

Анализ факторов, влияющих на неформальные платежи предприятий за участие в системе госзаказов.

Башина А.С. (НИУ ВШЭ)

Цель данной работы – выявление факторов, влияющих на неформальные платежи при осуществлении государственных закупок в России. Для их изучения использованы результаты опросов «Business Environment and Enterprise Performance Survey», и «Конкурентоспособность и инвестиционный климат», проводившихся в 2009-2010 годах.

Проведенный анализ подтвердил предположение о том, что на уровень взяточничества влияют конкурентные характеристики отрасли, особенности взаимодействия компаний с государством и членство в холдинге. Выявленные зависимости продемонстрировали устойчивость к изменению спецификации. Однако часть моделей выявила значимую роль характеристик респондента, что говорит об опасности искажения истинной ситуации из-за субъективизма опрашиваемого.

1. Введение.

Государственные закупки используются для удовлетворения различных общественных потребностей, и часто затраты на их удовлетворение и обеспечение работы государственного аппарата через систему госзаказа составляют значительную долю ВВП. Это открывает широкие возможности для коррупционной деятельности чиновников, отвечающих за их проведение, и делает необходимой разработку системы противодействия таким злоупотреблениям.

К наиболее коррумпированным относятся развивающиеся страны и страны с переходной экономикой (Svensson, 2005), в том числе и Россия. Другими отличительными особенностями таких стран являются низкий уровень

подушевого дохода и принадлежность к числу закрытых стран по классификации Сакса и Уорнера (Sachs et al, 1995).

Одним из направлений развития антикоррупционных мер в сфере госзаказа является привлечение международных организаций к созданию правил осуществления закупок и их проведению. С этой целью разработано Соглашение о государственных закупках (The Agreement on Government Procurement), основанное на принципах недискриминации, национального режима и прозрачности. Однако, несмотря на выраженную антикоррупционную направленность этого соглашения, развивающиеся страны не спешат к нему присоединяться, чему есть ряд обоснованных причин (Ноескман, 1998).

Невозможность предсказать последствия тех или иных мер в различных условиях и необходимость сопоставления затрат на них с потенциальными выгодами от применения становятся дополнительным стимулом для изучения коррупции. Однако она является не единственным источником потерь при осуществлении госзаказа. В частности, на примере Италии показано, что неэффективность процедуры закупок приводит к более существенному увеличению затрат на их осуществление, чем коррупция (Bandiera, Prat, Valetti, 2009).

Значительная часть эмпирических работ в области коррупции в сфере госзаказа представляет собой межстрановые сопоставления (D'Souza, Kaufmann, 2010, Montinola, Jackman, 2002). Данное исследование призвано восполнить недостаток работ в сфере изучения взяточничества при получении госзаказа на уровне отдельных предприятий. В ней использованы результаты двух крупных опросов, проведенных в 2009-2010 годах: Business Environment and Enterprise Performance Survey и «Конкурентоспособность и инвестиционный потенциал».

Доклад имеет следующую структуру: раздел 2 содержит обзор предшествующих исследований, раздел 3 посвящен описанию имеющихся

данных, раздел 4 – формулировке проверяемых гипотез, разделы 5 и 6 включают результаты анализа на базе упомянутых опросов, раздел 7 посвящен общим выводам.

2. Предшествующие исследования.

Основным направлением теоретического моделирования коррупции в системе госзаказа является использование двумерных контрактов (Che, 1993, Rezende, 2009), которые позволяют включить в число оцениваемых параметров не только цену, но и качество товара. Тем не менее, подходы к включению взяток в модель разнятся. Так, в работе (Burguet, Che, 2004) рассмотрены последствия искажения информации о качестве агентом, осуществляющим закупку. Результаты предоставления за взятку возможности изменения заявки при закрытом аукционе изучены в (Compte, Lambert-Mogiliansky, Verdier, 2005) и (Burguet, Perry, 2007). Работа (Celentani, Ganuza, 2002) посвящена анализу влияния изменения уровня конкуренции на коррумпированность системы государственных закупок.

Основным источником информации о распространенности коррупционных практик на микроуровне служат опросы руководителей компаний. Подобное исследование, проведенное в Норвегии (Soreide, 2006), выявило не только распространенность коррупционных практик в сфере государственных инфраструктурных проектов, но и предпочтение крупными компаниями альтернативных взяткам способов давления на ответственных за их реализацию. В ходе изучения угандийских компаний (Svensson, 2003) выяснено, что чем выше прибыль фирмы, тем больше размер выплачиваемых ею взяток.

Большинство работ по изучению госзаказа в России посвящено рассмотрению эффективности закупок (Епифанова, 2007) или анализу характеристик, влияющих на участие предприятий в госзаказе (Яковлев, 2009). Причем внимание авторов сосредоточено на последствиях изменения

законодательства в этой области. В частности, работа (Яковлев, Демидова, 2010) посвящена сопоставлению факторов, определяющих вероятность включения компании в число поставщиков по госзаказу, до и после вступления в силу Федерального закона N 94-ФЗ.

3. Используемые данные.

Анализ факторов, влияющих на неформальные платежи в системе госзаказа, проведен на основе двух независимых опросов. Первый из них – Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS) – является совместным проектом Всемирного Банка и Европейского Банка Реконструкции и Развития, цель которого состоит в получении информации об условиях ведения бизнеса и эффективности деятельности предприятий в странах, сотрудничающих с ЕБРР. Исследование проводится путем анкетирования руководителей предприятий и других лиц, хорошо осведомленных о деятельности компании. В четвертом раунде, проведенном в 2008-2009 годах, участвовало 1 256 респондентов из России. При этом только 345 из обследованных предприятий участвовали в реализации госзаказа или пытались его получить и отвечали на вопрос о доле стоимости контракта, которую фирмы, близкие по характеристикам к обследуемой, обычно выплачивают в виде неформальных платежей для получения заказа

В отношении параметров выборки следует отметить, что в период до 1992 года свою деятельность на территории России начало 28.78% предприятий, 33.53% – после 1998 года. К числу крупных (100 и более сотрудников) относится 23.77% фирм, а малые (от 5 до 19 сотрудников) составили 41.45% выборки, в среднем, объем продаж обследуемых компаний составил 505 млн. руб.. Только 243 респондента сумели назвать размер требуемых при неформальных платежах, при этом 148 из них сказали, что неформальных платежей не требуется. 60 отказалось отвечать на этот вопрос, а 42 человека затруднилось с ответом.

Вторым источником данных для анализа являются результаты опроса «Конкурентоспособность и инвестиционный потенциал», в ходе которого было опрошено 957 респондентов, 57.68% из которых составили генеральные директора компаний. Опрошенные предприятия расположены в восьми федеральных округах и принадлежат к восьми подотраслям.

Характеризуя особенности выборки, отметим, что в среднем численность сотрудников на предприятии составила 587 человек, при этом 75.24% обследованных фирм основаны до 1992 года, а 9.61% после 1998 года. В отношении структуры собственности следует сказать, что 11.06% компаний имеют государство в числе собственников, а 9.76% действуют с участием иностранного капитала, частью холдинга является 24.79% фирм. 77.12% обследованных компаний оказывали помощь властям в социальном развитии региона. В регионах с низким инвестиционным потенциалом расположено 41.38% компаний, 29.99% – в регионах с высоким потенциалом. На вопрос о частоте взяток ответило 717 респондентов. Доля участвовавших в государственных закупках компаний в выборке составила 40.86% или 391 предприятие.

Отметим, что данное исследование отличается от предыдущего по структуре и формулировке вопросов сходной тематики. В частности, вопрос относительно неформальных платежей в системе государственного заказа звучит так: Как Вы думаете, как часто предприятиям Вашей отрасли при получении государственных или муниципальных заказов приходится давать взятки или «откат»? Недостатком такой формулировки является ее неоднозначность: под частотой неформальных платежей может пониматься как пространственная (многие предприятия вынуждены давать взятки), так и временная (неоднократно приходится давать взятки). К преимуществам можно отнести то, что выбор ответа из более общих групп, чем в рассмотренном выше обследовании, уменьшает затруднения при ответе.

В качестве еще одного достоинства опроса «Конкурентоспособность и инвестиционный потенциал» можно выделить тот факт, что в ходе его проведения удалось получить более подробную информацию о характеристиках опрашиваемых компаний, что существенно расширяет возможности анализа. Недостатком является почти полное отсутствие информации о респонденте, что затрудняет проверку гипотезы о влиянии субъективных факторов на его ответы.

4. Проверяемые гипотезы.

Цель исследования состоит в выявлении групп факторов, оказывающих влияние на уровень взяточничества при осуществлении государственных закупок. В рамках данной работы планируется проверить несколько гипотез. Первая из них связана с ролью уровня конкуренции и степени ее добросовестности. Предполагается, что в отраслях, где конкуренция высока, предприятия будут активнее бороться за участие в госзаказе, поскольку государство является сравнительно надежным партнером, а объемы закупок могут составлять значительную долю предъявляемого на продукцию спроса. Это способно подтолкнуть компанию к использованию нелегальных способов борьбы за заказ. Распространенность таких практик в отрасли в целом также будет способствовать их трансляции и на сферу взаимодействия с государством. В качестве индикаторов незаконных способов ведения деятельности будем рассматривать долю неучтенного оборота в отрасли и степень влияния несправедливой конкуренции на ведение бизнеса, оцененные респондентами.

Кроме того, полезно проверить предположение о влиянии взаимодействия с государством на получение госзаказа. Существует гипотеза, что государственные закупки могут быть частью бартерных отношений бизнеса и власти. В этом контексте разумно считать, что компании, оказывающие помощь органам власти в реализации различных социально значимых

проектов с большей вероятностью получают заказ, следовательно, необходимость в даче взяток для них ниже.

Третье предположение связано с особенностями рассматриваемых предприятий. Будем предполагать, что участие в холдинге приведет к снижению необходимости взяток, так как у крупных организаций шире возможности по использованию альтернативных методов давления на заказчика при проведении отбора поставщика.

В качестве контрольных переменных включим в рассматриваемые модели некоторые характеристики предприятий (в частности размер, структуру собственности, возраст) и респондентов. При проверке представленных гипотез на данных российского опроса, где на вопрос о частоте взяток в сфере госзаказа отвечали все респонденты, необходимо также учесть факт участия предприятия в государственных закупках.

Поскольку в обследовании ВЕЕПС названные в качестве оценок уровня взяточничества доли от стоимости контракта принимают всего 15 значений, уделим внимание факторам, влияющим на необходимость выплаты взятки, а не на ее размер. Для опроса «Конкурентоспособность и инвестиционный потенциал» помимо факта наличия взятки проанализируем факторы, влияющие на частоту неформальных платежей. Следует отметить, что в силу различий в структуре опросов не все гипотезы удастся проверить на обеих выборках.

5. Эмпирическая проверка гипотез на основе опроса ВЕЕПС.

Для проверки сформулированных выше предположений на основе результатов опроса ВЕЕПС используются логит-модели бинарного выбора. В данном случае проверялись гипотезы о роли конкуренции в отрасли (как формальной, так и неформальной) и о том, что действия государства, в частности политическая нестабильность, оказывают влияние на необходимость взяток для заключения контракта по госзаказу: чем сильнее

такое влияние, тем вероятнее компании придется дать взятку для получения заказа. Гипотезу о роли принадлежности к холдингу в данном случае проверить не представляется возможным, так как подобной информации в опросе нет.

Оцененные модели подтвердили первоначальные предположения. Коэффициенты при интересующих нас регрессорах (см. Таблицу П1) положительны: чем больше формальная конкуренция и политическая нестабильность влияют на деятельность предприятия, тем выше вероятность дачи взятки. Наличие неформальной конкуренции в отрасли незначимо, хотя входит в модели с положительным коэффициентом. Знаки коэффициентов при указанных переменных продемонстрировали стабильность при включении в модель различных групп контрольных переменных (характеристик респондента, предприятия и населенного пункта). Отметим, что принадлежность компании к группе крупных фирм (более 99 сотрудников) снижает вероятность дачи взятки, что может быть связано с наличием альтернативных возможностей влияния на выбор поставщика. Уровень кооперации во время интервью значим и приводит к сокращению вероятности получения чиновником взятки. Это вместе с малыми размерами выборки свидетельствует о том, что полученные результаты могут являться не совсем объективными из-за искажения информации со стороны респондента.

6. Эмпирическая проверка гипотез на основе опроса «Конкурентоспособность и инвестиционный потенциал».

Данный опрос позволил проверить все сформулированные гипотезы. Конкурентные характеристики отрасли представлены следующими переменными: наличие заметной конкуренции в отрасли, доля неучтенного оборота в отрасли и влияние несправедливой конкуренции на деятельность компании. Помощь государственным органам в реализации социальных

инициатив включена в модели наряду с участием компании в госзаказе в 2008 году, а также наличием государства в числе собственников и влиянием непредсказуемости государственного регулирования на деятельность фирмы. Имеющиеся данные позволяют учесть не только принадлежность компании к холдингу, но и ее роль в нем (является или нет головным предприятием). Оценены модели для групп переменных, связанных с конкуренцией, отношениями с государством и принадлежностью к холдингу с разными наборами контрольных переменных.

В результате оценивания различных спецификаций для группы переменных, связанных с конкуренцией, (см. Таблица П2) выяснилось, что коэффициенты при переменных, отражающих наличие заметной конкуренции в отрасли, долю неучтенного оборота и влияние несправедливой конкуренции на деятельность предприятия, положительны и значимы, что подтверждает первоначальные предположения.

При моделировании роли принадлежности к холдингу оказалось, что и сам факт членства в холдинге, и то, что компания является головной, имеют сходное влияние, поэтому остановимся на результатах, полученных для моделей, включающих в себя членство в холдинге. При оценке соответствующих уравнений (см. Таблица П2) оказалось, что принадлежность к холдингу снижает вероятность необходимости взятки, что может быть обусловлено склонностью крупных бизнес-объединений к использованию альтернативных способов давления на заказчика. Следует отметить, что в данной группе моделей проявилось значимое отрицательное влияние наличия государства в числе собственников и значимое положительное влияние должности респондента. В спецификации, содержащей контрольные переменные, относящиеся к характеристикам предприятия, значимо положительное влияние участия в государственных закупках в 2008 году. Это позволяет предположить, что компании, не

участвующие в госзаказе, склонны занижать оценку необходимости взяток для заключения контракта с государством.

При изучении влияния факторов, связанных с взаимодействием с государством, (см. Таблица П2) выяснилось, что наличие государства в числе собственников сокращает вероятность дачи взятки, причем значимое влияние этого фактора сохраняется во всех рассмотренных спецификациях. В то же время рост влияния непредсказуемости государственного регулирования приводит к увеличению вероятности дачи взятки при получении госзаказа. Отметим, что во всех спецификациях, использованных для оценки роли данной группы факторов, значимо влияние должности респондента, что заставляет с осторожностью относиться к полученным выводам. Тем не менее, стабильность знаков коэффициентов говорит в пользу обнаруженных зависимостей.

При моделировании частоты взяток, необходимых для получения госзаказа, использованы порядковые логит-модели. Выбор модели обусловлен тем, что в данном случае альтернативы легко могут быть упорядочены: отсутствие взяток – это наилучший исход, частые взятки – наихудший.

Результаты оценивания соответствующих моделей для проверки гипотезы о роли конкуренции в отрасли (см. Таблицу П3) показали, что рост конкуренции и ее несправедливости приводят к увеличению частоты взяток. Гипотеза о влиянии участия в холдинге на частоту взяток подтверждается (см. Таблица П3), причем участники холдингов реже дают их. Отличие от моделей, построенных для оценки необходимости взяток, состоит в том, что в данном случае ярче проявилось влияние контрольных переменных.

В результате моделирования роли взаимодействия с государством (см. Таблица П3) можно сказать, что рост влияния непредсказуемости государственного регулирования на деятельность предприятия увеличивает частоту взяток в системе госзаказа. Наличие же государства в числе

собственников сокращает ее. Гипотезу о существовании бартерных отношений между бизнесом и властью подтвердить не удастся.

В целом, результаты проверки сформулированных гипотез не отличаются существенным образом от выводов, полученных для необходимости взяток. Тем не менее, в данном случае роль контрольных переменных проявляется в большей степени. Такие результаты можно трактовать как свидетельство наличия большего многообразия среди факторов, оказывающих влияние на частоту взяток, по сравнению с факторами, определяющими их необходимость.

Отметим, что коэффициенты при дамми-переменной для должности респондента значимы во всех спецификациях при проверке гипотез о влиянии участия в холдинге и взаимодействия с государством, причем генеральные директора называют частоту взяток выше, чем другие сотрудники.

7. Основные выводы.

На данных опросов Business Environment and Enterprise Performance Survey и «Конкурентоспособность и инвестиционный климат» были изучены факторы, влияющие на неформальные платежи за участие в системе государственных закупок.

Первое обследование позволило показать, что рост конкуренции и увеличение зависимости компании от степени политической нестабильности приводят к повышению вероятности дачи взятки для получения госзаказа. Существенная роль характеристик респондентов свидетельствует о субъективности их ответов и заставляет с осторожностью подходить к интерпретации получаемых выводов.

В российском опросе респондентов спрашивали о том, насколько часто приходится давать взятки для получения госзаказа. Изучение бинарных и порядковых моделей показало, что полностью нельзя отвергнуть ни одну из

проверяемых гипотез. Во всех рассмотренных спецификациях подтвердились предположения о положительном влиянии на необходимость и частоту взяток наличия заметной конкуренции, степени ее добросовестности и доли нелегального оборота в отрасли, а также принадлежности предприятия к холдингу. В отношении взаимодействия с государством следует отметить, что чем сильнее непредсказуемость государственного регулирования влияет на деятельность фирмы, тем выше вероятность необходимости взятки и частота дачи взяток. В то же время наличие государства в числе собственников приводит к сокращению этих показателей. Гипотеза о наличии бартерных взаимоотношений между государством и бизнесом не подтвердилась: поддержка социальных инициатив властей различного уровня не оказывает значимого влияния на необходимость и частоту взяток.

Следует отметить, что выявленные взаимосвязи демонстрируют устойчивость к изменению спецификации модели, что служит дополнительным аргументом в пользу заключения об объективности наблюдаемых связей. Тем не менее, в части моделей значимо влияние должности респондента, что не позволяет считать полученные результаты полностью объективными.

Список литературы.

1. Епифанова Н. Исследование коррупции на основе методов экономической теории. Коррупция: сущность и разновидности. Вопросы экономики, № 1 (Январь 2007), с. 33-44
2. Калинин А., Николаев И. Оценка эффективности системы государственных закупок России. Общество и экономика, № 10 (2004), с. 91—116
3. Сатаров Г. Как измерять и контролировать коррупцию? Вопросы экономики, № 1 (Январь 2007), с. 4-10

4. Яковлев А. Какие фирмы участвуют в поставках по госзаказам в России? Доклад на X Международной научной конференции ГУ ВШЭ, апрель 2009
5. Яковлев А., Демидова О. Реформа системы госзакупок и практика отбора поставщиков для государственных нужд в России в 2004 и 2008 гг. (по данным обследований предприятий обрабатывающей промышленности). Экономический журнал ВШЭ, № 2 (2010), с. 202-226
6. Bandiera O., Prat A., Valetti T. Active and Passive Waste in Government Spending: Evidence from a Policy Experiment. *American Economic Review*, 2009, Vol.99, No.4, p.1278-1308
7. Baron B.P., Myerson R.B. Regulating a Monopolist with Unknown Costs. *Econometrica*, Vol. 50, No. 4 (Jul., 1982), pp. 911-930
8. Bliss K., Di Tella R. Does Competition Kill Corruption? *The Journal of Political Economy*, Vol. 105, No. 5 (October 1997), pp. 1001-1023
9. Büchner S., Freytag A., González L.G., Güth W. Bribery and public procurement: an experimental study. *Public Choice*, 137 (2008), pp. 103–117
10. Burguet R., Che Y.-K. Competitive Procurement with Corruption. *The RAND Journal of Economics*, Vol. 35, No. 1 (Spring, 2004), pp. 50-68
11. Burguet R., Perry M.K. Bribery and Favoritism by Auctioneers in Sealed-Bid Auctions. *The B.E. Journal of Theoretical Economics*, Vol. 7, Iss. 1 (Contributions) (2007), Article 23
12. The Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS) 2008-2009. A Report on methodology and observations, April 2010
13. Celentani M., Ganuza J.-J. Corruption and competition in procurement. *European Economic Review* 46 (2002), pp. 1273–1303
14. Che Y.-K. Design Competition Through Multidimensional Auctions. *The RAND Journal of Economics*, Vol. 24, No. 4 (Winter, 1993), pp. 668-680

15. Compte O., Lambert-Mogiliansky A., Verdier T. Corruption and Competition in Procurement Auctions. *The RAND Journal of Economics*, Vol. 36, No. 1 (Spring, 2005), pp. 1-15
16. Dasgupta S., Spulber D.F. Managing Procurement Auctions. *Information Economics and Policy* 4 (1989/90), pp. 5-29
17. De Rosa D., Gooroochurn N., Görg H. Corruption and Productivity. Firm-level Evidence from the BEEPS Survey. Policy Research Working Paper 5348, The World Bank Europe and Central Asia Region Private and Financial Sector Department (June 2010)
18. D'Souza A., Kaufmann D. Who Bribes in Public Contracting and Why: Worldwide Evidence from Firms. SSRN (March 24, 2010) (<http://www.ssrn.com/>)
19. Greenstein S.M. Sole-Sourcing versus Competitive Bidding: US Government Agencies' Procedural Choices for Mainframe Computer Procurement. *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 43, No. 2 (Jun., 1995), pp. 125-140
20. Hellman J. S., Jones G., Kaufmann D., Schankerman M. Measuring Governance, Corruption, and State Capture. How Firms and Bureaucrats Shape the Business Environment in Transition Economies. The World Bank, World Bank Institute Governance, Regulation and Finance and European Bank for Reconstruction and Development Chief Economist's Office (April 2000)
21. Hoeckman B. Using International Institutions to Improve Public Procurement. *The World Bank Research Observer*, Vol. 13, No. 2 (Aug., 1998), pp. 249-269
22. Lafont J.-J., Tirole J. Using Cost Observation to Regulate Firms. *The Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 3, Part 1 (Jun., 1986), pp. 614-641
23. Lafont J.-J., Tirole J. Auctioning Incentive Contracts. *The Journal of Political Economy*, Vol. 95, No. 5 (Oct., 1987), pp. 921-937

24. Lengwiler Y., Wolfstetter E. Corruption in Procurement Auctions. SSRN (January 10, 2006) (<http://www.ssrn.com/>)
25. Levin M., Satarov G. Corruption and institutions in Russia. *European Journal of Political Economy* Vol. 16 (2000), pp. 113–132
26. Montinola G. R., Jackman R.W. Sources of Corruption: A Cross-Country Study. *British Journal of Political Science*, Vol. 32, No. 1 (Jan., 2002), pp. 147-170
27. Rezende L. Biased Procurement Auctions. *Econ Theory* 38(2009), pp. 169–185
28. Sachs J. D., Warner A., Aslund A., Fisher S. Economic Reform and the Process of Global Integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1995, No. 1, 25th Anniversary Issue(1995), pp. 1-118
29. Shleifer A., Vishny R. W. Corruption. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 108, No. 3 (Aug., 1993), pp. 599-617
30. Soreide T. Tender Manipulation: Large Firms and Infrastructure Contracts. *Second. International Public Procurement Conference Proceeding*, 2006, pp. 157–183
31. Svensson J. Eight Questions about Corruption. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 19, No. 3 (Summer, 2005), pp. 19-42
32. Svensson J, Who Must Pay Bribes and How Much? Evidence from a Cross Section of Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, No. 1 (Feb., 2003), pp. 207-230
33. Tanzi V. Corruption Around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cures. *Staff Papers - International Monetary Fund*, Vol. 45, No. 4 (Dec., 1998), pp. 559-594
34. Tirole J. Procurement and Renegotiation. *The Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 2 (Apr., 1986), pp. 235-259

Моделирование необходимости взяток в системе госзаказа
по данным опроса ВЕЕРS.
(0 – взятки не нужны, 1 – взятки необходимы)

Регрессоры	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Пол респондента	-0.333 (0.337)	-	-	-
Стаж работы на данном предприятии	-0.003 (0.005)	-	-	-
Уровень кооперации	-0.407** (0.179)	-	-	-
Размер населенного пункта ****	-	-	-	незначим
Возраст предприятия ****	-	незначим	незначим	-
Логарифм объема продаж	-	-	-0.115 (0.089)	-
Размер предприятия ****	-	значим*	-	-
Влияние формальной конкуренции на деятельность предприятия	0.234** (0.095)	0.253* (0.097)	0.182*** (0.097)	0.220** (0.095)
Наличие неформальной конкуренции в отрасли	0.071 (0.059)	0.079 (0.060)	0.056 (0.063)	0.073 (0.059)
Влияние политической нестабильности на деятельность предприятия	0.257* (0.094)	0.241** (0.097)	0.241** (0.101)	0.258* (0.096)
Константа	-0.258 (0.594)	-0.815*** (0.462)	0.925 (1.724)	-2.289** (1.154)
Количество наблюдений	243	240	195	243
LR статистика	25.44*	29.81*	14.42**	21.05*
Псевдо R ²	0.0782	0.0928	0.0539	0.0647

*Значимость на уровне 0.01

**Значимость на уровне 0.05

***Значимость на уровне 0.1

****В скобках указаны стандартные ошибки коэффициентов

*****Проверка на значимость групп дамми-переменных на основе теста Вальда

Приложение 2.

Таблица П2.

Моделирование необходимости взяток для участия в госзаказе по данным опроса «Конкурентоспособность и инвестиционный потенциал».
(1 – требуются взятки, 0 – взятки не требуются)

Роль конкуренции в отрасли				
Регрессоры	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Отрасль ****	незначим	-	-	-
Государство в числе собственников	-0.636*** (0.326)	-0.714** (0.333)	-0.499 (0.316)	-0.488 (0.318)
Иностранцы в числе собственников	0.140 (0.299)	0.0450 (0.301)	0.009 (0.292)	0.012 (0.295)
Возраст ****	незначим	-	-	-
Размер ****	незначим	-	-	-
Размер населенного пункта ****	-	значим **	-	-
Часть городской агломерации	-	-0.256 (0.295)	-	-
Моногород	-	-0.262 (0.402)	-	-
Город крупного бизнеса	-	-0.643 (0.514)	-	-
Инвестиционный потенциал региона ****	-	-	незначим	-
Федеральный округ ****	-	-		незначим
Наличие заметной конкуренции	0.695* (0.268)	0.576** (0.266)	0.726* (0.262)	0.693* (0.264)
Неучтенный оборот в отрасли	0.070* (0.011)	0.072* (0.011)	0.067* (0.011)	0.069* (0.010)
Влияние несправедливой конкуренции	0.345* (0.086)	0.348* (0.085)	0.341* (0.083)	0.346* (0.084)
Участие в госзаказе	0.259 (0.227)	0.179 (0.219)	0.160 (0.216)	0.205 (0.215)
Должность респондента	-0.141 (0.226)	-0.119 (0.219)	-0.124 (0.213)	-0.127 (0.218)
Константа	-2.157* (0.418)	-1.743* (0.359)	-1.865* (0.333)	-1.828* (0.367)
Количество наблюдений	483	483	483	480
LR-статистика	119.81 *	130.86*	112.89*	113.74*
Псевдо-R ²	0.1789	0.1954	0.1686	0.1709

Роль принадлежности к холдингу.				
Регрессоры	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Отрасль*****	незначим	-	-	-
Государство в числе собственников	-0.724* (0.251)	-0.702* (0.249)	-0.590** (0.246)	-0.581** (0.248)
Иностранцы в числе собственников	0.077 (0.234)	0.013 (0.234)	-0.021 (0.232)	0.003 (0.233)
Возраст*****	незначим	-	-	-
Размер*****	незначим	-	-	-
Размер населенного пункта*****	-	незначим	-	-
Часть городской агломерации	-	0.114 (0.212)	-	-
Моногород	-	-0.216 (0.281)	-	-
Город крупного бизнеса	-	-0.168 (0.349)	-	-
Инвестиционный потенциал региона*****	-	-	значим*	-
Федеральный округ*****	-	-	-	значим**
Участие в холдинге	-0.332*** (0.183)	-0.357** (0.181)	-0.375** (0.180)	-0.365** (0.180)-
Участие в госзаказе	0.262 (0.164)	0.195 (0.159)	0.135 (0.159)	0.197 (0.159)
Должность респондента	0.407** (0.163)	0.386** (0.159)	0.322** (0.158)	0.343** (0.162)
Константа	-0.444*** (0.232)	-0.170 (0.201)	-0.101 (0.179)	0.071 (0.203)
Регрессоры	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Количество наблюдений	716	716	716	704
LR-статистика	42.64*	45.25*	42.45*	40.31*
Псевдо-R2	0.0431	0.0457	0.0429	0.0414
Роль взаимодействия с государством				
Отрасль*****	незначим	-	-	-
Государство в числе собственников	-0.754* (0.252)	-0.740* (0.252)	-0.610** (0.247)	-0.602** (0.248)
Иностранцы в числе собственников	0.105 (0.235)	0.041 (0.236)	-0.002 (0.233)	0.028 (0.233)
Регрессоры	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Возраст*****	незначим	-	-	-
Размер*****	незначим	-	-	-
Размер населенного пункта*****	-	значим***	-	-
Часть городской агломерации	-	0.043 (0.216)	-	-

Регрессоры	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Моногород		-0.233 (0.281)		
Город крупного бизнеса	-	-0.198 (0.349)	-	-
Инвестиционный потенциал региона*****	-	-	значим*	-
Федеральный округ*****	-	-		значим**
Влияние непредсказуемости госрегулирования	0.160* (0.059)	0.192* (0.060)	0.160* (0.058)	0.142** (0.059)
Участие в социальных программах	-0.078 (0.054)	-0.056 (0.055)	-0.040 (0.054)	-0.069 (0.055)
Участие в госзаказе	0.319*** (0.164)	0.258 (0.160)	0.192 (0.160)	0.260 (0.160)
Должность респондента	0.395** (0.164)	0.374** (0.159)	0.317** (0.158)	0.340** (0.162)
Константа	-0.807** (0.326)	-0.707** (0.307)	-0.591** (0.288)	-0.316 (0.311)
Количество наблюдений	717	717	717	705
LR-статистика	48.94*	53.40*	46.82*	44.35*
Регрессоры	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Псевдо-R2	0.0494	0.0538	0.0472	0.0455

* значимость на уровне 0.01

** значимость на уровне 0.05

*** значимость на уровне 0.10

**** в скобках указаны стандартные ошибки коэффициентов

***** проверка на значимость групп дамми-переменных на основе теста Вальда

Таблица ПЗ.

Моделирование частоты взяток, требуемых для участия в госзаказе по данным опроса «Конкурентоспособность и инвестиционный потенциал».

Роль конкуренции.

(3 – требуются почти всегда, 2 – требуются часто, 1 – требуются иногда, 0 – никогда не требуются)

Роль конкуренции в отрасли				
Регрессоры	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Отрасль*****	незначим	-	-	-
Государство в числе собственников	-0.591** (0.284)	-0.774* (0.289)	-0.528*** (0.278)	-0.536*** (0.278)
Иностранцы в числе собственников	0.050 (0.257)	-0.083 (0.256)	-0.039 (0.251)	-0.035 (0.253)
Возраст*****	незначим	-	-	-
Размер*****	незначим	-	-	-
Размер населенного пункта*****	-	значим*	-	-
Часть городской агломерации	-	-0.326 (0.264)	-	-
Моногород	-	-0.385 (0.352)	-	-
Город крупного бизнеса	-	-0.389 (0.456)	-	-
Инвестиционный потенциал региона*****	-	-	незначим	-
Федеральный округ*****	-	-		незначим
Наличие заметной конкуренции	0.597** (0.243)	0.412*** (0.242)	0.611* (0.238)	0.552** (0.240)
Неучтенный оборот в отрасли	0.048* (0.006)	0.047* (0.006)	0.045* (0.006)	0.048* (0.006)
Влияние несправедливой конкуренции	0.356* (0.075)	0.376 (0.072)	0.360* (0.072)	0.360* (0.073)
Участие в госзаказе	0.179 (0.197)	0.037 (0.190)	0.077 (0.186)	0.103 (0.188)
Должность респондента	-0.0960 (0.196)	-0.019 (0.191)	-0.034 (0.188)	-0.064 (0.194)
Граница 1	2.027 (0.366)	1.606 (0.316)	1.735 (0.230)	1.596 (0.325)
Граница 2	3.567 (0.391)	3.178 (0.341)	3.244 (0.324)	3.082 (0.347)
Граница 3	4.786 (0.420)	4.424 (0.374)	4.440 (0.356)	4.279 (0.377)
Количество наблюдений	483	483	483	480
LR-статистика	127.64*	145.71*	116.69*	115.04*
Псевдо-R ²	0.1109	0.1267	0.1014	0.1007

Роль принадлежности к холдингу				
Регрессоры	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Отрасль*****	значим*	-	-	-
Государство в числе собственников	-0.765* (0.231)	-0.756* (0.224)	-0.654* (0.224)	-0.649* (0.227)
Иностранцы в числе собственников	0.073 (0.211)	-0.029 (0.206)	-0.024 (0.206)	-0.012 (0.209)
Возраст*****	незначим	-	-	-
Размер*****	незначим	-	-	-
Размер населенного пункта*****	-	значим***	-	-
Часть городской агломерации	-	0.013 (0.196)	-	-
Моногород	-	-0.175 (0.267)	-	-
Город крупного бизнеса	-	-0.234 (0.333)	-	-
Инвестиционный потенциал региона*****	-	-	значим*	-
Федеральный округ*****	-	-	-	значим***
Участие в холдинге	-0.289*** (0.173)	-0.326*** (0.172)	-0.357** (0.170)	-0.353** (0.171)
Участие в госзаказе	0.167 (0.149)	0.048 (0.146)	0.034 (0.145)	0.074 (0.145)
Должность респондента	0.350** (0.151)	0.385* (0.147)	0.335** (0.147)	0.348** (0.150)
Граница 1	0.314 (0.217)	0.181 (0.191)	0.023 (0.171)	-0.208 (0.191)
Граница 2	1.728 (0.227)	1.488 (0.120)	1.418 (0.180)	1.188 (0.198)
Граница 3	2.959 (0.251)	2.705 (0.225)	2.623 (0.208)	2.374 (0.222)
Количество наблюдений	716	716	716	704
LR-статистика	57.17*	54.21*	42.63*	40.61*
Псевдо-R ²	0.0332	0.0314	0.0247	0.0240
Роль взаимодействия с государством				
Отрасль*****	значим*	-	-	-
Государство в числе собственников	-0.791* (0.231)	-0.801* (0.225)	-0.686* (0.224)	-0.678* (0.226)
Иностранцы в числе собственников	0.099 (0.210)	-0.001 (0.206)	0.006 (0.205)	0.022 (0.208)
Возраст*****	незначим	-	-	-
Размер*****	незначим	-	-	-
Размер населенного пункта*****	-	значим**	-	-
Часть городской агломерации	-	-0.037 (0.199)	-	-

Регрессоры	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
Моногород	-	-0.202 (0.268)	-	-
Город крупного бизнеса	-	-0.256 (0.333)	-	-
Инвестиционный потенциал региона*****	-	-	значим*	-
Федеральный округ*****	-	-		значим***
Влияние непредсказуемости госрегулирования	0.160* (0.056)	0.206* (0.056)	0.177* (0.055)	0.156* (0.056)
Участие в социальных программах	-0.059 (0.050)	-0.036 (0.050)	-0.031 (0.050)	-0.057 (0.050)
Участие в госзаказе	0.212 (0.149)	0.106 (0.146)	0.091 (0.145)	0.137 (0.145)
Должность респондента	0.341 (0.151)	0.371** (0.147)	0.327** (0.147)	0.346** (0.150)
Граница 1	0.710 (0.302)	0.706 (0.284)	0.583 (0.269)	0.252 (0.290)
Граница 2	2.132 (0.312)	2.126 (0.294)	1.984 (0.278)	1.655 (0.298)
Граница 3	3.367 (0.331)	3.354 (0.315)	3.195 (0.299)	2.844 (0.316)
Количество наблюдений	717	717	717	705
LR-статистика	64.03*	65.36*	49.28*	45.97*
Псевдо-R ²	0.0371	0.0379	0.0286	0.0272

* значимость на уровне 0.01

** значимость на уровне 0.05

*** значимость на уровне 0.10

**** в скобках указаны стандартные ошибки коэффициентов

***** проверка на значимость групп дамми-переменных на основе теста Вальда