

Противоречивая роль коррупции в корпоративных инновационных стратегиях

Джеймс Окра

Инженер-исследователь^b, jokrah6@gmail.com

Александр Непп

Профессор^a; старший научный сотрудник, профессор, кафедра национальной экономики и менеджмента^b, aneppp@inbox.ru

^a Уральский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), 620990, Екатеринбург, ул. 8 Марта, 66

^b Высшая школа экономики и менеджмента, Уральский федеральный университет, 620075, Екатеринбург, пр-т Ленина, 51

Аннотация

Рассматривается влияние компетенций российских топ-менеджеров на готовность стимулировать инновационные процессы в компаниях, в том числе с использованием на определенном этапе некоторых коррупционных схем для обхода бюрократических барьеров. С помощью логит-модели на основе обследований предприятий, выполненных Всемирным банком, проанализированы данные о руководителях малого и среднего бизнеса.

Выявлено, что наличие «коррупционных компетенций» положительно влияет на инновационную деятельность предприятий в развивающихся странах. Такой

эффект обусловлен тем, что коррупция в подобных государствах выступает механизмом снижения транзакционных издержек, с которыми сопряжена инновационная деятельность. Уровень коррупционной активности руководителей возрастает по мере накопления ими опыта в силу высокой степени бюрократизации и слабости институтов, обрачивающихся для предприятий временными и финансовыми издержками. В краткосрочной перспективе коррупция может ускорить развитие инноваций, однако не может служить постоянным инструментом в этом отношении, поскольку ее долгосрочные последствия оказываются крайне негативными.

Ключевые слова: инновационная деятельность; опыт руководителей; коррупция; малые и средние предприятия; бюрократия; Россия

Цитирование: Okrah J., Nepp A. (2022) The Contradictory Role of Corruption in Corporate Innovation Strategies. *Foresight and STI Governance*, 16(3), 83–94. DOI: 10.17323/2500-2597.2022.3.83.94

The Contradictory Role of Corruption in Corporate Innovation Strategies

James Okrah

Research Engineer ^b, jokrah6@gmail.com

Alexander Nepp

Professor ^a, and Senior Researcher and Professor, Department of International Economics and Management ^b, anep@inbox.ru

^a Ural Institute of Management, branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), 66, 8th March str., Yekaterinburg 620990, Russian Federation

^b Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University, 51, Lenin ave., Ekaterinburg 620075, Russian Federation

Abstract

This study considers the influence of the work experience of Russian top managers on the willingness to stimulate innovative processes at companies, including through the use of some corruption schemes to bypass bureaucratic barriers at a certain stage. Using a logit model based on enterprise surveys carried out by the World Bank, data on the managers of small and medium-sized businesses were analyzed.

It was revealed that the presence of “corruption competencies” has a positive effect on the innovative activity of

enterprises in developing countries. This effect is due to the fact that corruption in such countries acts as a mechanism to reduce the transaction costs associated with innovation. The level of corrupt activity of managers increases as they accumulate experience due to the high degree of bureaucratization and the weakness of institutions, which turn into time and financial costs for enterprises. In the short term, corruption can accelerate the development of innovation, but it cannot serve as a permanent tool in this regard, since its long-term consequences turn out to be extremely negative

Keywords: innovation; top-level management experience; corruption; SMEs; bureaucracy; Russia

Citation: Okrah J., Nepp A. (2022) The Contradictory Role of Corruption in Corporate Innovation Strategies. *Foresight and STI Governance*, 16(3), 83–94. DOI: 10.17323/2500-2597.2022.3.83.94

Введение

Инновационная деятельность выступает одним из основных драйверов роста малого и среднего бизнеса, открывает доступ к существующим рынкам и позволяет создавать новые, обеспечивает рост занятости. Однако масштабные инновационные проекты невозможно реализовать без вовлечения в этот процесс топ-менеджеров компаний (Ollila, Yström, 2016). В данном контексте заслуживает рассмотрения влияние опыта руководителей на инновационную деятельность предприятия, а также на склонность к той или иной форме коррупционной активности.

Ключевой предпосылкой экономического и инновационного развития является качество институтов, определяющих масштабы транзакционных затрат (Coase, 1991; North, 1992). Выбор легальной либо коррупционной траектории зависит от того, какая из них обеспечивает минимальные издержки для компаний (Parkin, 2016).

В современной литературе коррупция все чаще рассматривается в более сложном ключе, нежели просто как одна из форм противоправной деятельности. Общеизвестно ее негативное влияние на социально-экономический уровень развитых государств (Xiao et al., 2018), подрывающее как качество существующих институтов, так и состояние стартап-индустрии (Woodside et al., 2016), что побуждает правительства принимать жесткие антикоррупционные меры. Не стала исключением и Россия, где федеральные и региональные власти проявляют серьезное внимание к данной теме, реализуя масштабные антикоррупционные инициативы¹.

Согласно теории высших эшелонов (*upper echelons theory*), топ-менеджеры определяют стратегическое развитие компаний (Hambrick, Mason, 1984). Ценностный контекст их деятельности как ключевых инициаторов инновационной активности задают культурные факторы и моральные ориентиры (Cannella et al., 2009), а одной из главных компетенций считается способность снижать сопутствующие издержки (Carney et al., 2019). В настоящей статье на основе упомянутой теории выдвинута и обоснована гипотеза о том, что коррупционные компетенции руководителей нарастают по мере накопления ими практического опыта. От этого фактора зависит инновационная деятельность предприятий в развивающихся странах. В свою очередь, в соответствии с теорией транзакционных и альтернативных издержек, усугубляется негативное воздействие коррупции на инновационные процессы. Представленные теоретические и методологические допущения протестированы с помощью логит-модели на материалах обследования российских предприятий, реализованного Всемирным банком. Показано, что коррупционные компетенции менеджеров, нарастающие по мере накопления ими опыта, влияют на инновационную активность предприятий в развивающихся странах.

Руководители и коррупция

Хотя в некоторых транснациональных компаниях коррупция стала естественным средством достижения целей, поставленных топ-менеджментом, для многих стран она остается главной угрозой. Государства пытаются искоренить или свести к минимуму это явление, порожденное низким уровнем институционального развития, корпоративным и индивидуальным эгоизмом, правовым нигилизмом. Глобальные корпорации ищут слабые звенья системы, чтобы использовать их в своих интересах. Они наращивают свой капитал и влияние, прибегая к незаконному подкупу государственных служащих и «откатам» ради доступа на новые рынки, безнаказанного загрязнения окружающей среды и заключения крупных контрактов по завышенным ценам в обход легальных процедур. Однако коррупция не односторонний процесс, на таких сделках всегда извлекают выгоду две стороны — корпорации и коррумпированные чиновники (Zahra et al., 2005). При том, что роль руководителей компаний в этом процессе оказывается ключевой, пока не появлялось исследований, посвященных подобной проблематике.

Теоретической базой нашего анализа коррупции выступает теория транзакционных издержек (*transaction costs*) (Coase, 1937). Деятельность фирм, в том числе инновационная, обусловлена их бизнес-характеристиками. Размер транзакционных издержек в значительной мере определяется государственными институтами (North, 1992), тем самым последние становятся важным фактором экономического развития (и, следовательно, инновационной деятельности). Транзакционные издержки ставят перед предпринимателем вопрос о том, следовать ли закону, если выгоднее будет тем или иным способом его обойти. Этот выбор определяется теорией альтернативных издержек (*opportunity costs*) (Parkin, 2016), согласно которой руководитель выберет путь с наименьшими затратами. Таким образом, решение предприятия прибегнуть к коррупционным схемам либо действовать в легальном поле определяется размерами альтернативных транзакционных расходов, которые, в свою очередь, обусловлены качеством институтов.

Институт государственного и муниципального управления Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (ИГМУ НИУ ВШЭ) провел опрос 1200 представителей московского бизнеса, из которых 53% составили микропредприятия, 34% — малые, 6% — средние и около 7% — крупные предприятия. Часть вопросов носили открытый характер, например: «Что, по вашему мнению, может побудить компании к неформальным платежам в ходе заключения государственных контрактов?». Ответы респондентов показали, что из каждых трех опрошенных фирм как минимум две прибегали к неформальным выплатам представителям клиентов, а 28% затруднились или отказались отвечать. Суммы варьировали

¹ См., напр.: Федеральный закон № 273-ФЗ от 25.12.2008 «О противодействии коррупции», Закон г. Москвы № 64 от 17.12.2014 «О мерах по противодействию коррупции в городе Москве», Закон Московской области № 10/74-П от 02.04.2009 «О мерах по противодействию коррупции в Московской области» и т. д.

Рис. 1. Динамика Индекса восприятия коррупции



в диапазоне от 3% до 65% стоимости госконтракта². Такие результаты указывают на два аспекта коррупции: бизнес пользуется государственными институтами для устранения конкуренции, а индивиды злоупотребляют своим служебным положением для личного обогащения. Ради собственных интересов чиновники могут поднимать плату за выполнение бюрократических требований выше социально приемлемого уровня, провоцируя на взятку за преодоление административного барьера (Guriev, 2004). Вызванное подобным поведением ухудшение условий конкуренции подрывает инновационную экосистему и порождает долгосрочные негативные последствия для предпринимателей.

Антикоррупционная кампания в России

В России предпринимаются постоянные усилия по снижению уровня коррупции, которая признана одним из самых серьезных вызовов. Страна входит в число государств с наивысшими значениями Индекса восприятия коррупции (Corruption Perceptions Index) (рис. 1), что побудило правительство принять жесткие меры по ее преодолению. Действующий Национальный план противодействия коррупции на 2021–2024 гг. — наиболее долгосрочный с начала реализации антикоррупционной кампании. Он включает 16 направлений, устраняющих пробелы предыдущих программ.

Хотя отмеченная проблема сохраняется, правительство и образовательные учреждения совместно работают над ее решением. Например, Антикоррупционный центр НИУ ВШЭ разработал первые русскоязычные материалы для Международной антикоррупционной академии (International Anti-Corruption Academy), информирующие студентов и будущих руководителей о последствиях коррупции. Один из них посвящен выявлению признаков коррупции на основе раскрытия информации об активах, другой — урегулированию конфликта интересов в государственном секторе.

Инновационная деятельность и коррупция

Исследователи отмечают сложную и гетерогенную связь между коррупцией и инновационной деятельностью. В зависимости от уровня анализа и других факторов в развивающихся странах и государствах с переходной экономикой «смазка» (*greasing*) и «шлифовка» (*sanding*) могут фактически сосуществовать (Iorio, Segnana, 2022). Ситуация в значительной мере зависит от социальных аспектов, таких как менталитет, обусловленный историей и политической системой. Коррупция снижает эффективность государственных институтов в странах, где они устойчивы, и повышает ее там, где они неразвиты (Meon, Weill, 2010). Аналогичная зависимость отмечается и в случае инновационной деятельности. Эмпирический анализ на материале 43 стран за период 2003–2005 гг. показал, что эффект от коррупции действительно может быть благотворным. При максимальном уровне регулирования государственная коррупция существенно стимулирует предпринимательскую активность частного сектора (Dreher, Gassebner, 2013).

Определенную сложность для анализа представляет «восточноазиатский парадокс», при котором высокая коррупция сочетается с быстрым экономическим ростом. На примере китайских предприятий был принят микроуровневый анализ этого феномена, показавший, что коррупция способствует росту прибыли и активизации инновационной деятельности китайских фирм (Wang, You, 2012). Микроданные по странам с переходной экономикой указывают на положительные эффекты «низовой» коррупции для разработки новых продуктов (Krammer, 2019). Однако другие исследования опровергают подобные выводы, констатируя негативное влияние коррупции на инновационную деятельность и экономический рост.

Таким образом, эффект коррупции носит амбивалентный характер и, наряду с ее интенсивностью, определяется в первую очередь историческими, политическими и культурными особенностями страны. Эти три группы факторов отражены в большинстве исследований коррупции, поскольку политическая и социально-экономическая ситуация всегда индивидуальна, что затрудняет установление общих закономерностей. Для борьбы с коррупцией рекомендуется повышать эффективность институтов, смягчать регулирование деятельности стартапов и правовое положение меньшинств, особенно чувствительных к любым ограничениям.

Топ-менеджеры как инициаторы инноваций

В основе теории высших эшелонов лежит изучение характеристик крауд-менеджеров³ и их роли в компании. Согласно этой концепции, эффективность организации обусловлена составом господствующей в ней коалиции (Hambrick, Mason, 1984). От совокупности наблюдае-

² <https://www.rbc.ru/economics/20/12/2021/61bc5d059a794770833e7b51>, дата обращения 12.03.2022.

³ Руководящие лица, в обязанности которых входит координация деятельности персонала, занятого в формате краудсорсинга, т. е. решение высокоуровневых задач силами десятков, сотен или даже тысяч мелких исполнителей. — Прим. ред.

ных характеристик топ-менеджеров зависит их стратегический выбор, определяющий траекторию развития бизнеса, включая политику в отношении коррупции и инновационной деятельности (Hitt, Collins, 2007). На основе своих убеждений и морально-этических принципов руководители формируют либо благотворную, либо не благоприятствующую созданию инноваций среду. Ни рост, ни инновационное развитие невозможны без одобрения и активного участия менеджмента компании, который напрямую регулирует масштабы инновационной деятельности и ее финансирования, выступая ключевым звеном в этом процессе. Под его влиянием формируется климат, в котором работники осознают себя частью корпоративного целого, появляются стимулы для совместной работы, что положительно влияет на инновационную активность (Langner, Seidel, 2015). В свою очередь, избыточный контроль «сверху» может ее подавлять (Hoskisson, Hitt, 1988; Yin et al., 2019). Конструктивную роль играют руководители, ориентированные на успех и готовые к рискованным действиям.

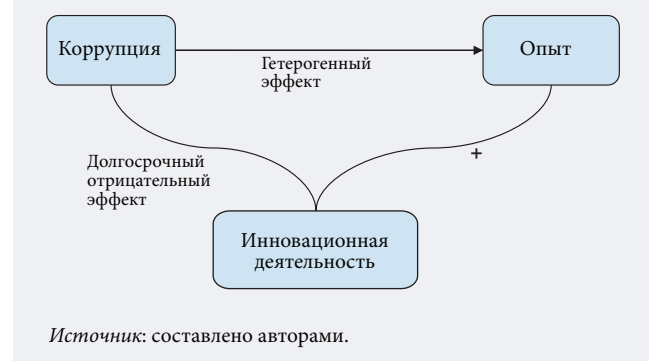
Топ-менеджмент несет ответственность и за вовлечение компаний в незаконную деятельность (Zahra et al., 2005). Причинами может выступать желание снизить издержки, сэкономить время, обойти обязательные процедуры или ускорить получение тех или иных разрешений с помощью «серых схем» (Martin et al., 2007). Зафиксированная связь между объемом времени, затрачиваемым на общение с государственными чиновниками, и размерами коррупционных сделок, показывает, что менеджеры зачастую готовы на все ради достижения своих целей.

Институциональные факторы инновационной деятельности

Управленческие компетенции высших руководителей определяются институциональными детерминантами, в том числе культурными факторами, а они, в свою очередь, повышают эффективность и инновационную активность компаний (Lau, 2011). Культурные аспекты и моральные ценности формируют институциональную среду, в которой руководители компаний действуют как главные проводники инноваций (Cannella et al., 2009). Способность создавать инновации с наименьшими затратами составляет суть «бережливой инновационной деятельности», характерной для семейного бизнеса (Carney et al., 2019). Вместе с тем, семейный тип управления чреват разногласиями внутри «правлящей верхушки», снижением инновационной активности и общей эффективности (Minichilli et al., 2010).

При рассмотрении и оценке стратегических альтернатив топ-менеджеры неизбежно опираются на собственный опыт, ценности, менталитет и другие личные характеристики. Необходимость учитывать интересы третьих лиц побуждает их стимулировать инновационную деятельность и использовать все средства, чтобы

Рис. 2. Связь между коррупцией, опытом руководителей и инновационной деятельностью



выдержать рыночную конкуренцию. Ставка на личный опыт и включенность в широкие сети поддержки сопряжена с участием в коррупции. Однако вопрос о том, как именно бэкграунд руководителей влияет на их коррупционное поведение, т. е. на способность задействовать неформальные связи с чиновниками для стимулирования инновационной деятельности своих фирм, остается открытым. Есть основания полагать, что более опытные менеджеры используют коррупционные связи, чтобы минимизировать барьеры, препятствующие созданию и внедрению инноваций.

На основании сказанного выше нами составлена теоретическая модель исследования, описывающая связь между коррупцией, опытом руководителей и инновационной деятельностью (рис. 2). Оценим ее измеримые характеристики, в частности профессиональный бэкграунд (число лет пребывания на руководящей должности).

Формирование гипотез

Продолжительность пребывания на посту топ-менеджера

Руководители играют ключевую роль в принятии решений, организации производства, разработке и постоянном обновлении продукции. Создание любого нового продукта неотделимо от модели управления компанией (подход «сверху вниз» или «снизу вверх») (Kurniawan et al., 2016). Исследование взаимосвязи опыта работы менеджеров, амбидекстрии⁴ и производительности (Mom et al., 2015) показало, что наличие таких компетенций определяет организационную и функциональную амбидекстрию, от которой в значительной мере зависит управленческая модель (способность развивать когнитивные процессы, навыки и мотивацию). Поскольку опыт работы важен как для формирования когнитивных процессов, так и для поведенческих моделей управления, срок пребывания на посту напрямую связан с авторитетом топ-менеджера.

⁴ Букв. — способность одинаково эффективно пользоваться правой и левой рукой, в бизнес-контексте — способность сочетать различные подходы к развитию компании. — Прим. ред.

Длительность опыта работы на руководящей позиции оказывает нелинейное ограничивающее влияние на инвестиции в исследования и разработки (ИиР) (Yin et al., 2019). Однако бэкграунд и его эффект могут существенно различаться. По одной из версий, склонность к инновациям связана с возрастом: более зрелые руководители избегают риска и обычно довольствуются статус-кво. Они придерживаются сложившихся в организации условий и норм, психологически консервативны и поэтому не склонны их пересматривать. При том, что продолжительность опыта работы не всегда напрямую связана с возрастом (Huber et al., 1993), молодые менеджеры меняют устоявшиеся подходы гораздо чаще тех, кто оставался на этой должности в течение длительного времени (Hambrick, Mason, 1984).

Искушенные руководители хорошо понимают административные процессы (Kearney et al., 2000) и создают сети для поиска оптимальных управленческих решений (Lau, 2011). Исходя из допущения, что с ростом опыта коррумпируемость снижается, первая гипотеза может быть сформулирована следующим образом:

H1. Опыт топ-менеджера, выраженный в годах работы, положительно влияет на участие в инновационной деятельности и отрицательно — на участие в коррупции.

Проблема коррупции носит глобальный характер, а вопрос ее преодоления крайне остро стоит для многих правительств и общественных групп в силу признаваемого ущерба для социально-экономического развития (Xiao et al., 2018). Злоупотребление властью или использование служебного положения в личных интересах существенно нивелируют положительные экстерналии предпринимательской и инновационной деятельности. Агентские и транзакционные издержки и другие последствия коррупционного поведения потенциально ограничивают масштабы и интенсивность экономической деятельности (Anokhin, Schulze, 2009). В развитых странах коррупция снижает качество институтов и негативно влияет на стартап-индустрию (Woodside et al., 2016), поскольку слабые институты не способствуют созданию инноваций (Fischer, Tello-Gamarra, 2017; Mrad, Bouaziz, 2018).

Наиболее опасные формы коррупции принимает в странах с переходной экономикой, где слабые институты повышают транзакционные издержки для бизнеса, которому оказывается выгоднее развиваться с помощью взяток. Формирующаяся в этих условиях специфическая бизнес-среда вынуждает предпринимателей, заинтересованных в выводе на рынок инноваций, действовать вопреки бюрократическим препонам (Krammer, 2019). Тем самым в развивающихся странах коррупция перестает рассматриваться как зло и становится новой нормой, «колесной смазкой» (*wheel grease*) (Barasa, 2018; Riaz, Cantner, 2019), хотя в долгосрочной перспективе ее влияние на экономику остается негативным.

Одним из источников коррупции в России выступает сектор государственных закупок, поскольку

антикоррупционное законодательство зачастую не позволяет чиновникам принимать решения на основе рациональных технико-экономических критериев (Sirotkina, Pavlovskaya, 2018). Коррупция доминирует в силу неспособности государственных служащих адекватно распорядиться бюджетными средствами и ответственностью (Nitsevich et al., 2018). Наличие множества законодательных и общественных антикоррупционных институтов не решило проблему гигантских диспропорций в системе управления и в функционировании официальных учреждений, что бьет и по частному бизнесу. Отсюда следует вторая гипотеза:

H2. Наличие у руководителей большего опыта и коррупционных компетенций влияет на инновационную деятельность фирм.

Данные

В рамках проекта Всемирного банка по обследованию предприятий (Enterprise Surveys) проводятся регулярные опросы компаний в развивающихся странах и государствах с переходной экономикой для сбора надежных и сопоставимых данных по различным аспектам деятельности фирм и достигнутых ими результатов. Речь идет как об объективных данных (производительность), так и о восприятии руководством предприятий среды, в которой они действуют. За последние 10 лет достигнут существенный прогресс в технологии обследования. С 2005 г. используется стандартизированная методология из пяти вариантов опроса, формирования выборки и контроля качества результатов. В настоящее время проект охватывает более 130 000 компаний, представляющих 125 государств — партнеров Всемирного банка. Из этого числа 107 стран пользуются типовым инструментарием.

Для целей настоящей статьи значения переменных взяты из обследования 2019 г.⁵ В период с ноября 2018 г. по март 2020 г. Всемирный банк опросил 4220 частных компаний со всей территории России по целому набору аспектов бизнес-среды и показателей эффективности. Большинство опрошенных фирм (89.8%) относились к малому (5–19 работников) и среднему (20–99 занятых) бизнесу в широком спектре отраслей обрабатывающей промышленности и сферы услуг.

Методология

В силу дихотомической зависимой переменной, принимающей форму $Y \in [1, 0]$, при оценке результатов моделирования применялась логит-модель, поскольку обычный метод наименьших квадратов (*ordinary least squares*, OLS) не отражает реального эффекта модели. Чтобы преобразовать дихотомическую переменную Y в непрерывную $Y' \in (-\infty, \infty)$, требуется функция так называемой логит-связи $F(Y)$, которая на входе получает дихотомическую Y и на выходе выдает непрерывную вещественную Y' . Для повышения интерпретируемости коэффициентов регрессии использовался анализ

⁵ <https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/3561/pdf-documentation>, дата обращения 19.10.2021.

предельного эффекта, под которым понимается мгновенный эффект изменения объясняющей переменной в отношении прогнозируемой вероятности зависимой переменной, при условии, что другие ковариаты остаются неизменными. Зависимая переменная моделируется следующим образом:

$$y = E(y/x) + \varepsilon, \quad (1)$$

где $E(y/x)$ — функция условного среднего, x — вектор объясняющих переменных, ε — вектор ошибок.

Функция условного среднего определяется как:

$$E(y/x) = F(\beta'x), \quad (2)$$

где F обозначает кумулятивную функцию распределения и ее параметры. Следовательно,

$$Pr(y = 1) = F'(\beta'x). \quad (3)$$

Предельные эффекты получают путем вычисления производной функции условного среднего значения по формуле:

$$\frac{\delta E(y/x)}{\delta x} = f'(\beta'x)\beta, \quad (4)$$

где $f(\cdot)$ — функция плотности, соответствующая кумулятивной функции $F(\cdot)$.

Все переменные в настоящем исследовании относятся к категориальным и носят преимущественно бинарный характер. Значение переменной, равное 1, означает несоответствие оценочной вероятности, а 0 — соответствие. Предельные эффекты выступают нелинейными функциями оценки параметров и уровней объясняющих переменных. Оценки предельных эффектов использовались для объяснения результатов.

Оценка модели сопряжена с потенциальными проблемами эндогенности. Не исключено упущение переменной, определяющей опыт менеджера и характеристики фирмы, включая склонность к инновационной деятельности. Возможно наличие обратной причинно-следственной связи между инновационностью и восприятием коррупции как препятствия: чем выше инновационный потенциал компании, тем более для нее свойственно рассматривать коррупцию как серьезную помеху для бизнеса. Иными словами, отношение к коррупции как к препятствию может объясняться фактом участия в инновационной деятельности, а не наоборот. Принимая во внимание перекрестный характер массива данных, была предпринята попытка сгладить проблему эндогенности за счет включения региональных фиксированных эффектов, а также учета размеров фирмы.

После оценки первой модели с помощью интервала Джонсона-Неймана (Johnson–Neuman interval) выявлены простые градиенты, значимые для рассматриваемой модели взаимодействия. Интервал Джонсона–Неймана позволяет получить два значения модератора, в которых градиент предиктора меняется от незначимого к значимому. Величина интервала указывает на образо-

вание фиктивного показателя бэкграунда руководителя, что дает возможность оценить, способствует ли рост опыта топ-менеджеров их участию в коррупции и как он влияет на склонность к инновационной активности.

Зависимые переменные

Для целей нашего анализа интерес представляет переменная инновационной деятельности, которой касались вопросы обследования, относившиеся к «новым» продуктам, услугам и процессам, включая практики и методы, новые для опрашиваемой компании, но необязательно для рынка или других предприятий. Респондентам задавали вопросы о том, предлагали ли они новые продукты или услуги за последние три года. Каждый из перечисленных вопросов предполагал ответ «да» либо «нет»:

1. Предлагало ли предприятие какие-либо новые или значительно улучшенные продукты или услуги?
2. Внедрялись ли новые или усовершенствованные способы их производства или поставки, управленческие методы, организационные структуры?
3. Осуществлялось ли технологическое обучение персонала?
4. Были ли добавлены новые функции к существующим продуктам/услугам?⁶

Каждому из двух типов технологических инноваций (продуктовые и процессные) соответствует свой вид деятельности, связанной с их созданием (Xie et al., 2018). Опираясь на исследования (Xie et al., 2018; Cuijpers et al., 2011), в качестве зависимых переменных были использованы ответы на вопрос (1). Как отметил Майкл Портер (Michael Porter), описывая создание технологических инноваций, гибкий изначальный дизайн предполагает значительное разнообразие продуктов. Превалирующей формой инновационной деятельности выступает создание продуктовых инноваций, т. е. улучшение характеристик продукта. Их последовательная разработка приводит к формированию «господствующего дизайна», обеспечивающего оптимальную конфигурацию продукта (Porter, 1983, p. 22).

Независимые переменные

При оценке стажа работы респондентам задавался вопрос: «Сколько лет руководитель вашего предприятия работает в этой должности?» Ответы варьировали в диапазоне от 0 до 60 лет.

В силу деликатного характера темы коррупции откликов по ней поступило меньше. Наиболее репрезентативными оказались ответы на вопрос: «Осуществляло ли предприятие неформальные платежи государственным чиновникам для «урегулирования проблем» с таможней, налогами, лицензиями, обслуживанием и т. д.? В среднем какой процент совокупного годового объема продаж или договоров такие предприятия, как ваше, расходуют на неформальные платежи или подарки го-

⁶ Полная версия анкеты содержит дополнительные вопросы, исключенные из российского варианта: 5) Были ли приняты меры по снижению производственных издержек?; 6) Были ли приняты меры по повышению гибкости производства?

Табл. 1. Оценки значений контрольных переменных

Переменная	Оценочные показатели			
	OLS	Логит	Предельный эффект	Отношение вероятностей
Образование	0.002* (0.001)	0.013 (0.006)	0.01264	1.01
Инвестиции	0.001* (0.000)	0.007* (0.003)	0.00656	1.01
Конкуренция	-0.054* (0.025)	-0.565* (0.253)	-0.5645	0.57
Размер фирмы	0.010 (0.022)	0.104 (0.206)	0.104	1.11
Приволжский федеральный округ	-0.143*** (0.039)	-2.374** (0.743)	-2.374	0.09
Северо-Западный федеральный округ	0.016 (0.038)	0.080 (0.314)	0.08047	1.08
Сибирский федеральный округ	-0.044 (0.039)	-0.397 (0.373)	-0.3972	0.67
Уральский федеральный округ	-0.080* (0.036)	-0.806* (0.376)	-0.806	0.45
Южный федеральный округ	0.084* (0.039)	0.514 (0.302)	0.5143	1.67
Дальневосточный федеральный округ	-0.041 (0.036)	-0.368 (0.341)	-0.3678	0.69
Константа	0.141*** (0.040)	-1.843*** (0.370)	-	0.16
Число наблюдений	922	922	-	-
AIC	-	681.3	-	-
R ² Tjur	-	0.058	-	-
R-квадрат	0.05627	-	-	-
F статистика	5.438*** (df= 10; 912)	-	-	-

Примечание: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01.
 Сводная информация по адаптированным логит-регрессионным моделям: оценки коэффициентов (в скобках — стандартные ошибки Вальда), число оцениваемых параметров и логарифмическое правдоподобие, средний предельный эффект.
 Источник: составлено авторами.

сударственным чиновникам в этих целях?» Многие респонденты отказались на него отвечать.

Контрольными переменными в ходе анализа инновационной деятельности выступали размер и возраст фирмы, формат занятости, инвестиции в ИиР, доступ к финансированию, государственные субсидии. Для отражения региональной специфики учитывался ВРП российских регионов.

Результаты

В табл. 1 приведены данные о влиянии контрольных переменных на создание продуктовых инноваций. Полученные результаты согласуются с ранее описанными в литературе. Уровень образования, размер фирмы и объем инвестиций с большей вероятностью влияют на инновационную деятельность. Но есть и контринтуитивный результат: негативный эффект на инновационную активность оказывает конкуренция, что, по-видимому, связано с недостаточным уровнем последней. Для не сбалансированно развитых секторов ожидается (краткосрочный) негативный «шумпетерианский эффект» конкуренции в отношении мотивации отстающих компаний к инновационной деятельности: усиление конкурентного давления снижает постинновационную ренту и, как следствие, мотивацию догонять лидеров (Aghion et al., 2009). В подобных условиях ведущий игрок полностью контролирует рынок и получает монопольную ренту. Подобное объяснение представляется вполне валидным, поскольку все проанализированные предприятия были малыми и средними и не имели активных конкурентов. В этих условиях лидерам легче монополизировать рынок.

Эффект размера компании положителен, но незначителен. Как показывает табл. 1, инновационная активность существенно варьирует между разными российскими регионами, затрудняя какие-либо обобщения. Различия OLS и логит-оценок очевидны — последние оказываются более точными.

В табл. 2 приведены логит-модели и соответствующие им предельные эффекты. Модель 1 учитывает профессиональный бэкграунд и контрольные переменные. Результаты в отношении последних оказались аналогичными — они свидетельствуют о положительной связи опыта руководителей с участием в инновационной деятельности (предельный эффект равен 0.03), что подтверждает гипотезу 1.

В модели 2 дополнительно учитывается участие в коррупции. При включении этого фактора его связь с опытом остается без изменений (предельный эффект 0.25, умеренный уровень значимости).

Примечательные результаты получены в отношении конкуренции, влияние которой в данной модели оказалось незначительным. Коррупция всегда связана с обладанием властью. Например, рыночный монополист диктует цены на продукцию, а отсутствие альтернативных каналов поставок служит прикрытием для коррупции, умеренная связь которой с опытом руководителя установлена в модели 2.

С помощью модели 3 установлена связь опыта руководства и участия в коррупции. Выявлен отрицательный эффект в отношении вовлеченности в коррупцию, однако это не касается компетенций руководителя. Как показано на рис. 3, пересечение линий говорит о гетерогенности связей между бэкграундом и участием в коррупции.

Табл. 2. Логит-модели и предельный эффект

Переменные	Модель 1			Модель 2			Модель 3		
	Оценка	Пре-дельный эффект	Зна-чение P	Оценка	Пре-дельный эффект	Зна-чение P	Оценка	Пре-дельный эффект	Зна-чение P
(Перехват)	-2.34*** (0.42)	–	<0.00	-2.08*** (0.43)	–	<0.001	-2.18*** (0.39)	–	<0.001
Образование	0.01* (0.01)	0.01	0.03	0.01* (0.01)	0.02	0.024	0.02* (0.01)	0.02	0.012
Инвестиции	0.01* (0.00)	0.01	0.02	0.01* (0.00)	0.01	0.012	0.01*** (0.00)	0.01	0.001
Конкуренция	-0.58* (0.26)	-0.58	0.02	-0.43 (0.26)	-0.43	0.095	-0.27 (0.25)	-0.27	0.284
Размер фирмы	0.04 (0.21)	0.03	0.86	0.08 (0.21)	0.08	0.692	0.05 (0.20)	0.05	0.798
Опыт руководства	0.04** (0.01)	0.04	0.01	0.04** (0.01)	0.04	0.006	0.01 (0.02)	0.03	0.378
Коррупция	–	–	–	-0.25* (0.10)	-0.25	0.012	-0.39* (0.19)	-0.21	0.042
М*С	–	–	–	–	–	–	0.01 (0.01)	0.01	0.173
Региональный фиксированный эффект	Да	–	–	Да	–	–	Нет	–	–
Число наблюдений	923	–	–	923	–	–	923	–	–
BIC	734.40	–	–	734.41	–	–	738.80	–	–
AIC	676.47	–	–	671.65	–	–	700.18	–	–
Псевдо-R ² (McFadden)	0.09	–	–	0.09	–	–	0.04	–	–
Псевдо-R ² (Cragg-Uhler)	0.12	–	–	0.13	–	–	0.06	–	–
χ ²	60.84, p = 0.00	–	–	67.66, p = 0.00	–	–	29.13, p = 0.00	–	–

Примечание: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01.

Сводная информация по адаптированным логит-регрессионным моделям: оценки коэффициентов (в скобках — стандартные ошибки Вальда), число оцениваемых параметров и логарифмическое правдоподобие, средний предельный эффект.

Источник: составлено авторами.

Рис. 3. Градиенты коррупции

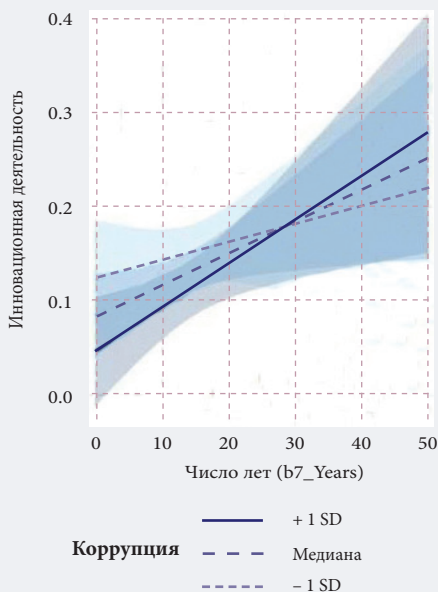


Рис. 4. График Джонсона–Неймана

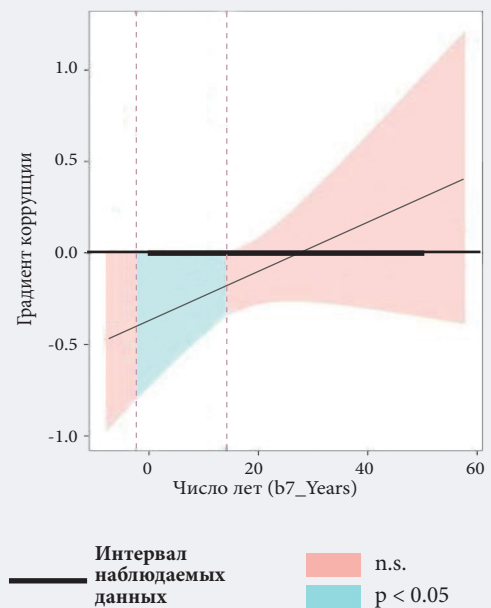


Табл. 3. Интервал Джонсона-Неймана и простой градиентный анализ

Параметр	Оценка	Стандартное отклонение (SD)	z	p
Градиент коррупции при $b7_Years = 5.79233$ (- 1 SD)	-0.29	0.14	-2.12	0.03
Градиент коррупции при $b7_Years = 13.64139$ (Медиана)	-0.18	0.09	-2.01	0.04
Градиент коррупции при $b7_Years = 21.49044$ (+ 1 SD)	-0.08	0.10	-0.79	0.43

Примечание: Если значение $b7_Years$ находится ВНУТРИ интервала [-2.42, 14.15], то градиент коррупции характеризуется величиной $p < 0.05$. Интервал наблюдаемых значений $b7_Years$ составляет [0.00, 50.00].

Источник: составлено авторами.

Для уточнения этого эффекта проводились дополнительные тесты с помощью интервала Джонсона-Неймана, что помогло оценить уровень опыта руководителя, при котором коррупционные схемы оказываются наиболее эффективными для продвижения инноваций.

В табл. 3 приведены результаты тестов на основе интервала Джонсона-Неймана. С увеличением стажа руководителя значимость его вовлеченности в коррупцию возрастает. В случае, когда бэкграунд попадает в интервал [-2.42, 14.15], градиент коррупции составляет $p < 0.05$. Это означает, что связь коррупции с компетенциями возникает еще до получения «портфеля» топ-менеджера,

Табл. 4. Склонность топ-менеджеров к инновационной деятельности

	Модель 1 (Опыт < 14)	Предельный эффект	Модель 2 (Опыт ≥ 14)	Предельный эффект
Опыт руководителя	-0.04 (0.04)	-0.03887	0.09*** (0.02)	0.0892
Коррупция	-0.32* (0.16)	-0.3211	-0.22 (0.13)	-0.221
Контроль	Да	-	Да	-
Фиксированный эффект (регион)	Да	-	Да	-
AIC	325.25	-	326.74	-
BIC	379.64	-	379.08	-
Псевдо-R ²	0.20	-	0.21	-
χ ²	51.86, p = 0.00	-	52.37, p = 0.00	-
Число наблюдений	485	-	414	-

Примечание: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.
Сводная информация по адаптированным логит-регрессионным моделям: оценки коэффициентов (в скобках стандартные ошибки Вальда), количество оцениваемых параметров, логарифмическое правдоподобие, фиксированный региональный эффект и контрольные переменные.

Источник: составлено авторами.

и по мере накопления опыта работы в должности подобная зависимость становится все более очевидной.

Анализ свидетельствует, что руководитель обладал указанными качествами, еще не достигнув пороговой отметки стажа, равной 14 годам, что объясняется вовлеченностью в партнерские сети. Согласно ряду исследований (Amabile, 1996; Peng et al., 2014; Perry-Smith, Mannucci, 2017), наличие интеллекта и креативности не имеет критического значения для инновационной деятельности. Гораздо большую роль играет наличие связей и включенность в сети. В свою очередь эти факторы стимулируют инновации, а коррупция оказывается дополнительным драйвером, если позволяет сократить потери времени на бюрократические процедуры. Как показывает интервал, участие в коррупции приносит пользу бизнесу лишь в краткосрочном плане, но долгосрочные последствия оказываются негативными.

В табл. 4 представлены дополнительные данные, отражающие связь готовности руководителей к инновационной деятельности с ростом профессионального бэкграунда. Если он не превышает 14 лет, эффект оказывается отрицательным, но незначительным. Однако после преодоления 14-летней планки зависимость усиливается, а склонность к коррупции снижается.

Все модели показывают, что по мере накопления опыта интерес топ-менеджеров к инновационной деятельности возрастает. На фоне более искушенных коллег руководители с небольшим бэкграундом отмечают меньшей вовлеченностью в инновационную деятельность, что может быть связано как со спецификой этого процесса, так и с участием в контактных сетях и в коррупции.

Обсуждение

Полученные результаты свидетельствуют, что склонность топ-менеджеров к инновационной деятельности зависит от продолжительности их пребывания на руководящей должности. Определенную вспомогательную роль играет и коррупция, если она помогает преодолевать бюрократические барьеры. Компетенции топ-менеджера имеют основное значение для оптимизации инновационных процессов.

Мотивации и открытости к рискам (свойственных молодым руководителям) недостаточно для успешного инновационного развития. Требуется виртуозное мастерство преодоления бюрократических препон, особенно в развивающихся странах. Без реализации инновационных стратегий не может быть роста, но этот процесс требует времени.

Выявлена тесная связь накопления компетенций топ-менеджерами с их вовлеченностью в инновационную деятельность. Рост уверенности в своих силах — дополнительное тому подтверждение.

Многие топ-менеджеры приобретают в ходе работы необходимый опыт и знания методом «проб и ошибок». Именно рабочий процесс выступает своеобразным «университетом» для большинства руководителей малых и средних компаний. Приобретаемые ими на этом «полигоне» знания и навыки вряд ли можно получить

в учебной аудитории. По мере освоения тонкостей бизнеса формируются уверенность и разумная открытость к рискам. Налаживание связей с ключевыми партнерами ускоряет создание инноваций, иногда за счет участия в коррупции. Вовлеченности малого и среднего бизнеса в эти схемы сложно избежать, особенно в России, что обусловлено бюрократическими процедурами, отнимающими много времени.

Изменить сложившийся расклад помогло бы принятие ряда мер.

1. *Реструктуризация институтов для ускорения бизнес-процессов.* Правительствам стран с переходной и развивающейся экономикой необходимо осуществить институциональные реформы для удовлетворения потребностей стартапов, малых и средних компаний. Прежде всего, следует обеспечить равные возможности и правила игры «для всех».
2. *Оптимизация процедур патентования.* Длительное ожидание патентов побуждает руководителей прибегать к сомнительным методам для ускорения процесса.
3. *Введение дистанционной системы подачи заявок.* Подобная система снизит дискриминацию и сократит время, необходимое компаниям для достижения целей. Цифровые платежи повышают прозрачность финансовых операций (Corojan, Criado, 2012), сокращают транзакционные издержки; как следствие, снижается уровень коррупции (Shrivastava, Bhattacharjee, 2015).

Заключение

Опираясь на данные обследования российских предприятий 2019 г., выполненного Всемирным банком, мы проанализировали связь профессионального бэкграунда топ-менеджеров с их склонностью к инновационной

деятельности и участию в коррупции. Установлено, что по мере накопления опыта их готовность к внедрению инноваций увеличивается, но одновременно активизируется вовлеченность в коррупцию. Это объясняется высоким уровнем бюрократизации и слабости институтов, ведущих к потере времени и финансовых ресурсов для бизнеса. Чтобы минимизировать влияние таких факторов и придать процессам развития положительную динамику, топ-менеджеры прибегают к незаконным методам. Наше исследование подтверждает результаты работы (Osburg, 2018), в которой на примере Китая показан вклад элитных предпринимательских сетей в развитие коррупции, обусловленный стремлением их участников обеспечить определенный уровень защиты для развития достигнутого успеха. Кроме того, этот процесс связан с «неписаными» правилами в отношении взяточничества и коррупции, которые зачастую стали нормой ведения бизнеса.

Полученные нами выводы дополняют базу знаний о факторах инновационной деятельности, особенно в российском контексте. Представленная работа вносит практический вклад в отношении использования логит-модели, повышающей точность оценки результатов.

Как и в любой развивающейся научной области, рекомендуем расширить это исследование на другие страны СНГ, поскольку их культурные и бизнес-характеристики сходны с российскими.

Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 20-04-60158). Авторы выражают благодарность проф. Ричарду Френшу (Richard Frensch) и д-ру Ольге Поповой из Института исследований Восточной и Юго-Восточной Европы им. Лейбница в Регенсбурге (IOS, Regensburg, Германия) за помощь в подготовке статьи. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Библиография

- Aghion P., Blundell R., Griffith R., Howitt P., Prantl S. (2009) The effects of entry on incumbent innovation and productivity. *The Review of Economics and Statistics*, 91(1), 20–32. <https://doi.org/10.1162/rest.91.1.20>
- Anokhin S., Schulze W.S. (2009) Entrepreneurship, innovation, and corruption. *Journal of Business Venturing*, 24(5), 465–476. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.06.001>
- Barasa L. (2018) Corruption, transaction costs, and innovation in Africa. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 10(7), 811–821. <https://doi.org/10.1080/20421338.2018.1519061>
- Cannella B., Finkelstein S., Hambrick D. (2009) *Strategic leadership: Theory and research on executives, top management teams, and boards*, Oxford: Oxford University Press.
- Carney M., Zhao J., Zhu L. (2019) Lean innovation: Family firm succession and patenting strategy in a dynamic institutional landscape. *Journal of Family Business Strategy*, 10(4), 100247. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2018.03.002>
- Coase R. (1937) The nature of the firm. *Economica*, 4(16), 386–405.
- Coase R. (1992) The institutional structure of production. *American Economic Review*, 82(4), 713–719. <https://www.jstor.org/stable/2117340>
- Corojan A., Criado J.I. (2012) E-government for transparency, anti-corruption, and accountability: Challenges and opportunities for Central American countries. In: *Handbook of research on e-government in emerging economies: Adoption, e-participation, and legal frameworks* (eds. K.J. Bwalya, S.F.C. Zulu), Hershey, PA: IGI Global, pp. 328–350.
- Cuijpers M., Guenter H., Hussinger K. (2011) Costs and benefits of inter-departmental innovation collaboration. *Research Policy*, 40(4), 565–575. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.12.004>
- Dreher A., Gassebner M. (2013) Greasing the wheels? The impact of regulations and corruption on firm entry. *Public Choice*, 155(3), 413–432. <https://doi.org/10.1007/s11127-011-9871-2>
- Fischer B., Tello-Gamarrá J. (2017) Institutional quality as a driver of efficiency in laggard innovation systems. *Journal of Globalization, Competitiveness & Governability / Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad/Revista de Globalização, Competitividade e Governabilidade*, 11(1), 129–144. <http://dx.doi.org/10.3232/GCG.2017.V11.N1.06>
- Guriev S. (2004) Red tape and corruption. *Journal of Development Economics*, 73(2), 489–504. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2003.06.001>

- Hambrick D.C., Mason P.A. (1984) Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9(2), 193–206. <https://doi.org/10.2307/258434>
- Hitt M.A., Collins J.D. (2007) Business ethics, strategic decision making, and firm performance. *Business Horizons*, 50(5), 353–357. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2007.04.004>
- Hoskisson R.E., Hitt M. (1988) Strategic control systems and relative R&D investment in large multiproduct firms. *Strategic Management Journal*, 9(6) 605–621. <https://doi.org/10.1002/smj.4250090607>
- Huber E., Ragin C., Stephens J.D. (1993) Social democracy, Christian democracy, constitutional structure, and the welfare state. *American Journal of Sociology*, 99(3), 711–749. <https://doi.org/10.1086/230321>
- Iorio R., Segnana M.L. (2022) Is paying bribes worthwhile? Corruption and innovation in middle-income countries. *Eurasian Business Review* (in press). <https://doi.org/10.1007/s40821-022-00205-4>
- Kearney R.C., Feldman B.M., Scavo C.P.F. (2000) Reinventing government: City manager attitudes and actions. *Public Administration Review*, 60(6), 535–548. <https://www.jstor.org/stable/977436>
- Krammer S. (2019) Greasing the wheels of change: Bribery, institutions, and new product introductions in emerging markets. *Journal of Management*, 45(5), 1889–1926. <https://doi.org/10.1177%2F0149206317736588>
- Kurniawan R., Sukma A., Hariandja E.S. (2016) Strategy of Product Development and Process of Creative Industries in Indonesia.» In: *Proceedings of the 2016 Global Conference on Business, Management and Entrepreneurship* (eds. A.G. Abdullah, R. Nandiyanto, L. Adiwibowo, T. Aryanti, V. Adriany, A. Aripin), Dordrecht, Paris, Zhengzhou: Atlantis Press, pp. 194–200. <https://dx.doi.org/10.2991/gcbme-16.2016.36>
- Langner B., Seidel V.P. (2015) Sustaining the Flow of External Ideas: The Role of Dual Social Identity across Communities and Organizations. *Journal of Product Innovation Management*, 32(4), 522–538. <https://doi.org/10.1111/jpim.12216>
- Lau C.-M. (2011) Team and organizational resources, strategic orientations, and firm performance in a transitional economy. *Journal of Business Research*, 64(12), 1344–1351. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.01.001>
- Martin K.D., Cullen J.B., Johnson J.L., Parboteeah K.P. (2007) Deciding to bribe: A cross-level analysis of firm and home country influences on bribery activity. *Academy of Management Journal*, 50(6), 1401–1422. <https://www.jstor.org/stable/20159481>
- Minichilli A., Corbetta G., MacMillan I.C. (2010) Top management teams in family-controlled companies: ‘familiness’, ‘faultlines’, and their impact on financial performance. *Journal of Management Studies*, 47(2), 205–222. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00888.x>
- Méon P.-G., Weill L. (2010) Is Corruption an Efficient Grease? *World Development*, 38(3), 244–259. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.06.004>
- Mom T., Fourné S., Jansen J. (2015) Managers’ work experience, ambidexterity, and performance: The contingency role of the work context. *Human Resource Management*, 54(S1), S133–S153. <https://doi.org/10.1002/hrm.21663>
- Mrad F., Bouaziz N. (2018) Les effets de la qualité des institutions sur l’innovation. *Innovations*, 3, 137–164.
- Nitsevich V.F., Stroev V.V., Moiseev V.V., Sudorgin O.A. (2020) *Actual Problems of Investments in Russia*. In: *Smart Technologies and Innovations in Design for Control of Technological Processes and Objects: Economy and Production*. FarEastCon 2018 (ed. D. Solovev), Heidelberg, Dordrecht, London, New York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15577-3_66
- North D.C. (1992) *Transaction costs, institutions, and economic performance*, San Francisco, CA: Ics Press.
- Ollila S., Yström A. (2016) An investigation into the roles of open innovation collaboration managers. *R&D Management*, 47(2), 236–252. <https://doi.org/10.1111/radm.12197>
- Osburg J. (2018) Making business personal: Corruption, anti-corruption, and elite networks in post-Mao China. *Current Anthropology*, 59(S18), S149–S159. <https://doi.org/10.1086/695831>
- Parkin M. (2016) Opportunity cost: A reexamination. *The Journal of Economic Education*, 47(1), 12–22. <https://doi.org/10.1080/00220485.2015.1106361>
- Riaz M.F., Cantner U. (2020) Revisiting the relationship between corruption and innovation in developing and emerging economies. *Crime, Law and Social Change*, 73(4), 395–416. <https://doi.org/10.1007/s10611-019-09867-0>
- Shrivastava U., Bhattacharjee A. (2015) *ICT as a corruption deterrent: A research note*. Paper presented at the Seventh International Conference on Information and Communication Technologies and Development. <https://doi.org/10.1145/2737856.2737864>
- Sirotkina N., Pavlovskaya S. (2018) Public procurement in Russia: What hinders innovation? *International Journal of Public Administration*, 41(5–6), 435–445. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1426009>
- Wang Y., You J. (2012) Corruption and firm growth: Evidence from China. *China Economic Review*, 23(2), 415–433. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2012.03.003>
- Woodside A.G., Bernal P.M., Coduras A. (2016) The general theory of culture, entrepreneurship, innovation, and quality-of-life: Comparing nurturing versus thwarting enterprise start-ups in BRIC, Denmark, Germany, and the United States. *Industrial Marketing Management*, 53, 136–159. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.11.003>
- Xiao Y., Lenzen M., Benoit-Norris C., Norris G.A., Murray J., Malik A. (2018) The corruption footprints of nations. *Journal of Industrial Ecology*, 22(1), 68–78. <https://doi.org/10.1111/jiec.12537>
- Xie K., Song Y., Zhang W., Hao J., Liu Z., Chen Y. (2018) Technological entrepreneurship in science parks: A case study of Wuhan Donghu High-Tech Zone. *Technological Forecasting and Social Change*, 135, 156–168. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.01.021>
- Yin X., Hai B., Chen J. (2019) Financial constraints and R&D investment: The moderating role of CEO characteristics. *Sustainability*, 11(15), 4153. <https://doi.org/10.3390/su11154153>
- Zahra S.A., Priem R.L., Rasheed A.A. (2005) The antecedents and consequences of top management fraud. *Journal of Management*, 31(6), 803–828. <https://doi.org/10.1177%2F0149206305279598>