приходиться к компромиссу о рыночной цене НПП на двухсторонних переговорах, что позволило в дальнейшем либерализовать рынок НПП.

Литература

Чернавский С.Я. Налоговые и структурные инструменты макроэкономической политики в энергетическом секторе // Инструменты макроэкономической политики для России: сб. статей. М.: ТЕИС, 2001. С. 133–201.

Чернавский С.Я., Эйсмонт О.А. Экономический анализ рынка нефтяного попутного газа в России / Экономика и математические методы. 2005. Т. 41. № 4. С. 30–38.

Г.В. Широкова,
Т.В. Цуканова
Высшая школа менеджмента
Санкт-Петербургского
государственного
университета

РОЛЬ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ В ПРОЦЕССЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ФИРМ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА СТРАН С ПЕРЕХОДНЫМИ ЭКОНОМИКАМИ

Введение

Тема интернационализации фирм малого и среднего бизнеса активно изучается в рамках теории международного предпринимательства начиная с 1990-х годов (см., например: [Coviello, McAuley, 1999]). Одним из ключевых предположений при анализе данного процесса является то, что вероятность интернационализации фирм малого и среднего бизнеса в силу наличия у них лишь ограниченных ресурсов намного меньше по сравнению с крупными компаниями [Hollenstein, 2005]. В последнее время внимание исследователей все больше направлено на изучение влияния институционального контекста и национальных условий ведения бизнеса на скорость и степень интернационализации [Yamakawa, Peng, Deeds, 2008; Cieslik, Kaciak, 2009]. Такой интерес, в том числе, объясняется ростом интереса ученых к специфике поведения фирм из стран с переходными экономиками (т.е. тех стран, которые осуществляют переход от системы централизованного планирования к рыночной экономике) с точки зрения тестирования существующих теоретических концепций, их анализа, дальнейшего развития и уточнения [Meyer, Peng, 2005]. В отличие от развитых стран, в странах с переходной экономикой рыночные механизмы работают с определенными сбоями, и отсутствие сильных формальных институтов очень ощутимо. Таким образом, традиционные подходы к изучению стратегического поведения фирмы, такие как отраслевой [Porter, 1980] и ресурсный [Barney, 1991], дополняются институциональным подходом, направленным на изучение влияния институциональной среды на стратегический выбор фирмы [Peng, 2003; Yamakawa, Peng, Deeds, 2008].

Основной целью настоящего исследования является анализ и оценка влияния факторов национальной институциональной среды в странах с переходными экономиками на степень интернационализации фирм малого и среднего бизнеса. В рамках данной работы рассматривается регулятивный аспект институциональной среды (политика государства по отношению к бизнесу (см., например: [Scott, 1995; Kostova, 1997]) как один из ее основополагающих элементов, и наиболее сильно влияющий на поведение фирм в странах с переходными экономиками.

Формулирование гипотез исследования

Институциональная теория представляет собой теоретическую основу для изучения интернационализации фирм малого и среднего бизнеса, которые, в отличие от крупных компаний, подвержены более сильному воздействию со стороны внешней среды в силу ограниченности своих внутренних ресурсов. Сами «институты» можно определить как «ограничения, которые структурируют человеческие взаимоотношения» [North, 1990, p. 3] и которые включают в себя формальные правила, такие как законы и государственное регулирование, и неформальные, куда относятся традиции, нормы и культура [Peng, 2003].

Поддержка малого и среднего бизнеса – важная задача для властей, так как он является основой стабильности общества. Но наличие в стране высокого уровня налоговой ставки может оказывать негативное воздействие на развитие бизнеса [Шворин, 2009] и приводить к более низкой степени интернационализации [Overesch, Wamser, 2009], так как у фирм не остается достаточно ресурсов для развития нового направления деятельности.

***Гипотеза H1.1.** Чем сильнее негативная оценка налоговой ставки в качестве институционального барьера на пути развития бизнеса, тем ниже степень интернационализации фирм малого и среднего бизнеса из стран с переходными экономиками.*

Наряду с уровнем налоговой ставки (что является более конкретным и частным случаем) стоит отметить влияние налогового регулирования в стране в целом. Существование налоговой унификации, когда малый и средний бизнес платят налоги наравне с крупным, приводит к тому, что предприниматели начинают искать способ избежать высоких налоговых выплат, например, за счет «серой» схемы выдачи заработной платы. Налоговые проверки становятся серьезным испытанием для компаний, так как за неуплату налогов зачастую законодательством предусмотрено суровое наказание вплоть до лишения свободы [Шворин, 2009]. Мы предполагаем следующее.

Гипотеза Н1.2. *Чем сильнее негативная оценка налогового регулирования в качестве институционального барьера на пути развития бизнеса, тем ниже степень интернационализации фирм малого и среднего бизнеса из стран с переходными экономиками.*

Отрицательно сказывается на предпринимательстве высокий уровень сложности процедур, связанный с длительным временем получения регистрационных документов и лицензий на ведение бизнеса. В некоторых странах с переходными экономиками может потребоваться несколько месяцев для получения лицензий и сертификатов, которые необходимы для начала экспортных операций, и это, в свою очередь, может приводить к снижению степени интернационализации [Бузина, Растворцева, 2010]. Например, экспорт стандартного контейнера из России занимает в среднем 36 дней, стоит 1850 долл., и для этого необходимо подготовить 8 документов, а чтобы импортировать такой же контейнер в страну, нужно подготовить 10 документов [Doing Business, 2012].

Гипотеза Н2. *Чем сильнее негативная оценка процедур получения лицензий и разрешений для бизнеса, тем ниже степень интернационализации фирм малого и среднего бизнеса из стран с переходными экономиками.*

Помимо данных факторов национальной институциональной среды, политическая нестабильность внутри страны может оказывать сильное воздействие на интернационализацию. Неблагоприятная политическая обстановка вынуждает фирмы искать возможности в других странах и в конечном итоге может привести к тому, что они начнут операции на зарубежных рынках с более благоприятными условиями институциональной среды с целью получения большего дохода. Это приводит к следующей гипотезе.

Гипотеза Н3. *Чем сильнее негативная оценка политической нестабильности в стране в качестве институционального барьера на пути развития бизнеса, тем выше степень интернационализации фирм малого и среднего бизнеса из стран с переходными экономиками.*

Эксперты отмечают не столько недостатки законодательства, сколько возможность его вольной трактовки чиновниками, которые рассматривают малый и средний бизнес как источник личных дополнительных доходов. Коррупция является одним из наиболее часто упоминаемых факторов, оказывающих негативное влияние на развитие предпринимательства [Верховская, Дорохина, Катькало, 2008]. Таким образом, высокий уровень коррупции – характерная черта для многих стран с переходными экономиками, и это может создавать достаточно серьезные препятствия на пути развития международных операций фирмы.

Гипотеза Н4. Чем сильнее негативная оценка коррупции в стране в качестве институционального барьера на пути развития бизнеса, тем ниже степень интернационализации фирм малого и среднего бизнеса из стран с переходными экономиками.

Страны очень различаются между собой с точки зрения регулирования процессов создания и развития бизнеса. В странах с переходными экономиками регулятивный аспект институциональной среды чаще создает препятствия для бизнеса, чем обеспечивает его поддержку и стимулирование. Эффективная судебная система играет большую роль в процессе интернационализации [Biglaiser, Staats, 2010], так как она является важным условием реализации внутрифирменных инициатив, а ее слабое развитие создает ощутимые препятствия на пути интернационализации фирмы, так как «правила игры» являются нечеткими и противоречивыми, отсутствуют развитая нормативная база и эффективные методы судебной защиты прав собственности.

Гипотеза Н5. Чем сильнее негативная оценка судебной системы в стране в качестве институционального барьера на пути развития бизнеса, тем ниже степень интернационализации фирм малого и среднего бизнеса из стран с переходными экономиками.

Метод

Для проверки гипотез была использована база данных BEEPS [World Bank, 2009], созданная по совместной инициативе Всемирного банка и Европейского банка реконструкции и развития с целью изучения изменений, происходящих в институциональной среде с течением времени. Были исключены компании с численностью сотрудников более 250 человек, так как интерес в рамках данной работы представляют фирмы малого и среднего бизнеса, и в финальную выборку вошло 9849 наблюдений (предприятий) из 29 стран с переходными экономиками из двух регионов: Восточной Европы и Центральной Азии. В выборку на долю фирм с численностью менее 20 сотрудников попали 44,80% фирм, 37,49% составляют фирмы с численностью от 20 до 99 сотрудников и 17,71% – фирмы с численностью от 100 до 250 сотрудников. Распределение компаний по отраслям в выборке выглядит следующим образом: производство – 37,30%, сектор услуг – 35,31% и другие ключевые отрасли – 27,49%. Описание переменных представлено в табл. 1.

Таблица 1.

Описание переменных

Переменные	Измерение
Зависимая переменная Степень интернационализации	«Какой процент от общих продаж вашей фирмы пришелся на прямой экспорт в 2007 г.?» Переменная измерялась как процентное соотношение доли прямого экспорта к общему объему продаж
Независимые переменные Уровень налоговой ставки Налоговое регулирование Получение лицензий и разрешений на ведение бизнеса Уровень политической нестабильности Коррупция Судебная система	«Такие факторы, как налоговая ставка, налоговое регулирование, получение лицензий и разрешений, политическая нестабильность, могут оказывать влияние на текущие операции вашего бизнеса. Взгляните и оцените каждый из этих факторов в категориях: не является препятствием, является незначительным препятствием, умеренным, важным, или очень серьезным препятствием для текущих операций фирмы». Данные переменные являются порядковыми и закодированы от «0» (фактор не оказывает негативного влияния) до «4» (фактор оказывает крайне негативное влияние на развитие бизнеса)
Контрольные переменные Размер фирмы Отрасль	Логарифм численности сотрудников. «Производство», «Услуги» и другие «Ключевые отрасли» (ИТ, строительство, транспорт). Закодированы как три бинарные переменные (0 и 1)

В табл. 2 приведены результаты оценивания параметров регрессии. Гипотезы Н1.1, Н2–Н4 были подтверждены, а гипотезы Н1.2 и Н5 – опровергнуты.

Таблица 2.

Результаты оценивания параметров регрессий

	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Уровень налоговой ставки (Н1.1)	–0,547**	–0,564**	–0,769***
Налоговое регулирование (Н1.2)	0,674***	0,742***	0,768***
Получение лицензий и разрешений на ведение бизнеса (Н2)	–0,649***	–0,628***	–0,573**
Политическая нестабильность (Н3)	1,004***	0,997***	0,942***
Коррупция (Н4)	–1,655***	–1,641***	–1,601***

	Модель 1	Модель 2	Модель 3
Суды (H5)	0,894***	0,870***	0,793***
<i>Размер фирмы</i>		0,989***	0,671**
<i>Производство</i>			7,642***
<i>Услуги</i>			-3,137***
Константа	7,915***	5,558***	5,313***
R ²	0,0098	0,011	0,06
N респондентов	8012	7836	7836
Величина статистики Фишера и p-value	F(6, 8005) = 13,17 Prob > F = 0,0000	F(7, 7828) = 12,58 Prob > F = 0,0000	F(9, 7826) = 55,71 Prob > F = 0,0000

Примечания. Зависимая переменная – степень интернационализации.

* p < 0,1; ** p < 0,05; *** p < 0,01.

Основные результаты и выводы

Интернационализация является способом экспансии и источником улучшения показателей результативности и эффективности деятельности фирм малого и среднего бизнеса [Lu, Beamish, 2001], и результаты данного исследования показывают, что факторы национальной институциональной среды оказывают влияние на степень интернационализации. Факторы, которые относятся к регулятивному аспекту институциональной среды, включают в себя важные элементы внешнего воздействия на деятельность фирм и формируют условия, в которых фирмы организуют свои операции. Результаты эмпирического анализа подтвердили, что процесс интернационализации фирм зависит от национальной институциональной среды.

Мы показали, что чем выше негативная оценка таких факторов, как налоговая ставка, получение лицензий и разрешений и коррупция, тем ниже степень интернационализации и тем больше затруднен процесс развития международных операций. Например, в статье [Окрага, 2010] говорится о том, что трудности в подготовке экспортной документации являются важной причиной снижения степени интернационализации, потому что этот процесс может оказаться достаточно сложным и ресурсозатратным, что вынуждает фирму отказываться от начала такой деятельности. Меры, направленные на снижение налогового бремени, упрощение процедур получения официальной документации и борьбу с коррупцией, способны облегчить процесс международной экспансии фирм малого и среднего бизнеса из стран с переходными экономиками.

Эти факторы объединяет то, что они непосредственно связаны с финансовыми ресурсами фирмы, поэтому негативные изменения в этой области затрагивают благополучие фирмы и ее стабильное развитие.

Результаты анализа также показали, что чем сильнее негативная оценка налогового регулирования, политической нестабильности и судебной системы в качестве препятствия на пути развития бизнеса, тем выше степень интернационализации фирм из стран с переходными экономиками. Эти три аспекта подлежат более широкой трактовке, так как они касаются политики регулирования со стороны государственных ведомств. Неэффективность их функционирования приводит к тому, что фирмы воспринимают деятельность этих систем в качестве серьезного препятствия. М. Шворин, например, отмечал в своей работе [Шворин, 2009]: «Малый бизнес для государства пока совершенно непрозрачен, хотя бы в силу того, что неуплата налогов – массовое явление». Вероятно, что фирмы стремятся наращивать свои международные операции, чтобы компенсировать негативное воздействие институтов на внутреннем рынке и гарантировать определенную стабильность своему бизнесу. В свою очередь, политическая нестабильность может также вызывать утечку капитала из страны [Le, Zak, 2006], так как фирмы стремятся обезопасить свою деятельность, переводя операции в другие страны. Также полученные результаты подтвердили, что высокий уровень политической нестабильности, который зачастую присущ странам с переходными экономиками, ведет к увеличению степени интернационализации, т.е. к более интенсивной экспортной деятельности. В отношении судебной системы стоит отметить, что без эффективного контрактного права и института защиты прав собственности фирмы могут полагаться только на свои силы. Из всех фирм, вошедших в выборку исследования, около 30% сталкивались с судебными разбирательствами. Можно предположить, что столкнувшись с судами напрямую или косвенно, фирмы приобретают знания и опыт в этой области, что помогает им продолжать развивать свой бизнес. Поэтому даже несмотря на сильную негативную оценку судебной системы, это оказывает положительный эффект на степень интернационализации.

Проведенное исследование показало, что регулятивный аспект оказывает непосредственное влияние на степень интернационализации. Полученные результаты приносят определенный вклад в развитие теоретических знаний в области международного предпринимательства о роли институциональной среды для фирм малого и среднего бизнеса из стран с переходными экономиками. Кроме того, они могут быть использованы в дальнейшем развитии управленческих и экономических исследований в России, а также в практике управления современными фирмами. Факторы, включенные в анализируемый регулятивный

аспект национальной институциональной среды, ощутимы в процессе ведения бизнеса, и благоприятные изменения данных детерминант со стороны государственных органов могут привести к положительным переменам, способствуя более высокой степени интернационализации и повышению конкурентоспособности фирм.

В завершение следует отметить несколько ограничений данного исследования. Во-первых, учитывался только регулятивный аспект институциональной среды, поэтому одним из будущих шагов в этом направлении может стать изучение институциональной среды с точки зрения всех трех аспектов: регулятивного, нормативного и когнитивного. Во-вторых, использованные в работе показатели для операционализации регулятивного аспекта трудно считать оптимальными, так как они касались деятельности фирм в целом, а не международных операций в частности. Еще одним ограничением является то, что информация по отдельным странам не учитывалась. Целесообразным является проведение исследований, позволяющих осуществить сравнение особенностей и значимости факторов институциональной среды при выходе на международный рынок между различными странами с переходными экономиками, что будет способствовать дальнейшему углублению знаний о влиянии национальной институциональной среды на интернационализацию фирм малого и среднего бизнеса.

Литература

- Бузина А.О., Растворцева С.Н.* Институциональная среда и ее значение в современной экономике // В мире научных открытий. 2010. Т. 4. № 16. С. 59–61.
- Верховская О.Р., Дорохина М.В., Каткало В.С.* Глобальный мониторинг предпринимательства: отчет. СПб.: Высшая школа менеджмента СПбГУ, 2007.
- Шворин М.В.* Проблемы малого бизнеса и пути их решения // Сервис в России и за рубежом. 2009. № 1. С. 240–241.
- Barney J.B.* Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // Journal of Management. 1991. Vol. 17. № 1. P. 99–120.
- Biglaiser G., Staats J.L.* Do Political Institutions Affect Foreign Direct Investment? A Survey of U.S. Corporations in Latin America // Political Research Quarterly. 2010. Vol. 63. № 3. P. 508–522.
- Cieslik J., Kaciak E.* The Speed of Internationalization of Entrepreneurial Start-ups in a Transition Environment // Journal of Developmental Entrepreneurship. 2009. Vol. 14. № 4. P. 375–392.
- Coviello N.E., McAuley A.* Internationalisation and the Smaller Firm: A Review of Contemporary Empirical Research // Management International Review. 1999. Vol. 39. № 3. P. 223–256.
- Doing Business 2012: Doing Business in a More Transparent World.* Washington, DC: World Bank, 2012.
- Hollenstein H.* Determinants of International Activities: Are SMEs Different? // Small Business Economics. 2005. Vol. 24. № 5. P. 431–450.

Kostova T. Country Institutional Profiles: Concept and Measurement // Academy of Management Best Paper Proceedings. 1997. P. 180–189.

Le Q.V., Zak P.J. Political Risk and Capital Flight // Journal of International Money and Finance. 2006. Vol. 25. № 2. P. 308–329.

Lu J.W., Beamish P.W. The Internationalization and Performance of SMEs // Strategic Management Journal. 2001. Vol. 22. № 6/7. P. 565–586.

Meyer K.E., Peng M.W. Probing Theoretically into Central and Eastern Europe: Transactions, Resources, and Institutions // Journal of International Business Studies. 2005. Vol. 36. № 6. P. 600–621.

North D.C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. N.Y. and Malbourne: Cambridge University Press, 1990.

Okpara J.O. Strategic Export Orientation and Internationalization Barriers: Evidence from SMEs in a Developing Economy // Journal of International Business and Cultural Studies. 2010. Vol. 4. P. 1–10.

Overesch M., Wamser G. Who Cares about Corporate Taxation? Asymmetric Tax Effects on Outbound FDI // The World Economy. 2009. Vol. 32. P. 1657–1684.

Peng M.W. Institutional Transitions and Strategic Choices // Academy of Management Review. 2003. Vol. 28. № 2. P. 275–296.

Porter M. Competitive Strategy. N.Y.: Free Press, 1980.

Scott W.R. Institutions and Organizations. Thousand Oaks, CA: Sage, 1995.

World Bank. World Development Report: Building Institutions for Markets. Washington: World Bank, 2002.

Yamakawa Y., Peng M.W., Deeds D.L. What Drives New Ventures to Internationalize from Emerging to Developed Economies? // Entrepreneurship Theory and Practice. 2008. Vol. 32. № 1. P. 59–82.

World Bank. The Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS). Washington, DC: World Bank, 2009.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТОВ СОВМЕСТНОГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНЦИИ

Введение

Глобальное потепление стало в последние десятилетия основной экологической проблемой человечества. Сегодня подавляющее число специалистов в этой области признают факт глобального потепления и то, что причиной этого вполне может быть деятельность человека, а также вероятность катастрофических его последствий для человечества. Все это привело к тому, что политики, экономисты и общественное мнение активно выступают за принятие соответствующих мер по противодействию глобальному потеплению. Международные усилия, направленные на борьбу с угрозой глобального потепления, привели в декабре 1997 г. к подписанию Киотского протокола, устанавливающего лимиты на выбросы парниковых газов (ПГ) странами, перечисленными в приложении В к этому протоколу (промышленно развитые страны и страны с переходными экономиками). Несмотря на то, что США – основной (наряду с Китаем) источник ПГ в мире, денонсировали Киотский протокол в марте 2001 г., его ратификация Россией в ноябре 2004 г. обеспечила вступление Протокола в силу с 16 февраля 2005 г. В соответствии с Киотским протоколом, страны, перечисленные в его приложении В, могут участвовать в торговле квотами на выбросы ПГ с тем, чтобы обеспечить выполнение ограничений на выбросы ПГ. Реализация системы торговли квотами на выбросы сталкивается со сложностями вследствие разногласий относительно распределения квот на выбросы между странами. Частью системы торговли квотами на выбросы ПГ являются так называемые проекты совместного осуществления (ПСО), согласно которым одна страна может содействовать другой в сокращении выбросов ПГ путем модернизации, например, электростанции на ископаемом топливе или алюминиевого завода, получая при этом часть сэкономленных разрешений на выбросы. Механизм

реализации ПСО, определенный Киотским протоколом, разрешает «каждой стороне, включенной в приложение В, передавать любой другой стороне из приложения В либо получать от нее разрешения на выбросы ПГ, объем которых определяется в результате реализации соответствующих проектов по сокращению выбросов ПГ при условии, что это сокращение является дополнительным по отношению к тому, которое бы имело место в отсутствие упомянутых выше проектов» [The Kyoto Protocol... 1997]. ПСО являются эффективным механизмом, так как в его рамках сокращения глобальных выбросов ПГ достигаются с наименьшими издержками. Кроме того, ПСО являются гибким инструментом, позволяющим в значительной степени смягчить проблему распределения квот на выбросы ПГ между странами.

ПСО выгодны развивающимся странам и странам с переходными экономиками, не имеющим доступа к современным энергоэффективным технологиям и (или) финансовым ресурсам. Условия Киотского протокола оказались чрезвычайно благоприятны для России, так как в качестве базового года, относительно которого устанавливаются нормы снижения выбросов ПГ, был выбран 1990 г., когда фактические выбросы ПГ в России были весьма значительны. Это обеспечило России значительные возможности для торговли квотами на выбросы ПГ. Тем не менее реализация этих возможностей началась совсем недавно – в 2010 г., когда, после многолетних согласований, был проведен первый конкурс по отбору ПСО в России. В результате конкурса, организованного оператором углеродных единиц – Сбербанком, были отобраны 15 ПСО, обеспечивающих сокращение выбросов ПГ на 30 млн т CO₂ эквивалента. Суммарная выгода российских инвесторов в результате реализации этих проектов оценивается примерно в 300 млн евро [Сбербанк России, 2010].

Стандартная схема ПСО предполагает, что компания из страны осуществления, намеревающаяся построить (или модернизировать) предприятие, работа которого сопряжена с выбросами ПГ, объявляет о своих возможностях обеспечить некоторый минимальный уровень выбросов ПГ этим предприятием. Затем компания из страны-донора предлагает за счет дополнительных инвестиций усовершенствовать это предприятие и обеспечить сокращение выбросов ПГ в сравнении с первоначально заявленным, получая в качестве компенсации квоты на выбросы ПГ, объем которых равен этому сокращению. В действительности, однако, существует опасность того, что обе компании могут заранее (до объявления компанией страны осуществления своих истинных возможностей в отношении выбросов ПГ) вступить в сговор с целью завышения первоначально объявленного объема выбросов ПГ. Понятно, что подобный сговор выгоден обеим компаниям. Регулирующий орган, в силу информационной асимметрии не рас-

полагающий информацией о реальных возможностях обеих компаний, не может должным образом противодействовать этому сговору, что существенно снижает эффективность ПСО. Практически все работы, посвященные проблемам ПСО, рассматривают именно такую схему (см. например: [Hagem, 1996; Jackson, 1995; Martin, 2000; Rose et al., 1999; Wirl et al., 1998]).

В настоящей работе рассматривается несколько иная схема реализации ПСО. В рамках этой схемы правительство страны осуществления, полагая целесообразным строительство предприятия, например тепловой электростанции заданной мощности, предлагает всем компаниям из своей страны принять участие в реализации этого проекта. При этом компания из страны осуществления договаривается с компанией страны-донора о совместном участии в проекте. Победителем тендера за право участия в ПСО объявляется компания, предложившая проект предприятия с наименьшим уровнем выбросов ПГ. В этих условиях, когда имеется свободный доступ к участию в переговорах по ПСО для всех желающих участвовать в нем компаний, как из страны осуществления проекта, так и из страны-донора, сговор становится невыгодным из-за конкуренции за право участия в ПСО.

Модель

Пусть в стране, включенной в приложение В Киотского протокола (страна осуществления), предполагается сооружение или модернизация предприятия с фиксированным уровнем выпуска. В качестве одного из факторов производства предприятие использует энергию (например, ископаемое топливо в случае электростанции или электроэнергию в случае алюминиевого завода). Функционирование этого предприятия сопровождается выбросами ПГ (либо в явном виде, как в случае электростанции, либо в неявном – как в случае алюминиевого завода), объем которых определяется эффективностью предприятия и равен E (чем меньше E , тем эффективнее предприятие). Выбросы ПГ пропорциональны потреблению топлива, при этом цену потребляемого предприятием топлива p_f можно измерять в расчете на единицу выбросов ПГ. Инвестиции в проект зависят от его эффективности (выбросов ПГ) $I(E), I'(E) < 0, I''(E) > 0$. Предполагается, что инвестиции осуществляются мгновенно в начальный момент времени. В реализации проекта могут участвовать компании из страны осуществления и страны-донора (включенной в приложение В Киотского протокола), причем последние – при наличии партнера из страны осуществления. Рассматривается следующая схема реализации ПСО. Имеется контролирующий реализацию ПСО орган, основной целью которого является минимизация общих выбросов

ПГ, включающих (в случае использования ПСО) выбросы в стране осуществления и стране-доноре после реализации проекта, т.е. прямые выбросы предприятия, а также разрешения на выбросы ПГ, получаемые страной-донором.

Компания страны осуществления, намеревающаяся реализовать проект с участием компании страны-донора, объявляет уровень выбросов ПГ (эффективность проекта) E_h , который она готова обеспечить за счет собственных инвестиций $I(E_h)$. Компания страны-донора, желающая участвовать в ПСО вместе с компанией страны осуществления, может за счет дополнительных инвестиций реализовать более совершенный проект, характеризующийся уровнем выбросов, равным $E_d < E_h$. При этом, в предположении, что инвестиционные функции идентичны в обеих странах, инвестиции компании страны-донора в проект составят величину, равную $I(E_d) - I(E_h)$. В качестве компенсации за эти инвестиции компания страны-донора получает соответствующие разрешения на выбросы ПГ, объем которых равен $(E_h - E_d)$. Эти разрешения на выбросы могут быть переданы стране-донору либо навсегда, либо на время функционирования предприятия T . Таким образом, в случае реализации ПСО общие выбросы ПГ будут равны E_h (выбросы ПГ в стране осуществления после реализации проекта – E_d , плюс разрешения на выбросы, получаемые страной-донором и равные $(E_h - E_d)$). Предполагается, что страна-донор находится в условиях действия обязывающих ограничений на выбросы ПГ, определенных Киотским протоколом. Пусть предельные издержки сокращения выбросов ПГ в стране-доноре равны c . Тогда ежегодный доход компании-донора, который она получает за счет продажи разрешений на выбросы ПГ в своей стране, будет равен $c(E_h - E_d)$. Кумулятивная дисконтированная прибыль компании из страны-донора будет равна

$$\pi_d = \delta_d c(E_h - E_d) - I(E_d) + I(E_h), \quad (1)$$

где в предположении, что разрешения на выбросы ПГ передаются стране-донору на период функционирования предприятия, $\delta_d = (1 - \exp(-r_d T)) / r_d$, r_d – норма процента в стране-доноре.

Реализация проекта с использованием ПСО обеспечит компании-участнице из страны осуществления кумулятивную дисконтированную прибыль, равную

$$\pi_h = \delta_h (R - p_f E_d) - I(E_h), \quad (2)$$

где $\delta_h = (1 - \exp(-r_h T)) / r_h$; R – доход предприятия за вычетом всех издержек, кроме затрат на топливо; p_f – цена топлива, потребляемого предприятием; r_h – норма процента в стране осуществления (в реальных экономиках $r_h > r_d$).

Предполагается, что при $E_d < E_h$

$$\delta_h(R - p_f E_d) - I(E_d) < 0, \quad (3)$$

т.е. без участия компании страны-донора реализация эффективного проекта с уровнем выбросов ПГ, соответствующим ПСО, невозможна в силу его убыточности для компании страны осуществления.

Для выбора участников ПСО регулирующий орган проводит тендер для компаний в стране осуществления за право участия в проекте. Компания в стране осуществления, предлагающая проект с наименьшим уровнем выбросов E_h , который она готова финансировать, получает право участия в нем. Эта компания выбирает себе партнера из страны-донора, предлагающего обеспечить минимальную величину выбросов ПГ предприятием после завершения его строительства – E_d . Предполагается совершенная конкуренция между компаниями за право участия в реализации проекта в обеих странах, что приводит к нулевым прибылям компаний страны-донора и страны осуществления, т.е.

$$\delta_d c(E_h - E_d) - I(E_d) + I(E_h) = 0, \quad (4)$$

$$\delta_h(R - p_f E_d) - I(E_h) = 0. \quad (5)$$

Как уже указывалось выше, одной из серьезных проблем, с которой сталкивается международный орган, регулирующий выполнение условий по ограничению выбросов ПГ в рамках ПСО, является обман со стороны его участников. Это может проявляться в завышении страной осуществления объявленной величины выбросов E_h , превышающей значения, которое она может реализовать и без участия в ПСО [Wirl et al., 1998]. При некоторых условиях этот обман оказывается выгоден как для страны осуществления, так и для страны-донора. Нетрудно видеть, что в рамках рассматриваемой модели, т.е. в условиях конкуренции, этот вид обмана невыгоден обеим участвующим в ПСО сторонам.

Анализ модели

Решение системы уравнений (4), (5) определяет равновесные значения E_h, E_d . Далее ищется решение, удовлетворяющее условию $E_h > E_d$. Легко видеть, что $E_h = E_d$ всегда является решением уравнения (4), а в случае $E_h < E_d$ ПСО не требуется.

Можно показать, что функция $E_d(E_h)$, соответствующая уравнению (4), является монотонно убывающей. Из теоремы Лагранжа следует

$$I(E_d) - I(E_h) = -I'(\xi)(E_h - E_d), \quad (6)$$

где

$$E_d \leq \xi(E_d, E_h) \leq E_h. \quad (7)$$

Из (4), (6) при условии $E_d \neq E_h$, что выполняется в рассматриваемом случае использования ПСО, следует

$$I'(\xi(E_d, E_h)) = -\delta_d c. \quad (8)$$

Используя теорему о неявной функции применительно к уравнению (8), получаем

$$\frac{dE_d}{dE_h} = -\frac{\partial \xi / \partial E_h}{\partial \xi / \partial E_d}. \quad (9)$$

Для рассматриваемого вида инвестиционной функции ($I' < 0, I'' > 0$) имеем $\partial \xi / \partial E_h > 0, \partial \xi / \partial E_d > 0$, откуда следует $dE_d / dE_h < 0$. Более того, при $E_h > E_d$, $\partial \xi / \partial E_d > \partial \xi / \partial E_h$, откуда следует $dE_d / dE_h > -1$.

Из (5) получаем

$$\frac{dE_d}{dE_h} = -\frac{I'(E_h)}{\delta_h p_f} > 0, \quad (10)$$

$$\frac{d^2 E_d}{dE_h^2} = -\frac{I''(E_h)}{\delta_h p_f} < 0. \quad (11)$$

Из (4) следует, что при $E_d < E_h$ функция $E_d(E_h)$, соответствующая уравнению (6), характеризуется следующим свойством: $dE_d / dE_h > 1$.

На рис. 1 приведены кривые dd и hh , соответствующие уравнениям (3) и (5) соответственно. Нетрудно видеть, что существует единственное решение системы уравнений (3), (5), соответствующее точке А на рис. 1. Учитывая, что вдоль dd $dE_d / dE_h > -1$, а вдоль hh $dE_d / dE_h > 1$, это решение является устойчивым.

Из (9) следует, что $\partial E_d / \partial c < 0$. Таким образом, увеличение предельных издержек сокращения выбросов ПГ (т.е. смещение кривой, соответствующей

уравнению (4), из положения dd в положение $d'd'$) ведет к повышению эффективности проекта и снижению общего объема выбросов ПГ.

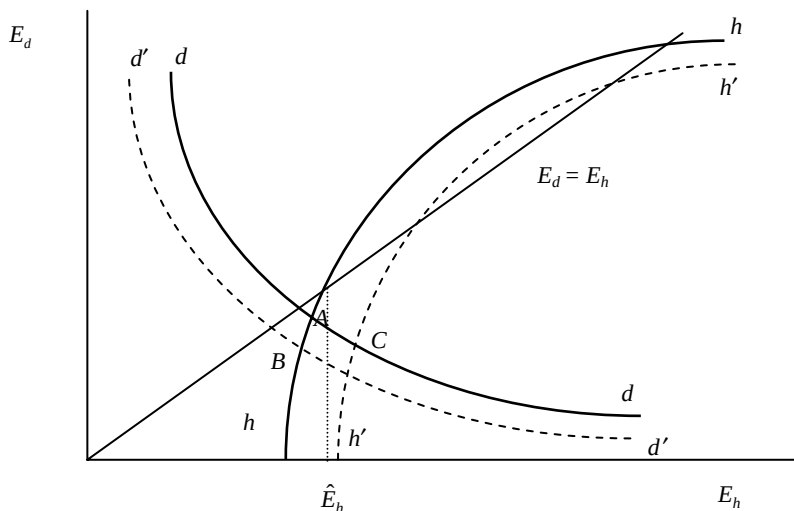


Рис. 1. Равновесные состояния конкурентного рынка проектов совместного осуществления

Из (5) следует, что $\frac{\partial E_d}{\partial r_h} < 0$, откуда, в свою очередь, вытекает, что увеличение нормы процента в стране осуществления (смещение кривой, соответствующей уравнению (5), из положения hh в положение $h'h'$) ведет к увеличению эффективности проекта и росту общих выбросов ПГ. Чем больше норма процента в стране осуществления, тем менее эффективный проект (т.е. характеризующийся большими выбросами ПГ) она (эта страна) готова реализовать и тем больше разрешений на выбросы ПГ будет получать страна-донор.

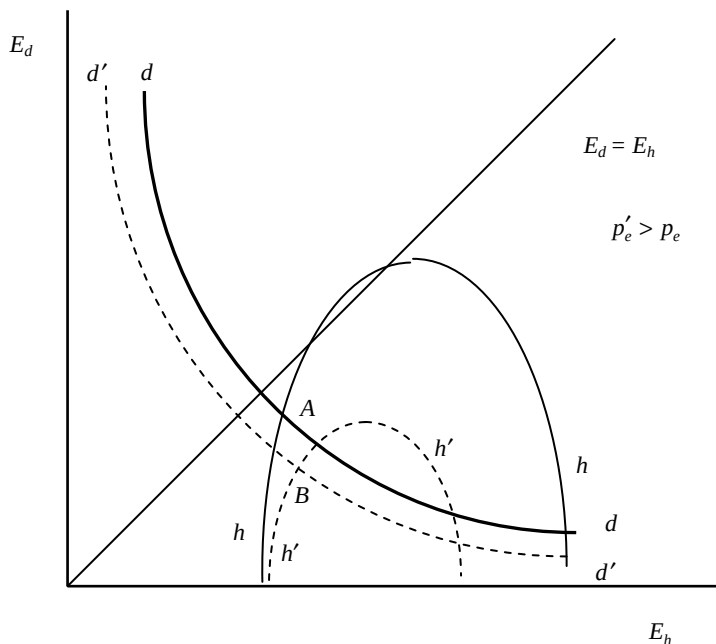
Отметим, что в случае, когда имеется международный рынок квот на выбросы ПГ, вместо предельных издержек сокращения выбросов ПГ в стране-доноре (с) следует использовать рыночную цену квот (p_e). Описанная выше схема ПСО сопряжена с определенными распределительными проблемами для страны осуществления. Дело в том, что в рамках ПСО компания в стране осуществления, фактически, получает финансовую поддержку от страны-донора в обмен на квоты на выбросы ПГ. Однако в рамках международных соглашений обладателем квот на выбросы ПГ является страна, а не конкретная компания, действующая в этой стране. Частичным решением этой проблемы мо-

жет быть выплата государству компанией страны осуществления доли τ от стоимости квот, получаемых компанией страны-донора. Тогда уравнения (3), (5) будут иметь следующий вид:

$$\delta_d p_e (E_h - E_d) - I(E_d) + I(E_h) = 0, \quad (12)$$

$$\frac{R}{p_f} - \frac{I(E_h)}{\delta_h p_f} - \frac{\tau p_e}{p_f} (E_h - E_d) - E_d = 0. \quad (13)$$

На рис. 2 линия hh , соответствующая уравнению (13), показана вместе с линией dd , соответствующей уравнению (12).



Нетрудно видеть, что система уравнений (12), (13) имеет два решения. Однако с учетом того, для что получения права на участие в ПСО компания в стране осуществления должна предложить проект, характеризующийся минимальной величиной E_h , решение системы уравнений (12), (13), характеризующееся большим значением величины E_h , должно быть исключено из рассмотрения.

Из (13) следует

$$\frac{\partial E_d}{\partial g} = \frac{1}{(1-g)^2} \left(\frac{R}{p_f} - \frac{I(E_h)}{\delta_h p_f} - E_h \right), \quad (14)$$

где $g = \frac{\tau p_e}{p_f}$, $g < 1$.

Из (13), (14) следует, что $\frac{\partial E_d}{\partial g} < 0$.

В условиях действующего рынка квот на выбросы ПГ увеличение цены квот (что соответствует смещению кривых dd and hh в положение $d'd'$ and $h'h'$ соответственно) ведет к росту эффективности ПСО, при этом, однако, изменение совокупных выбросов ПГ оказывается неопределенным. Увеличение параметра τ ведет к росту эффективности ПСО и к увеличению совокупных выбросов ПГ. Следует отметить, что при некотором значении $g > g_*$ равновесие становится неустойчивым, а при $g > g^{**} > g_*$ его вообще не существует.

В рассмотренных выше моделях предполагалось, что решения относительно реализации ПСО принимаются в условиях постоянства цены энергии, используемой предприятием, участвующим в ПСО. В этом случае реализация ПСО не влияет на потребление энергии и, соответственно, на выбросы ПГ в остальной экономике. В действительности, однако, введение в строй в рамках ПСО технически эффективного (энергосберегающего) капитала ведет к сокращению спроса на энергию этим предприятием, снижению цены энергии и, соответственно, к росту ее потребления в остальной экономике [Martin, 2000]. Предполагается, что после реализации ПСО выпуск соответствующего предприятия, а следовательно, его потребление энергии и выбросы ПГ не меняются во времени. На рис. 3 демонстрируется влияние ценовой эластичности спроса на энергию на общие выбросы ПГ в остальной части экономики страны осуществления. В предположении, что ПСО замещает существующее, менее эффективное, предприятие, реализация ПСО ведет к снижению потребления энергии и, соответственно, выбросов ПГ в стране осуществления на величину ΔE , смещая, таким образом, кривую спроса на энергию из положения DD в положение $D'D'$. При сохранении кривой предложения энергии фактическое уменьшение выбросов ПГ в стране осуществления будет равно $\Delta E' < \Delta E$. Чем выше ценовая эластичность спроса на энергию ($\tilde{D}\tilde{D}$, $\tilde{D}'\tilde{D}'$), тем меньше положительный эффект ПСО на выбросы ПГ ($\Delta E' < \Delta \tilde{E}'$). Так как долгосрочная ценовая эла-

стичность спроса на энергию больше краткосрочной, долгосрочный эффект ПСО слабее краткосрочного.

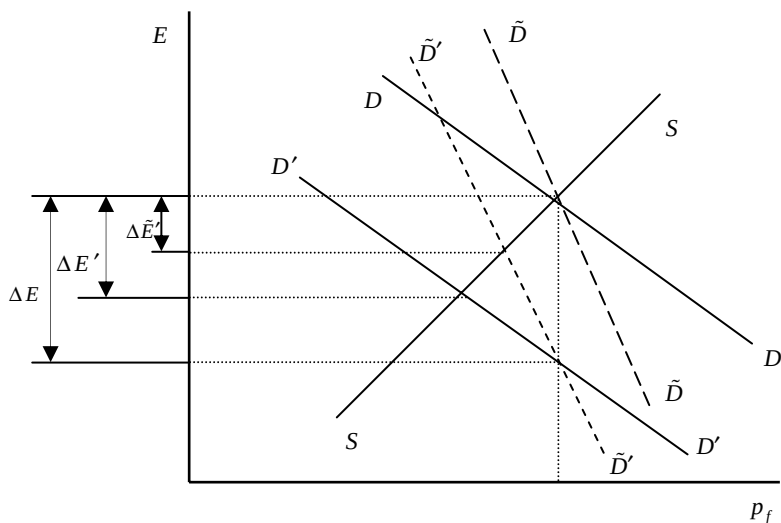


Рис. 3. Влияние ценовой эластичности спроса на энергию на эффективность проекта совместного осуществления

Выводы

В условиях свободного доступа к участию в ПСО компаний из страны осуществления и страны-донора существует единственное устойчивое равновесие переговорного процесса между компаниями страны осуществления и компаниями-донорами при контроле за этим процессом со стороны регулирующего органа.

Увеличение предельных издержек снижения выбросов ПГ в стране-доноре ведет к увеличению эффективности ПСО и к сокращению совокупных выбросов ПГ.

Снижение нормы процента в стране осуществления ведет к повышению эффективности ПСО и увеличению совокупных выбросов ПГ.

В случае, когда имеется рынок разрешений на выбросы ПГ, повышение цены разрешений на выбросы ПГ ведет к росту эффективности ПСО, при этом изменение совокупных выбросов ПГ остается неопределенным.

Увеличение ценовой эластичности спроса на энергию в стране осуществления снижает положительный эффект ПСО.

Литература

Сбербанк России. 2010. (www.sbrf.ru/moscow/ru/concurs/2020)

Hagem C. Joint Implementation under Asymmetric Information and Strategic Behavior // *Environmental and Resource Economics*. 1996. Vol. 8. № 4. P. 431–447.

Jackson T. Joint Implementation and Cost-effectiveness under the Framework Convention on Climate Change // *Energy Policy*. 1995. Vol. 23. № 1. P. 117–138.

Martin W. Reducing Carbon Dioxide Emissions through Joint Implementation of Projects. World Bank, 2000.

Rose A., Bulte E., Folmer H. Long-Run Implications for Developing Countries of Joint Implementation of Greenhouse Gas Mitigation // *Environmental and Resource Economics*. 1999. Vol. 14. № 1. P. 19–31.

The Kyoto Protocol to the Convention on Climate Change. Bonn, Germany: Climate Change Secretariat, 1997.

Wirl F., Huber C., Walker I.O. Joint Implementation: Strategic Reactions and Possible Remedies // *Environmental and Resource Economics*. 1998. Vol. 12. № 2. P. 203–224.

ВЛИЯНИЕ АССОЦИАЦИЙ БИЗНЕСА НА ПОВЕДЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ

Постановка проблемы

У любой фирмы есть объективная мотивация взаимодействовать с другими участниками рынка, на который она ориентирована. В частности, многие компании вступают в бизнес-ассоциации (БА). Мы предлагаем рассматривать БА широко, интерпретируя их как один из вариантов сетевого партнерского взаимодействия экономических акторов. В этой связи представляется целесообразным остановиться кратко на некоторых характеристиках «межфирменных сетей», растущая значимость формирования которых признается многими исследователями.

В рамках классического подхода Оливера Уильямсона [Williamson, 1981] разнообразие форм экономической организации взаимодействия агентов не ограничивается дихотомией «фирма-рынок», существуют разнообразные «гибридные» варианты к которым следует отнести и отношения, организованные в форме сетей.

Межфирменные сети – это результат интеграционных процессов, протекающих на многих отраслевых рынках. Они имеют различный генезис, появляются в результате действия многих (иногда противоположных) тенденций как интеграционного, так и дезинтеграционного характера. Так, сеть может возникнуть путем выделения отдельных фрагментов (сделок, блоков) из взаимодействий экономических агентов, изначально организованных по типу рынка, т.е. введения элементов иерархии в рыночные формы. Результатом такого процесса, называемого «квазиинтернализацией», выступает формирование гибридной структуры, в рамках которой существуют длительные детализированные контракты, сохраняющие автономность сторон, но предполагающие использование специальных инструментов, препятствующих оппортунистическому поведе-

нию участников и обеспечивающих адаптацию к изменяющимся параметрам внешней среды в условиях неопределенности [Шерешева, 2006].

Тем не менее смешанная форма организации взаимодействия может возникнуть как результат экстернализации отдельных функций, когда фирма как иерархическая структура реагирует на вызовы внешней среды. При этом фирма может осуществлять введение элементов рыночного регулирования в иерархию различными способами. Одним из путей формирования такой сети является практика аутсорсинга. Это может быть и реструктуризация фирмы с выделением множества отдельных самостоятельных единиц. В данном контексте происходящие на многих отраслевых рынках процессы, имеющие формальные характеристики дезинтеграции, по существу представляют собой переход от «классических» форм интеграции к другим, основанным на долгосрочных контрактах.

Сетевые структуры играют существенную роль в инновационной деятельности фирм. Посредством и в рамках таких взаимодействий происходит распространение информации об инновациях и обмен ресурсами, осуществляется обратная связь, реализуется продвижение конкретного инновационного проекта [Горлачева, 2007]. Кроме того, сетевые взаимодействия позволяют сокращать разрывы и противоречия, существующие на различных этапах инновационного процесса.

Бизнес-ассоциации – это одна из форм межфирменного взаимодействия, соответственно описанные выше особенности им присущи в полной мере. Проблемы БА, их роль и место исследуются в ряде работ отечественных и зарубежных авторов. А. Рой [Roy, 2005] доказал, что членство в ассоциации позволяет существенно повысить эффективность деятельности компании. При этом получаемые положительные эффекты затрагивают различные аспекты: структурный, экологический, социально-психологический. Множество работ посвящено опыту развития бизнес-ассоциаций и регулированию их деятельности в разных странах мира – США, Бразилии, Китае и других странах. Ф. Тракслер отмечает, что в условиях глобализации деятельность ассоциаций претерпевает изменения [Traxler, 2010]. Проблемы развития БА в российской экономике рассматриваются в работах А.Ю. Зудина [Зудин, 2009]. Е.Г. Ясин, оценивая ассоциации, показал, что они могут стать инструментом внедрения стандартов качества, продвижения фирм на новые рынки, подготовки кадров и т.п. Несмотря на то, что ассоциации объединяют, прежде всего, лидеров рынка, значима их роль и как канала поддержки эффективных фирм второго эшелона [Предприятия и рынки... 2010].

В рамках эмпирической части нашего исследования мы проводим анализ того, как реальные инновационные компании оценивают возможности межфирменных взаимодействий вообще и БА в частности.

Как оценивают компании роль взаимодействий и партнерских связей? Если ли связь между особенностями деятельности компании и ее членством в бизнес-ассоциациях? Мы попытались ответить на эти вопросы, анализируя поведение сибирских компаний и их ассоциаций.

Межфирменные взаимодействия инновационных компаний: эмпирическое исследование

На начальных этапах исследование шло по пути анализа отдельных кейсов, выявлялись особенности функционирования БА в различных сферах экономики. На примере рынка лизинговых услуг было показано, что ассоциации оказывают эффективную и действенную помощь участникам рынка. Так, в период кризиса Сибирская ассоциация лизинговых компаний сумела решить актуальную для многих компаний проблему реализации активов, конфискованных у лизингополучателей. Эконометрический анализ опыта Сибирской ассоциации автомобильных дилеров показал, что членство в ней положительно коррелирует с эффективностью деятельности дилеров. Реальную помощь фирмам оказывают ассоциации сибирских инновационных компаний.

Далее мы исследовали связь между характеристиками отдельных компаний и их склонностью к участию в БА, а также их оценкой роли межфирменных взаимодействий в целом. В качестве эмпирической базы использовались данные анкетного обследования компаний малого и среднего инновационного бизнеса, работающих в Сибири.

Согласно используемой методологии исследования особенностей поведения инновационных компаний [Yusupova, 2011], все значения и зависимости анализировались для двух этапов жизненного цикла компаний: этапа создания компании и этапа развития. Всего учитывались данные по 59 компаниям, в основном расположенным в Новосибирской области. Из общего числа компаний была выделена группа «лидеров», т.е. таких фирм, которые ориентированы на общий национальный и международный рынок и производят продукты, отличающиеся высоким уровнем новизны (новые для России или не имеющие аналогов в мире). Это множество компаний обозначено как «Группа 1» (их в выборке 26), остальные фирмы выборки вошли в «Группу 2».

Оценка роли БА инновационными компаниями

Мы исследовали связи между характеристиками отдельных компаний и их склонностью к участию в БА. Один из вопросов анкеты касался мер поддержки, необходимых, по мнению респондентов, для развития бизнеса. Для анализа роли БА из всего перечня мер были выбраны две: информационная поддержка и создание ассоциаций. Каждая мера в зависимости от ее значимости могла быть оценена по шестибалльной шкале от 0 до 5: 0 – незначима, 5 – высоко значима. Исследования НИУ ВШЭ выявили, что большинство российских компаний в качестве основного положительного воздействия ассоциаций отмечают именно информационную поддержку [Предприятия и рынки... 2010]. Поэтому далее выделенные рычаги учитывались совместно, т.е. рассматривалась сумма оценок, соответственно ее максимальное значение могло быть равным десяти. Таким образом, мы использовали интегральный индикатор значимости БА, отражающий информационный и общий эффекты от участия в них.

Результаты показывают, что в целом инновационные компании считают БА значимым фактором поддержки бизнеса. Достаточно высоко оценивается информационная поддержка, которую можно получить посредством членства в ассоциациях. Интересно отметить, что компании, вошедшие в группу 1, т.е. лидеры, оценивают роль БА выше, чем остальные. В табл. 1 представлены усредненные оценки значимости БА.

Таблица 1. Средние оценки значимости БА

Компании	Общее среднее	Стадия создания	Стадия развития
Вся выборка	4,60	4,22	4,96
Группа 1	4,89	4,91	4,96
Группа 2	4,33	3,62	4,96

Далее ввиду ограниченности имеющихся данных все компании выборки рассматривались вместе. Проведенное анкетирование позволило собрать информацию о ряде характеристик инновационных компаний. Для целей данного исследования мы выбрали три: год создания компании, т.е. ее возраст, уровень новизны продукции и рынок сбыта. Поскольку последние две характеристики легли в основу выделения группы лидеров, то хотя в явном виде она и не анализировалась, полученные результаты косвенно отражают позиции таких компаний. Выбранные характеристики сравнивались с тем, как фирмы оценивают

значимость и роль БА. При этом ставилась задача выявить связь между тем, в каких условиях создавалась компания, уровнем новизны ее продукции и шириной рынка, на который она ориентирована, и тем, насколько важно для нее участие в БА, т.е. тем, как ее руководители оценивают эту форму поддержки. Полученные результаты приведены на рис. 1–3. Рассмотрим каждый фактор отдельно.

Год создания. Годы создания компаний были распределены по временным периодам, что позволило выделить три группы компаний:

- 1 – компании, созданные до кризиса 1998 г.;
- 2 – компании, созданные во время кризиса 1998–2000 гг.;
- 3 – компании, созданные после кризиса 2000 г. – н.в.

Такая периодизация проводилась с целью определения влияния стабильности внешней среды на уровень оценки роли БА.

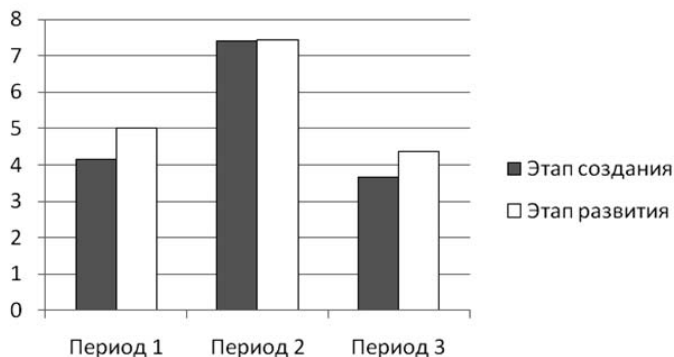


Рис. 1. Средние оценки значимости роли БА компаниями, созданными в различные временные периоды

Результаты показывают, что значительно более высоко роль БА оценивают фирмы, созданные в условиях нестабильной внешней среды (рис. 1). Этот вывод относится как к стадии создания, так и к стадии роста. Такой результат подтверждает потенциал БА, их способность решать определенные проблемы, способствовать повышению устойчивости. Фирмы, созданные в «благополучные» годы, склонны выше оценивать роль БА на стадии развития. Можно предполагать, что координация и интеграция с другими участниками рынка становится более важной по мере расширения деятельности компании.

Новизна продукции. Рассматривалось пять возможных уровней: 1 – традиционная продукция; 2 – новая для компании; 3 – новая для местного рынка; 4 – новая для России; 5 – новая в мировом масштабе.

Отметим, что если компания выпускает несколько видов продукции, имеющих различный уровень новизны, то для анализа учитывался самый высокий уровень.

Влияние уровня новизны на оценку значимости БА не прозрачно (рис. 2). Неформальная кооперация и информационная поддержка, предоставляемая БА, более важны для компаний, выпускающих традиционные продукты и продукты, новые для регионального и национального рынков. Фирмы, ориентированные на глобальный рынок, также считают БА эффективным рычагом поддержки, однако средние оценки, данные этими фирмами, несколько ниже тех, которые соответствуют респондентам, характеризующимся третьим и четвертым уровнями новизны. Есть некоторые различия между стадиями жизненного цикла. Для компаний, выпускающих традиционную продукцию и продукцию, новую для местного и национального рынков, роль БА возрастает на стадии развития.

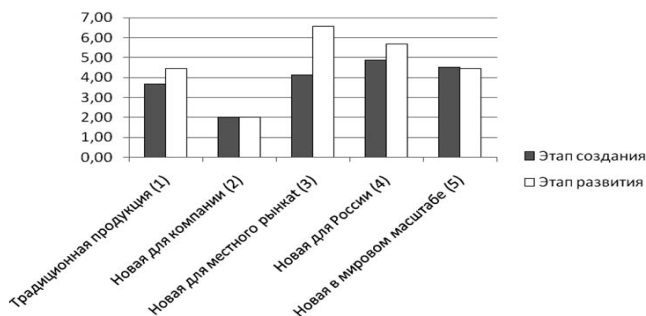


Рис. 2. Средние оценки значимости роли БА компаниями, выпускающими продукцию разного уровня новизны

Рынок сбыта. Предполагалось, что компания может работать на рынках: 1 – Новосибирской области; 2 – Сибирского федерального округа; 3 – России в целом; 4 – стран СНГ; 5– глобальном рынке.

Для компаний, работающих на нескольких рынках, учитывался рынок, имеющий наибольший индекс, т.е. наиболее широкий. В целом, чем шире рынок, чем выше оценка роли БА (рис. 3). Интересно отметить, что инновационные фирмы, работающие в пределах СФО, значительно выше оценивают зна-

чимость БА на этапе развития по сравнению с этапом создания. Можно предполагать, что БА оказывают действенную поддержку компаниям, ориентированным на развитие и расширение территориальных границ рынка.

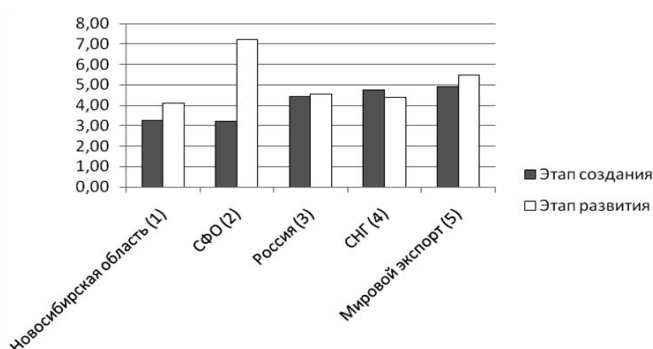


Рис. 3. Средние оценки значимости роли БА компаниями, ориентированными на различные по масштабу рынки

Далее с помощью регрессионного анализа была сделана попытка построения наилучшего линейного прогноза. Наиболее интересные результаты получились в моделях, в которых рассматривалось влияние года создания. Этот фактор, выделенный в качестве единственного регрессора (переменная X1), оказался значимым, как для этапа создания, так и для этапа развития. Отметим, что при этом получилось невысокое значение R^2 (он равен 0,35), что можно объяснить тем, что в модели рассматривался только один фактор. В табл. 2 показаны результаты расчетов.

Таблица 2.

Результаты регрессионного анализа значимости года учреждения компании

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Этап создания				
Y-пересечение	0,51	1,37	0,37	0,71
Переменная X1	3,24	1,18	2,76	0,008
Этап развития				
Y-пересечение	1,34	1,42	0,94	0,35
Переменная X1	3,23	2,42	2,60	0,012

Конечно, рассматриваемые зависимости сложны и многообразны. С одной стороны, членство в БА способствует росту инновационной активности компании, с другой – именно такие фирмы, стремясь занять лидирующие позиции, вступают в БА, активно взаимодействуют с другими акторами.

Общая оценка роли партнерских взаимодействий

В числе мер поддержки, которые необходимы для развития бизнеса, в анкете перечислялось множество инструментов, каждый из них в определенной мере отражает взаимодействие с другими агентами. На следующем шаге в качестве базовых индикаторов отношения компаний к возможностям партнерских взаимодействий мы выбрали два инструмента поддержки:

- кооперацию с крупными компаниями;
- кооперацию с исследовательскими и образовательными организациями.

В одном из вопросов предлагалось проанализировать различные характеристики с позиций их влияния на успех компании, т.е. оценить факторы успеха. На данном этапе мы выбрали фактор «партнерство (с НИИ, предприятиями)». Значимость этого фактора (так же как и мер поддержки) оценивалась респондентами по шестибалльной шкале для каждого из рассматриваемых этапов жизненного цикла компании.

Полученные результаты мы сравнили с такой важной характеристикой компании, как уровень новизны ее продукции. Предполагая, что более высокий уровень новизны отражает более высокий уровень инновационной активности, мы ставили задачу определить, связана ли эта активность с признанием или непризнанием значимости партнерских взаимодействий с рассматриваемыми агентами. В качестве индикатора наличия или отсутствия зависимостей был выбран коэффициент корреляции. В табл. 3 приведены полученные значения коэффициентов корреляции уровня новизны продукции и оценок рассматриваемых факторов. Расчеты проводились для каждого из выделенных этапов для всей выборки в целом, группы компаний 1 и группы компаний 2.

Каждая цифра в табл. 3 показывает значение коэффициента корреляции между уровнем новизны продукции и оценкой соответствующего фактора. Конечно, при интерпретации полученных данных следует учитывать и относительно небольшой размер выборки, и особенности компаний (малый и средний инновационный бизнес), и другие ограничения. Однако, на наш взгляд, сопоставление значений коэффициентов позволяет предположить ряд интересных содержательных особенностей.

Таблица 3.

Коэффициенты корреляции уровня новизны продукции и оценок факторов

Множество компаний	Факторы	Этапы жизненного цикла	
		создание	развитие
Вся выборка	Фактор 1	0,14	0,10
	Фактор 2	0,31	0,19
	Фактор 3	0,18	0,21
Группа 1	Фактор 1	–0,32	–0,32
	Фактор 2	–0,23	–0,53
	Фактор 3	–0,05	0,17
Группа 2	Фактор 1	0,13	0,22
	Фактор 2	0,38	0,27
	Фактор 3	0,21	0,13

Примечание: фактор 1 (мера поддержки) – кооперация с крупными компаниями, фактор 2 (мера поддержки) – кооперация с исследовательскими и образовательными организациями, фактор 3 (фактор успеха) – партнерство (с НИИ, предприятиями).

Результаты, полученные для всей выборки в целом, отличаются от того, что показали отдельные группы компаний. Так, если рассматривать всю совокупность фирм, то можно отметить, что самое большое значение коэффициента соответствует корреляции между уровнем новизны и оценкой кооперации с исследовательскими и образовательными организациями как мерой поддержки на этапе создания компании.

Более интересные интерпретации можно получить, рассматривая группы фирм отдельно. Так, для лидеров рынка (группа 1) все значения коэффициентов отрицательны, т.е. чем выше уровень новизны продукции, тем менее важной считают компании роль выделенных факторов. По абсолютному значению выделяется коэффициент, соответствующий корреляции с оценкой важности кооперации с исследовательскими и образовательными организациями как мерой поддержки на этапе развития компании. Это можно интерпретировать как отсутствие у компаний-лидеров, уже добившихся определенных успехов, явного стремления к кооперации с официальными академическими организациями. Наши расчеты показали, что лидеры рынка демонстрируют тенденцию к относительной автономизации по отношению к таким партнерам, как крупные предприятия и исследовательские организации. Следует отметить, что мы учитывали в расчетах экспертные оценки, которые дали собственники или руководители компаний.

Для остальных участников выборки, не вошедших в множество лидеров (группа 2), все значения коэффициентов корреляции положительны. Самые высокие из них соответствуют корреляции с оценкой кооперации с исследовательскими и образовательными организациями. Причем оценка, полученная для стадии создания, выше, чем для следующего этапа. То есть взаимодействие с НИИ положительно влияет на инновационную активность тех фирм, которые не являются лидерами рынка.

Краткое резюме

Бизнес-ассоциации представляют собой одну из форм межфирменных взаимодействий, которые существенно влияют на поведение любой современной компании. Особенно актуально это для инновационных фирм. Результаты проведенного обследования показали, что членство компании в ассоциации в целом положительно влияет на показатели ее деятельности. Достаточно высоко оценивается отдельными инновационными фирмами информационная поддержка, которую можно получить посредством членства в ассоциациях. Анализ показал наличие положительных зависимостей между инновационной ориентацией компании и ее оценкой роли БА. Очевидно, что в настоящее время потенциал БА используется далеко не полностью, они могли бы стать эффективным инструментом поддержки многих фирм, особенно инновационно-активных компаний.

Рассмотренные нами партнерство и кооперация инновационных фирм с крупным бизнесом и академической наукой неоднозначно воспринимаются обследованными компаниями. Также неоднозначно их влияние (с точки зрения самих фирм) на инновационную активность, в качестве индикатора которой мы брали уровень новизны продукции.

Литература

Горлачева Е.Н. Аспекты межфирменного взаимодействия при осуществлении инновационной деятельности // Экономика и производство. 2007. № 4. С. 26–29.

Зудин А.Ю. Ассоциации – Бизнес – Государство. «Классические» и современные формы отношений в странах Запада: препринт WP1/2009/05. М.: ГУ ВШЭ, 2009.

Предприятия и рынки в 2005–2009 годах: итоги двух раундов обследования российской обрабатывающей промышленности: доклад к XI международной научной конференции ГУ ВШЭ. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010.

Шерешева М.Ю. Межорганизационные сети в системе форм функционирования современных отраслевых рынков: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. М., 2006.

Roy A. Marketing to and through Associations: A Descriptive Analysis and Research Issues // Journal of Business-to-business Marketing. Paul D. Berger, 2005. (<http://www.HaworthPress.com>)

Traxler F. The Long-term Development of Organised Business and its Implications for Corporatism: A Cross-national Comparison of Membership, Activities and Governing Capacities of Business Interest Associations, 1980–2003 // European Journal of Political Research. 2010. 49. P. 151–173.

Yusupova A. The Importance of Innovative Firms Associations: The Case of Siberia // A Global Economy / M.P. van der Hoek. Papendrecht: Forum for Economists Int., 2011. P. 102–115.

Williamson O. The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes // Journal of Economic Literature. 1981. Vol. 19. № 4. P. 1538.

ХIII Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества [Текст] : в 4 кн. / отв. ред. Е. Г. Ясин ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. — 200 экз. — ISBN 978-5-7598-1018-6 (в обл.).

Кн. 1. — 581, [3] с. — ISBN 978-5-7598-1019-3 (кн. 1).

Сборник составлен по итогам ХIII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, организованной Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» при участии Всемирного банка и Международного валютного фонда и проходившей 3–5 апреля 2012 г. в Москве.

Обсуждаются две основные специальные темы: «Стратегия развития России» и «Экономика, право и доверие». Рассматриваются проблемы макроэкономики и экономического роста, теоретической экономики, развития образования, экономики и права, а также вопросы, связанные с фирмами и рынками.

Для экономистов, социологов, юристов, политиков, а также студентов, аспирантов и преподавателей вузов. Книга может быть полезна всем, кто интересуется проблемами и перспективами реформирования российской экономики.

УДК 330.101.5(063)

ББК 65.012

Научное издание

**XIII Апрельская международная научная конференция
по проблемам развития экономики и общества**

В четырех книгах

Книга 1

Зав. редакцией Е.А. Бережнова

Редактор О.В. Осипова

Художественный редактор А.М. Павлов

Компьютерная верстка и графика Л.А. Моисеенко

Корректор О.В. Осипова

Подписано в печать 07.11. 2012. Формат 60×88 ¹/₁₆

Печать офсетная. Гарнитура Times New Roman.

Усл. печ. л. 35,4. Уч.-изд. л. 31,6. Тираж 200 экз. Изд. № 1635

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

101000, Москва, ул. Мясницкая, 20

Тел./факс: (499) 611-15-52

Для заметок
