

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*А.Ю. Баранов, Т.Г. Долгопятова*

**ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ  
ИННОВАЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ  
ФИРМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ  
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

Препринт WP1/2013/02  
Серия WP1  
Институциональные проблемы  
российской экономики

Москва  
2013

УДК 330.341.1  
ББК 65.2/4-5  
Б24

Редактор серии WP1  
«Институциональные проблемы  
российской экономики»  
*А.А. Яковлев*

**Баранов, А. Ю., Долгопятова, Т. Г.** Эмпирический анализ инновационного поведения фирм при различных институциональных условиях [Электронный ресурс] : препринт WP1/2013/02 / А. Ю. Баранов, Т. Г. Долгопятова ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Электрон. текст. дан. (830 КБ). – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. – 47 с. – (Серия WP1 «Институциональные проблемы российской экономики»).

В работе исследуется инновационная активность предприятий и определяющие ее внутрифирменные характеристики, а также внешние условия деловой среды в странах с переходной экономикой. Основное внимание сосредоточено на проявлении административных барьеров и сопутствующей им коррупционной нагрузке в случае инновационного бизнеса. Эмпирический анализ проведен на базе данных проекта “Business Environment and Enterprise Performance Survey” (BEEPS) Всемирного банка и Европейского банка реконструкции и развития за 2009 г. и опирается на использование бинарной логистической регрессии. Выявлена устойчивая связь между различными типами инноваций фирмы (продуктовые и организационные инновации, осуществление затрат на НИОКР) и увеличением административных барьеров, а также между проведением продуктовых инноваций и повышенным коррупционным бременем.

Ключевые слова: инновации, административные барьеры, деловой климат, коррупция, страны с переходной экономикой

УДК 330.341.1  
ББК 65.2/4-5

*Баранов А.Ю.* – стажер-исследователь Института анализа предприятий и рынков НИУ ВШЭ.

*Долгопятова Т.Г.* – ординарный профессор, главный научный сотрудник Института анализа предприятий и рынков НИУ ВШЭ.

Препринты Национального исследовательского университета  
«Высшая школа экономики» размещаются по адресу: <http://www.hse.ru/org/hse/wp>

© Баранов А. Ю., 2013  
© Долгопятова Т. Г., 2013  
© Оформление. Издательский дом  
Высшей школы экономики, 2013

## 1. Введение<sup>1</sup>

Одной из ключевых стратегических задач для России является переход от сырьевой ориентации к инновационной модели экономического развития [Инновационное развитие, 2008]. Очевидно, что модернизация и диверсификация отечественной экономики, повышение ее конкурентоспособности в глобальном мире в значительной степени предопределены успешной инновационной деятельностью предприятий. Этот тезис не нуждается в особой аргументации, однако реальное положение дел далеко от желаемого, что подтверждается различными оценками. Так, в инновационном рейтинге бизнес-школы INSEAD (Global Innovation Index) Россия в 2010 г. занимала 64-е место из 132 [Global Innovation, 2010] и среди стран СНГ уступала Азербайджану (57-е место), Украине (61-е место) и Казахстану (63-е место). Одна из двенадцати составляющих Глобального индекса конкурентоспособности (Global Competitiveness Index), который ежегодно публикует Всемирный экономический форум, – инновации. По этому компоненту индекса в 2008–2009 гг. Россия получила 45-е место из 134, правда, в 2010–2011 гг. поднялась до 38-го из 139 [Global Competitiveness, 2008; Global Competitiveness, 2010].

Инновации возникают на предприятиях. Множество предпосылок и факторов создают ограничения и стимулы предприятий (точнее, мотивации их собственников и топ-менеджеров) к инновационному поведению, определяют успех или неудачу внедрения инноваций. Среди этих факторов выделяют внутренние условия в компании, влияющие на ее способность создать и применить новые технологии, продукты, методы управления и маркетинга; особенности рынков (наличие спроса на инновационные продукты и услуги, стимулирующая их производство конкуренция); а также государственную политику по формированию национальных инновационных систем и отдельные меры государственной поддержки инноваций.

---

<sup>1</sup> Препринт подготовлен в рамках работы над темой Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ «Институциональное развитие промышленных предприятий в переходной экономике» в 2012–2013 гг. Авторы признательны за комментарии при постановке задачи и обсуждении самых первых результатов ординарным профессорам НИУ ВШЭ В.П. Бусыгину и Б.В. Кузнецову. Результаты исследования представлялись на научном семинаре НИУ ВШЭ «Институциональные проблемы российской экономики» (июль 2012 г.) и XIV конференции Ассоциации исследователей экономики общественного сектора и ВШМ СПбГУ “Public Sector Transition” (ноябрь 2012 г., Санкт-Петербург). Авторы благодарят участников этих мероприятий за полезные комментарии и дискуссии и особую признательность выражают к.э.н. К.Р. Гончар за ценные замечания по доработке исследования.

Действительно, российское государство стало уделять значительное внимание инновационной политике во второй половине 2000-х годов, предлагая различные инструменты стимулирования инновационной деятельности (в основном финансирование НИОКР) и временами переходя к «ручному управлению», обязывая, например, крупнейшие компании с государственным участием реализовывать инновационные программы. Здесь не всегда получается добиться серьезных сдвигов. В определенной степени уместна аналогия с государственной поддержкой малого предпринимательства, которой не удалось существенно повлиять на его развитие в пореформенные годы и переломить недостатки общих условий ведения бизнеса [Алимова, 2005]. При несовершенной деловой среде и слабых институтах точечные меры, по нашему мнению, не могут кардинально исправить состояние дел с инновациями, тогда как общеэкономическая политика улучшения инвестиционного климата могла бы дать дополнительные стимулы к инновационной деятельности, особенно для малых и средних предприятий. В пользу этого утверждения, в частности, свидетельствует тот факт, что даже представители крупнейшего российского бизнеса среди барьеров роста инноваций в экономике страны на первое место поставили «избыточную бюрократизированность» (86% респондентов считали этот барьер очень высоким или высоким). Второе место заняла «несовершенная законодательная среда, включая защиту прав инвесторов» (эту характеристику отметили 77% ответивших) [Инновационная активность, 2010].

В свете этих оценок актуальность изучения делового климата как фактора, влияющего на инновационную активность фирм, не вызывает сомнения. Проблемы несовершенной деловой среды присущи не только России, но и другим странам с переходной экономикой, большинство из которых отличают значимые барьеры для предпринимательской деятельности и довольно высокий уровень коррупции. Среди академических исследований есть немало работ, анализирующих роль коррупции в экономическом росте, но этот анализ выполнялся применительно к странам (национальным экономикам) и при этом, как правило, не обращался к вопросам инновационного развития. Мы же попытаемся выявить связи между состоянием делового климата с выделением отдельного его компонента – коррупции – и инновационной активностью на уровне фирмы, сохраняя межстрановой подход к проблеме. Подобное исследование трудно выполнить из-за сложности оценки коррупции, которая является скрытым и плохо поддающимся измерению феноменом (обычно в литературе встречаются страновые индикаторы уровня коррупции, предлагаемые экспертами). Да и понятие инновационной активности также не имеет единого определения и понимания в академических и прикладных работах, в литературе предлагаются разные подходы. Однако поскольку инновации

создаются на микроуровне, для получения пообъектных данных с предприятий нужны специальные обследования, опросы руководителей фирм.

Цель исследования – эмпирический анализ взаимосвязей инновационной активности предприятий с условиями деловой среды – наличием административных барьеров и сопутствующей им коррупции в переходной экономике. Исследование будет опираться на межстрановые данные, в нем мы попытаемся преодолеть сложности измерения коррупции и инноваций<sup>2</sup>. В качестве информационной основы использованы доступные данные проекта “Business Environment and Enterprise Performance Survey” (BEEPS) 2009 г., нацеленного на оценку делового климата и поведения предприятий в странах с переходной экономикой. Обследование (опрос руководителей предприятий, предпринимателей) охватило 29 стран Центральной, Восточной и Южной Европы, а также Центральной Азии. Все эти страны ранее относились к социалистическому блоку, за исключением Турции. Преимуществом этого источника данных служит наличие большого количества стран, бизнес-среда которых далеко не всегда соответствует лучшим практикам, что позволяет учесть разнообразие условий функционирования фирм при слабых институтах. Однако налицо ограничения при измерении инновационного поведения предприятий и уровня коррупции, предопределенные имеющимися данными BEEPS.

Работа имеет следующую структуру. Во втором разделе рассмотрено понятие инновационной активности и способы ее измерения, предложенные в литературе. Третий раздел посвящен вопросам определения и измерения коррупции, а также немногочисленным попыткам найти ее связь с инновациями на макроуровне. В четвертом разделе представлен краткий обзор литературы по изучению внутренних и внешних факторов инновационного развития предприятий. В пятом – предложена методология эмпирического анализа детерминант инновационного поведения предприятий с выделением бизнес-климата и его коррупционной составляющей; сформулированы гипотезы и сконструированы переменные. Шестой раздел содержит модели оценки статистической связи административных барьеров и сопровождающей их коррупции с осуществлением инноваций, а также обсуждение полученных результатов. В Заключении приведены выводы из исследования и возможные направления его совершенствования.

---

<sup>2</sup> Вариация делового климата возможна в рамках страны, особенно крупной, при наличии у ее регионов разной истории развития, ресурсного обеспечения, специфики управления ими. Россия подходит под это описание, однако оценки регионального бизнес-климата и коррупционной нагрузки (или ее заменителей для разных моделей предпринимательства в регионах) представляют самостоятельную задачу и требуют особых данных.

## **2. Инновационная активность предприятий: подходы к оценке**

### **2.1. Виды инноваций**

Многие современные работы, посвященные инновационной деятельности, за первичным определением инноваций отсылают к труду Йозефа Шумпетера 1911 г. «Теория экономического развития» [Шумпетер, 2008]. Шумпетер определял их как «осуществление новых комбинаций» средств производства – имеющихся в нашей сфере «вещей и сил». К инновациям он относил: изготовление нового продукта, внедрение нового метода производства, освоение нового рынка сбыта, получение нового источника сырья и проведение реорганизации (отрасли). Также в качестве организационных инноваций Шумпетер рассматривал укрупнение предприятия, позволяющее получать экономию от масштаба.

В современной литературе первые три типа инноваций называются, соответственно, продуктовая, процессная и маркетинговая. Еще одним базовым типом являются организационные инновации. Обобщенно под инновацией подразумевают новый или значительно улучшенный продукт или услугу, выведенный на рынок, либо новый или значительно улучшенный процесс, запущенный внутри предприятия [Science, Technology, 2010; Oslo Manual, 2005].

Продуктовая инновация – вывод на рынок нового товара или услуги либо значительное усовершенствование существующих товаров и услуг, причем не обязательно основанное на использовании новых технологий. Значительное улучшение подразумевает использование новых компонентов, материалов, способа предоставления услуг. Процессная инновация – внедрение нового или значительно улучшенного производственного метода, метода дистрибуции или послепродажной поддержки продукции. Она также включает в себя существенные изменения в используемом оборудовании или программном обеспечении. Маркетинговые инновации – реализация новых маркетинговых методов, подразумевающих значительные изменения в дизайне продукта, упаковке, продакт-плейсменте, ценовой стратегии, продвижении продукта на новые рынки. Маркетинговая инновация может быть применена как к новым, так и к уже существующим продуктам, но впервые осуществляется данной фирмой. Организационные инновации – применение новой или значительные изменения в существующей структуре фирмы или методах управления, направленные на улучшение использования знаний, качества продукции, эффективности трудовых процессов и организации

рабочих мест, снижение транзакционных издержек. Организационные инновации предлагают новые методы по управлению производственными рутинными.

В рекомендациях ОЭСР по сбору и анализу данных по инновациям под инновационной фирмой подразумевается фирма, которая в наблюдаемый период осуществляла инновационную деятельность хотя бы по одному направлению из четырех вышеперечисленных [Oslo Manual, 2005]. Фирма считается инновационно активной в период наблюдения независимо от того, были ли проведены успешные инновации, находятся ли они в процессе осуществления или процесс реализации был остановлен.

Необходимо различать инновации и изобретения. Изобретение – это первое появление нового продукта или процесса либо идеи такого продукта. Инновации – трансформация идей в продукты, процесс коммерциализации изобретения. Например, в работе [Hagedoorn, Cloodt, 2002] даны следующие определения: «изобретательство – достижения компаний в смысле идей, схем, моделей новых устройств, продуктов, процессов и систем»; «инновационная активность в узком смысле – результат фактического выведения на рынок нового продукта, новых процессов или устройств». Измеряются эти виды активности, как следует из определений, разными индикаторами.

Многие исследователи разделяют инновации на прорывные и инкрементальные [Varadarajan, 2009]. В первом случае происходит вывод на рынок значительно усовершенствованного продукта или нового продукта, во втором случае – постепенное улучшение существующих продуктов, непрерывный процесс, заключающийся в серии последовательных шагов по изменению продуктов или процессов. По мнению авторов работы [Nelson, Winter, 1977], в современном институциональном окружении деление на инновации и изобретения отчасти теряет смысл, учитывая, что большое количество инноваций исходит из внутрифирменных НИОКР и поэтому этапы изобретательства и воплощения изобретений тесно переплетены. Однако для измерения инновационной активности фирмы такое разделение стоит иметь в виду.

## ***2.2. Измерение инноваций***

### *Патенты*

Многие исследователи измеряют уровень инновационности фирмы при помощи количества полученных ею патентов. В большинстве случаев этот показатель используют в межстрановом анализе, хотя есть исследования и на уровне фирм. Надо заметить, что патенты скорее характеризуют изобретения, а не инновации как таковые. Кляйнкнехт

с соавторами указывают, что большая доля патентов так никогда и не превращается в коммерчески жизнеспособный продукт [Kleinknecht, Van Montfort, Brouwer, 2002].

Патенты отражают положительную ожидаемую полезность от изобретения: если изобретатель потратил ресурсы, помимо самой разработки, на прохождение проверки на новизну и регистрацию в патентном бюро, он рассчитывает покрыть эти расходы от будущих патентных отчислений. Однако, как обращает внимание автор работы [Griliches, 1998, p. 296], «не все изобретения патентуемы, не все изобретения патентуются, а изобретения, которые запатентованы, сильно варьируются по “качеству” в смысле ассоциированного с ними инновационного выпуска». Он сообщает, что в США удовлетворяется порядка 65% поданных заявок на патент, в Германии – только 35%. Эта разница связана с различиями в процедурах и ресурсах патентных офисов и показывает также отличия в среднем уровне «качества» выданных патентов. Многие из них отражают небольшие изменения или улучшения, только некоторые оказываются чрезвычайно важными<sup>3</sup>. Ромейн и Альбаладехо подчеркивают, что технологическая гонка может быть настолько быстрой, что иногда заниматься патентованием нецелесообразно [Romijn, Albaladejo, 2002].

В работе [Trajtenberg, 1990] в качестве индикатора ценности инноваций предложено не просто использовать количество выданных патентов, а взвешивать их по цитируемости. Такой способ представляется возможным решением для проблемы разного «качества» патентов, но никак не для самого факта патентования. Также открытыми остаются проблемы, связанные с тем, что патент покрывает только небольшую часть траектории от проведения НИОКР до осуществления инноваций.

### *Расходы на НИОКР*

Затраты на НИОКР, как и количество патентов, характеризуют ненаблюдаемую переменную – прирост экономически ценного знания. В работе [Griliches, 1998] отмечается сильная взаимосвязь между этими затратами и патентованием. Затраты являются входным показателем, а патенты – результатом. Как указано в работе [Kleinknecht, Van Montfort, Brouwer, 2002], расходы на НИОКР – только один из нескольких входных показателей. Рассматривая затраты на НИОКР в качестве одного из индикаторов инноваций вместо патентов, мы увеличим количество инновационных фирм, поскольку не все усилия, затраченные на исследова-

---

<sup>3</sup> Кстати, на эти же проблемы еще в 1965 г. указывал Шерер [Scherer, 1965].



ния, оканчиваются патентованием или приводят к внедрению новых продуктов или технологий.

Затраты на НИОКР и патенты являются только прокси-переменными при измерении инноваций. Они не могут показать реализацию технологических или организационных нововведений на предприятии. Для того чтобы быть инновационным, предприятию не обязательно что-то изобретать, можно имитировать готовые решения других фирм. Если фирма не получает патентов, а покупает их и выпускает новый продукт, то в случае измерения инновационности патентами она не будет инновационной.

#### *Составной индикатор инновационности*

Построение индекса инновационности предприятия из нескольких индикаторов имеет определенные преимущества перед использованием какого-либо одного показателя. Они состоят в более комплексном измерении инновационной активности. Иногда составная оценка может быть детально проанализирована на предмет того, какой вклад в феномен «инновационная активность» обеспечивает каждый индикатор. В работе [Hagedoorn, Cloodt, 2002] исследовано применение составного индикатора, в который вошли затраты на R&D, количество патентов, цитируемость патентов и анонсирование новых продуктов на уровне фирм. Авторы показали, что такой индикатор хорошо улавливает латентную переменную «инновационная активность» фирмы. Они также предлагают в последующих работах не ограничиваться четырьмя названными индикаторами, а в зависимости от контекста включать и другие показатели.

В исследовании [Ребязина и др., 2011] построены три компонента интенсивности инноваций (новые продукты, инновации в технологической базе и инновации в дистрибуции), для чего авторами была использована процедура факторного анализа переменных опроса 165 топ-менеджеров 120 фирм. Эти сводные индикаторы по направлениям в дальнейшем не агрегировались, а использовались в анализе по отдельности. В работе [Baldwin, Johnson, 1996] составной индекс, построенный на основе ответов на 19 вопросов об инновационной деятельности и ее стратегиях, использовался для разделения фирм на более инновационные и менее инновационные.

Составной индикатор инновационности был рассчитан и в статье [Romijn, Albaladejo, 2002]. Из-за особенностей выборки (пилотное исследование, включающее 33 малые и средние фирмы Великобритании по производству электронного оборудования и программного обеспечения) авторы сконцентрировались на продуктовых инновациях и построили индекс,

включающий в себя степень новизны инновации и степень, с которой эта инновация требует специфических научных или технологических компетенций. Кроме того, они также использовали две распространенные прокси-переменные – вывод на рынок существенно нового продукта и количество полученных патентов. Сравнив три показателя, авторы пришли к выводу, что индекс позволяет увидеть больше нюансов, и озвучили необходимость дальнейшего поиска измерителей инноваций.

Во всех рассмотренных вариантах роль организационных инноваций обойдена вниманием, которое традиционно уделяют этому аспекту в менеджериальных исследованиях. Например, в работе [Lam, 2005] отмечается, что организационные инновации часто служат необходимой предпосылкой технологических инноваций. Организационные инновации – не просто вспомогательный фактор для осуществления продуктовых и процессных инноваций, они сами могут оказывать весомое воздействие на эффективность предприятия. Хотя проведение НИОКР играет важную роль в инновационных процессах, внушительная часть инновационной активности основывается на высококлассном персонале, взаимодействии с другими фирмами и исследовательскими организациями, а также организационной структуре, способствующей обучению и использованию знаний.

### **3. Коррупция и инновации**

#### ***3.1. Коррупция как экономический феномен***

Коррупция превратилась в глобальную проблему, мешающую экономическому развитию, во второй половине XX столетия, когда крупные транснациональные компании стали подкупать чиновников за границей. В конце 1990-х годов международная борьба с коррупцией вышла в законодательную стадию: была создана Межамериканская конвенция против коррупции [Inter-American Convention, 1996]; в 1999 г. Совет Европы принял Конвенцию об уголовной ответственности за коррупцию (ратифицирована РФ в 2006 г.) [Конвенция, 1999]. В 2003 г. ООН приняла Конвенцию против коррупции [Конвенция Организации, 2004].

#### *Определения коррупции*

Академические исследования коррупции впервые возникли в 1960-х годах прошлого века, а основная масса работ стала появляться в начале 1990-х годов. Одна из трудностей изучения коррупции состоит в отсутствии ее четкого определения. Именно из-за межстрановых разногласий в понимании термина определение коррупции отсутствует в международ-

ных конвенциях. Например, Ко и Самаджар в своей работе приводят 17 определений коррупции [Ko, Samajdar, 2010]. Консенсус по определению коррупции таков: коррупция – это действия, при которых полномочия должностного лица направлены на получение личной выгоды, что нарушает «правила игры» (закон и мораль) [Jain, 2001]. Также широко используется более лаконичное и более емкое определение, данное организацией Transparency International. Она определяет коррупцию как злоупотребление вверенной властью ради личной выгоды [The Anti-Corruption, 2009]. Заметим, что под это определение попадают и взаимоотношения между должностными лицами двух коммерческих компаний.

Обычно выделяют [Jain, 2001; The Anti-Corruption, 2009] три вида коррупции в обществах, отличающиеся типом решений, подверженных коррупции, источниками властных полномочий коррупционера и типами агентов:

Grand corruption (политическая коррупция) присуща *политической элите*, тому, как она использует свою власть в принятии экономических решений. Избранные руководители должны соблюдать баланс интересов населения. Однако коррумпированное правительство может изменить национальную политику в своих интересах. Обычно такой вид коррупции выражен не во взятках, а в сложном извлечении ренты из обладания властью принимать решения.

Bureaucratic (Petty) corruption (административная коррупция) включает в себя деяния, совершенные *бюрократами (администраторами)* в процессе их взаимодействия с начальством (политической элитой) или с обществом. В самом распространенном виде представляет собой «мелкую коррупцию», когда граждане или представители бизнеса вынуждены давать взятки за получение услуг, которые им и так положены (мздоимство), или с целью ускорить бюрократические процедуры. Также за взятки могут быть предоставлены незаконные услуги (лихоимство). Коррупция в судах может относиться к этой категории.

Legislative (Political) corruption (законодательная коррупция) представляет собой ситуацию, в которой на голоса законодателей оказывается влияние. Этот тип коррупции включает манипулирование правилами со стороны политиков с целью удержания у власти, а также «покупку голосов» самими законодателями в попытках быть переизбранными, чиновниками исполнительных органов власти в попытках протолкнуть законопроект и заинтересованными бизнес-группами для принятия законов, изменяющих экономическую ренту от активов.

Взаимодействие представителей фирм и чиновников относится к административной коррупции, если это не сверхкрупные фирмы, напрямую лоббирующие законопроекты.

Существование коррупции предполагает сосуществование трех элементов: наличие у кого-либо дискреционной власти и экономической ренты, ассоциированной с этой властью, причем рента должна существовать в такой форме, что заинтересованное лицо могло бы ее присвоить, а также плохо функционирующей правоохранительной системы, которая не в состоянии обеспечить необходимую вероятность обнаружения/наказания за нарушения. Дискреционная власть проистекает из принципиальной невозможности составить полный контракт, и само это понятие также трудноизмеримо, как и коррупция. В общем случае дискреционная власть ассоциирована с регулированием, которое сосредотачивает власть в руках тех, кто разрабатывает правила и обеспечивает их выполнение [Johnson, Kaufmann, Shleifer, 1997]. В работе [Johnson, Kaufmann, Zoido-Lobaton, 1998] эмпирически продемонстрирована важность дискреционной власти. Чем больше дискреционной и регуливающей власти у чиновников, тем к большей нагрузке на бизнес, большей коррупции и большим стимулам для него перемещаться в теневую сферу это приводит. Именно поэтому ожидается большая дискреционная власть и, следовательно, большая коррупция в зарегулированных экономиках по сравнению с более свободными.

Три типа агентов – политическая элита, администраторы и законодатели – имеют стимулы действовать в личных интересах в ущерб принципалам. Как отмечает Роуз-Аккерман, «всякий раз, когда у должностного лица появляется дискреционная власть над распределением издержек или выгод в частном секторе, создаются стимулы для взяточничества» [Rose-Ackerman, 1997, p. 31]. И эти стимулы тем выше, чем больше дискреционная власть того или иного агента. Экономическая рента, ассоциированная с нею, возникает из необходимости проходить согласовательные процедуры для владельцев некоторой собственности и связана с ее экономической ценностью. Чем дороже собственность, тем выше рента, и тем выше стимулы владельцев собственности уклониться от выполнения законов (либо выше стимулы должностного лица потребовать взятку), и тем больше они готовы предложить регулятору в качестве взятки. Таким образом, наличие ренты подстегивает коррупцию [Ades, Di Tella, 1997].

### *Измерение коррупции*

В силу своей нелегальности и скрытности коррупция не может быть измерена напрямую. Сравнительно достоверные оценки размера коррупции могут быть получены только в каких-то узких областях, например, в области госзакупок, если сопоставить реально потраченные деньги на товары или услуги и их рыночную стоимость. Невозможно сравнивать какие-то области экономической деятельности или страны между собой на основании криминальной статистики: страны, которые борются с коррупцией, в этом случае будут приняты за более коррумпированные по сравнению со странами, в которых не заводят коррупционных дел. Поэтому примерные оценки коррумпированности получают обычно на основании опросов экономических агентов и экспертов. К первым относятся представители бизнеса: менеджеры как местных, так и иностранных фирм, ко вторым – сотрудники различных международных организаций. Однако и здесь есть свои проблемы: более коррумпированными окажутся те страны, где коррупция трактуется шире. Как правило, четкого разграничения между политической, законодательной и административной коррупцией в опросах не проводится. На их основании строятся страновые индексы коррупции, которые могут охватывать несколько стран или регион – например, Country Performance Assessment Ratings, публикуемый Asian Development Bank, охватывающий 28 стран Азии. На базе нескольких таких локальных индексов строятся интегральные оценки. Например, широко известный Corruption Perception Index (CPI) от Transparency International в 2010 г. рассчитывался для 178 стран. Он построен на десяти разных индексах, многие из которых имеют «местное» значение. CPI наследует недостатки этих индексов – учитывает сразу все виды коррупции.

Способы измерения коррупции при помощи опросов весьма субъективны – на ответ респондента влияют многие факторы, в частности, недоверие к власти, информационный фон, разное понимание коррупции. Например, в работе [Церкаевич, 2012] обсуждается некорректность межстранового измерения коррупции (на примере индекса Transparency International). Как указано в [Сатаров, Пархоменко, 2001, с. 9], «общим дефектом многих исследований является склонность к измерению мнения, но не практики». Высокая корреляция между различными индексами объясняется тем, что респонденты и эксперты, вынося суждения о состоянии дел в области коррупции в стране, руководствуются в первую очередь своим обобщенным представлением о стране, которое может выражаться одной-единственной переменной – «уровнем развития».

### **3.2. Последствия коррупции для экономики и инноваций**

Широко цитируемый ряд ранних работ [Leff, 1964; Huntington, 1968] предпринимает попытки найти положительные стороны коррупции (такие работы делаются и сейчас [Mendez, Sepulveda, 2006; Egger, Winner, 2005]). Хантингтон в своей книге 1968 г. подчеркивал, что хуже кафкианского мира быть не может: «В терминах экономического роста хуже неповоротливой, чрезмерно централизованной и нечестной бюрократии может быть только неповоротливая, чрезмерно централизованная, честная бюрократия». Пласт таких работ получил условное название «гипотезы о “смазке колес бюрократии”». В противоположность первому, второй пласт работ, авторы которых не находят подтверждения полезности коррупции ни при каких условиях, получил название «гипотезы о “песке в колесах бюрократии”». Ядро рассматриваемой проблемы состоит из комбинации низкого качества системы управления и коррупции, поскольку тезис о том, что коррупция при хорошем управлении оказывает исключительно отрицательное воздействие на экономику, никем не оспаривается.

Первое предположение о некоторой пользе коррупции состоит в том, что взятка позволяет ускорить процесс прохождения излишних бюрократических процедур и тем самым повысить экономическую эффективность фирм. В работе [Aidt, 2009] на примере простой модели показано, что коррупция может привести лишь к ситуации *second-best*, в то время как *first-best* – устранить искажения сами по себе. Проблема в том, что коррупция и неэффективное регулирование – две стороны одной медали. С одной стороны, неэффективное регулирование необходимо, чтобы породить ренту, сопутствующую дефициту (недостатку скорости обслуживания). С другой стороны, «дефицитная» рента создает коррупционный потенциал, поскольку агенты согласны платить только в том случае, если существует дефицит. Эйдт называет такую ситуацию «заблуждением эффективной коррупции», поскольку в лучшем случае оно приводит к неправильному взгляду на коррупцию, согласно которому в некоторых ситуациях она полезна, а в худшем – к толерантному отношению к ней.

Второе любопытное предположение состоит в том, что коррупция может помочь должностному лицу сделать правильный выбор, как на аукционе: более эффективный производитель может предложить большую взятку. Это предположение вызывает массу возражений. Роуз-Аккерман указывает, что фирма может уплатить большую взятку в ущерб качеству предоставляемого продукта в случае получения лицензии, что эквивалентно включению взятки в свои издержки [Rose-Ackerman, 1997]. Также никакой бюрократ не будет устраивать аукцион взяток – он просто «провернет» дело со своим знакомым бизнесменом, поскольку боится поимки. На необходимость скрытности при коррупции указано в работе [Shleifer,

Vishny, 1993], которая уделяет этому аспекту много внимания. Одно из последствий секретности – враждебность по отношению к переменам и инновациям. Хранение коррупционных связей в секрете приводит к блокированию входа в ту или иную сферу новых действующих лиц, а инновации и перемены зачастую привносятся именно новичками.

Еще один аргумент состоит в том, что коррупция может снизить риски от экспроприации, поскольку существует возможность откупиться. В этом случае могут вырасти иностранные инвестиции. Контраргумент говорит о невозможности осуществить принуждение к исполнению коррупционных контрактов, что влечет за собой дополнительные риски от оппортунизма. Таким образом, коррупция увеличивает риски, связанные с плохим верховенством закона (rule of law), вместо того чтобы компенсировать их.

В работе [Aidt, 2009] делается вывод, что отдельные случаи положительного влияния коррупции на экономическую эффективность на микроуровне нельзя считать подтверждением того, что коррупция может быть полезна на макроуровне. В межстрановом исследовании [Méon, Sekkat, 2005] подробно рассматриваются обе гипотезы о роли коррупции. Используя индексы коррупции Всемирного банка и Transparency International и экономические показатели из базы данных Growth Development Network (Всемирный банк), на выборке из 63 стран за 1970–1998 гг. тестируется гипотеза о негативном воздействии коррупции на экономический рост и инвестиционный климат. Авторы однозначно высказались в поддержку «гипотезы о “песке в колесах бюрократии”». Это означает, что в случае плохого управления коррупция не компенсирует провалы, а, наоборот, усиливает их.

В научной литературе есть эмпирические исследования, посвященные влиянию коррупции на экономический рост и производительность на макроуровне [Lambsdorff, 2003; Wyatt, 2003; Méon, Sekkat, 2005], но связи коррупции и инноваций уделяется чрезвычайно мало внимания. Анохин и Шульц непосредственно исследуют эту связь на уровне стран с помощью готовых страновых индексов [Anokhin, Schulze, 2009]. Авторы выстраивают логическую цепочку связей между инновациями, предпринимательством, коррупцией и институциональной средой, считая контроль над коррупцией одним из компонентов здоровой институциональной среды, обеспечивающей существование «институционального доверия» в обществе. В отсутствие такого доверия, важного для обеспечения выполнения контрактов, падает эффективность транзакционных цепочек между агентами, участвующими в создании сложных, с высокой добавленной стоимостью, экономических видах деятельности, таких как инновации. Контроль над коррупцией увеличивает шансы на то, что успешный предприниматель сможет присвоить себе большую долю прибыли, которую он производит, и таким

образом увеличивает предпринимательскую активность в обществе, которая представляет собой «осуществление новых комбинаций». Применяв квантильную регрессию, позволяющую проследить нелинейность связи между зависимой и объясняющими переменными, авторы подтвердили гипотезу о позитивной вогнутой связи между контролем над коррупцией и внутристрановой величиной предпринимательской активности.

#### **4. Факторы инновационной активности фирм: результаты исследований**

Поставленная цель исследования не ограничивает нас только условиями деловой среды и коррупции. Существует обширный набор факторов, предложенных и эмпирически протестированных в литературе, объясняющих различия в инновационной деятельности фирм и стран. Мы ограничимся наиболее важными примерами.

Многие исследователи подразделяют изучаемые факторы на две группы: внутренние (характеристики фирмы) и внешние (характеристики среды). К последним могут относиться как факторы странового уровня, так и регионального или уровня рынков. Один из наиболее часто исследуемых внешних факторов рынков – интенсивность конкуренции. На многих рынках, чтобы остаться конкурентоспособным, необходимо постоянно заниматься инновациями [Veugelers, Cassiman, 1999]. Однако Шерер, используя в своей классической работе выборку из 448 производственных корпораций США из списка Fortune 500 за 1955 г., не нашел влияния конкуренции на инновационность [Scherer, 1965]. В то же время конкуренцию часто рассматривают как один из факторов, подстегивающих инновации [Российская промышленность, 2008; Romijn, Albaladejo, 2002]. При этом в работе [Landry, Amara, Lamari, 2002] авторы пришли к выводу, что высокая интенсивность конкуренции отрицательно связана с инновационной активностью, поскольку снижает монопольную ренту, получаемую от инноваций. Авторы статьи [Aghion et al., 2005] обнаружили перевернутую U-образную связь на выборке из 311 фирм за 1973–1994 гг., котирувавшихся на Лондонской фондовой бирже (т. е. слишком высокая или слишком низкая конкуренция может оказывать отрицательное влияние на склонность к инновациям). Авторы также продемонстрировали, что высокая конкуренция может оказывать разнонаправленное влияние на инновационное поведение фирмы в зависимости от структуры рынка, секторальных особенностей.

В качестве внутреннего фактора, воздействующего на уровень инновационной активности, часто рассматривается размер фирмы. Крупные фирмы более диверсифицированы, имеют лучший доступ к внешнему финансированию, могут тратить на НИОКР меньшую долю своего дохода по сравнению с небольшими фирмами, а также получать экономию от



масштаба и разнообразия [Гончар, Кузнецов, 2010; Инновационная активность, 2010; Российская промышленность, 2008; Stock, Greis, Fischer, 2002]. Вместе с тем олигополистическое положение крупных игроков может дестимулировать их заниматься инновациями в силу снижения конкуренции. Изучению связи между размерами фирмы и инновационным поведением посвящены многие работы Аудреча с соавторами [Audretsch, Elston, 2006; Audretsch, Acs, 1991; Acs, Audretsch, 1988]. В статье 1991 г. авторы пишут о существовании в литературе противоположных взглядов на эту связь и приходят к выводу, что она положительна, с убывающей отдачей от размера<sup>4</sup>.

Наличие у фирмы иностранного собственника часто свидетельствует об импорте технологий, передаче управленческих навыков и опыта. Однако в [Bishop, Wiseman, 1999] продемонстрировано, что иностранное владение оказывает косвенный отрицательный эффект на инновационную активность фирмы, поскольку зачастую большинство инновационных разработок выполняется в стране, где у инвестора находится штаб-квартира, а в другие страны переносится только производство. Правда, такой результат может быть следствием использованных данных – исследовались 356 английских фирм оборонного сектора (опрос 1996 г.). В статье [Винарик, Долгопятова, 2011] на выборке фирм из стран с переходной экономикой показано, что наличие у предприятия иностранного собственника повышает вероятность получения международной сертификации системы менеджмента качества, которая может рассматриваться как организационная инновация в соответствии с рекомендациями [Oslo Manual, 2005, §180]. Правда, в работе [Российская промышленность, 2008, гл. 5] наличие международного сертификата системы менеджмента качества считалось отдельным фактором инновационной деятельности, влияющим на ее проведение.

Еще один аспект, связанный с глобализацией, – выход фирмы на зарубежные рынки. Ромейн и Альбаладехо обнаружили устойчивую положительную связь между ориентацией фирм на международные рынки и тремя различными измерителями инновационности [Romijn, Albaladejo, 2002]. В [Hitt, Hoskisson, Kim, 1997] на выборке из 295 производственных фирм, имеющих средние продажи за 1988–1990 гг. на уровне 100 млн долл., было изучено влияние международной диверсификации (выход на новые географические рынки) на инновационность фирмы. Показано, что такая диверсификация дает фирме стимулы и ресурсы инвестировать в инновации, а также обеспечивает большую отдачу от инноваций, поскольку фирмы могут использовать относительные преимущества разных стран и имеют

---

<sup>4</sup> Как известно, к такому же результату ранее пришел Шерер [Scherer, 1965].

в своем распоряжении различные рынки сбыта. Что касается продуктовой диверсификации, представляющей собой экспансию на новые для фирмы продуктовые рынки, то, согласно расчетам авторов, обнаружено ее отрицательное влияние на инновационность. Из-за чрезмерного количества информации при большом разнообразии продукции топ-менеджмент смещает акцент со стратегического контроля за подразделениями на финансовый. Он выражается в меньшем горизонте планирования и большей несклонности к риску менеджмента, тем самым рискованные и «длинные» инвестиции в R&D снижаются.

Доля продукции, направляемой на экспорт, также рассматривается как один из факторов инновационной активности в статье [Landry, Amara, Lamari, 2002], посвященной анализу влияния социального капитала на инновационность фирмы. Используя данные опроса 440 канадских производственных фирм, авторы показали, что вероятность фирмы оказаться инновационной растет с увеличением доли экспортной продукции в выпуске, и она также положительно связана с некоторыми характеристиками структурного социального капитала (взаимоотношения с другими экономическими агентами и участием в ассоциациях и бизнес-сетях; уровень доверия контрагентам оказался незначим).

На примере российских обрабатывающих предприятий в [Голикова, Гончар, Кузнецов, 2012] было выявлено, что фирмы-экспортеры склонны к разнообразным организационным инновациям, особенно к получению международного сертификата менеджмента качества ИСО 9000, поскольку это способствует продвижению товаров на зарубежные рынки (в странах ЕС сертификация обязательна для допуска экспорта).

В работе [Furman, Porter, Stern, 2002] при исследовании детерминант национальной инновационной емкости в качестве факторов инновационности наряду с прочими изучена и открытость международной торговле. Авторы использовали базу данных патентной активности 17 стран ОЭСР за период с 1973 г. по 1996 г. и установили, что этот фактор положительно связан с патентной активностью, которая выступала прокси-переменной инновационности.

В докладе НИУ ВШЭ [Предприятия и рынки, 2010] на выборке свыше 950 российских предприятий обрабатывающей промышленности было установлено, что иностранные совладельцы ассоциированы с более инновационными фирмами, причем почти 90% из предприятий с иностранным участием – экспортеры.

Одним из важных факторов, предопределяющих успех инноваций, выступает человеческий капитал предприятия. Авторы работы [Acs, Audretsch, 1988] отмечают, что фирма, ориентированная на разработку и производство инновационных продуктов, будет нанимать

больше дорогостоящих высокообразованных специалистов. В исследовании [Audretsch, Feldman, 1996] рассматривается мобильность высококвалифицированных работников как механизм переноса знаний между фирмами. Человеческий капитал зачастую измеряют с помощью характеристик менеджмента или показателя доли высококвалифицированных специалистов среди всех сотрудников [Baldwin, Johnson, 1996]. В работе [Romijn, Albaladejo, 2002] человеческий капитал оценивается, например, как доля инженеров и ученых среди всех работников фирмы, и этот показатель оказался значимо положительно связан с двумя из трех использованных авторами индикаторов инновационности.

## **5. Методология эмпирического исследования: выборка, гипотезы, переменные**

### ***5.1. Характеристика выборки***

Эмпирический анализ выполнен на основе данных совместного исследования BEEPS Европейского банка реконструкции и развития и Всемирного банка по вопросам делового климата и поведения предприятий [EBRD-World Bank, 2011]. Использована кросс-секционная выборка за 2009 г., которая включала 11998 предприятий разных секторов экономики в 29 странах с переходной экономикой. В числе этих стран бывшие республики СССР (Азербайджан, Армения, Белоруссия, Грузия, Казахстан, Киргизия, Молдавия, Россия, Таджикистан, Узбекистан, Украина); страны Центральной и Восточной Европы, многие из них вошли в ЕС (Албания, Болгария, Босния, Венгрия, Латвия, Литва, Македония, Польша, Румыния, Сербия (включая Косово), Словакия, Словения, Хорватия, Черногория, Чехия, Эстония), а также Турция и Монголия.

В каждой стране была построена случайная выборка предприятий (стратифицированная по числу занятых полный рабочий день, секторальной принадлежности и региональному расположению) с количеством занятых свыше пяти человек. В обследовании преобладали малые и средние предприятия. Так, среднее число занятых на полном рабочем дне по выборке составило 126 человек (медиана – всего 27 человек), только 4,3% имели 500 и более занятых. На рис. 1 представлена сделанная нами группировка предприятий по числу работников: микропредприятия – менее 10 человек; малые – от 10 до 49, средние – от 50 до 249 и крупные – 250 человек и более.

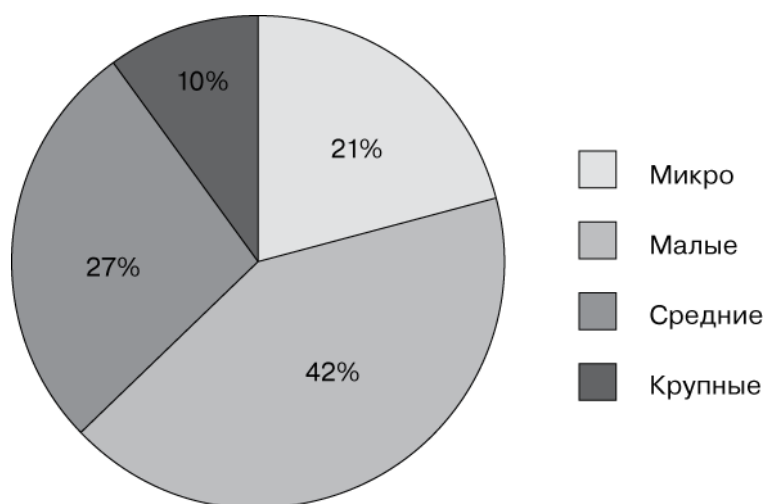


Рис. 1. Распределение предприятий выборки по размерным группам, %

В обследование не были включены государственные учреждения, предприятия добывающей промышленности и аграрного сектора, банки и финансовые компании, фирмы, работающие на рынке недвижимости. Первичные данные были собраны с предприятий 18 видов экономической деятельности, которые мы объединили в четыре основных группы (рис. 2). Строительство представляет строительную деятельность. Торговля включает оптовую и розничную торговлю, а сфера услуг – гостиницы, рестораны, транспортные услуги, отрасль информационных технологий и прочие услуги. В наиболее крупную группу обрабатывающих производств вошли предприятия химической, пищевой, текстильной и швейной отраслей промышленности, металлургии, производства машин, оборудования, электроники и других обрабатывающих производств.

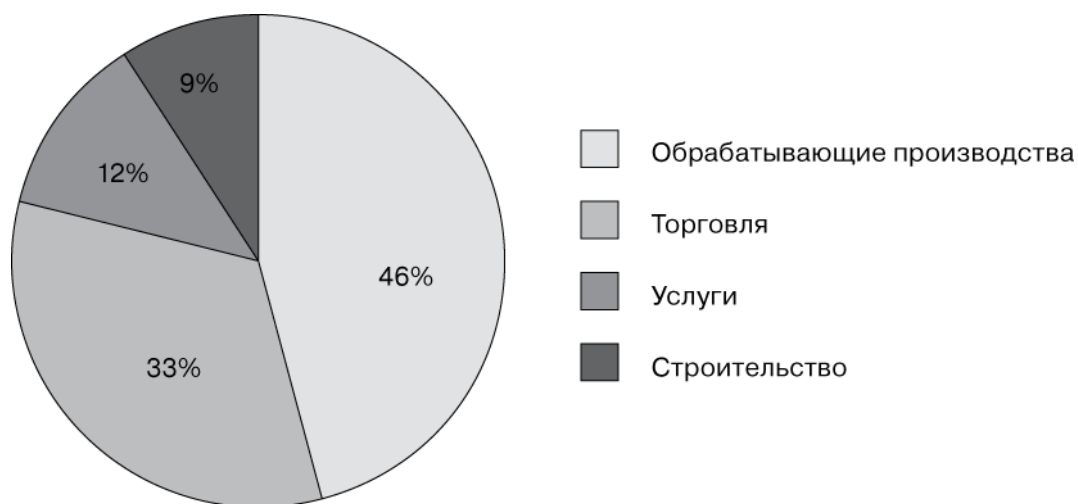


Рис. 2. Распределение фирм выборки по отраслевой принадлежности, %

Таким образом, в выборке BEEPS преобладают малые предприятия обрабатывающих отраслей и торговли. Их поведение обычно связано с особенностями предпринимательской среды, в отличие от наиболее крупных компаний, которые менее подвержены деловой коррупции и, как правило, напрямую взаимодействуют с политическими силами.

## **5.2. Методический подход: факторы и гипотезы**

Предприятия, которые пытаются развиваться, будь то осуществление инноваций и инвестиций, создание новых производств и подразделений, экспортно-импортные операции или серьезная реструктуризация, в условиях переходной экономики с присущими ей слабыми институтами обычно сталкиваются с более серьезными административными барьерами, нежели стагнирующие или выживающие фирмы. Инновационные фирмы, особенно малые и средние, вынуждены преодолевать весомые препятствия и не исключено, что для этого они могут прибегнуть к коррупционным действиям.

Предпринимательский климат может характеризоваться агрегированными характеристиками (страновыми, региональными) и индивидуальными, на уровне отдельной фирмы. В настоящей работе использован второй способ: мы располагаем оценками респондентов микросреды ведения их бизнеса. В этом случае можно, контролируя иные факторы инновационной деятельности, влияющие на вероятность ее осуществления, выявить связи между этими самооценками и инновационной активностью. Эмпирический анализ проводится в два этапа. На первом этапе в анализ будут включены внутренние факторы, влияющие на возможности инновационной деятельности фирмы, с контролем рыночных условий, страновых и отраслевых различий. На втором этапе будет анализироваться взаимосвязь между инновационным поведением и характеристиками непосредственной деловой среды фирм.

Опираясь на обзор литературы, сформулируем две ключевые гипотезы исследования, характеризующие деловой климат фирм-инноваторов.

*Ключевая гипотеза H1* (барьеры ведения бизнеса). Административные барьеры становятся большим препятствием для инновационных фирм, чем для неинновационных, поскольку первым чаще приходится сталкиваться с получением каких-либо разрешений. В случае процессных и продуктовых инноваций предприятиям необходимо дополнительно взаимодействовать с регулируемыми органами: при ввозе нового оборудования на таможне, при выводе на рынок нового продукта с сертифицирующими и лицензирующими органами и т.п. При этом согласовательные процедуры могут отнимать больше времени, поскольку

у чиновников нет готовых регламентирующих решений для инновационной продукции. Разрешения, как правило, не требуется при проведении организационных инноваций. Мы ожидаем положительную связь между уровнем инновационной деятельности фирмы и преодолеваемыми ею административными барьерами. Однако для разных типов инноваций сила связи может различаться, скорее всего, она наиболее ярко проявится для продуктовых нововведений.

*Ключевая гипотеза H2* (административная коррупция). С одной стороны, размер взяток зависит от дискреционной власти, следовательно, от типа разрешений, а не от типа агента, обращающегося за ними. С другой стороны, чиновник может адаптировать свои запросы под конкретного бизнесмена. Скорее всего, эта адаптация будет проходить с учетом прошлой истории взаимодействий и связей, «богатства» бизнеса, вовлеченности в неформальные отношения с органами власти<sup>5</sup>, а не его инновационной направленности. Поэтому на уровне фирмы вряд ли проявится связь между инновационной активностью и административной коррупцией: взятки за получение разрешений и преференций при прочих равных берут одинаково как с более инновационных, так и с менее инновационных предприятий.

В то же время обзор проведенных ранее исследований выявил иные факторы, которые могут воздействовать на осуществление инноваций. Эти факторы будут включены в анализ в качестве дополнительных объясняющих и контрольных переменных, для них сформулирован ряд частных предположений.

*Гипотеза PH1* (вовлеченность фирмы в глобализационные процессы). Предприятия, имеющие «выход» в глобальную экономику, обычно являются более инновационными. Участие иностранного капитала может быть источником новых технологий и новых продуктов, методов и опыта менеджмента, серьезной организационной реструктуризации. Ориентация предприятия на экспортные операции предполагает наличие конкурентных преимуществ у его товаров и услуг перед имеющимися на внешних рынках, поэтому они вынуждены иметь новые свойства или/и более низкую цену по сравнению с уже существующими. Мы предполагаем, что и фирмы-экспортеры, и предприятия с иностранным участием отличаются более высокий уровень инновационной активности.

*Гипотеза PH2* (внутренние возможности фирмы). Чем лучше ресурсные характеристики фирмы, тем выше вероятность ее инновационного поведения. Фирма, ориентированная

---

<sup>5</sup> Существуют формы взаимодействия, не подразумевающие взятку за прохождение разных процедур, но фактически означающие аффилированность с органами власти (или отдельными чиновниками) и тем самым искажающие конкуренцию.

на разработку и производство инновационных продуктов, должна обладать персоналом высокого качества, она будет нанимать (обучать) больше дорогостоящих высокообразованных специалистов. Крупные компании обладают большей устойчивостью к инновационным рискам, могут позволить себе вести несколько проектов, какое-то время иметь отрицательные финансовые результаты внедрения инноваций. Крупные предприятия часто лучше защищены от мелкой административной коррупции своими связями и возможностями<sup>6</sup>.

В качестве контрольных переменных использованы показатели отраслевой и страновой принадлежности. Отрасль, как известно, влияет на склонность к инновационной деятельности предприятий. Что касается страновой принадлежности, она служит макроотражением институциональной среды и, в частности, общего уровня коррупции. В этом случае контроль устраняет ее базовые страновые эффекты и может проявиться остаточный эффект, показывающий взаимодействие административной коррупции и инновационного поведения фирм.

Поскольку в литературе выявлено неоднозначное воздействие конкуренции на инновации, мы сочли необходимым использовать ее также как контрольную переменную, для которой сформулируем частную *гипотезу РНЗ*. Мы полагаем, что поскольку для многих переходных стран трудно рассчитывать на высокую конкуренцию (может быть, кроме стран – членов ЕС), может быть обнаружено ее позитивное влияние на инновационную деятельность. Ведь конкуренция подталкивает фирмы к выпуску нового продукта и/или снижению издержек, что требует технологических и/или организационных изменений.

Для эмпирического анализа будут построены индикаторы инновационной активности (зависимые переменные) и комплекс независимых переменных, среди которых особое место занимают условия ведения бизнеса и масштабы коррупции, оцениваемые руководителями фирм. Выбор измерителей учитывает имеющиеся данные ВЕЕПС, наличие большого числа вопросов, измеряющих с разных сторон одно и то же явление, а также отклик респондентов.

### **5.3. Оценка уровня инновационной активности и ее факторов**

#### *Измерение инновационной активности фирм с помощью данных ВЕЕПС*

Материалы ВЕЕПС содержат крайне ограниченное количество вопросов для измерения такого комплексного явления, как инновационная активность, в отличие от специально

---

<sup>6</sup> В исследованиях поведения фирм их размер обычно выступает контрольной переменной, но теоретические обоснования и эмпирические свидетельства более высокой инновационной активности крупных предприятий позволяют включить этот фактор как самостоятельный.

проведенных опросов (например, от опроса по методологии «Инновационного радара» в работе [Ребязина и др., 2011]). В ВЕЕПС 2009 г. нет прямых вопросов, характеризующих все четыре основных типа инноваций, выделяемых рекомендациями Oslo Manual. Есть вопросы, касающиеся новых товаров и услуг, наличия у фирмы международного сертификата системы менеджмента качества (организационной инновации [Oslo Manual, 2005, §180]), а также расходов на НИОКР, которые можно рассматривать как прокси-переменную инновационной деятельности.

Для отнесения фирмы к когорте инновационных взяты три первичных индикатора опроса:

- 1) наличие затрат на НИОКР как внутри предприятия, так и на аутсорсинге<sup>7</sup>;
- 2) факт выведения на рынок за последние три года нового продукта или услуги<sup>8</sup>;
- 3) наличие у фирмы международного сертификата системы менеджмента качества (сертификата ИСО), что служит признаком не только организационных усовершенствований, но и поддержания стабильного качества продукции, а значит, и внимания к технологическим процессам<sup>9</sup>.

Эти индикаторы представляют дихотомические переменные (1 – получен положительный ответ, 0 – получен отрицательный ответ или ответа на вопрос нет). Они будут использованы в эмпирическом анализе в качестве зависимых переменных инновационной активности. Эти переменные слабо связаны между собой. Корреляция факта выведения нового продукта с затратами на НИОКР незначима, а с наличием сертификата составила менее 0,2 при значимости на 5%-м уровне, лишь корреляция наличия затрат с фактом получения сертификата ИСО составила 0,35 (на 5%-м уровне)<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> Для проверки допустимости этого предположения была рассчитана доля инвестировавших в НИОКР фирм участвовавших в ВЕЕПС стран, которая была сопоставлена с долями предприятий с продуктовыми и процессными, а также маркетинговыми и организационными инновациями по данным Community Innovation Survey 2008 г. [Eurostat, 2011]. Сопоставление сделано по 11 странам (члены ЕС и Хорватия). Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена составили 0,66 и 0,65 соответственно и значимы на 5%-м уровне.

<sup>8</sup> В опросе ВЕЕПС есть еще один вопрос о продуктовых инновациях, направленных на улучшение качества продукта или услуги за последние три года. На него утвердительно ответили 72% респондентов, что свидетельствует о чрезмерно широкой трактовке «улучшения», поэтому подобный индикатор не используется.

<sup>9</sup> Некоторые фирмы (2% выборки), находившиеся в процессе получения сертификата, для простоты были приравнены к уже имеющим его объектам в соответствии с рекомендациями [Oslo Manual, 2005].

<sup>10</sup> Невысокие значения корреляций позволяют формировать составную переменную – индекс инновационности. Он не отражает всесторонне состояние инноваций на фирме, но характеризует в той или иной степени три стороны: процессные, организационно-управленческие и продуктовые инновации. Такой индекс был построен нами и на его основе был выполнен эмпирический межстрановой анализ факторов, влияющих на степень инновационной активности фирм, включая и такие страновые характеристики, как уровень защиты прав интеллектуальной собственности, эффективность в распространении новых технологий (см. [Баранов, Долгопятова, 2012]).



Индикаторы инновационной деятельности связаны с размерами предприятий и их отраслевой принадлежностью (табл. 1). Чем больше фирма, тем активнее она занимается инновациями. Среди видов деятельности наиболее инновационными выступают обрабатывающие производства, тогда как остальные сектора практически не различаются по наличию затрат на НИОКР. Почти столь же часто, как в обрабатывающих производствах, сертифицируют систему управления предприятия строительства, а активное внедрение новых продуктов и услуг наблюдается в торговых фирмах.

Таблица 1. Распределение предприятий разных секторов и размеров по инновационной активности, %

Группировки предприятий	Индикаторы инноваций		
	Затраты на НИОКР	Сертификат ИСО	Новый продукт
Вся выборка	24,3	28,0	53,8
Микро	14,3	10,2	45,4
Малая	20,7	21,6	53,3
Средняя	31,1	41,4	57,6
Крупная	42,3	56,1	64,9
Значимость различий	***	***	***
Обрабатывающие производства	29,1	35,3	57,9
Торговля	19,4	18,3	55,8
Услуги	22,4	25,0	46,3
Строительство	21,5	31,5	35,9
Значимость различий	***	***	***

Примечание. Использован критерий  $\chi^2$ ; \*\*\* – уровень значимости  $p < 0,01$ .

#### Оценка уровня коррупции руководителем фирмы

Данные ВЕЕПС содержат 12 вопросов, характеризующих административную коррупцию. На их основе построены два альтернативных индикатора ее уровня. Прямые оценки неофициальных платежей за получение разрешений, лицензий и т.п. трудно использовать для измерения, поскольку уровень отклика на такие вопросы составил от 15 до 58%, в том числе и потому, что предприятия не испытывали необходимость в получении каких-либо разрешений и лицензий. Для первого индикатора были использованы два вопроса, оценивающие расходы фирмы на неформальные платежи или подарки должностным лицам для ускорения их решений в разных областях («сдвинуть дело с мертвой точки»)<sup>11</sup>. Это позволило сформи-

<sup>11</sup> Один вопрос задавался применительно к данной фирме (и отклик не превысил 15%), а второй – применительно к оценке ситуации в аналогичной фирме (отклик достиг 64%). Суммарно уровень отклика составил около 80%.

ровать переменную – индикатор административной коррупции *Bribe\_rep*. Она принимает значение 1, если респондент сообщил положительное число, и 0, если респондент ответил, что никаких платежей не совершается. Подчеркнем, что количественная оценка намеренно не использовалась, поскольку ее достоверность существенно ниже (в том числе и из-за способа формирования индикатора по этим двум вопросам): анализ ограничен измерением не размеров, а распространения коррупции.

Кроме того, у респондентов выяснялось, запрашивались (ожидались) ли от них неформальные платежи или подарки за разрешения и административные действия, охватывающие широкое поле взаимодействия бизнеса и государства. На основе комплекса однотипных вопросов<sup>12</sup> построен второй индикатор подверженности фирмы взяткам – переменная *Bribe*, которая является средним из всех ответов фирмы-респондента и, таким образом, принимает значения от 0 до 1. Чем больше утвердительных ответов на эти вопросы, тем больше предприятие подвержено коррупционным рискам.

Эти индикаторы довольно сильно коррелируют (коэффициент корреляции равен +0,5) и в эмпирическом анализе будут использованы по отдельности как измерители уровня административной коррупции. Это позволит, во-первых, проверить устойчивость оценок, а, во-вторых, увеличит охват объектов – в *Bribe* содержится 1900 оценок, пропущенных в *Bribe\_rep*, в обратном случае – 1700.

#### *Самооценка барьеров ведения бизнеса*

Что касается административных барьеров, ВЕЕПС предлагает более 30 вопросов. Они включают оценки серьезности препятствий, а также затрат рабочего времени менеджмента и числа дней, которые тратятся на преодоление барьеров по отдельным направлениям получения разрешений и общение с проверяющими органами. На основе восьми вопросов о серьезности препятствий (по аналогии с переменной *Bribe*) была сформирована переменная, характеризующая уровень барьеров для бизнеса, – *Obstacles*. Она изменяется от 0 до 4<sup>13</sup>.

Для оценки потраченного рабочего времени менеджмента на «борьбу с барьерами» сделаны две альтернативные переменные, которые будут использованы в анализе по отдель-

---

<sup>12</sup> Используются девять вопросов с возможностями ответа «да» или «нет». Рассматривалось подключение к электросети, водоснабжению и телефонной сети, получение лицензий на осуществление деятельности и импорт, выдача разрешений на строительство и других разрешений, получение обязательного сертификата, а также запросы со стороны налоговых чиновников. Доля утвердительных ответов варьировалась от 7% в случае импорта до 55% для работников налоговых органов. Более 80% респондентов ответили хотя бы на один вопрос.

<sup>13</sup> Альтернативно серьезность препятствий могла быть измерена средним временем получения разрешений фирмой. Однако эта переменная представляла всего 58% объектов и поэтому не включена в анализ.

ности в силу корреляции. Первая – *Working days* – создана из трех однотипных вопросов о затратах трудодней на дела, связанные с проверками, получением разных разрешений и обязательных сертификатов. Она представляет собой оценку количества дней в году, потраченных в среднем на одну из этих трех процедур. Вторая переменная – *Time\_spent* – в целом характеризует долю рабочего времени, потраченного топ-менеджерами на разнообразные взаимодействия с регулируемыми органами.

Итак, для измерения тяжести барьеров построены четыре переменные. *Working\_days* и *Time\_spent* отражают количество разрешений, поскольку связаны с затраченным на них временем, а *Obstacles* – сложность прохождения этих разрешений. К ним также добавлена еще одна переменная – *Inspections*, показывающая общее количество проверок предприятия, прошедших в течение последнего года.

#### *Индикаторы внутрифирменных факторов и контрольные переменные*

Для оценки частных гипотез будут использованы следующие зависимые и контрольные переменные. Размер фирмы отражается количественной переменной числа работников *Size* или набором дамми-переменных, соответствующих приведенной ранее группировке<sup>14</sup>:

- *Tiny* – менее 10 работников;
- *Small* – от 10 до 49;
- *Medium* – от 50 до 249;
- *Large* – 250 и более работников.

По отраслевой принадлежности (виду деятельности) предприятия были ранее разделены на четыре группы и представлены четырьмя дамми-переменными:

- *Manufacture* – обрабатывающие производства;
- *Commerce* – торговля;
- *Service* – сфера услуг;
- *Construction* – строительство.

Количественная переменная *Higher\_educ* показывает долю работников с высшим образованием в компании. К сожалению, других вопросов для характеристики качества персонала в ВЕЕПС 2009 г. не предусмотрено.

---

<sup>14</sup> Для повышения устойчивости результатов в переменной *Size* были исключены наблюдения-выбросы, самые крупные компании (таковых оказалось 29), и в итоге в выборке остались предприятия с численностью занятых не более 3 тыс. человек. В наборе дамми-переменных крупнейшие компании не исключались.

Для оценки выхода на зарубежные рынки, к которому прибегали менее четверти обследованных фирм, взята количественная переменная *Export*, характеризующая долю продаж, приходящихся на экспорт. Для отражения иностранного участия использована дамми-переменная *Foreign\_own*, которая принимает значение «1», если предприятием владеет иностранный собственник, полностью или частично.

Для построения показателя, отражающего конкурентное давление на фирму, пришлось воспользоваться комплексом оценок респондентов<sup>15</sup>. Для оценки уровня конкуренции в ВЕЕПС задавались четыре вопроса о давлении конкуренции при принятии решения о выводе на рынок нового продукта или услуги и при принятии решения о снижении издержек (по отдельности со стороны местных или иностранных конкурентов). Ответы респондентов измерялись по порядковой четырехразрядной шкале, где 1 – давления конкуренции практически нет, 4 – давление очень высокое. Была сформирована агрегированная балльная переменная *Competition* как среднее из ответов на эти четыре вопроса<sup>16</sup>. В соответствии с частной гипотезой *РНЗ* мы ожидаем положительный знак у этой переменной.

Для отражения общих различий в институциональных особенностях стран были использованы дамми-переменные для каждой включенной в обследование страны.

Описательная статистика независимых переменных по выборке ВЕЕПС представлена в табл. П1 Приложения, а в табл. П2 Приложения приведена статистика связей между ними и индикаторами инновационной активности (значимая связь типов инноваций с отраслевой принадлежностью и размерами фирм была проиллюстрирована ранее в табл. 1). Согласно расчетам парных связей, как фактор конкуренции, так и внутренние характеристики фирмы положительно связаны с наличием любого из трех типов инноваций (исключение составила только доля персонала с высшим образованием, она не продемонстрировала различий для предприятий, имеющих или не имеющих международную сертификацию системы менеджмента качества). Вывод на рынки нового продукта или услуги был значимо связан со всеми показателями деловой среды, а в случае затрат на НИОКР наблюдалась (положительная) связь с оценками административных барьеров и ее отсутствие с коррупционными характери-

---

<sup>15</sup> Такой подход предполагает субъективную оценку ситуации на рынке, и респондент, не очень удачно ведущий конкурентную борьбу, может считать, что причинами его неудач стали вовсе не его неэффективные решения, а «слишком сильная конкуренция».

<sup>16</sup> Выбранным респондентами значениям четырех переменных были присвоены баллы от 1 до 4 (0 – нет ответа на какой-либо вопрос), которые были просуммированы с последующим делением на количество полученных определенных ответов. При этом 88 наблюдений с отсутствием ответа хотя бы на один из четырех вопросов были исключены. В итоге мы перешли к условной количественной шкале, оценивающей в среднем уровень конкуренции для каждой фирмы.

стиками. Несколько особняком стоит проведение сертификации по ИСО. Здесь респонденты не отличались во мнениях о роли государственного регулирования как сложного препятствия, но при этом оказалось, что как раз фирмы с наличием сертификатов реже вовлечены в коррупционные отношения. Впрочем, устойчивость этих связей будет проверена с учетом взаимодействия и с другими факторами, в первую очередь отраслевыми различиями.

## 6. Эмпирический анализ

### 6.1. Тип модели и спецификации

Для тестирования гипотез использована многофакторная модель бинарной логистической регрессии. Рассчитаны три уравнения, в которых зависимой выступает переменная, характеризующая факт затрат на НИОКР или наличие сертификата ИСО либо вывод на рынки нового продукта или услуги (1 – есть такой вид инноваций, 0 – нет или нет ответа). Независимыми переменными стали предложенные выше измерители факторов инновационного поведения. Проверка не обнаружила мультиколлинеарности независимых переменных (наибольшей – всего на уровне 0,2 – была корреляция между наличием иностранного собственника и долей экспорта в продажах).

На первом шаге фактически проверялись только частные гипотезы, и была рассчитана базовая модель, характеризующая роль внутренних факторов предприятия с контролем страновых и отраслевых условий. На втором шаге оценена полная модель с включением оценок делового климата для выявления связи между ними и инновационной деятельностью. Взятые две основные спецификации для проверки устойчивости результатов: 1) в спецификации «А» коррупция измерена переменной «ожидания взяток» *Bribe*, а затраты времени на преодоление барьеров – *Time\_spent*; 2) в спецификации «В» оценка коррупции отражает факт уплаты взяток для ускорения административных процедур регулирующим структурам *Bribe\_rep*, а затраты времени выражены переменной *Working days*. Кроме того, использованы разные показатели размера фирмы – количественная переменная в спецификации «А» и набор дамми-переменных в «В».

Основные результаты представлены в Приложении (избранные результаты по базовой модели иллюстрирует табл. П3, а две полные спецификации – табл. П4; для простоты представления результатов опущены страновые дамми-переменные).

## ***6.2. Результаты анализа: обсуждение***

Вначале обратимся к результатам базовой модели. Как и ожидалось, практически все переменные, характеризующие внутрикорпоративные свойства, положительно связаны с наличием инноваций – чем больше фирма, чем больше она экспортирует, имеет сотрудников с высшим образованием и иностранных совладельцев, тем выше вероятность, что она будет инновационной. Исключение составил только экспорт: наличие продуктовых инноваций не связано с размерами экспорта. Конкуренция, ощущаемая респондентами как более сильная, также стимулирует инновации.

Активность в том или ином виде инновационной деятельности чаще присуща обрабатывающим производствам по сравнению с другими видами деятельности (только при сертификации по международным стандартам строительство значимо не отличается от производства). Что касается различий между остальными тремя видами деятельности, ситуация для разных типов инноваций неодинакова. В осуществлении затрат на НИОКР все сектора близки, при выводе нового продукта на рынки торговля находится в лидерах, тогда как строительство – аутсайдер. В проведении сертификации ситуация обратная – наблюдается лидерство строительства и отставание торговли.

Включение в модель дополнительных переменных, характеризующих масштабы административных препятствий и сопутствующую им деловую коррупцию, дало некоторое улучшение параметров модели. Базовые результаты серьезно не изменились, определенная неустойчивость проявилась для индикаторов глобализации. Так, наличие иностранных совладельцев перестало быть значимым для проведения НИОКР, хотя весомо для вывода новых продуктов на рынки и проведения международной сертификации. Это, впрочем, согласуется с тем экспертным мнением, что иностранные совладельцы зачастую переносят только производство в компании-реципиенты, оставляя собственно исследования и разработки в стране-доноре. Что касается размера экспорта, во второй спецификации его роль не только стала незначимой для проведения сертификации, но и в случае продуктовых инноваций превратилась в негативную (хотя малую и слабозначимую, на уровне 10%). Возможно, что успешные экспортеры и не нуждаются в них, а фирмы, испытывающие ограниченность рынков, пытаются их завоевать продуктовыми инновациями. При этом в спецификации «В» торговля перестала значимо отличаться от обрабатывающих производств по продуктовым инновациям.

В полной модели в обеих спецификациях налицо повышение бюрократической нагрузки, препятствий в виде государственного регулирования при выводе нового продукта на

рынки и осуществлении затрат на НИОКР, тогда как для наличия международных сертификатов роль регулирования неустойчива и проявилась только в первой спецификации. Отчасти это неудивительно: подобная сертификация является в принципе добровольной и зачастую проводится специально аккредитованными негосударственными структурами.

Среди индикаторов масштабов согласований один – *Time\_spent* (доля времени, потраченного топ-менеджерами на работу с регулирующими органами) – оказался незначим для всех типов инноваций в обеих спецификациях, тогда как другой измеритель – *Working\_days* (измеряющий среднее количество дней на работу с разрешениями, лицензиями и проверками) – проявил ожидаемое влияние. Заметим, что первый альтернативный измеритель сформулирован в более общем виде, и респонденты могли оценивать это время как некий параметр, непосредственно не связанный с преодолением того или иного конкретного барьера.

По самооценкам руководителей, от большего числа проверок страдают фирмы, занимающиеся продуктовыми инновациями, а также осуществляющие расходы на НИОКР (только в первой спецификации). Что касается коррупции, результаты по двум спецификациям показывают одинаковую тенденцию: и переменная *Bribe* (взятки запрашиваются/ожидаются), и переменная *Bribe\_rep* (фактически вымогаются, потому что предпринимателю приходится платить, чтобы «сдвинуть дело с мертвой точки») оказались положительно значимы только для фирм, выводящих новый продукт на рынок.

Таким образом, результаты эмпирического анализа свидетельствуют (содержательное обобщение результатов сделано в табл. 2) о повышенной административной нагрузке при продуктовых инновациях: масштабы получения разрешений, сложности прохождения согласований и количество проверок в этих фирмах выше. На предприятиях, осуществлявших НИОКР, ощущаются препятствия государственного регулирования, и персонал тратит больше времени на работу с различного рода разрешениями и проверками, там также больше число проверок. Для предприятий, имеющих международные сертификаты, среда наиболее благоприятна: они воспринимают регулирование государства как препятствие и сложность прохождения разрешений не так устойчиво. Что касается деловой коррупции, необходимость в даче взяток также связана только с продуктовыми инновациями.

Таблица 2. Сводные результаты проверки гипотез

Факторы инновационности	Ожидаемый результат	Установленный результат		
		Расходы на НИОКР	Сертификаты	Новый продукт
<i>Коррупция</i>				
Приходится платить взятки, чтобы «дело сдвинулось с мертвой точки»	0	0	0	+
Ожидались/запрашивались неформальные платежи или подарки	0	0	0	+
<i>Административные барьеры</i>				
Государственное регулирование как препятствие для бизнеса	+	+	+/0	+
Трудодни, потраченные на работу с лицензиями, разрешениями, проверками	+	+	+	+
Доля времени топ-менеджеров, потраченного на работу с регулирующими органами	+	0	0	0
Общее количество проверок	+	+/0	0	+
<i>Микрофакторы инновационной деятельности</i>				
Наличие иностранного (со)владельца	+	0	+	+
Доля работников с высшим образованием	+	+	+	+
Доля продаж, приходящаяся на экспорт	+	+	+/0	0/-
Размер предприятия	+	+	+	+
<i>Контрольные переменные</i>				
Влияние конкуренции на принятие решений о снижении издержек и/или выводе нового продукта на рынки	+	+	+	+
Сектор экономики (в порядке убывания инновационности)		Производство Строительство Услуги Торговля	Производство и строительство Услуги Торговля	Производство Торговля Услуги Строительство

*Примечание.* Знак «+» означает наличие значимой положительной связи, знак «-» – наличие отрицательной связи, «0» – отсутствие значимой связи хотя бы на 10%-м уровне. При расхождении результатов по двум спецификациям в числителе отражены результаты по спецификации «А», в знаменателе – по спецификации «В».



### **6.3. Результаты анализа: проблемы и ограничения**

Естественно, проведенное исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, это природа данных, полученных из опросов предпринимателей. Это означает субъективность ответов и их ситуативность, в том числе обусловленную финансово-экономическим состоянием предприятия, другими ненаблюдаемыми свойствами предприятий и респондентов. Эти ограничения присущи любым опросам. Кроме того, проблемы порождает факт межстранового обследования, ведь респонденты из разных стран различаются ментальностью и мироощущением, а следовательно, пониманием вопросов и оценками ситуаций. Упомянем и оптимизм (или страх?), характерный для авторитарных обществ, а также специфику сочетания политических свобод (или их отсутствия), экономических проблем и объективного институционального несовершенства переходных экономик. Хорошо известно, что российские предприниматели открыто выражают недовольство в отличие, например, от своих среднеазиатских коллег. В оценках такого скрытого феномена, как коррупция, неоднородность восприятия и отклика особенно важна. Однако у исследователей, работающих с микроданными, нет других источников информации, поэтому остается лишь помнить о проблеме достоверности и сопоставимости данных.

Второй круг проблем определен методикой эмпирического анализа, где стоит обратить внимание на следующие обстоятельства.

1) Дополнительным, неоднократно упомянутым ограничением стало не проведение собственного обследования, а обращение к доступной исследователям базе BEEPS, что лимитировало и область анализа, и способы измерения факторов и явлений.

2) В ответах руководителей предприятий о барьерах и коррупции есть поле для вариации, связанное не только с микросредой, но и макроособенностями (страновыми), мезосредой. Это расположение бизнеса (география и специфика регионов, городов, в том числе в плане предпринимательских условий) и его отраслевая принадлежность, а также включенность в процессы корпоративной интеграции. Страновое расположение и отраслевая принадлежность были проконтролированы условными и агрегированными индикаторами.

3) В анализе шел поиск связи инноваций и коррупции при измерении последней самооценками «в лоб»: деньги или подарки, получаемые или вымогаемые (ожидаемые). Такой узкий подход обусловлен имеющимися данными и объективными сложностями измерений. Известно, что в переходной или развивающейся экономике сложились формы отношений бизнеса и власти (чиновников), которые не попадут под такие оценки, но соответствуют ши-

рокому пониманию коррупции, данному организацией Transparency International, – «злоупотребление вверенной властью для извлечения выгод» [The Anti-Corruption, 2009]. В частности, в российских регионах можно встретить примеры взяток по типу «крыши» и выстроенные клановые системы отношений (бизнес чиновников и их приближенных, обмен неденежными услугами, например, должностями). Ситуация, когда «только свой предприниматель получит право работать», элиминирует конкуренцию и явно снижает стимулы к инновациям, ведет лишь к взаимной выгоде чиновников и допущенных к работе предпринимателей. Фирмы, вовлеченные в такие отношения, часто выведены из-под мелкой административной коррупции и не платят от случая к случаю. Взамен можно говорить о специфическом социальном капитале, замещающем прямую коррупцию, и в социологических исследованиях есть примеры его качественного анализа [Левин, Курбатова, 2010]. Однако измерение подобных отношений на широких выборках представляет очень сложную задачу. Заметим также, что защитой от прямой коррупции может стать вхождение предприятия в сильную группу компаний или участие иностранных собственников из развитых стран (с таких фирм оброком станет легальная помощь региону, участие в благотворительных акциях).

В-третьих, не следует забывать о технических вопросах. Возможна эндогенность переменных, характеризующих поведение предприятия. В первую очередь это экспортная деятельность и инновационная активность. Мы предполагали, что первое предопределяет второе, но возможна обратная логическая цепочка. В меньшей степени можно ожидать, что инновации ведут за собой иностранные инвестиции, но этого не следует отрицать полностью: в качественных исследованиях (интервью) встречались случаи, когда именно некий новый продукт привлекал иностранного инвестора к вхождению в капитал [Dolgopyatova, 2004]. Да и экспорт, и иностранные инвестиции, как показывает по крайней мере российский опыт, взаимосвязаны [Предприятия и рынки, 2010].

## **7. Заключение**

Таким образом, в результате эмпирического исследования подтвердилась в основном первая ключевая гипотеза о трудностях преодоления административных барьеров при осуществлении инноваций (она оказалась верна для продуктовых инноваций и затратах на НИОКР и, в несколько меньшей степени, ее можно принять для сертификации ИСО). Вторая ключевая гипотеза об отсутствии связей между коррупционным давлением и инновационной активностью подтвердилась частично: для наличия затрат на НИОКР и сертификации.

При этом для продуктовых инноваций не только были характерны более высокие административные барьеры, но и роль деловой коррупции также оказалась ощутимой. Частные предположения о влиянии внутренних факторов в основном подтвердились, как и гипотеза о стимулирующей роли конкуренции в переходных странах.

По итогам исследования образ фирмы, осуществляющей те или иные типы инноваций в странах с переходной экономикой, оказался во многом предсказуем. Она чаще принадлежит к производственным предприятиям (в случае сертификации – также к строительным), имеет более крупные размеры, большую долю образованного персонала; ощущает давление конкуренции при принятии решений. При организационных и продуктовых инновациях эта фирма обладает иностранными совладельцами, в то время как их роль в проведении НИОКР незаметна. Что касается экспортной деятельности, она сопутствовала выполнению НИОКР и отчасти – международной сертификации. Любопытно, что чем выше была доля экспорта, тем реже фирмы прибегали к выпуску новых продуктов. Возможно, что успешные экспортеры и не нуждаются в них, а другие фирмы пытаются расширить спрос за счет продуктовой диверсификации.

В то же время в оценках микросреды руководители инновационных фирм чаще предъявляют претензии к ее качеству, отмечают высокие административные препятствия и большие затраты времени на их преодоление, нежели другие респонденты. Особенно это характерно для фирм, осуществляющих продуктовые инновации, и в несколько меньшей степени – для предприятий, ведущих НИОКР. Реже всего жаловались на деловой климат предприятия, имеющие международные сертификаты системы менеджмента качества. Что касается административной коррупции, ее рост связан именно с выводом на рынки новых продуктов или услуг.

Наш анализ вносит определенный вклад в понимание детерминант и последствий инновационной деятельности предприятий, при этом особое внимание обращено на взаимосвязь административной коррупции и поведения фирм на микроуровне. Были получены эмпирические свидетельства наличия более серьезных административных препятствий и дополнительной коррупционной нагрузки при некоторых видах инновационной деятельности. Эти результаты имеют прикладное значение: инновации в стране со слабыми институтами могут быть затруднены, если государство не обращает внимания на сокращение административных барьеров и снижение регулирующего бремени.

В свете названных ограничений первые шаги по совершенствованию исследования могли бы состоять в обращении к более детальным отраслевым разбивкам (например, с уче-

том классификации ОЭСР отраслей по уровню технологического развития), включению разных измерителей ситуации (в частности, подушевые показатели ВВП или институциональные характеристики стран и регионов), а также проверке эндогенности переменных. С содержательной точки зрения в перспективе следовало бы расширить подход к измерению коррупционных проявлений. В данном случае речь может идти о выявлении типов коррупционных и иных партнерских отношений бизнеса и власти, их связи с инновационным поведением фирм. Подобное исследование затруднительно провести в межстрановом контексте, но оно может быть выполнено на российских материалах с учетом дифференциации административно-географических и национальных особенностей ведения бизнеса в нашей стране. Думается, что в этом контексте можно обратиться к свежим данным BEEPS Russia 2012, в том числе и потому, что это обследование существенно больше внимания уделило инновациям, чем опрос 2009 г., оно содержит измерители и затрат на НИОКР, и всех четырех типов инноваций, определенных рекомендациями ОЭСР.

## Литература

Алимова Т.А. Вклад малого бизнеса в рост российской экономики: оценки, факторы, перспективы // Системные изменения в российском обществе: новые взгляды / под ред. А.Ю. Чепуренко. М.: РНИСиНП, 2005. С. 242–258.

Баранов А.Ю., Долгопятова Т.Г. Инновационное поведение фирм и деловой климат в странах с переходной экономикой // Российский журнал менеджмента. 2012. Т. 10. № 4. С. 3–30.

Винарик В.А., Долгопятова Т.Г. Сертификация системы менеджмента качества в компаниях стран с переходными экономиками: эмпирический анализ // Российский журнал менеджмента. 2011. Т. 9. № 1. С. 29–56.

Голикова В.В., Гончар К.Р., Кузнецов Б.В. Влияние экспортной деятельности на технологические и управленческие инновации российских фирм // Российский журнал менеджмента. 2012. Т. 10. № 1. С. 3–28.

Гончар К.Р., Кузнецов Б.В. Крупный российский бизнес на инновационной карте России и мира: неужели мы уже вырастили «национальных чемпионов»? Комментарии к докладу «Инновационная активность крупного бизнеса в России» // Российский журнал менеджмента. 2010. Т. 8. № 4. С. 113–118.

Инновационная активность крупного бизнеса в России: механизмы, барьеры, перспективы. Исследование Российской экономической школы, PricewaterhouseCoopers в России и Центра технологий и инноваций PwC // Российский журнал менеджмента. 2010. Т. 8. № 4. С. 81–112.

Инновационное развитие – основа модернизации экономики России: Национальный доклад. М.: ИМЭМО РАН, ГУ ВШЭ, 2008.

Конвенция об уголовной ответственности за коррупцию. Совет Европы. Серия европейских договоров № 173. Страсбург, 1999.

Конвенция Организации Объединенных Наций против коррупции. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 2004.

Левин С.Н., Курбатова М.В. Сетевые взаимосвязи российского бизнеса: деловая коррупция и органичный институт реальной модели институциональной организации россий-

ской экономики // Экономические субъекты постсоветской России (институциональный анализ): десять лет спустя / под ред. Р.М. Нуреева. Ч. II. Российские фирмы. Серия «Научные доклады: независимый экономический анализ». № 212. М.: Московский общественный научный фонд, 2010. С. 91–117.

Предприятия и рынки в 2005–2009 гг.: итоги двух раундов обследования российской обрабатывающей промышленности: доклад к XI Международной научной конференции ГУ ВШЭ / под ред. Б.В. Кузнецова. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2010.

Ребязина В.А., Куш С.П., Красников А.В., Смирнова М.М. Инновационная деятельность российских компаний: результаты эмпирического исследования // Российский журнал менеджмента. 2011. Т. 9. № 3. С. 29–54.

Российская промышленность на этапе роста: факторы конкурентоспособности фирм / под ред. К.Р. Гончар, Б.В. Кузнецова. М.: Вершина, 2008.

Сатаров Г., Пархоменко С. Разнообразие стран и разнообразие коррупции (Анализ сравнительных исследований): аналитический доклад. М.: Фонд ИНДЕМ, 2001.

Церкаевич Л.В. Коррупция в Швеции: проблемы идентификации и измерения // XII Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества / под ред. Е.Г. Ясина. Кн. 1. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. С. 531–538.

Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М.: Директмедиа Паблишинг, 2008.

Acs Z., Audretsch D. Innovation in large and small firms: An empirical analysis // The American Economic Review. 1988. Vol. 78. No 4. P. 678–690.

Ades A., Di Tella R. National champions and corruption: Some unpleasant interventionist arithmetic // The Economic Journal. 1997. Vol. 107. No 443. P. 1023–1042.

Aghion P., Bloom N., Blundell R., Griffith R., Howitt P. Competition and innovation: An inverted-U relationship // The Quarterly Journal of Economics. 2005. Vol. 120. No 2. P. 701–728.

Aidt T.S. Corruption, institutions, and economic development // Oxford Review of Economic Policy. 2009. Vol. 25. No 2. P. 271–291.

Anokhin S., Schulze W. Entrepreneurship, innovation, and corruption // Journal of Business Venturing. 2009. Vol. 24. No 5. P. 465–476.

Audretsch D., Acs Z. Innovation and size at the firm level // Southern Economic Journal. 1991. Vol. 57. No 3. P. 739–744.

Audretsch D., Elston J. R&D intensity and the relationship between firm size and growth in Germany // *Entrepreneurship, Growth, and Innovation* / ed. by E. Santarelli. Springer US, 2006. P. 135–148.

Audretsch D., Feldman M. R&D spillovers and the geography of innovation and production // *The American Economic Review*. 1996. Vol. 86. No 3. P. 630–640.

Baldwin J.R., Johnson J. Business strategies in more- and less-innovative firms in Canada // *Research Policy*. 1996. Vol. 25. No 5. P. 785–804.

Bishop P., Wiseman N. External ownership and innovation in the United Kingdom // *Applied Economics*. 1999. Vol. 31. No 4. P. 443–450.

Corruption Perception Index 2010. Transparency International, 2010.

Dolgopyatova T. Foreign investors in the Russian corporate sector: Quantitative and qualitative evidence // *Russian Economic Barometer*. 2004. Vol. XIII. No 1. P. 3–13.

EBRD-World Bank Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS) [Электронный ресурс]. URL:  
<http://www.ebrd.com/pages/research/economics/data/beeps.shtml>.

Egger P., Winner H. Evidence on corruption as an incentive for foreign direct investment // *European Journal of Political Economy*. 2005. Vol. 21. No 4. P. 932–952.

EUROSTAT: Community Innovation Survey. [Электронный ресурс]. URL:  
[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=inn\\_cis6\\_type&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=inn_cis6_type&lang=en).

Furman J., Porter M., Stern S. The determinants of national innovative capacity // *Research Policy*. 2002. Vol. 31. No 6. P. 899–933.

Global Competitiveness Report 2008–2009. World Economic Forum, 2008.

Global Competitiveness Report 2010–2011. World Economic Forum, 2010.

Global Innovation Index 2009/10. INSEAD, 2010.

Griliches Z. *R&D and Productivity: The Econometric Evidence*. University of Chicago Press, 1998.

Hagedoorn J., Cloudt M. Measuring innovative performance: is there an advantage in using multiple indicators? // *Research Policy*. 2003. Vol. 32. No 8. P. 1365–1379.

Hitt M., Hoskisson R., Kim H. International diversification: Effects on innovation and firm performance in product-diversified firms // *The Academy of Management Journal*. 1997. Vol. 40. No 4. P. 767–798.

Huntington S.P. *Political Order in Changing Societies*. New Haven: Yale University Press, 1968.

Inter-American Convention against Corruption. Organization of American States, Washington D.C., 1996.

Jain A.K. Corruption: A review // *Journal of Economic Surveys*. 2001. Vol. 15. No 1. P. 71–121.

Johnson S., Kaufmann D., Shleifer A. The unofficial economy in transition // *Brookings Papers on Economic Activity*. 1997. No 2. P. 159–239.

Johnson S., Kaufmann D., Zoido-Lobaton P. Regulatory discretion and the unofficial economy // *American Economic Review*. 1998. Vol. 88. No 2. P. 387–392.

Kleinknecht A., Van Montfort K., Brouwer E. The non-trivial choice between innovation indicators // *Economics of Innovation and New Technology*. 2002. Vol. 11. No 2. P. 109–121.

Ko K., Samajdar A. Evaluation of international corruption indexes: Should we believe them or not? // *The Social Science Journal*. 2010. Vol. 47. No 3. P. 508–540.

Lam A. Organizational Innovation // *The Oxford Handbook of Innovation* / ed. by J. Fagerberg, D. Mowery, R.R. Nelson. Oxford: Oxford University Press, 2005.

Landry R., Amara N., Lamari M. Does social capital determine innovation? To what extent? // *Technological Forecasting & Social Change*. 2002. Vol. 69. No 7. P. 681–701.

Lambsdorff J. How corruption affects productivity // *Kyklos*. 2003. Vol. 56. No 4. P. 457–474.

Leff N.H. Economic development through bureaucratic corruption // *American Behavioral Scientist*. 1964. Vol. 8. No 3. P. 8–14.

Mendez F., Sepulveda F. Corruption, growth and political regimes: Cross-country evidence // *European Journal of Political Economy*. 2006. Vol. 22. No 1. P. 82–98.

Méon P.-G., Sekkat K. Does corruption grease or sand the wheels of growth? // *Public Choice*. 2005. Vol. 122. No 1–2. P. 69–97.



Nelson R., Winter S. In search of useful theory of innovation // *Research Policy*. 1977. Vol. 6. No 1. P. 36–76.

Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data / OECD and European Communities. OECD Publications, 2005.

Romijn H., Albaladejo M. Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England // *Research Policy*. 2002. Vol. 31. No 7. P. 1053–1067.

Rose-Ackerman S. The political economy of corruption // *Corruption and the Global Economy* / ed. by K.A. Elliott. Washington DC: Institute for International Economics, 1997. P. 31–60.

Scherer F.M. Firm size, market structure, opportunity, and the output of patented inventions // *The American Economic Review*. 1965. Vol. 55. No 5. Part 1. P. 1097–1125.

Science, Technology and Innovation in Europe / European Commission. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010.

Shleifer A., Vishny R. Corruption // *Quarterly Journal of Economics*. 1993. Vol. 108. No 3. P. 599–617.

Stock G., Greis N., Fischer W. Firm size and dynamic technological innovation // *Technovation*. 2002. Vol. 22. No 9. P. 537–549.

The Anti-Corruption Plain Language Guide. Transparency International, 2009.

Trajtenberg M. A Penny for your quotes: Patent citations and the value of innovations // *The RAND Journal of Economics*. 1990. Vol. 21. No 1. P. 172–187.

Varadarajan R. Fortune at the bottom of the innovation pyramid: The strategic logic of incremental innovations // *Business Horizons*. 2009. Vol. 52. No 1. P. 21–29.

Veugelers R., Cassiman B. Make and buy in innovation strategies: evidence from Belgian manufacturing firms // *Research Policy*. 1999. Vol. 28. No 1. P. 63–80.

Wyatt G. Corruption, productivity and socialism // *Kyklos*. 2003. Vol. 56. No 2. P. 223–244.

## Приложение

Таблица П1. Описательная статистика независимых переменных

Переменная	Описание	Число наблюдений	Медиана	Среднее	Минимум	Максимум	Тип переменной
<i>Административные барьеры и коррупция</i>							
<i>Bribe_rep</i>	Приходилось платить взятки	9582	0	0,17			Дамми
<i>Bribe</i>	Ожидались/запрашивались неформальные платежи	9793	0	0,11	0	1	Количественная
<i>Obstacles</i>	Госрегулирование как препятствие	11994	1,13	1,17	0	4	Количественная
<i>Working_days</i>	Количество дней, потраченных персоналом на работу с разрешениями, лицензиями, проверками	9388	10	23,4	0	600	Количественная
<i>Time_spent</i>	Доля рабочего времени топ-менеджеров, потраченного на взаимодействия с регулирующими органами, %	10318	10	14,6	0	100	Количественная
<i>Inspections</i>	Общее количество проверок за прошедший год	11449	3	4,8	0	120	Количественная
<i>Внутрифирменные и рыночные характеристики</i>							
<i>Foreign_own</i>	Наличие иностранного (co)владельца	11861	0	0,1			Дамми
<i>Higher_educ</i>	Доля работников с высшим образованием, %	11433	15	24,4	0	100	Количественная
<i>Export</i>	Доля продаж, приходящихся на экспорт, %	11955	0	11,2	0	100	Количественная
<i>Competition</i>	Важность конкуренции для принятия решений о снижении издержек и/или производства нового продукта	11910	2,5	2,4	1	4	Количественная
<i>Size</i>	Число работников, занятых полный рабочий день	11852	27	100	1	3000	Количественная

Таблица П2. Связь индикаторов делового климата и деятельности фирм с проведением инноваций

Индикаторы делового климата, факторов деятельности предприятия	Направление связи, значимость различий		
	НИОКР	Сертифи- кат ИСО	Новый продукт
Приходилось платить взятки	0	-***	+***
Ожидались/запрашивались неформальные платежи	0	-***	+***
Государственное регулирование как препятствие	+***	0	+***
Количество дней, потраченных персоналом на работу с разрешениями, лицензиями, проверками	+***	+***	+***
Доля рабочего времени топ-менеджеров, потраченного на взаимодействия с регулирующими органами	+***	+***	+**
Общее количество проверок за прошедший год	+***	+***	+***
Наличие иностранного (со)владельца	+***	+***	+***
Доля работников с высшим образованием	+***	0	+***
Доля продаж, приходящихся на экспорт	+***	+***	+***
Важность конкуренции для принятия решения о снижении издержек и/или производстве нового продукта	+***	+***	+***

*Примечание.* Для оценки связей между бинарными переменными использованы критерий  $\chi^2$  и тетра-хорический коэффициент корреляции, а между бинарной и непрерывной переменными – бисериальный коэффициент. Знак «+» означает положительное направление связи, знак «-» – отрицательное, а «0» – отсутствие связи хотя бы на 10%-м уровне значимости. \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ .

Таблица ПЗ. Избранные результаты оценивания базовой модели

Модели	НИОКР	Сертификат ИСО	Новый продукт
<b>Переменные</b>			
<i>Foreign_own</i>	0,1555** (0,079)	0,7994*** (0,078)	0,3377*** (0,072)
<i>Size</i>	0,0013*** (0,000)	0,0024*** (0,000)	0,0007*** (0,000)
<i>Manufacture</i>		Опущена	
<i>Construction</i>	-0,3327*** (0,095)	-0,0311 (0,082)	-0,9806*** (0,079)
<i>Commerce</i>	-0,4888*** (0,059)	-0,9428*** (0,062)	-0,1147** (0,050)
<i>Service</i>	-0,3818*** (0,078)	-0,5310*** (0,079)	-0,5461*** (0,066)
<i>Higher_educ</i>	0,0099*** (0,001)	0,0120*** (0,001)	0,0071*** (0,001)
<i>Export</i>	0,0048*** (0,001)	0,0060*** (0,001)	-0,0003 (0,001)
<i>Competition</i>	0,2444*** (0,030)	0,1520*** (0,030)	0,2349*** (0,026)
Псевдо R <sup>2</sup> МакФаддена	0,0966	0,1557	0,0667
Псевдо R <sup>2</sup> Нагелькерка	0,152	0,242	0,117
Тест модели $\chi^2$	924,93	1367,51	888,53
Prob> $\chi^2$	0,0000	0,0000	0,0000
Число наблюдений	11159	11159	11159

Примечание. \*\* p < 0,05, \*\*\* p < 0,01, в скобках указаны стандартные ошибки.

Таблица П4. Результаты оценивания полной модели: две спецификации

Модели Переменные	Спецификация А			Спецификация В		
	НИОКР	Сертификат ИСО	Новый продукт	НИОКР	Сертификат ИСО	Новый продукт
<i>Foreign_own</i>	0,1245 (0,091)	0,6682*** (0,092)	0,2615*** (0,087)	0,0500 (0,097)	0,5759*** (0,099)	0,2674*** (0,092)
<i>Size</i>	0,0012*** (0,000)	0,0024*** (0,000)	0,0006*** (0,000)			
<i>Tiny</i>				-0,5254*** (0,090)	-0,8528*** (0,102)	-0,4159*** (0,068)
<i>Small</i>					Опущена	
<i>Medium</i>				0,4760*** (0,071)	0,8288*** (0,070)	0,1297** (0,064)
<i>Large</i>				0,7794*** (0,104)	1,3957*** (0,107)	0,3231*** (0,103)
<i>Manufacture</i>				Опущена		
<i>Construction</i>	-0,4387*** (0,109)	-0,1357 (0,097)	-1,1063*** (0,094)	-0,3896*** (0,115)	-0,1117 (0,104)	-1,0407*** (0,099)
<i>Commerce</i>	-0,5974*** (0,069)	-0,9633*** (0,074)	-0,1746*** (0,061)	-0,4474*** (0,075)	-0,8996*** (0,081)	-0,0841 (0,065)
<i>Service</i>	-0,4997*** (0,090)	-0,5913*** (0,092)	-0,6379*** (0,078)	-0,3569*** (0,096)	-0,4542*** (0,099)	-0,6333*** (0,083)
<i>Higher_educ</i>	0,0100*** (0,001)	0,0123*** (0,001)	0,0067*** (0,001)	0,0117*** (0,001)	0,0150*** (0,001)	0,0072*** (0,001)
<i>Export</i>	0,0040*** (0,001)	0,0049*** (0,001)	-0,0016 (0,001)	0,0031*** (0,001)	0,0019 (0,001)	-0,0020* (0,001)
<i>Competition</i>	0,2008*** (0,036)	0,1269*** (0,036)	0,2169*** (0,032)	0,2302*** (0,039)	0,1047*** (0,040)	0,1919*** (0,034)
<i>Bribe</i>	0,0438 (0,112)	-0,1322 (0,118)	0,2951*** (0,103)			
<i>Obstacles</i>	0,2077*** (0,038)	0,0794** (0,039)	0,1516*** (0,035)	0,2271*** (0,042)	0,0230 (0,043)	0,1293*** (0,037)
<i>Time_spent</i>	0,0008 (0,001)	0,0011 (0,001)	0,0017 (0,001)			
<i>Inspections</i>	0,0096*** (0,003)	0,0037 (0,003)	0,0093*** (0,003)	0,0022 (0,004)	-0,0017 (0,004)	0,0068* (0,004)
<i>Bribe_rep</i>				0,1235 (0,084)	-0,1154 (0,087)	0,3348*** (0,074)
<i>Working_days</i>				0,0028*** (0,001)	0,0024*** (0,001)	0,0019** (0,001)
Псевдо R <sup>2</sup> МакФаддена	0,1029	0,1542	0,0726	0,1239	0,1909	0,0787
Псевдо R <sup>2</sup> Нагелькерка	0,165	0,241	0,126	0,195	0,291	0,137
Тест модели $\chi^2$	741,46	984,63	664,98	799,39	1145,01	635,61
Prob> $\chi^2$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Число наблюдений	7842	7842	7842	7169	7169	7169

Примечание. \* p < 0,10, \*\* p < 0,05, \*\*\* p < 0,01, в скобках указаны стандартные ошибки.

**Baranov, Alexey Yu., Dolgopyatova, Tatiana G.** Innovative Activities of Firms under Various Institutional Environments: Empirical Analysis [Electronic resource] : Working paper WP1/2013/02 / Alexey Yu. Baranov, Tatiana G. Dolgopyatova ; National Research University "Higher School of Economics". – Electronic text data (830 KB). – Moscow : Publishing House of the Higher School of Economics, 2013. – 47 p. – (Series WP1 "Institutional Problems of Russian Economy") (in Russian).

The paper investigates innovation activities of enterprises, and the impact both of intra-firm features and external determinants of business climate on these activities in transitional economies. The main attention is focused on administrative barriers and accompanying corruption burden in the case of innovative firms. We use "Business Environment and Enterprise Performance Survey" (BEEPS – joint initiative of the European Bank for Reconstruction and Development and the World Bank) 2009 data base for the analysis. The binary logistic regression was implemented. Analysis revealed correlation between increase of administrative barriers and various types of innovations (product and organizational innovations, and R&D expenditures), and increase of corruption costs for product innovations.

Key words: innovation, red tape, business climate, corruption, transitional economy

GEL classification: D22, D73, O31

*Baranov Alexey Yu.* – Research Assistant, Institute for Industrial and Market Studies, National Research University Higher School of Economics.

*Dolgopyatova Tatiana G.* – Tenure Professor, Chief Researcher, Institute for Industrial and Market Studies, National Research University Higher School of Economics.

*Препринт WP1/2013/02*  
*Серия WP1*  
*Институциональные проблемы*  
*российской экономики*

Баранов Алексей Юрьевич, Долгопятова Татьяна Григорьевна

**Эмпирический анализ инновационного поведения фирм  
при различных институциональных условиях**