

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Р. Ю. Кочнев, Л. И. Полищук, А. Ю. Рубин

Коррупция «одного окна»: теория и эмпирический анализ*

В статье дан сравнительный анализ последствий централизованной и децентрализованной коррупции для производственного сектора. Представленные теоретические и эмпирические свидетельства указывают на то, что при определенных условиях децентрализованная коррупция ложится более тяжким бременем на предприятия и ухудшает их доступ к инфраструктуре и другим общественным факторам производства. Указанные эффекты обусловлены потерями, возникающими при сочетании «эффекта безбилетника» и «трагедии общины». В эмпирической части статьи использованы материалы опроса российских предприятий, проведенного в рамках проекта ВЕЕПС.

Ключевые слова: коррупция, административный режим, трагедия общины, эффект безбилетника, российские регионы.

JEL: D73, D78, H76, R50.

Коррупция принимает многообразные формы — подкуп, вымогательство, патронат, «откаты» и прочие варианты злоупотребления административными полномочиями для частной выгоды (Rose-Ackerman, Palifka, 2016). Страны и регионы отличаются масштабами и мотивами коррупции, ее концентрацией на тех или иных уровнях административной иерархии, а также пораженными коррупцией институтами и сферами деятельности (политика, правосудие, налоговая и бюджетная система, государственное регулирование, социальные услуги и пр.).

Несмотря на попытки обнаружить в коррупции «светлую сторону» (усиление стимулов бюрократии к предоставлению общественных услуг, включение де-факто рыночных механизмов в государственный сектор, ускорение принятия необходимых бизнес-решений и преодоление административных барьеров — подробнее см.: Shleifer, Vishny,

Кочнев Роман Юрьевич, выпускник Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ; Москва); *Полищук Леонид Иосифович* (lpolishchuk@hse.ru), проф. НИУ ВШЭ (Москва); *Рубин Александр Юрьевич*, аспирант НИУ ВШЭ (Москва).

* Работа выполнена при поддержке Центра фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

1993; Bardhan, 1997), коррупция по-прежнему считается тяжелой патологией государственного управления. Потери от коррупции выражаются в замедлении роста и в экономической отсталости (Mauro, 1995), в препятствиях развитию частного сектора, в многочисленных провалах рынка, в неспособности остановить рост неравенства и бедности (Gupta et al., 2002), в дефиците инфраструктуры и социальных услуг (Del Monte, Paragni, 2001), а также в эрозии необходимых для развития норм и ценностей (Aghion et al., 2010).

Урон от коррупции зависит от ее разновидностей, которые можно сравнить с точки зрения сопутствующих экономических потерь. Подобные сравнения, помимо академического интереса, могут оказаться полезными при выборе целей и приоритетов антикоррупционной политики. В настоящей статье мы оцениваем и сравниваем потери от коррупции в зависимости от ее (де)централизации. В случае централизованной коррупции деятельность чиновников эффективно контролируется с верхних этажей административной иерархии и низовая бюрократия, непосредственно имеющая дело с населением и частным сектором, ограничена в своих возможностях самостоятельно распоряжаться должностными полномочиями ради личной выгоды. Коррупция в такой модели может быть организована по принципу «одного окна», когда разовый платеж обеспечивает решение вопроса и дает неформальную «лицензию» на беспрепятственное ведение бизнеса в дальнейшем. Наоборот, при децентрализованной (или, как ее еще называют, полицентрической) коррупции отдельные чиновники бесконтрольны, злоупотребляют властью по собственному усмотрению. Необходимость иметь дело с несколькими официальными лицами, каждое из которых обладает «правом вето», ведет к многочисленным и непредсказуемым поборам.

Общей особенностью централизованной и децентрализованной коррупции является дефицит «вертикальной подотчетности» власти гражданам и обществу, создающий предпосылки для злоупотребления официальными полномочиями. Однако в первом случае сохраняется «горизонтальная подотчетность» (O'Donnell, 1998) внутри госаппарата, подчиненного административной верхушке и управляемого ею, а во втором чиновники не подотчетны ни обществу, ни руководству. Возникает вопрос: какая из этих патологий оказывается меньшим злом для экономики и общества?

Сравнительный анализ не подотчетных обществу консолидированных и неконсолидированных режимов приводит к неоднозначным выводам. М. Олсон (Olson, 1993) полагал, что стабильные авторитарные режимы создают более благоприятные предпосылки для экономического развития, поскольку возглавляющие такие режимы «стационарные бандиты» обладают всеобъемлющей («encompassing») заинтересованностью в расширении своей налоговой базы, которую они могут использовать в полном объеме. В результате в подобных режимах возникают достаточно сильные стимулы к инвестированию в необходимые для развития общественные блага и факторы производства (McGuire, Olson, 1996). Такой вывод, однако, не находит эмпирического подтверждения: при определенных условиях нестабиль-

ность автократий положительно сказывается на защите прав собственности и других способствующих экономическому росту институтах (Polishchuk, Syunyaev, 2015; см. также: Besley, Persson, 2011).

Согласно исследованию Т. Перссона и коллег (Persson et al., 1997), наличие нескольких автономных центров власти создает сдержки и противовесы, которые могут защитить общество от экспроприации даже в условиях дефицита демократической подотчетности. В дополнение к этому, если различные органы власти предоставляют взаимозаменяемые услуги, то они де-факто конкурируют друг с другом, и такая конкуренция сама по себе сокращает коррупцию, ограничивая возможности чиновников извлекать ренту из «мобильной» ресурсной базы (Shleifer, Vishny, 1993). В то же время определенная консолидация и централизация государства выступает необходимым условием возникновения «инклюзивных» институтов, благоприятных для развития (Acemoglu, Robinson, 2012).

Указанные исследования не позволяют сделать однозначные выводы о сравнительном уровне от централизованной и децентрализованной коррупции. Консолидированная бюрократия способна предотвратить избыточные потери от неурегулированных «внешних эффектов» внутри административной системы, но не оставляет жертвам коррупции возможностей укрыться от государства-«Левиафана». Дезорганизованный госаппарат менее эффективно контролирует и эксплуатирует частный сектор, но поборы при этом множатся.

Чтобы сформулировать более определенные гипотезы о последствиях децентрализованной коррупции, мы принимаем далее в статье предположение о том, что имеются один или несколько центров власти, каждый из которых рассматривает частный сектор экономики как ресурсную базу для коррупционного обогащения. Указанные центры власти отвечают за предоставление общественных благ (факторов производства), необходимых частному сектору, и принимают решения об инвестировании в блага такого рода.

В сделанных предположениях полицентрическая коррупция создает двойной дополнительный ущерб для частного сектора по сравнению с единым центром. Во-первых, нескоординированное использование несколькими центрами власти одной ресурсной базы приводит к «трагедии общины» (Hardin, 1968), то есть к чрезмерной коллективной эксплуатации находящегося в открытом доступе ресурса. В результате совокупное бремя коррупции повышается по сравнению с централизованной версией (Diaby, Sylwester, 2014). Во-вторых, ослабевают стимулы к инвестированию в общественные факторы производства (производственную инфраструктуру). Здесь действуют два механизма: а) «эффект безбилетника», то есть получение выгоды от инвестиций в общественные факторы производства, сделанные в других центрах власти, и б) недооценка отдачи на собственные инвестиции, поскольку отдельно взятый центр власти присваивает лишь часть совокупного прироста коррупционного дохода (по терминологии Олсона, „non-encompassing interests“).

Излагаемая далее в статье теория позволяет формализовать и уточнить эту логику. Таким образом, децентрализация делает кор-

рупцию более обременительной для частного сектора и одновременно усугубляет дефицит необходимых для развития общественных факторов производства. Эти гипотезы проверяются в статье на российских региональных данных.

Российские регионы представляют во многом уникальные возможности для сравнительного институционального анализа, во-первых, ввиду значительных различий в условиях ведения бизнеса, в качестве регионального управления, в доступности инфраструктуры и общественных услуг, и, во-вторых, поскольку, несмотря на указанные различия, эти регионы составляют часть единого рынка и общей для всех политической, правовой и административной системы (Баранов и др., 2015), что сокращает риски «пропущенных переменных» (Snyder, 2001). В частности, регионы России отличаются масштабами и характером коррупции (Libman, Kozlov 2013), а также степенью консолидации органов регионального управления — в диапазоне от «административного хаоса» до «административного порядка» (Баранов и др., 2015).

Для оценки децентрализации коррупции, ее бремени и доступа к общественным факторам производства мы используем данные обследования российских предприятий, проведенного в 2012 г. Европейским банком реконструкции и развития и Всемирным банком в рамках проекта Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS). Оценка многоуровневых эконометрических моделей с использованием данных BEEPS убедительно подтверждает сформулированные выше гипотезы о связи децентрализации коррупции с ее бременем и с доступностью общественных факторов производства.

«Рыночная власть» коррупции

В исследованиях коррупции активно используются идеи и подходы теории организации производства (industrial organization; см., например: Shleifer, Vishny 1993). Общая тема указанной теории и анализа коррупции — наличие власти над рынком, с той лишь разницей, что в первом случае источником этой власти выступает монопольное положение тех или иных фирм, а во втором — административный ресурс. В рамках такой аналогии двум типам коррупции — централизованной и децентрализованной — соответствуют монопольная и олигопольная формы организации рынка. Известно, что олигополия сокращает возможности присвоения ренты по сравнению с монополией и в этом смысле дает потребителям определенную защиту от рыночной власти фирм. Тот же вывод в отношении коррупции позволяет предположить, что если разные чиновники предоставляют однотипную услугу и их деятельность не координируется сверху, то де-факто конкуренция за клиента приводит к снижению взяток (Rose-Ackerman, Rafika, 2016).

В то же время от такой бюрократической конкуренции может пострадать регулятивная функция государства, поскольку, столкнувшись с честным чиновником и получив обоснованный отказ ввиду

несоответствия установленным требованиям, недобросовестный заявитель имеет возможность повторить попытку и добиться желаемого от коррумпированного бюрократа, наделенного теми же полномочиями (Drugov, 2010). Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что в самом деле коррупция ведет к возникновению нежелательных внешних эффектов (в частности, позволяет получить водительские права не имеющим необходимых навыков лицам), и в таком случае децентрализация коррупции усугубляет наносимый ею урон (Bertrand et al., 2007). Аналогичным образом и в более широком контексте, в случае так называемой «коррупции с кражей» (когда чиновник и его клиент вступают в сговор против общества) децентрализованная коррупция оказывается бóльшим из двух зол, а в случае «коррупции без кражи» (когда частное лицо является жертвой вымогательства) дело выглядит противоположным образом (Shleifer, Vishny, 1993).

Более определенные выводы относительно децентрализации коррупции можно сделать в том случае, когда различные бюрократы и их функции и полномочия не замещают, а дополняют друг друга. Если отдельные чиновники контролируют взаимно дополняющие факторы производства и при этом не координируют между собой размеры взяток за доступ к этим факторам, то возникают неурегулированные внешние эффекты, вследствие которых совокупное коррупционное бремя повышается по сравнению с централизованной (правильнее говорить — скоординированной) коррупцией (Shleifer, Vishny, 1993).

Отметим, что централизация коррупции возникает де-факто при организации государственной службы по принципу «одного окна», через которое предприятия и физические лица однократно взаимодействуют с различными государственными органами. Коррупция в таком случае также с необходимостью реализуется в режиме «одного окна» в виде разовой взятки значительного размера, которая, однако, меньше суммы нескольких взяток отдельным чиновникам, если последние вступают в прямой контакт с получателями государственных услуг. Таким образом, режим «одного окна», помимо стандартных преимуществ в виде экономии времени, усилий и прочих транзакционных издержек взаимодействия с государственными органами, обладает еще одним несколько неожиданным достоинством, сокращая бремя коррупции вследствие ее принудительной централизации (Полищук и др., 2008).

Для эмпирической проверки указанных выводов ряд авторов использовали попарные межстрановые сравнения. Так, сопоставление деятельности магазинов в России и Польше в 1990-е годы показывает, что коррупция присутствовала в каждой из этих стран, но в Польше она была более централизованной и предсказуемой, вследствие чего оказывала не столь пагубное влияние на местный бизнес (Frye, Shleifer, 1997). При сравнении Армении и Грузии в начале 2000-х годов (Stefes, 2008) с использованием данных опроса ВЕЕПС сделан вывод о том, что в первой из этих стран коррупция отличалась большей централизацией и вследствие этого реже упоминалась предпринимателями как препятствие ведению бизнеса. Аналогичный эффект обнаруживается при сравнении Индонезии и Индии (Bardhan, 1997):

при сходном уровне коррумпированности Индонезия, находившаяся в конце XX в. под контролем семьи президента страны, добилась больших успехов в экономике, чем более политически и административно фрагментированная Индия. Эта закономерность проявляется при сопоставлении стран с централизованной коррупцией (Китай, Южная Корея и Таиланд) со странами с дезорганизованной коррупцией (Филиппины и другие государства Юго-Восточной и Южной Азии) (Blackburn, Forgues-Puccio, 2009).

Разумеется, такого рода попарные сравнения не позволяют получить статистические выводы об экономических последствиях децентрализованной коррупции — для этого необходимы выборки стран или регионов. Так, с использованием панельных данных по 62 странам с 1995 по 2007 г. удается выявить значимое негативное воздействие децентрализации коррупции на уровень инвестиций и экономический рост (Nuryuev, Hickson, 2015). В указанной работе мера централизации коррупции рассчитывается косвенным образом на основе затрат на открытие бизнеса, исходя из предположения, что такие затраты выше в случае полицентрической коррупции. При таком подходе ожидаемый эффект децентрализованной коррупции заранее закладывается в используемую оценку децентрализации, что снижает ценность полученных результатов.

С этой точки зрения более надежны оценки, полученные с использованием прямых индексов децентрализации коррупции, в том числе ее предсказуемости и возможности повторных поборов за одну и ту же государственную услугу. Реализация такого подхода на данных первой волны ВЕЕПС (1999 г.) для стран с переходной экономикой (Diaby, Sylwester, 2014) подтверждает гипотезу о «трагедии общины» в случае децентрализованной коррупции, оборачивающейся более тяжелым коррупционным бременем для частного сектора. При этом, однако, возникают проблема эндогенности и в особенности риск пропущенных переменных для весьма неоднородной группы входящих в выборку стран.

Риски эндогенности снижаются в эмпирических исследованиях, где элементами выборки являются различные регионы одной страны. Данный подход реализован на примере дорожной сети в Индонезии (Varron, Olken, 2009): централизация контроля над участками этой сети находится в обратной зависимости от коррупционного бремени при проезде по этим участкам.

Последствия децентрализации коррупции для доступа к общественным благам и услугам исследованы в значительно меньшей степени. В ряде работ сделан вывод, что коррупция как таковая, вне зависимости от ее (де)централизации, отрицательно сказывается на предоставлении общественных благ, причем данная закономерность обнаруживается как для различных стран, так и для регионов одной страны (Tanzi, Davoodi, 1997; Del Monte, Papagni, 2001; Gillanders, 2014). С использованием данных опроса ВЕЕПС показано, что в российских регионах с частыми поборами (территории «административного хаоса») производственная инфраструктура и защита от преступности хуже, чем в регионах, где коррупция более централи-

зована (территории «административного порядка») (подробнее см.: Баранов и др., 2015).

Модель

В основе предлагаемой нами теории децентрализованной коррупции лежит математическая модель, близкая модели, предложенной М. Мак-Гуайером и Олсоном (McGuire, Olson, 1996). Предполагается, что чистый выпуск частного сектора следующим образом зависит от совокупного коррупционного бремени $t \in [0, 1]$ (коррупция оборачивается налогом на частный сектор со ставкой t) и наличия общественных факторов производства g_1, \dots, g_n , измеряемых в денежном выражении:

$$I = r(t)Y(g_1, \dots, g_n). \quad (1)$$

Функция $Y(g_1, \dots, g_n)$ предполагается монотонно возрастающей, гладкой и вогнутой по своим аргументам (последнее предположение означает убывающую отдачу от общественных факторов производства). Функция $r(t)$ отражает сокращение выпуска под давлением коррупции (ввиду снижения и искажения стимулов к производственной деятельности — см., например: Shleifer, Vishny, 1993); величина $1 - r(t)$ характеризует долю безвозвратных потерь (deadweight loss) вследствие коррупции. Функция $r(t)$ также предполагается гладкой при $t \in [0, 1]$; она монотонно убывает по t , причем $r(0) = 1$, $r(1) = 0$.

Наконец, принимается стандартное предположение о том, что эластичность выпуска по ставке «коррупционного налога» $\varepsilon(t) \equiv -\frac{tr'(t)}{r(t)}$ — монотонно возрастающая функция на отрезке $[0, 1]$; для простоты будем считать, что $\varepsilon(t) > 0$ всюду на $(0, 1)$.

Заметим, что в таком случае «кривая Лаффера» $v(t) \equiv tr(t)$ является однопиковой на указанном интервале. Действительно, в стационарной точке $t \in (0, 1)$, где $v'(t) = r(t) + tr'(t) = 0$, вторая производная $v''(t)$ всегда отрицательна, поскольку ввиду возрастания эластичности $\varepsilon(t)$ справедливо неравенство $tr''(t) < \frac{t(r'(t))^2}{r(t)} - r'(t)$, и значит в стационарной точке $v''(t) = 2r'(t) + tr''(t) < r'(t) + \frac{t(r'(t))^2}{r(t)} = 0$. Следовательно, каждая стационарная точка является локальным максимумом, из чего вытекает однопиковость.

В случае децентрализованной коррупции n бюрократов, контролирующих факторы производства g_1, \dots, g_n , самостоятельно принимают решения о размере взятки t_i на единицу выпуска продукции, а также о величине g_i , $i = 1, \dots, n$. Совокупное коррупционное бремя t в этом случае равно $\sum_{i=1}^n t_i$. При этом бюрократ i максимизирует свой чистый доход

$$\Pi_i(t_i, g_i; t_{-i}, g_{-i}) \equiv t_i r\left(\sum_{j=1}^n t_j\right) Y(g_1, \dots, g_n) - g_i. \quad (2)$$

Размеры взяток и предоставление общественных факторов производства определяются в равновесии по Нэшу с функциями выигрыша (2) и стратегиями игроков t_i, g_i .

Если же коррупция централизована, то ее совокупное бремя и предоставление общественных факторов производства определяются максимизацией совокупного чистого коррупционного дохода

$$\Pi(t, g_1, \dots, g_n) \equiv tr(t)Y(g_1, \dots, g_n) - \sum_{j=1}^n g_j. \quad (3)$$

Нетрудно видеть, что $\Pi\left(\sum_{j=1}^n t_j, g_1, \dots, g_n\right) = \sum_{i=1}^n \Pi_i(t_i, g_i; t_{-i}, g_{-i})$, из чего следует, что чистый коррупционный доход в случае централизованной коррупции выше, чем суммарный доход n коррупционеров в децентрализованном равновесии. Прирост выигрыша обеспечивается должным учетом внешних эффектов, остающихся неурегулированными в децентрализованном варианте.

Предложение 1. Совокупное бремя коррупции в децентрализованном варианте выше, чем в централизованном. Совокупное бремя коррупции в децентрализованном варианте увеличивается с ростом числа коррумпированных бюрократов, независимо друг от друга принимающих решения о размере взяток.

Доказательство. Нетрудно видеть, что ставки коррупции в централизованном и децентрализованном вариантах определяются независимо от размеров общественных факторов производства. В первом случае эта ставка определяется из оптимизационной задачи $\max_{t \in [0, 1]} v(t)$ и находится из уравнения $v'(t) = r(t) + tr'(t) = 0$, или $\varepsilon(t) = 1$. Кривая Лаффера однопиковая, поэтому единственное решение этого уравнения действительно соответствует пику данной кривой.

В децентрализованном варианте ставки коррупции $t_i, i = 1, \dots, n$ определяются в равновесии по Нэшу с функциями выигрыша $v_i(t_i, t_{-i}) = t_i r\left(t_i + \sum_{j \neq i}^n t_j\right), i = 1, \dots, n$. Вследствие возрастающей эластичности $\varepsilon(t)$ указанные функции выигрыша также оказываются однопиковыми по t_i , поэтому единственное равновесие по Нэшу определяется из условий $r(t) + tr'(t) = 0, i = 1, \dots, n$, где $t = \sum_{j=1}^n t_j^1$. Данные равновесия, таким образом, оказываются симметричными и могут быть найдены из уравнения $\varepsilon(t) = n, t_i = t/n, i = 1, \dots, n$. Теперь оба утверждения предложения вытекают из того, что функция $\varepsilon(t)$ монотонно возрастающая.

Рост коррупционного бремени при децентрализации коррупции — это эффект «трагедии общины», проявляющийся в растущей нагрузке на общий ресурс — в данном случае частный сектор, — несмотря на снижение суммарного выигрыша вовлеченных коррупционеров.

Перейдем к анализу последствий децентрализации коррупции для предоставления общественных факторов производства. Такой анализ дается ниже для двух вариантов производственной функции $Y(g_1, \dots, g_n)$, в первом различные факторы производства заменяют, а во втором дополняют друг друга. Начнем со спецификации

$$Y(g_1, \dots, g_n) = F\left(\sum_{j=1}^n g_j\right), \quad (4)$$

где $F(g)$ — гладкая монотонно возрастающая вогнутая функция. В данном случае каждый из бюрократов вносит вклад в агрегированный

¹ Мы не рассматриваем равновесия, где $t \geq 1$, для которых первое утверждение Предложения 1 выполняется тривиальным образом.

фактор производства $g = \sum_{j=1}^n g_j$, причем ввиду сделанных предположений относительно $F(g)$ вклады отдельных бюрократов замещают друг друга: $\frac{\partial^2 Y}{\partial g_i \partial g_j} = F''(g) < 0$.

Предложение 2. При спецификации (4) суммарный размер общественного фактора производства g в случае централизованной коррупции выше, чем в децентрализованной. Более того, при децентрализованной коррупции размер общественного фактора производства монотонно убывает с ростом n .

Доказательство. Обозначим через $t^{(n)}$ суммарное бремя коррупции при наличии n бюрократов; $t^{(1)}$ соответствует централизованной коррупции. Согласно Предложению 1, $t^{(1)} < t^{(2)} < \dots < t^{(n)}$, и $v(t^{(1)}) > \dots > v(t^{(n)})$ (последняя цепочка неравенств объясняется тем, что если $t^{(1)}$ соответствует пику кривой Лаффера, то $t^{(2)}, \dots, t^{(n)}$ находятся на нисходящей ветви этой кривой, все более отдаляясь от пика). Размер $g^{(1)}$ общественного фактора производства в случае централизованной коррупции определяется из уравнения

$$F'(g^{(1)}) = \frac{1}{v(t^{(1)})}. \quad (5)$$

В случае децентрализованной коррупции в равновесии по Нэшу суммарный размер общественного фактора производства $g^{(n)}$, образованный вкладами отдельных бюрократов, удовлетворяет уравнению

$$F'(g^{(n)}) = \frac{n}{v(t^{(n)})}, \quad (6)$$

(поскольку каждый из бюрократов решает задачу $\max_{g_i} \left\{ \frac{t^{(n)}}{n} r(t^{(n)}) F\left(g_i + \sum_{j \neq i} g_j\right) - g_i \right\}$). Заметим, что отношение $\frac{n}{v(t^{(n)})}$ монотонно возрастает по n , что вследствие вогнутости $F(g)$ дает требуемый результат.

Отрицательное воздействие децентрализации коррупции на предоставление общественных факторов производства есть результат двух одинаково направленных эффектов — роста числителя и уменьшения знаменателя в правой части уравнения (6). В первом из них с ростом числа бюрократов, делящих между собой «налоговую базу», ослабевает оценка каждым из них прироста этой базы в результате инвестиций в общественные факторы производства. Налицо «эффект безбилетника» (общественный фактор производства выступает общественным благом для бюрократов), связанный с недооценкой собственного вклада в общественное благо и с возможностью пользоваться вкладами других участников. Во втором эффекте вследствие чрезмерного совокупного бремени коррупции («трагедии общины»), установленного в Предложении 1, уменьшается суммарная отдача на общественные факторы производства для всех участвующих бюрократов.

Предположим теперь, что инвестиции отдельных бюрократов в общественные факторы производства дополняют друг друга, так что выполняются неравенства

$$\frac{\partial^2 Y}{\partial g_i \partial g_j} > 0, \quad i \neq j. \quad (7)$$

В этом случае справедливо предложение 3.

Предложение 3. При спецификации (7) предложение каждого из общественных факторов производства g_1, \dots, g_n в случае централизованной коррупции выше, чем в децентрализованной.

Доказательство. В случае централизованной коррупции предложение общественных факторов производства определяется из задачи

$$\max_{g_1, \dots, g_n} \left\{ v(t^{(1)}) Y(g_1, \dots, g_n) - \sum_{j=1}^n g_j \right\}. \quad (8)$$

Нетрудно проверить, что в случае децентрализованной коррупции размеры общественных факторов производства в равновесии по Нэшу с платежными функциями (2) могут быть найдены из следующей экстремальной задачи:

$$\max_{g_1, \dots, g_n} \left\{ \frac{v(t^{(n)})}{n} Y(g_1, \dots, g_n) - \sum_{j=1}^n g_j \right\}. \quad (9)$$

Задачи (8) и (9) суть частные случаи параметрического семейства

$$\max_{g_1, \dots, g_n} \Phi(g_1, \dots, g_n; a), \quad (10)$$

где $\Phi(g_1, \dots, g_n; a) \equiv aY(g_1, \dots, g_n) - \sum_{j=1}^n g_j$. Заметим, что в силу сделанных предположений относительно производственной функции $Y(g_1, \dots, g_n)$ функция $\Phi(g_1, \dots, g_n; a)$ согласно теореме Топкиса обладает свойством возрастающих разностей относительно $g_1, \dots, g_n; a$ (поскольку $\frac{\partial^2 \Phi}{\partial g_i \partial a} > 0$), а также супермодулярна относительно g_1, \dots, g_n (поскольку $\frac{\partial^2 \Phi}{\partial g_i \partial g_j} > 0, i \neq j$). В таком случае ввиду теоремы о монотонности решение задачи (10) покомпонентно монотонно возрастает по a (Milgrom, Shannon, 1994) и остается заметить, что централизованной коррупции отвечает $a = v(t^{(1)})$, а децентрализованной коррупции соответствует $a = \frac{v(t^{(n)})}{n}$ и, как уже отмечалось при доказательстве предыдущего предложения, первая величина больше второй.

Доказанные предложения подводят теоретическую основу под гипотезу о том, что децентрализованная коррупция означает увеличение бремени на частный сектор и сокращает предложение общественных факторов производства по сравнению с централизованной коррупцией. Далее в статье мы проверяем эти гипотезы на российских данных.

Данные и эмпирическая стратегия

Данные

Эмпирический анализ основан на российских данных пятой волны опроса ВЕЕРS, проведенного в 2012–2015 гг. в странах Восточной Европы, бывшего СССР, Ближнего Востока и Северной Африки. Опрашивались менеджеры случайным образом отобранных фирм; респондентам гарантировалась анонимность. В российской части опроса проведены интервью с представителями 4220 фирм из 37 регионов России. Количество фирм в каждом из регионов приведено в Приложении 1. Описательные статистики используемых в анализе переменных приведены в Приложении 2.

Т а б л и ц а 1

Вопросы, связанные с децентрализацией коррупции

| Формулировка вопроса | Вариант ответа |
|---|---|
| Насколько распространены среди фирм, похожих на вашу, нерегулярные «дополнительные платежи или подарки» для урегулирования дел, связанных с таможенной, налоговой инспекцией, получением разрешений и лицензий? | 1 — никогда 2 — редко 3 — иногда 4 — часто 5 — очень часто 6 — постоянно –9 — не знаю |
| Как часто фирмам, похожим на вашу, приходится делать «дополнительные платежи/подарки» при взаимодействии с <i>таможенными службами</i> ? | |
| Как часто фирмам, похожим на вашу, приходится делать «дополнительные платежи/подарки» при взаимодействии с <i>судами</i> ? | |
| Как часто фирмам, похожим на вашу, приходится делать «дополнительные платежи/подарки» при взаимодействии с <i>налоговой службой</i> ? | |

Источник: опрос BEEPS.

Представители фирм отвечали на вопросы о доступе к инфраструктуре и факторам производства (финансы, труд, земля), о регуляторной среде, о взаимодействии с властями, уровне конкуренции и безопасности ведения бизнеса. Отдельный блок вопросов касался коррупции и используется нами для ее измерения и оценки в различных регионах. Для оценки децентрализации коррупции использованы ответы на четыре вопроса (табл. 1)².

Ответы на указанные вопросы сильно коррелируют друг с другом, что указывает на наличие латентной переменной, характеризующей частоту и непредсказуемость поборов в отношениях фирм с различными государственными службами. Для выявления такой переменной, обозначаемой далее *DECENTR*, мы используем метод главных компонент (ответы «не знаю» предварительно исключаются)³. Главная компонента объясняет 71% дисперсии четырех агрегируемых переменных, это хороший результат (подробнее см. Приложение 3). Для удобства переменная *DECENTR* была стандартизована.

Аналогичным образом оценивается тяжесть коррупционного бремени *BURDEN*. Для расчета этой переменной используется метод главных компонент, при помощи которого агрегируются ответы на два вопроса, представленные в таблице 2 (см. также Приложение 3).

Т а б л и ц а 2

Вопросы, связанные с размером бремени коррупции

| Формулировка вопроса | Вариант ответа |
|--|---|
| Какой <i>процент стоимости контрактов</i> платит фирма, похожая на вашу, чиновникам в виде неформальных платежей для гарантированной победы? | % стоимости 0 — нет платежей –9 — не знаю |
| Какой <i>процент годовой выручки</i> платят фирмы, похожие на вашу, в виде неформальных платежей или подарков чиновникам? | –8 — отказ от ответа |

Источник: опрос BEEPS.

² Эти вопросы использованы для отнесения региона к типу «административного порядка» или «административного хаоса» (Баранов и др., 2015).

³ В исследовании Всемирного банка (World Bank, 2013) индекс административной коррупции оценивается с помощью средневзвешенного значения четырех указанных переменных.

Вопросы, связанные с качеством инфраструктуры

| Формулировка вопроса | Вариант ответа |
|---|---|
| В какой степени <i>доступ к электричеству</i> является препятствием в текущей деятельности вашей фирмы? | 0 — не препятствие 1 — незначительное 2 — среднее 3 — серьезное 4 — очень серьезное |
| В какой степени <i>доступ к телекоммуникациям</i> является препятствием в текущей деятельности вашей фирмы? | |
| В какой степени <i>транспортная доступность</i> является препятствием в текущей деятельности вашей фирмы? | |
| В какой степени <i>криминальная обстановка</i> является препятствием в текущей деятельности вашей фирмы? | |

Источник: опрос ВЕЕРС.

В данном случае главная компонента объясняет 73% совокупной дисперсии.

Качество инфраструктуры в регионе оценивалось по ответам на четыре вопроса (табл. 3). Методом главных компонент получена переменная *INFRA*, которая объясняет 55% дисперсии (Приложение 3). С учетом формулировок вопросов переменная была преобразована путем вычитания из ее максимального значения, чтобы увеличение полученной переменной соответствовало улучшению качества инфраструктуры.

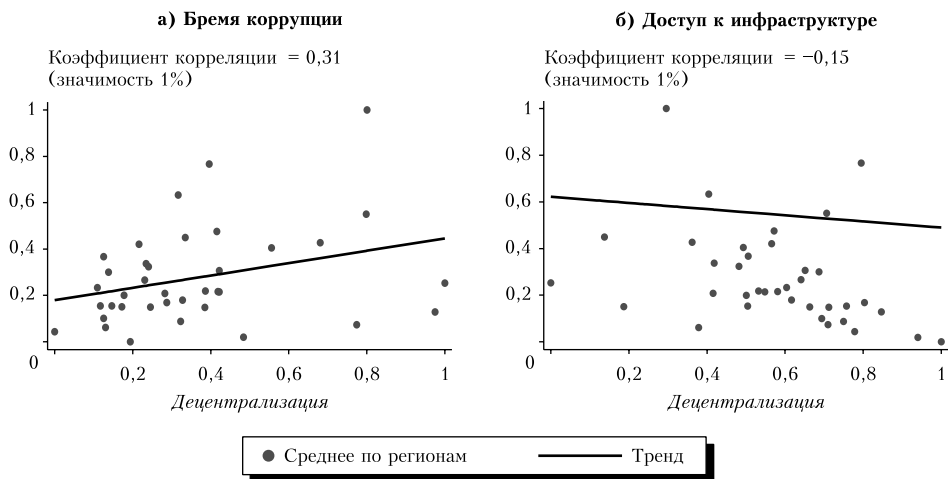
В эмпирический анализ включен ряд контрольных переменных, измеряемых на двух уровнях — региональном и отдельных предприятий. Мы используем стандартный набор региональных переменных (см., например: Nordhaus, 2006), в том числе логарифм ВРП и населения региона, удаленность региона от Москвы (тыс. км; далее — *DISTANCE*), среднегодовая температура в столице региона, а также стабильность региональной центральной власти на основе рейтинга «выживаемости» губернаторов (оценивает вероятность сохранения в должности действующих глав региона в следующем году)⁴.

На уровне предприятий используются следующие контроли: размер предприятия, характеризуемый логарифмом годовой выручки; отрасль (фиктивная переменная для предприятий, работающих в промышленности); ориентированность на внешний рынок (доля суммы экспорта и импорта в сумме выручки и издержек предприятия); доля госконтрактов в выручке предприятия; фиктивная переменная для предприятий — получателей государственных субсидий.

Диаграммы рассеивания усредненных по регионам индексов децентрализации коррупции *DECENTR* и коррупционного бремени *BURDEN* (рис. 1а), а также региональных средних *DECENTR* и индекса доступа к инфраструктуре *INFRA* (рис. 1б) в предварительном порядке подтверждают гипотезы о связи этих величин: децентрализация положительно коррелирует с коррупционным бременем и отрицательно — с доступом к инфраструктуре, причем указанная корреляция все еще значима на уровне 1%.

⁴ Рейтинг составляет фонд «Петербургская политика» (<http://fpp.spb.ru/rate16.php>). Показано, что сменяемость власти в российских регионах — статистически значимый предиктор качества регионального инвестиционного климата (Сюняев, Полищук, 2014).

Децентрализация коррупции, ее бремя и доступ к инфраструктуре (региональные средние)



Источник: расчеты авторов по данным BEEPS.

Рис. 1

Регрессионный анализ

Для проверки первой гипотезы — с ростом децентрализации коррупции увеличивается ее бремя для частного сектора — оценивается следующая регрессионная модель:

$$BURDEN_i = \beta_0 + \beta_1 DECENTR + \gamma X_i + \varepsilon_i, \quad (11)$$

где X_i — вектор региональных и индивидуальных для фирмы контрольных переменных.

Так как мы имеем дело с данными на уровнях фирмы и региона, то используем модель иерархической линейной регрессии. Положительный и значимый коэффициент β_1 будет служить подтверждением проверяемой гипотезы. Результаты оценки приведены в таблице 4. Сначала мы оцениваем модель (11) с полным набором региональных контролей (столбец 1), затем поочередно добавляем различные характеристики фирмы (столбцы 2–6), после чего оцениваем модель с включением всех региональных и индивидуальных контролей. Во всех перечисленных спецификациях коэффициент β_1 имеет ожидаемый знак и статистически значим на уровнях от 1 до 10%.

Децентрализация коррупции значима для ее совокупного бремени не только статистически, но и количественно: прирост индекса децентрализации на одно среднее квадратичное отклонение повышает бремя коррупции на 0,4–0,7 среднее квадратичное отклонение в зависимости от спецификации модели. Количественная связь этих показателей наиболее сильна при включении в регрессию полного набора контролей, хотя в этом случае статистическая связь несколько ослабевает, но остается значимой на уровне 10%.

В отличие от децентрализации коррупции, контрольные переменные в большинстве случаев оказываются незначимыми для коррупционного бремени. Такое бремя, при прочих равных, выше в более населенных регионах, а также при получении фирмами государственных субсидий (что скорее всего указывает на наличие «откатов»). Коррупционное бремя, при прочих равных условиях, меньше в более отдаленных регионах, хотя статистически влияние географии выражено слабо.

Для дополнительной проверки робастности мы исключили из выборки предприятия, расположенные в удаленных регионах России, а также в регионах-«выбросах», выявленных на основе статистического анализа полной выборки. Во всех подобных спецификациях результаты регрессионного анализа остаются качественно неизменными (столбцы 8–9 таблицы 4).

Вторая гипотеза: децентрализация коррупции негативно воздействует на доступность и качество инфраструктуры в регионе. Для ее проверки применяется следующая спецификация, которая также оценивается с использованием иерархической линейной модели:

$$INFRA_i = \beta_0 + \beta_1 DECENTR + \gamma X_i + \varepsilon_i. \quad (12)$$

Отрицательный и значимый коэффициент β_1 будет свидетельствовать о соответствии гипотезы данным.

Результаты оценки модели (12) с различными наборами контрольных переменных представлены в таблице 5. Тестируемая гипотеза убедительно подтверждается во всех спецификациях: коэффициент при индексе децентрализации коррупции отрицателен и значим на уровне 1%, причем абсолютная величина этого коэффициента оказывается наибольшей при включении всех используемых контролей. Здесь проведены тесты с исключением из выборки удаленных регионов (столбец 8) и статистических «выбросов» (столбец 9), которые, как и в случае анализа коррупционного бремени, дают близкие к полной выборке результаты.

Исследуемая связь значима не только статистически, но и количественно: увеличение индекса децентрализации коррупции на одно стандартное отклонение уменьшает, в зависимости от спецификаций, индекс доступа к инфраструктуре на 0,1–0,2 стандартного отклонения.

* * *

К инвестиционному климату в российских регионах сохраняются серьезные претензии, однако на этом общем для страны фоне выделяются субъекты с более или менее благоприятными условиями для ведения бизнеса, что отражает степень консолидации региональных властей. Существующая литература не позволяет сделать однозначных выводов о том, способствует консолидация власти экономическому развитию стран и регионов с несовершенными институциональными режимами или нет.

Результаты регрессионного анализа для коррупционного бремени

| Переменная | Бремя коррупции | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| Децентрализация коррупции (стд.) | 0,3867*** (0,0785) | 0,4199*** (0,0958) | 0,3867*** (0,0785) | 0,6150* (0,3217) | 0,5359** (0,2191) | 0,3941*** (0,0788) | 0,6862* (0,3539) | 0,3311** (0,1634) | 0,2950** (0,1475) |
| Среднегодовая температура | -0,0326** (0,0159) | -0,0330** (0,0166) | -0,0326** (0,0160) | -0,0112 (0,0385) | -0,0604** (0,0304) | -0,0344** (0,0161) | -0,0269 (0,0449) | -0,0064 (0,0119) | -0,0053 (0,0061) |
| Удаленность от Москвы | -0,0603* (0,0307) | -0,0762*** (0,0243) | -0,0602* (0,0310) | 0,0016 (0,0467) | -0,0423 (0,0365) | -0,0638** (0,0309) | -0,0272 (0,0586) | -0,0134 (0,0215) | -0,0056 (0,0069) |
| Логарифм населения | 0,3775* (0,2169) | 0,3964* (0,2378) | 0,3786* (0,2218) | 1,1149** (0,4903) | 1,0767*** (0,4067) | 0,3832* (0,2170) | 0,8881* (0,4516) | 0,1434** (0,0675) | 0,1154* (0,0612) |
| Логарифм ВРП | -0,2574 (0,1565) | -0,2771 (0,1703) | -0,2587 (0,1631) | -0,7987*** (0,3353) | -0,7494*** (0,2865) | -0,2680* (0,1571) | -0,6958** (0,3147) | -0,1114** (0,0489) | -0,0911** (0,0438) |
| Рейтинг политической выживаемости | -0,0033 (0,0182) | -0,0119 (0,0202) | -0,0033 (0,0182) | -0,0393 (0,0574) | 0,0125 (0,0492) | -0,0019 (0,0183) | -0,0293 (0,0579) | -0,0011 (0,0080) | -0,0015 (0,0069) |
| Логарифм выручки | | -0,0300 (0,0208) | | | | | -0,0136 (0,0506) | -0,0001 (0,0071) | -0,0025 (0,0055) |
| Отрасль — «Промышленность» | | | 0,0063 (0,0909) | | | | -0,4695 (0,4604) | -0,0419 (0,0513) | -0,0421 (0,0515) |
| Ориентированность на внешний рынок | | | | 0,0071 (0,0084) | | | 0,0034 (0,0093) | -0,0001 (0,0011) | 0,0003 (0,0009) |
| Доля госконтрактов | | | | | -0,0025 (0,0026) | | -0,0016 (0,0024) | -0,0003 (0,0003) | -0,0002 (0,0003) |
| Получатель государственных субсидий | | | | | | -0,3988*** (0,0942) | -0,6620** (0,2991) | -0,0863** (0,0358) | -0,0772** (0,0367) |
| Константа | 0,8155 (0,6733) | 1,5429* (0,8349) | 0,8219 (0,7070) | 2,4948* (1,4327) | 2,1330* (1,1855) | 0,9469 (0,6818) | 3,7439** (1,8073) | 0,4977** (0,2335) | 0,4711** (0,1923) |
| Число наблюдений | 599 | 457 | 599 | 104 | 167 | 596 | 98 | 90 | 98 |
| R ² | 0,1596 | 0,2115 | 0,1596 | 0,2782 | 0,1980 | 0,1696 | 0,3311 | 0,2881 | 0,2642 |

Примечание. В скобках указаны робастные стандартные ошибки. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.
 Источник: расчеты авторов по данным ВЕЕРS.

Результаты регрессионного анализа для качества инфраструктуры

| Переменная | Качество инфраструктуры | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| Децентрализация коррупции (стд.) | -0,1431*** (0,0194) | -0,1770*** (0,0228) | -0,1431*** (0,0194) | -0,2244*** (0,0451) | -0,1477*** (0,0336) | -0,1407*** (0,0195) | -0,2331*** (0,0470) | -0,2998*** (0,0535) | -0,2340*** (0,0519) |
| Среднегодовая температура | 0,0171*** (0,0071) | 0,0185** (0,0084) | 0,0170** (0,0070) | -0,0122 (0,0188) | -0,0166 (0,0149) | 0,0161** (0,0071) | -0,0097 (0,0189) | 0,0001 (0,0065) | -0,0022 (0,0048) |
| Удаленность от Москвы | 0,0091 (0,0136) | 0,0033 (0,0153) | 0,0090 (0,0136) | -0,0374 (0,0340) | -0,0162 (0,0250) | 0,0093 (0,0136) | -0,0221 (0,0343) | 0,0198 (0,0157) | -0,0068 (0,0088) |
| Логарифм населения | 0,0943 (0,0880) | 0,1282 (0,1010) | 0,0950 (0,0880) | -0,1639 (0,2033) | -0,2204 (0,1685) | 0,0944 (0,0883) | -0,1804 (0,2058) | -0,1319** (0,0547) | -0,0556 (0,0516) |
| Логарифм ВРП | -0,1606** (0,0674) | -0,1595** (0,0755) | -0,1618** (0,0674) | 0,0343 (0,1466) | 0,0379 (0,1249) | -0,1579** (0,0676) | 0,0573 (0,1474) | 0,0716* (0,0391) | 0,0186 (0,0369) |
| Рейтинг политической выживаемости | 0,0005 (0,0098) | 0,0100 (0,0121) | 0,0005 (0,0098) | 0,0200 (0,0222) | 0,0023 (0,0178) | 0,0006 (0,0099) | 0,0133 (0,0234) | 0,0067 (0,0063) | 0,0059 (0,0059) |
| Логарифм выручки | | -0,0529** (0,0114) | | | | | -0,0390 (0,0261) | -0,0103 (0,0067) | -0,0104 (0,0065) |
| Отрасль – «Промышленность» | | | 0,0126 (0,0372) | | | | -0,0363 (0,1609) | -0,0126 (0,0396) | -0,0194 (0,0401) |
| Ориентированность на внешний рынок | | | | -0,0049 (0,0041) | | | -0,0041 (0,0041) | -0,0003 (0,0011) | -0,0010 (0,0010) |
| Доля госконтрактов | | | | | 0,0009 (0,0014) | | -0,0003 (0,0018) | -0,0002 (0,0005) | -0,0001 (0,0005) |
| Получатель государственных субсидий | | | | | | -0,3598*** (0,0900) | -0,3079* (0,1741) | -0,0638 (0,0432) | -0,0708 (0,0432) |
| Константа | 1,3582*** (0,3463) | 1,9423*** (0,4053) | 1,3647*** (0,3459) | 0,8181 (0,6804) | 1,2262** (0,6025) | 1,3350*** (0,3478) | 1,3835* (0,7794) | 0,9737*** (0,2068) | 1,1383*** (0,1955) |
| Число наблюдений | 3096 | 2260 | 3096 | 546 | 915 | 3063 | 515 | 465 | 515 |
| R ² | 0,0306 | 0,0545 | 0,0306 | 0,0739 | 0,0460 | 0,0356 | 0,0931 | 0,1257 | 0,0815 |

Примечание. В скобках указаны робастные стандартные ошибки. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: расчеты авторов по данным ВЕЕРS.

В нашей работе впервые с использованием российских микроданных показано, что обременения децентрализованной коррупции значительно превышают ее возможные преимущества для бизнеса, причем — также впервые — выявлены две основные формы такого рода обременений: рост коррупционного бремени и одновременное ухудшение доступа к производственной инфраструктуре. Этот двойной эффект основан на двух известных из литературы типах провалов рынка — «проблема безбилетника» и «трагедия общины». Теоретическая модель, комбинирующая указанные коллизии, позволяет сформулировать гипотезы, подтверждаемые материалами опроса российских предприятий.

Представленные в статье результаты подтверждают сделанный ранее (Баранов и др., 2015) общий вывод о том, что в российских условиях регионы «административного порядка» привлекательнее для ведения бизнеса, нежели регионы «административного хаоса». Принимая этот вывод к сведению, следует помнить, что речь идет о выборе между двумя несовершенными институциональными режимами, ни один из которых не способен эффективно предотвращать коррупцию, однако влияет на ее разновидности, что, в свою очередь, отражается на условиях для ведения бизнеса. Централизованная коррупция обеспечивает более «эффективное» извлечение коррупционного дохода из производственного сектора, что и делает ее более привлекательной для коррумпированной бюрократии. Интересно, что предприятия предпочитают более централизованный режим, который позволяет им удержать часть экономики сопутствующих коррупции «безвозвратных потерь».

Список литературы / References

- Баранов А., Малков Е., Полищук Л., Рохлиц М., Сюняев Г. (2015). Измерение институтов в российских регионах: методология, источники данных, анализ // Вопросы экономики. № 2. С. 69–103. [Baranov A., Malkov E., Polishchuk L., Rochlitz M., Syunyaev G. (2015). Measuring institutions in Russian regions: Methodology, sources of data, analysis. *Voprosy Ekonomiki*, No. 2, pp. 69–103. (In Russian).]
- Полищук Л., Щетинин О., Шестоперов О. (2008). Посредники между частным сектором и государством: содействие бизнесу или соучастие в коррупции? // Вопросы экономики. № 3. С. 106–123. [Polishchuk L., Shchetinin O., Shestoperov O. (2008). Intermediaries between private sector and the government: Helping business or participating in corruption? *Voprosy Ekonomiki*, No. 3, pp. 106–123 (In Russian).]
- Сюняев Г., Полищук Л. (2014). Инвестиционный климат и сменяемость власти в российских регионах // Вопросы экономики. № 2. С. 88–117. [Syunyaev G., Polishchuk L. Investment climate and government turnover in Russian regions. *Voprosy Ekonomiki*, No. 2, pp. 88–117. (In Russian).]
- Acemoglu D., Robinson J. (2012). *Why nations fail. The origins of power, prosperity and poverty*. New York: Crown Business.
- Aghion Ph., Algan Y., Cahuc P., Shleifer A. (2010). Regulation and distrust. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 125, No. 3, pp. 1015–1049.
- Bardhan P. (1997) Corruption and development: A review of issues. *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, No. 3, pp. 1320–1346.
- Barron P., Olken B. (2009). The simple economics of extortion: Evidence from trucking in Aceh. *Journal of Political Economy*, Vol. 117, No. 3, pp. 417–452.

- Bertrand M., Djankov S., Hanna R., Mullainatnan S. (2007). Obtaining a driver's license in India: An experimental approach to studying corruption. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 122, No. 4, pp. 1639–1676.
- Besley T., Persson T. (2011). *Pillars of prosperity: The political economics of development clusters*. Princeton: Princeton University Press.
- Blackburn K., Forgues-Puccio G. (2009). Why is corruption less harmful in some countries than in others? *Journal of Economic Behaviour and Organisation*, Vol. 72, No. 3, pp. 797–810.
- Del Monte A., Papagni E. (2001). Public expenditure, corruption, and economic growth: The case of Italy. *European Journal of Political Economy*, Vol. 17, No. 1, pp. 1–16.
- Drugov M. (2010). Competition in bureaucracy and corruption. *Journal of Development Economics*, Vol. 92, No. 2, pp. 107–114.
- Diaby A., Sylwester K. (2014). Bureaucratic competition and public corruption: Evidence from transition countries. *European Journal of Political Economy*, Vol. 35, pp. 75–87.
- Frye T., Shleifer A. (1997). The invisible hand and the grabbing hand. *American Economic Review Papers and Proceedings*, Vol. 87, No. 2, pp. 354–358.
- Gillanders R. (2014). Corruption and infrastructure at the country and regional level. *Journal of Development Studies*, Vol. 50, No. 6, pp. 803–819.
- Gupta S., Davoodi H., Alonso-Terme R. (2002). Does corruption affect income inequality and poverty? *Economics of Governance*, Vol. 3, No. 1, pp. 23–45.
- Hardin G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, Vol. 162, No. 3859, pp. 1243–1248.
- Libman A., Kozlov V. (2013). Sub-national variation of corruption in Russia: What do we know about it? *REGION: Regional Studies of Russia, Eastern Europe, and Central Asia*, Vol. 2, No. 2, pp. 153–180.
- Mauro P. (1995). Corruption and growth. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 3, pp. 681–712.
- McGuire M., Olson M. (1996). The economics of autocracy and majority rule: The invisible hand and the use of force. *Journal of Economic Literature*, Vol. 34, No. 1, pp. 72–96.
- Milgrom P., Shannon Ch. (1994). Monotone comparative statics. *Econometrica*, Vol. 62, No. 1, pp. 157–180.
- Nordhaus W. D. (2006). Geography and macroeconomics: New data and new findings. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 103, No. 10, pp. 3510–3517.
- Nuryyev G., Hichson C. (2015). Corruption centralization, investments, and growth: Analysis of 62 countries for 1995–2007. *Applied Econometrics and International Development*, Vol. 15, No. 1, pp. 17–30.
- O'Donnell G. (1998). Horizontal accountability in new democracies. *Journal of Democracy*, Vol. 9, No. 3, pp. 112–126.
- Olson M. (1993). Dictatorship, democracy and development. *American Political Science Review*, Vol. 87, No. 3, pp. 567–575.
- Persson T., Roland G., Tabellini G. (1997). Separation of powers and political accountability. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, No. 4, pp. 1163–1202.
- Polishchuk L., Syunyaev G. (2015). Ruling elites' rotation and asset ownership: Implications for property rights. *Public Choice*, Vol. 162, No. 1–2, pp. 159–182.
- Rose-Ackerman S., Palifka B. (2016). *Corruption and government. Causes, consequences, and reform*. Cambridge etc.: Cambridge University Press.
- Shleifer A., Vishny R. (1993). Corruption. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, No. 3, pp. 599–617.
- Snyder R. (2001). Scaling down: The subnational comparative method. *Studies in Comparative International Development*. Vol. 36, No. 1, pp. 93–110.
- Stefes C. H. (2008). Governance, the state, and systemic corruption: Armenia and Georgia in comparison. *Caucasian Review of International Affairs*. Vol. 2, No. 2, pp. 73–83.
- Tanzi V., Davoodi H. (1997). Corruption, public investment, and growth. *IMF Working Paper*, No. 97/139.
- World Bank (2013). *Russian Federation: National and regional trends in regulatory burden and corruption*. Washington, DC: World Bank.

Приложение 1

Количество фирм по регионам России, представленным в пятой волне BEEPS

| Регион | Количество фирм | Регион | Количество фирм |
|-------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| Белгородская область | 120 | Новосибирская область | 123 |
| Волгоградская область | 120 | Омская область | 120 |
| Воронежская область | 121 | Пермский край | 120 |
| г. Москва | 121 | Приморский край | 120 |
| г. Санкт-Петербург | 122 | Республика Башкортостан | 106 |
| Иркутская область | 131 | Республика Мордовия | 120 |
| Калининградская область | 122 | Республика Саха (Якутия) | 92 |
| Калужская область | 121 | Республика Татарстан | 120 |
| Кемеровская область | 124 | Ростовская область | 120 |
| Кировская область | 134 | Самарская область | 120 |
| Краснодарский край | 88 | Свердловская область | 120 |
| Красноярский край | 89 | Смоленская область | 71 |
| Курская область | 87 | Ставропольский край | 120 |
| Ленинградская область | 120 | Тверская область | 120 |
| Липецкая область | 121 | Томская область | 122 |
| Московская область | 122 | Ульяновская область | 120 |
| Мурманская область | 120 | Хабаровский край | 122 |
| Нижегородская область | 82 | Челябинская область | 79 |

Источник: BEEPS.

Приложение 2

Описательные статистики переменных

| Переменная | N | Среднее | Ст. откл. | Мин. | Макс. |
|---|------|---------|-----------|-------|----------|
| <i>Нерегулярные «дополнительные платежи или подарки» для урегулирования дел</i> | | | | | |
| Таможня, налоговая инспекция, получение разрешений и лицензий | 3839 | 2,2 | 1,4 | 1 | 6 |
| Таможенные службы | 3499 | 1,5 | 1,0 | 1 | 6 |
| Суды | 3577 | 1,5 | 0,96 | 1 | 6 |
| Налоговая служба | 3741 | 1,6 | 1,0 | 1 | 6 |
| <i>Неформальные платежи чиновникам</i> | | | | | |
| Процент контрактов | 870 | 3,3 | 8,3 | 0 | 100 |
| Процент выручки | 3278 | 0,9 | 4,0 | 0 | 60 |
| <i>Препятствия для доступа к инфраструктуре</i> | | | | | |
| Электричество | 4182 | 1,1 | 1,5 | 0 | 4 |
| Телекоммуникации | 4173 | 1,1 | 1,4 | 0 | 4 |
| Транспортная доступность | 4119 | 1,1 | 1,3 | 0 | 4 |
| Криминальная обстановка как препятствие | 4096 | 0,8 | 1,2 | 0 | 4 |
| <i>Контрольные переменные на уровне фирм</i> | | | | | |
| Годовая выручка, млн руб. | 3030 | | | | |
| Отрасль – «Производство» | 4220 | 0,3 | 0,5 | 0 | 1 |
| Ориентированность на внешний рынок, % | 684 | 9,2 | 12,3 | 0 | 99 |
| Доля госконтрактов, % | 1185 | 10,5 | 22,1 | 0 | 100 |
| Получатель государственных субсидий | 4182 | 0,04 | 0,2 | 0 | 1 |
| <i>Региональные переменные</i> | | | | | |
| Среднегодовая температура | 4220 | 3,3 | 3,5 | -10,2 | 11,1 |
| Численность населения, тыс. человек | 4220 | 2705,2 | 2192,1 | 768,7 | 12 152,9 |
| ВРП, млн руб. | 4220 | 1180,2 | 2089,7 | 170,9 | 1280,8 |
| Расстояние от Москвы, тыс. км | 4220 | 1,5 | 1,6 | 0 | 6,4 |
| Рейтинг выживаемости | 4220 | 6,3 | 1,9 | 1 | 10 |

Источник: расчеты авторов по данным BEEPS.

Вклад главных компонент в дисперсию переменных

| Компонента | Децентрализация коррупции | | Коррупционное бремя | | Качество инфраструктуры | |
|------------|---------------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| | доля | накопленная | доля | накопленная | доля | накопленная |
| K1 | 0,71 | 0,71 | 0,73 | 0,73 | 0,55 | 0,55 |
| K2 | 0,15 | 0,86 | 0,27 | 1,00 | 0,18 | 0,73 |
| K3 | 0,08 | 0,94 | – | – | 0,16 | 0,89 |
| K4 | 0,06 | 1,00 | – | – | 0,11 | 1,00 |

Источник: расчеты авторов по данным BEEPS.

**Corruption as “one-stop-shop”:
Theory and empirical analysis**

Roman Yu. Kochnev, Leonid I. Polishchuk, Alexander Yu. Rubin*

Authors affiliation: National Research University Higher School of Economics (Moscow, Russia). *Corresponding author, email: lpolishchuk@hse.ru

We present the comparative analysis of the impact of centralized and decentralized corruption for private sector. Theory and empirical evidence point out to a “double jeopardy” of decentralized corruption which increases the burden of corruption upon private firms and weakens the incentives of bureaucracy to provide public production inputs, such as infrastructure. These outcomes are produced by simultaneous free-riding and the tragedy of the commons effects. The empirical part of the paper utilizes data of the Business Environment and Enterprise Performance project.

Keywords: corruption, administrative regime, tragedy of the commons, free-riding, Russian regions.

JEL: D73, D78, H76, R50.