

**ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ**  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Институт институциональных исследований

*А.А. Бальсевич, Е.А. Подколзина*

**ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ РОЗНИЧНОГО РЫНКА  
НА ЦЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ КОНТРАКТОВ**

Препринт WP10/2013/02  
Серия WP10  
Научные доклады  
Института институциональных  
исследований

Москва  
2013

Редакторы серии WP10  
«Научные доклады Института институциональных исследований»  
*Я.И. Кузьминов, М.М. Юдкевич*

**Бальсевич, А. А., Подколзина, Е. А.** Влияние структуры розничного рынка на цены государственных контрактов [Электронный ресурс] : препринт WP10/2013/02 / А. А. Бальсевич, Е. А. Подколзина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Электрон. текст. дан. (1 МБ). – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. – (Серия WP10 «Научные доклады Института институциональных исследований»). – 35 с.

Эффективность государственных закупок в значительной степени зависит от количества участников конкурентной процедуры. Чем больше фирм принимает участие в торгах, при прочих равных, тем выше будет конкуренция за контракт, тем больше вероятность, что контракт достанется фирме, которая сможет его выполнить с наименьшими издержками и по лучшей цене. Однако обеспечить необходимый уровень конкуренции на торгах достаточно сложно. Особенно в ситуации, когда количество участников ограничено структурой розничного рынка. В данной работе мы отвечаем на вопрос, как связаны структура розничного рынка и цены государственных контрактов на примере закупок топлива в нескольких регионах России, и показываем, что монополизация частных рынков приводит к более высоким ценам на государственные контракты в данных регионах.

*Бальсевич А.А.* – младший научный сотрудник ИНИИ, НИУ ВШЭ, Москва; e-mail: anna.balsevich@gmail.com

*Подколзина Е.А.* – старший научный сотрудник ИНИИ, НИУ ВШЭ, Москва.

Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2013 г.

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

© Бальсевич А.А., 2013  
© Подколзина Е.А., 2013  
© Оформление. Издательский дом  
Высшей школы экономики, 2013

## Введение и обзор литературы

Структура розничного рынка, а именно количество фирм, доля рынка каждой из них, уровень монопольной власти, может оказывать существенное влияние не только на цены и объемы продаж на розничном рынке, но и на результаты государственных закупок, особенно в ситуации, когда частный и государственный рынки тесно связаны между собой. В этом случае, точно так же, как фирмы учитывают поведение друг друга при определении стратегии функционирования на розничном рынке, и при принятии решений об участии в государственных закупках поставщики оценивают вероятность получить контракт в зависимости от поведения своих конкурентов на розничном рынке. И чем меньше игроков на рынке, тем меньше потенциальных поставщиков в государственных закупках, и тем больше у них информации друг о друге, что может еще сильнее ограничить количество участников торгов.

Структура рынка влияет на результаты государственных закупок как напрямую, ограничивая количество потенциальных участников торгов, так и опосредованно, например, упрощая сговор. В любом случае подобное влияние может усиливаться в зависимости от типа процедуры, который выбрал заказчик, и уровня коррупции в государственных закупках.

Во многих странах при организации государственных закупок отдается предпочтение конкурентным процедурам торгов. Предполагается, что в результате конкуренции за контракт можно получить лучшую цену, чем с помощью другой процедуры, например, переговоров. Но как теоретические, так и эмпирические работы предлагают аргументы против подобного вывода. Например, Клемперер [Klemperer, 1999] обращает внимание на то, что возможность сговора между поставщиками может оказывать существенное влияние на результаты аукциона, а присутствие коррупционного поведения делает сговор еще более вероятным [Lambert-Mogiliansky, Sonin, 2006]. Сговор, т.е. поведение нескольких фирм на рынке, *имитирующее результат поведения единственной доминирующей фирмы*, очевидно приводит к более высоким ценам [Stenbacka, 1990]. Следовательно, при выборе конкурентных процедур следует учитывать, что рост числа поставщиков приводит к более низким ценам, а сговор среди поставщиков, который в этом случае становится возможным, наоборот, к более высоким.

К благоприятным для сговора условиям можно отнести сравнительную однородность поставщиков и отсутствие сильной асимметрии между их издержками, а также небольшое количество поставщиков на рынке, вследствие или наличия барьеров на вход в отрасль, или высокой частоты проведения аукционов или конкурсов [Ivaldi et al., 2003]. Следовательно, если выполнить контракт может лишь небольшое количество поставщиков, им значительно

проще договориться, скоординировать свои действия, а также обнаружить и наказать фирму, нарушившую соглашение. Таким образом, использование конкурентных процедур будет приводить к более низким ценам в том случае, если она может привлечь достаточное количество поставщиков, что, в свою очередь, определяется структурой розничного рынка.

Можно привести несколько примеров того, как структура розничного рынка влияет на результаты закупок. Например, закупки в области здравоохранения в Великобритании сталкиваются с двумя диаметрально противоположными проблемами [Knight et al., 2007]: на одних рынках присутствует небольшое количество крупных международных фирм (например, производители коронарных стентов), а на других – слишком много не очень известных фирм (например, ортопедическая обувь). При проведении конкурентных торгов первая проблема приводит к закупке товаров по завышенным ценам, вторая – к низкому качеству закупаемых благ. Во Франции переход к конкурентным торгам при выборе поставщика услуг городского общественного транспорта привел к резкому ухудшению качества услуг и росту цен. Правила проведения процедуры упростили сговор между крупными фирмами, уже существующими на рынке, что позволило им не только разделить рынок госзаказа между собой, но и затруднить вход новых фирм на рынок [Amaral, Saussier, Yvrande-Billon, 2009]. Другими словами, с точки зрения эффективности государственных закупок проблемы могут возникать и в ситуации, когда потенциальных поставщиков слишком мало, и когда их слишком много. При олигополистической структуре рынка, т.е. когда на рынке присутствует несколько крупных поставщиков, возрастает вероятность сговора, у фирм появляется возможность влиять на цену, а следовательно, цены контрактов будут выше. И наоборот, если поставщиков слишком много, контракт может достаться фирме, которая не может или не сможет поставить необходимое количество товара по оговоренной в контракте цене как по причине недостатка производственных мощностей, так и потому, что небольшие фирмы несут более высокие издержки в случае изменения внешних условий.

Влияние структуры рынка на коррупционное поведение заказчиков менее однозначно. С одной стороны, как и в случае со сговором, более активное участие фирм в процедуре повышает вероятность обнаружения оппортунистического поведения заказчика, а значит, снижает и стимулы к такому поведению. Конкуренция среди поставщиков также снижает ренту, которую поставщик может присвоить, получив государственный контракт. Следовательно, поставщики будут не готовы платить высокие взятки, что опять же снижает стимулы заказчика к коррупции [Amaral, Saussier, Yvrande-Billon, 2009]. С другой стороны, государственные органы, ответственные за контроль за проведением государственных закупок, могут рассматривать рынки с большим количеством поставщиков как сигнал

о добросовестной конкуренции в закупках, что приводит к снижению интенсивности мониторинга за такими процедурами и, следовательно, создает возможности как для коррупции, так и для сговора [Amaral, Saussier, Yvrande-Billon, 2009]. Кроме того, давление со стороны высококонкурентного рынка может толкать фирмы на недобросовестное поведение, вынуждая их давать взятки, чтобы выжить в конкурентной борьбе [Boehm, Olaya, 2006].

Если в ходе коррупционного обмена чиновник предоставляет участнику процедуры возможность изменить свое первоначальное предложение, большую роль в механизме возникновения коррупции и эффективности результата распределения блага играет наличие (или отсутствие) предварительных договоренностей между организатором и участниками процедуры. В случае если между организатором и одним или несколькими агентами существует предварительная договоренность, результат распределения может оказаться неэффективным, т.е. контракт на поставку блага может достаться неэффективному агенту. В случае если предварительная договоренность отсутствует, как правило, победителем процедуры становится эффективный агент, однако в результате коррупционной сделки потенциальная прибыль государства распределяется между выигравшим агентом и организатором процедуры. В любом из этих случаев цена контракта будет завышенной.

Организатор процедуры распределения благ может не только изменять отдельные предложения, но и выступать в роли связующего звена между фирмами, вступившими в сговор. В таком случае риск обнаружения сговора для участников процедуры снижается, а часть прибыли, получаемой от организации сговора, перераспределяется в пользу чиновника. Меры, направленные на борьбу с коррупцией, могут снижать издержки поддержания сговора [Amaral, Saussier, Yvrande-Billon, 2009]. Например, использование открытых аукционов помогает до определенной степени снизить возможности коррупции для заказчика, но доступность информации об участниках и их ставках упрощает сговор. Однако зачастую коррумпированный заказчик также заинтересован в поддержании сговора, так как в этом случае он может получить более высокие взятки [Boehm, Olaya, 2006]. Участие заказчика в поддержании сговора снижает издержки на выявление и наказание «нарушителей» картельного соглашения и поэтому выгодно сговаривающимся фирмам [Boehm, Olaya, 2006; Lambert-Mogiliansky, Sonin, 2006]. Например, известны случаи, когда заказчики сами осуществляли наказание фирмы, нарушившей сговор, не допуская ее в следующий раз до участия в аукционе [Boehm, Olaya, 2006]. Если «честные» фирмы подозревают, что заказчик является коррумпированным, они могут отказаться от участия в процедуре, так как оценивают свои шансы получить контракт как крайне невысокие, что опять же снижает конкуренцию за контракт и издержки поддержания сговора [Ohashi, 2009].

Таким образом, в системе государственных закупок сговор между поставщиками возникает как ответ на стимулы, создаваемые структурой рынка, взаимоотношениями между потенциальными поставщиками и особенностями выбранной процедуры. Поэтому, когда количество потенциальных поставщиков является ограниченным, а риск сговора и коррупции оценивается как высокий, цены государственных контрактов могут быть выше оптимальных. Также в таких условиях при выборе процедуры государственных закупок необходимо учитывать особенности рынка. Например, при наличии сговора среди поставщиков закрытые процедуры приводят к более низким ценам контрактов, чем открытые процедуры [Robinson, 1985]. Аналогичным образом, если на рынке присутствует фирма-лидер, или если известно, что одна из фирм, в силу тех или иных причин, обычно получает большинство контрактов определенного заказчика, наличие информации об участниках будет снижать стимулы других фирм к участию в торгах, на которых присутствует «фаворит».

Далее в работе мы покажем, какое влияние структура локальных розничных рынков в нескольких регионах России оказывает на количество участников в процедурах государственных закупок и на цены государственных контрактов при заданном уровне коррупции и с учетом выбранной процедуры. Так как разница в ценах государственных контрактов может объясняться разницей в качественных характеристиках поставляемых благ, мы будем исследовать закупки автомобильного топлива, которое является стандартизованным товаром с невысокими издержками верификации качества как для потребителей, так и для контролирующих органов, а значит, вариация цен у различных поставщиков не может объясняться наличием дополнительных характеристик, влияющих на издержки. В своей работе мы исследуем исключительно розничные контракты, по которым поставка топлива осуществляется через сеть АЗС поставщика. Это позволяет утверждать, что качество автомобильного топлива на частном и государственном сегментах данного рынка одинаковое. В следующем разделе мы опишем характеристики рынка автомобильного топлива в российских регионах, как в целом, так и особенности выбранных регионов. Затем мы представим результаты регрессионного анализа и представим выводы.

### **Обзор рынков автомобильного топлива**

Поскольку мы исследуем рынок автомобильного топлива, имеет смысл начать с определения того, какие факторы влияют на образование оптовых и розничных цен на бензин. В работах, посвященных анализу рынка бензина, рассматривается, как на ценообразование влияют изменение цены на сырое топливо, структура рынка в регионе,

конкуренция между поставщиками, вертикальная интеграция компаний, наличие у АЗС бренда, влияние законодательства о защите окружающей среды [Eckert, West, 2004; Oladunjoye, 2008; Sen, 2005; Shin, 2004]. Например, увеличение концентрации на рынке бензина в США существенно увеличивает оптовые цены [Oladunjoye, 2008]. Для корейского рынка можно сделать аналогичный вывод: вертикально интегрированные компании устанавливают более высокие цены на АЗС по сравнению с другими продавцами бензина [Shin, 2004]. Также в этой работе было показано, что на конкурентном рынке для больших объемов продаж цены будут ниже, а такие факторы, как дополнительные скидки, подарочные купоны и бренд, не оказывают существенного влияния на стоимость бензина на АЗС. Сравнение рынков топлива двух канадских городов – Оттавы и Ванкувера [Eckert, West, 2004] – также указывает на положительную связь между показателями концентрации компаний на рынке и уровнем цен. Авторы выделяют ряд факторов, которые необходимо учитывать при анализе ценообразования на рынке топлива: количество независимых АЗС, уровень концентрации отрасли в регионе, слияния крупных брендов, рыночная доля компаний. А на основе анализа рынка бензина в 11 городах Канады в период с 1991 по 1997 г. было показано, что увеличение совокупной доли рынка у мелких фирм положительно связано с более высокими ценами на бензин, но одновременное снижение рыночной концентрации вертикально интегрированных компаний приводит в результате к падению цен [Sen, 2005]. Следовательно, на стоимость бензина на розничном рынке оказывают влияние такие факторы, как уровень конкуренции и концентрации в отрасли, особенности регулирования рынка. Охарактеризуем эти параметры для выбранных регионов, а затем посмотрим, как эти факторы влияют на цены государственных контрактов.

### ***Особенности регулирования рынка***

В рассматриваемый период цены на автомобильное топливо не регулировались государством (цены на добычу нефти, наоборот, регулируются). Однако поскольку автомобильное топливо считается социально важным товаром, ФАС проводит мониторинг цен на него, в том числе на региональном уровне. Подобный контроль за ценами обосновывается особенностями структуры и характеристик российского рынка производства и продажи автомобильного топлива:

- Отрасль является вертикально интегрированной. Даже заправочные станции, которые во многих странах принадлежат независимым компаниям, в России часто являются собственностью вертикально интегрированных компаний, крупным компаниям, обладающим разветвленными сетями заправок

в различных частях региона, значительно проще выиграть дорогие государственные контракты на поставку автомобильного топлива.

- Оптово-розничная и розничная торговля автомобильным топливом остается очень закрытой, цепочки поставки могут быть длинными и сложными, а процесс формирования цены – непрозрачным<sup>1</sup>.

Таким образом, государство старается способствовать конкуренции, по крайней мере, на уровне розничной торговли. Когда уровень конкуренции становится слишком низким (а цены на автомобильное топливо, как следствие, слишком высокими), государство начинает осуществлять прямой контроль цен на рынке посредством предупреждений основным игрокам – крупным компаниям. Тем не менее, поскольку, как показывает опыт подобного регулирования, эти меры оказались не очень действенными, в будущем планируется переход к более жесткому регулированию рынка. Среди мер, которые обсуждаются на данный момент, можно выделить ограничения на долю регионального рынка, приходящуюся на одну фирму, и расчет стандартной цены на автомобильное топливо, которая будет использоваться, в том числе, при заключении государственных контрактов, в качестве основания для определения начальной цены.

### ***Особенности структуры розничных рынков топлива в выбранных регионах***

В этой части работы, опираясь на данные о структуре частного рынка 11 регионов Российской Федерации, представленных в табл. 1, мы охарактеризуем потенциальную конкуренцию на розничном рынке автомобильного топлива.

*Таблица 1. Перечень регионов*

<b>Код региона</b>	<b>Название региона</b>
18	Республика Удмуртия
24	Красноярский край
27	Хабаровский край
33	Владимирская область
41	Камчатский край
52	Нижегородская область
54	Новосибирская область
66	Свердловская область
68	Тамбовская область
70	Томская область
72	Тюменская область

Выбранные регионы в значительной степени отличаются друг от друга по структуре розничного рынка автомобильного топлива, что обусловлено разным географическим положением, наличием или отсутствием нефтеперерабатывающих предприятий в регионе, а также экономической активностью региона и плотностью населения. Мы не будем

<sup>1</sup> См. <[http://www.fas.gov.ru/analytical-materials/analytical-materials\\_22601.html](http://www.fas.gov.ru/analytical-materials/analytical-materials_22601.html)>.



подробнее останавливаться на причинах подобных различий, но постараемся выделить и охарактеризовать те параметры структуры розничного рынка, которые можно использовать в регрессионном анализе.

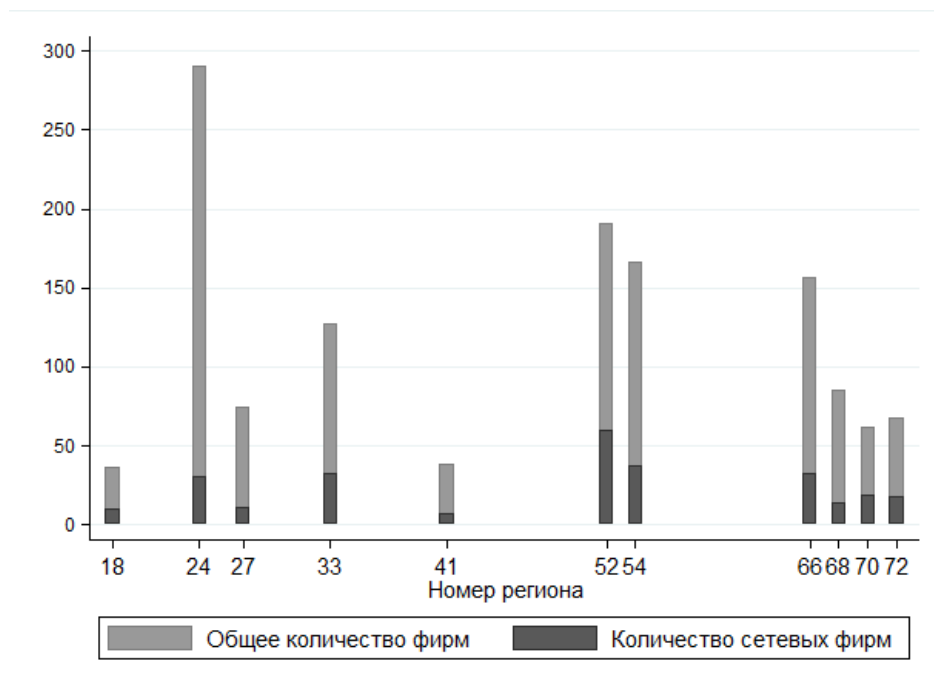


Рис. 1. Общее количество фирм и сетевых фирм на розничных региональных рынках автомобильного топлива

Первый параметр, который дает представление о структуре розничного рынка в выбранных регионах, это общее количество фирм, работающих на данном рынке. Среди них есть как «сетевые» фирмы, т.е. крупные, вертикально интегрированные компании, которые имеют достаточно большое количество автозаправочных станций (АЗС) в нескольких регионах России, или представительства и подразделения международных нефтедобывающих и перерабатывающих концернов, так и небольшие компании, занимающиеся исключительно продажей топлива через свои или арендованные АЗС. На рисунке 1<sup>2</sup> представлено общее количество фирм в регионе, а также количество сетевых фирм в общем числе фирм. Несмотря на большое количество независимых фирм в некоторых регионах, их доля на розничном рынке может быть значительно меньше, так как сетевые фирмы, как правило, обладают достаточно обширной сетью АЗС. В регионах, где большую часть розничного рынка занимают АЗС одной сетевой компании, доля независимых компаний будет меньше (рис. 2).

<sup>2</sup> Данные о числе и происхождении АЗС получены с сайта bensin-price.ru, а также с сайтов крупных розничных продавцов. Точность и аккуратность данных вызывает у нас некоторые сомнения, тем не менее мы считаем, что они могут быть использованы для сопоставления регионов и выявления основных закономерностей.

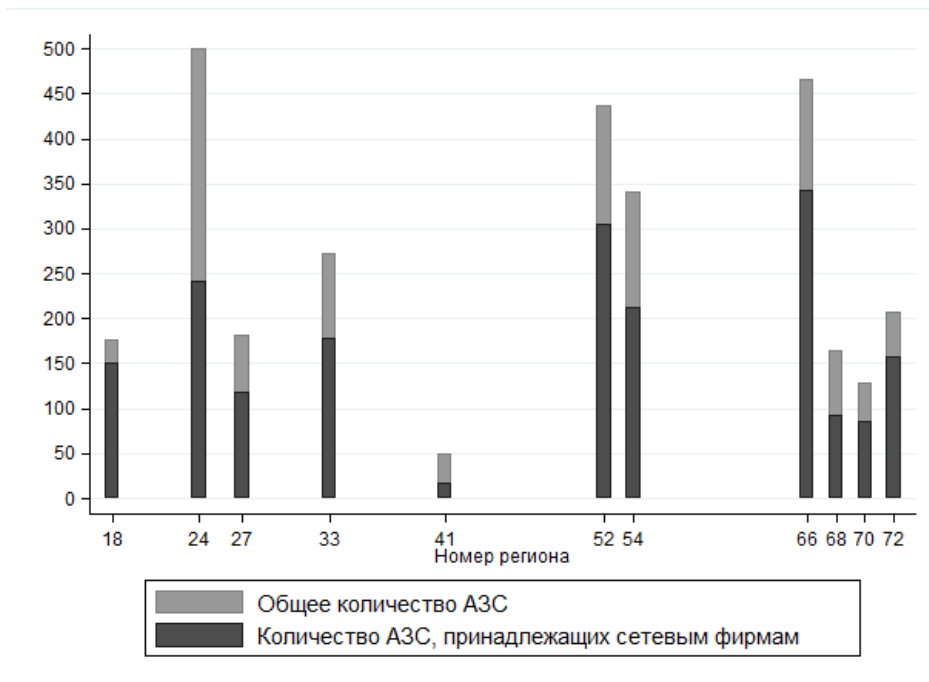


Рис. 2. Общее количество АЗС в регионах и доля АЗС, принадлежащих сетевым фирмам

Это можно объяснить тем, что в некоторых регионах большую часть рынка занимает одна сетевая компания, под маркой которой работает большая доля АЗС региона (рис. 3), а также тем, что среднее число АЗС на одну сетевую фирму в некоторых регионах является достаточно большим (рис. 4).

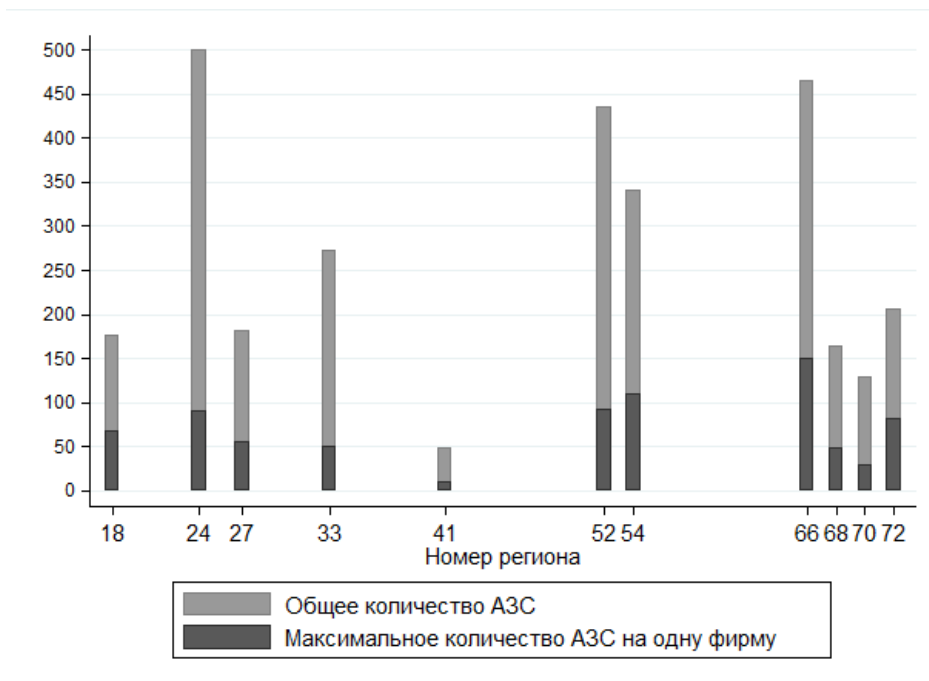


Рис. 3. Максимальное количество АЗС на одну фирму в общем количестве АЗС в регионе

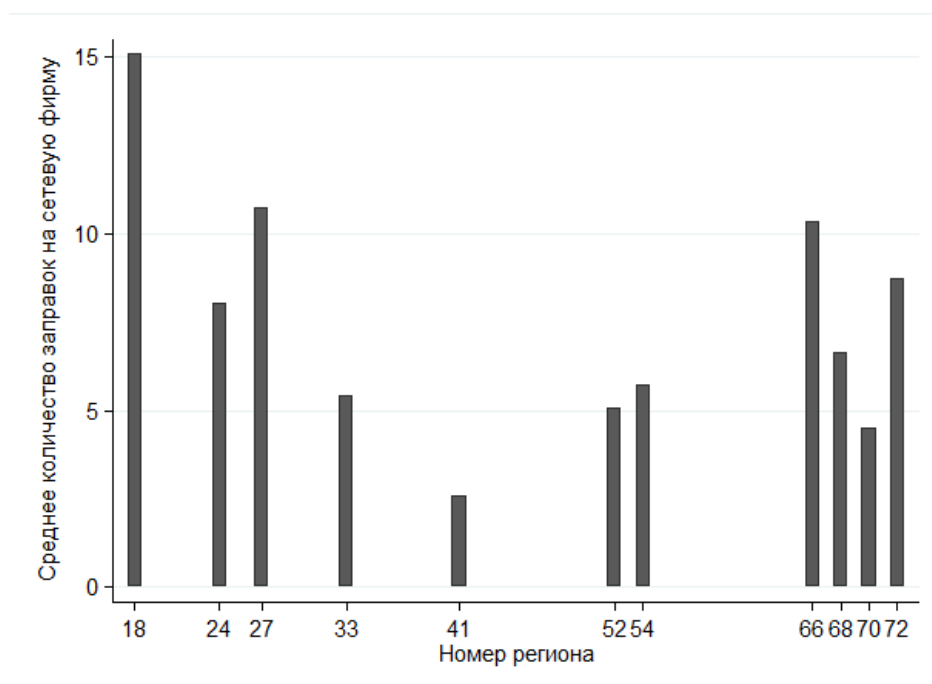


Рис. 4. Среднее количество АЗС на одну сетевую фирму

С точки зрения установления цены важную роль играет географическая концентрация АЗС в регионе. В основном АЗС расположены в больших городах и вдоль автомобильных трасс. На настоящий момент мы не можем точно оценить разброс АЗС, но можем посмотреть на соотношение числа АЗС и площади региона<sup>3</sup>, что покажет нам некоторое граничное значение концентрации АЗС (рис. 5). Например, Владимирская область – небольшой по площади регион, поэтому даже при небольшом относительно других регионов количестве АЗС их плотность достаточно высока, а максимальное количество АЗС у сетевой фирмы, наоборот, не очень велико (рис. 3), что позволяет говорить о возможности более тесной конкуренции между АЗС.

<sup>3</sup> По данным Росстата.

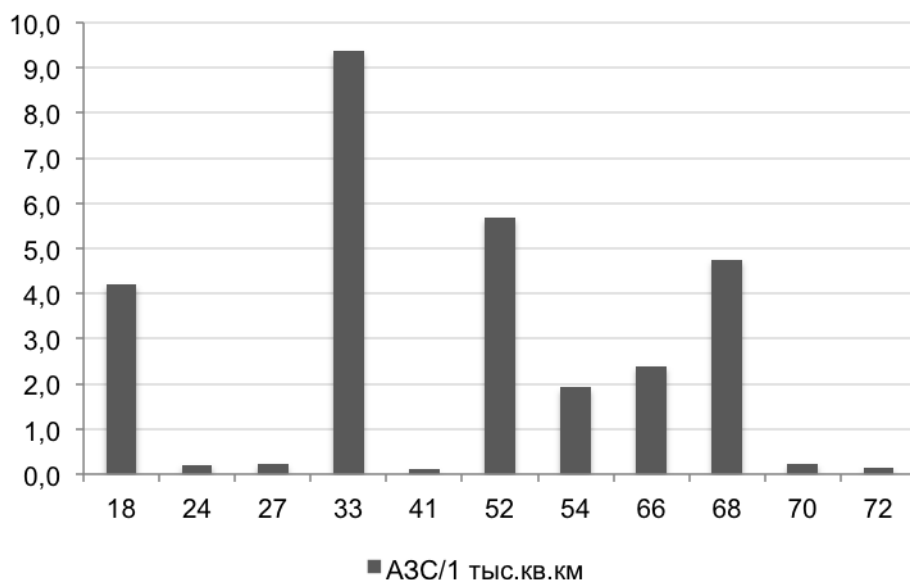


Рис. 5. Количество АЗС на 1 тыс. кв. км площади региона

### ***Особенности государственных закупок в выбранных регионах***

Закупки автомобильного топлива во всех регионах осуществляются по одним и тем же правилам, которые, на момент проведения исследования, задаются Федеральным законом № 94 «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». В рассматриваемый период заказчики могли использовать два вида процедур для закупки топлива: закупки на сумму меньше 500 тыс. руб. могли осуществляться с помощью закрытых аукционов – запросов котировок, а свыше 500 тыс. руб. – только посредством открытых аукционов (по цене). При проведении запросов котировок заказчик на сайте публикует извещение о торгах, в котором указывает основные характеристики контракта, начальную цену, срок окончания подачи заявок. Поставщики отправляют заказчику свои предложения о цене и спецификацию, а также ряд документов, подтверждающих заявку. Все заявки распечатываются в заранее установленный срок, и контракт достается поставщику, который предложил самую низкую цену (если несколько поставщиков указали одинаковую цену, то контракт получает тот, кто подал заявку раньше). Открытые аукционы проводятся в несколько этапов. На первом этапе заказчик также публикует основные характеристики контракта, начальную цену, даты рассмотрения заявок и проведения аукциона. Потенциальные поставщики к определенному заказчиком сроку должны отправить подтверждение своего участия, подкрепленное определенными документами, а в некоторых случаях и денежный депозит. Заказчик проверяет соответствие представленных документов требованиям, зафиксированным в Законе и в аукционной документации, и может не допустить одного или нескольких поставщиков к участию в аукционе, если они не соответствуют заранее определенным критериям, например, если они

включены в список недобросовестных поставщиков. Далее проводится непосредственно аукцион, в котором допущенные к участию поставщики делают понижающиеся ставки по цене. Поставщик, сделавший последнюю – самую низкую – ставку, получает контракт.

### **Конкуренция в госзаказе**

Рынок государственного заказа, как правило, отличается от частного рынка. Далеко не все компании готовы нести дополнительные расходы на участие в процедурах государственного заказа, и поставки топлива не исключение. В данном разделе мы приведём общую характеристику рынка госзаказа в региональном разрезе по следующим показателям: общее количество поставщиков в регионе, среднее число участников в процедурах, доля процедур с единственным участником. На рис. 6 представлено распределение суммарного количества участников процедур государственного заказа по регионам, т.е. число фирм, которые за рассматриваемый период времени хотя бы один раз приняли участие в процедуре государственных закупок автомобильного топлива в данном регионе. Если сравнить рис. 1 и рис. 6, становится понятно, что в большинстве регионов лишь небольшая доля фирм выходит на рынок госзаказа, что еще сильнее ограничивает потенциальную конкуренцию в ходе процедур.

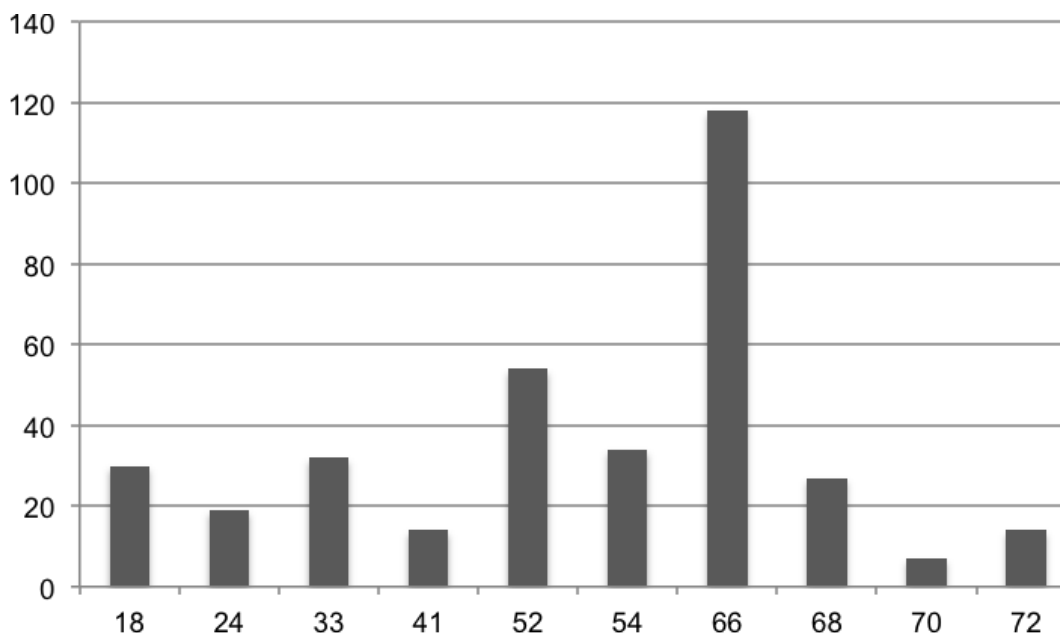


Рис. 6. Количество участников процедур государственного заказа

Низкий уровень конкуренции в рамках процедур государственных закупок в Российской Федерации, и закупках бензина в частности, является одной из основных проблем системы. Среднее число участников в процедурах по закупкам бензина в выбранных регионах представлено на рис. 7. Стоит отметить, что в среднем во всех регионах

в отдельно взятой процедуре государственного заказа принимают участие (делают ставки) менее трех потенциальных поставщиков. Только в трех из десяти исследуемых регионов среднее число участников больше двух, а доля процедур с одним участником, т.е. фактически в отсутствие конкуренции, в некоторых регионах достигает 90% (рис. 8).

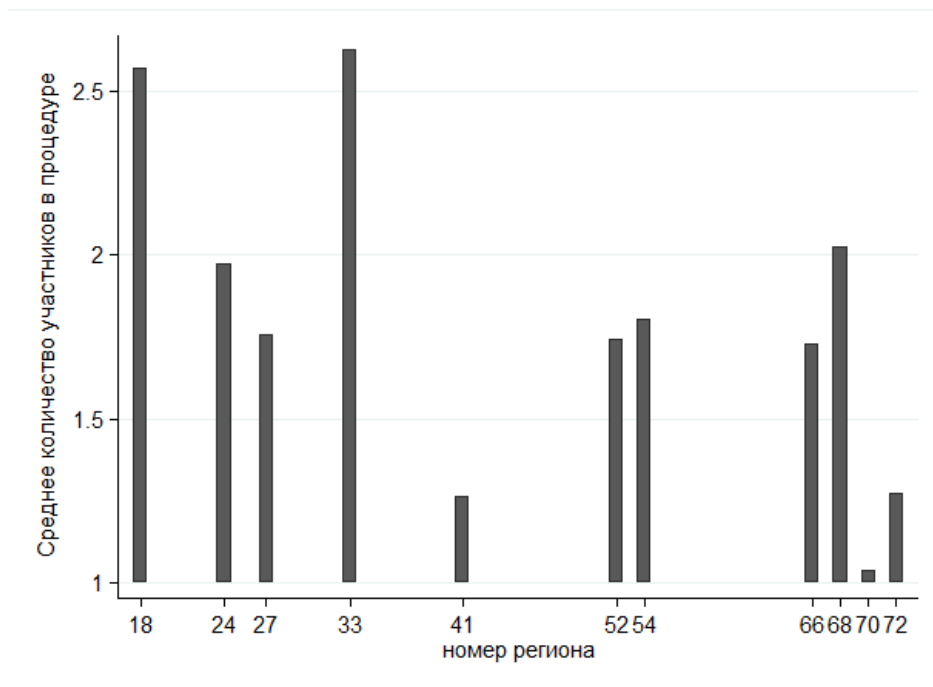


Рис. 7. Среднее количество участников в процедуре госзаказа по регионам

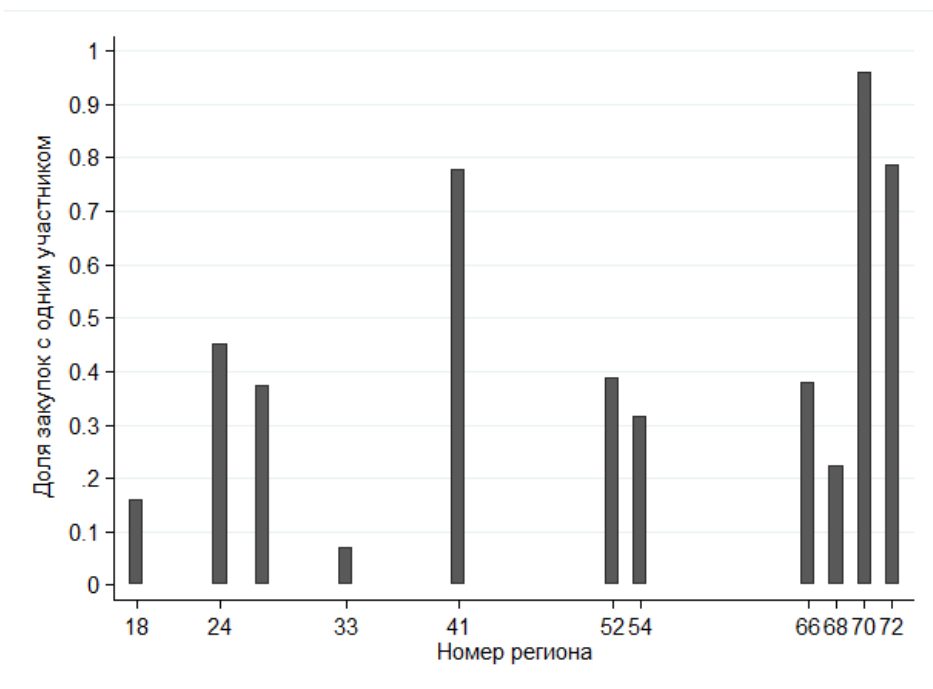


Рис. 8. Доля процедур с одним участником

Тем не менее, возвращаясь к примеру Владимирской области, можно увидеть на розничном рынке высокую концентрацию и относительно невысокую долю АЗС,

принадлежащих одной компании, а на государственном рынке – среднее количество участников в процедуре распределения государственных контрактов выше среднего по регионам, и доля закупок с одним участником – наименьшая из рассматриваемых регионов.

**Особенности конкуренции на региональных рынках: сопоставление частного и государственного рынков**

В соответствии с отчетом<sup>4</sup> Федеральной антимонопольной службы РФ по рынку автомобильного топлива, в более чем 50 регионах России рыночная доля крупнейшей компании на рынке составляет свыше 35%, а в 30 регионах доля крупнейшей компании достигает 50–60%. В табл. 2 для рассматриваемых в работе регионов представлено количество компаний с долей рынка более 35% и более 50%. Также в табл. 2 приводятся данные о количестве фирм, участвующих в государственных закупках, и доли фирм, которые получают наибольшее количество контрактов – в одних регионах таких фирм было несколько, в других – одна компания получала большую часть государственных контрактов, как по количеству, так и по стоимости.

Таблица 2.

Регион	Число компаний с долей рынка 35–50%	Число компаний с долей рынка >50%	Общее число компаний, участвующих в процедурах	Максимальная доля компании на рынке госзаказа, %
18	1	4 <sup>5</sup>	30	17 и 16
24	0	1	19	91
33	3	0	32	34
41	1	1	14	63
52	0	1	54	23
54	0	0	34	53
66	1	1	118	39
68	0	1	27	35 и 44
70	0	0	7	87
72	1	0	14	82

Мы видим, что наличие фирмы-лидера на розничном рынке влияет на число компаний, участвующих в процедурах госзаказа (табл. 2). В то же время фирма с большой долей рынка по оценке ФАС не всегда занимает лидирующее положение на рынке госзаказа и наоборот (табл. П1).

<sup>4</sup> См. <<http://www.kommersant.ru/Doc/1607390?ThemeID=1273>>, <[http://www.fas.gov.ru/analytical-materials/analytical-materials\\_9499.html](http://www.fas.gov.ru/analytical-materials/analytical-materials_9499.html)>.

<sup>5</sup> Различные географические рынки.

## Эмпирический анализ

### *Гипотеза и методология*

В приложении на рис. П1 представлены графики разброса цен в зависимости от объемов закупаемого топлива для все регионов и для трех отдельно взятых регионов (Камчатский край, Свердловская область и Республика Удмуртия). Данные графики показывают, что ценообразование на государственные контракты по закупке бензина сильно отличается между регионами. С одной стороны, для всех регионов соблюдается базовая зависимость между ценой и объемом: чем больше объем, тем выше цена. Этот тренд очень хорошо прослеживается. Однако если мы посмотрим на отдельно взятые регионы, то объем топлива, который они смогли купить за сумму не выше 500 тыс. руб., сильно варьируется. Так, например, в Удмуртии было закуплено 40 тыс. литров топлива, а в Камчатском крае не больше 20 тыс. литров. Это говорит о том, что имеют место региональные различия в формировании цен на государственные контракты.

Наша основная гипотеза: чем выше степень монополизации частного рынка, тем выше цены, которые устанавливаются на государственные контракты.

Мы предполагаем, что влияние происходит как через количество потенциальных поставщиков, так и через высокий уровень цен на частном рынке. Чем сильнее монополизирован частный рынок, тем меньше поставщиков будет представлено на рынке государственного заказа и тем выше установится уровень цен. В государственных закупках важную роль играет начальная цена. Именно от нее «идет отсчёт» при проведении торгов. При расчете начальной цены государственного контракта учитывается общий уровень цен, сложившийся на данный товар. Таким образом, частный рынок косвенно влияет на уровень цен на рынке государственных закупок.

Для тестирования наших гипотез мы будем опираться на метод инструментальных переменных, так как предполагаем, что преобладает опосредованное влияние на цены государственного контракта. Однако мы вводим только одну инструментальную переменную – количество участников процедуры. Из-за специфики данных мы не можем выделить цену, которую каждый конкретный поставщик устанавливает за литр топлива, и предполагаем, что на цены на частном и государственном рынке влияет один и тот же набор показателей, описывающий структуру рынка, поэтому можно включить только эти показатели и не включать в регрессию уровень цен частного рынка.



Обобщая сказанное, уравнение регрессии имеет следующий вид:

$$Price = constanta + \alpha \hat{N} + \beta Contract + \gamma Market + \delta Corruption + \varepsilon$$
$$N = constanta + \tau Instruments + \varepsilon,$$

где *Price* – цена государственного контракта, *Contract* – контрактные характеристики, которые влияют на цену контракта (объем закупаемого топлива; продолжительность контракта; процедура, посредством которой контракт был заключен), *Market* – структура регионального рынка (наличие компаний с долей рынка больше 35% и 50%, доля фирм с большим количеством заправок и максимальное количество заправок на одну фирму), *Corruption* – уровень коррупции в регионе, *Instruments* – набор инструментальных переменных.

В качестве инструментов мы используем количество закупаемых видов топлива, плотность дорог в регионе и среднее количество заправок на сетевую фирму или долю сетевых фирм на рынке. Как правило, все виды топлива могут предоставлять только крупные сетевые фирмы, независимые фирмы могут предоставлять не все виды топлива, например, поставлять только вид топлива, пользующийся наибольшим спросом в регионе. Чем больше видов топлива закупает заказчик, тем меньше количество потенциальных поставщиков подаст документы на участие в торгах.

Поскольку АЗС располагаются вдоль дорог, плотность дорог является прокси-переменной возможности сегментации рынка между различными фирмами. Если плотность дорог низкая, фирмам выгодно разделить рынок по территориальному признаку, если плотность высокая, то деление по территориальному признаку менее реалистично. На рынке, поделенном на зоны влияния, конкуренция в госзаказе будет ниже, так как количество фирм, представленных в одном районе, будет небольшим.

Особенность государственного рынка по сравнению с частным состоит в том, что, как правило, есть необходимость заправлять транспорт в нескольких районах на нескольких заправках, поэтому очень часто небольшое количество потенциальных поставщиков в государственном секторе объясняется тем, что мало фирм имеют заправки в разных районах. Именно поэтому одним из важных инструментов выступает структура рынка. Мы используем две альтернативные спецификации – смотрим на среднее количество заправок на сетевую фирму (только сетевые фирмы имеют больше одной заправки на рынке) и на долю сетевых фирм на рынке. Оба показателя измеряют потенциальную возможность предоставлять топливо в разных районах.

## Данные

Наши данные включают информацию о государственных закупках топлива в 11 регионах России в 2009–2010 гг., информацию о структуре региональных рынков бензина и индекс коррупции, рассчитанный по заказу Минэкономразвития в 2010 г. для российских регионов. Подробное описание переменных и первичная статистика представлены в приложении (см. табл. П2). Также там представлены корреляционные матрицы для инструментальной и основной регрессий (см. табл. П3 и П4 соответственно).

В полную выборку входят все закупки автомобильного топлива с поставкой через АЗС, которые были совершены в период с 2009 по 2010 г. в рассматриваемых регионах. Данные были собраны с региональных сайтов государственных закупок. В частности, была собрана информация о типе процедуры, об объеме закупаемого топлива в литрах, о количестве видов закупаемого топлива, дата заключения контракта, предполагаемая продолжительность контракта, количество участников, подавших на процедуру, начальная цена закупаемого товара, конечная цена закупаемого товара. С сайта ФАС были взяты данные из реестра хозяйствующих субъектов с долей рынка больше 35% и 50%. С сайта [benzin-price.ru](http://benzin-price.ru) были взяты данные о количестве фирм, поставляющих бензин через АЗС в каждом регионе, об общем количестве АЗС и о количестве сетевых АЗС в регионе.

## Результаты

Сначала представим результаты по полной выборке (см. табл. 3 и 4). Мы анализируем две спецификации для инструментальной регрессии, рассматривая показатели доли сетевых фирм и среднее количество заправок на фирму как субституты.

Таблица 3. Метод инструментальных переменных, полная выборка – 989 наблюдений, спецификация 1<sup>6</sup>

Основная регрессия		Инструментальная регрессия	
Независимые переменные	Цена государственного контракта	Инструменты	Количество участников
Оценённое количество участников	(-) <sup>***</sup>	Количество закупаемых видов топлива	(-) <sup>***</sup>
Открытый аукцион	(+) <sup>#</sup>	Плотность дорог	(+) <sup>***</sup>
Объем закупаемого топлива	(+) <sup>***</sup>	Доля сетевых фирм на рынке	(-) <sup>***</sup>
Продолжительность контракта	(+) <sup>***</sup>		
Конец полугодия	(+) <sup>***</sup>		
Коррупция	(+) <sup>***</sup>		
Наличие в регионе фирмы с долей рынка более 50%	(+) <sup>***</sup>		
Наличие в регионе фирмы с долей рынка более 35%	(-) <sup>***</sup>		
Максимальная доля АЗС, принадлежащих одной фирме	(-/+) <sup>#</sup>		
*** – значим на уровне 1%			
# – значимость варьируется в зависимости от спецификации модели			

<sup>6</sup> Полные результаты регрессионного анализа представлены в приложении, в табл. П5.

Таблица 4. Метод инструментальных переменных, полная выборка – 989 наблюдений, спецификация 2<sup>7</sup>

Основная регрессия		Инструментальная регрессия	
Независимые переменные	Цена государственного контракта	Инструменты	Количество участников
Оценённое количество участников	(–)***	Количество закупаемых видов топлива	(–)***
Открытый аукцион	(+)#	Плотность дорог	(+)***
Объём закупаемого топлива	(+)***	Среднее количество сетевых заправок на фирму	(+)***
Продолжительность контракта	(+)***		
Конец полугодия	(+)***		
Коррупция	(+)***		
<b>Наличие в регионе фирмы с долей рынка более 50%</b>	(+)***		
Наличие в регионе фирмы с долей рынка более 35%	Незначим		
Максимальная доля АЗС, принадлежащих одной фирме	Незначим		
*** – значим на уровне 1%			
# – значимость варьируется в зависимости от спецификации модели			

Из представленных табл. 3 и 4 мы видим, что показатели плотности дорог и количества видов закупаемого топлива влияют предполагаемым образом: чем больше видов топлива закупается, тем меньше участников приходит на торги; чем выше плотность дорог, тем больше участников приходит на торги. Доля сетевых фирм и среднее количество заправок на сетевую фирму имеют разноплановое влияние на количество участников. Чем выше доля сетевых фирм, тем меньше участников будет приходить на торги, но чем выше среднее количество заправок на сетевую фирму, тем больше будет участников в торгах. Разноплановое влияние объясняется тем, что только сетевые фирмы имеют в рассматриваемых регионах по несколько заправок, но есть сетевые фирмы, которые в рассматриваемом регионе имеют всего одну заправку. Поэтому рассматриваемые показатели оказывают разнонаправленное влияние на количество участников. Среднее количество заправок на сетевую фирму показывает степень охвата рынка региона сетевыми фирмами. Чем больше заправок приходится на сетевую фирму, тем больше фирм могут участвовать в закупках в разных районах. Показатель доли сетевых фирм говорит о том, насколько сильно сетевые фирмы доминируют на рассматриваемом рынке. Чем больше сетевых фирм, тем меньше возможная конкуренция со стороны независимых АЗС даже в закупках топлива для отдельных районов.

<sup>7</sup> Полные результаты регрессионного анализа представлены в приложении, в табл. Пб.

Показатели, характеризующие контрактную специфику, влияют предсказуемым образом: увеличение объема и рост продолжительности приводят к увеличению цены. В июне и декабре отмечается рост спроса на топливо в госзаказе, что в свою очередь приводит к росту цен. Увеличение количества участников процедуры приводит к снижению, а больший уровень коррупции в регионе ассоциируется с более высоким уровнем цен.

Стоит обратить внимание на то, что варьируется значимость показателя процедуры. Во всех спецификациях мы получили, что в открытых аукционах цены будут выше, чем в закрытых. Однако, на наш взгляд, это может быть обусловлено характером построения выборки. Более подробно мы на этом остановимся при обсуждении регрессий по выборке, где рассматривались только контракты до 500 тыс. руб.

Мы хотели показать, что высокая монополизация рынка приводит к более высоким ценам на рынке госзаказа, даже несмотря на то, что в госзаказе используются конкурентные процедуры, и государство пытается заставить поставщиков конкурировать друг с другом. Наша гипотеза подтвердилась. Во всех спецификациях наличие доминирующей фирмы с долей рынка более 50% приводит к более высокому уровню цен. Здесь стоит обратить внимание на то, что ФАС рассматривает рынок, где доля доминирующей фирмы составляет более 35%, как низкоконтурный, однако наши результаты говорят об обратном. Наличие фирм с долей более 35% ассоциируется с относительно низким уровнем цен на топливо в ряде спецификаций нашей модели, либо вообще не оказывает значимого влияния на цены.

Как мы уже отмечали выше, в государственных закупках у заказчика есть возможность выбора процедуры при закупке топлива только для контрактов не выше 500 тыс. руб. Возможность осуществлять выбор процедуры может изменить вклад переменной, характеризующей процедуры, в формирование цены. Поэтому сейчас мы рассмотрим аналогичные регрессии, но по выборке, где представлены только контракты с начальной ценой, не превышавшей 500 тыс. руб. Как видно из табл. 5 и 6, наше предположение подтвердилось. В подвыборке аукционы отрицательно влияют на цену, т.е. в аукционах цена устанавливается ниже, чем в запросах котировок при прочих равных. Это можно объяснить тем, что закупки свыше 500 тыс. руб. либо характеризуются сговором заказчика и поставщика, либо они настолько диверсифицированы (по количеству и объему закупаемого топлива, по районам, в которые топливо необходимо доставить), что в подобных аукционах априори может участвовать очень небольшое количество поставщиков.

Таблица 5. Метод инструментальных переменных, полная выборка – 887 наблюдений, спецификация 1<sup>8</sup>

Основная регрессия		Инструментальная регрессия	
Независимые переменные	Цена государственного контракта	Инструменты	Количество участников
Оценённое количество участников	(-) <sup>***</sup>	Количество закупаемых видов топлива	(-) <sup>***</sup>
Открытый аукцион	(-) <sup>#</sup>	Плотность дорог	(+) <sup>***</sup>
Объём закупаемого топлива	(+) <sup>***</sup>	Доля сетевых фирм на рынке	(-) <sup>***</sup>
Продолжительность контракта	(+) <sup>#</sup>		
Конец полугодия	(+) <sup>***</sup>		
Коррупция	(+) <sup>***</sup>		
Наличие в регионе фирмы с долей рынка более 50%	(+) <sup>***</sup>		
Наличие в регионе фирмы с долей рынка более 35%	(-) <sup>#</sup>		
Максимальное количество заправок на одну фирму в регионе	(-) <sup>***</sup>		
*** – значим на уровне 1%;			
# – значимость варьируется в зависимости от спецификации модели			

Таблица 6. Метод инструментальных переменных, полная выборка – 887 наблюдений, спецификация 2<sup>9</sup>

Основная регрессия		Инструментальная регрессия	
Независимые переменные	Цена государственного контракта	Инструменты	Количество участников
Оценённое количество участников	(-) <sup>***</sup>	Количество закупаемых видов топлива	(-) <sup>***</sup>
Открытый аукцион	(-) <sup>#</sup>	Плотность дорог	(+) <sup>***</sup>
Объём закупаемого топлива	(+) <sup>***</sup>	Среднее количество сетевых заправок на фирму	(+) <sup>***</sup>
Продолжительность контракта	(+) <sup>**</sup>		
Конец полугодия	(+) <sup>#</sup>		
Коррупция	(+) <sup>***</sup>		
Наличие в регионе фирмы с долей рынка более 50%	(+) <sup>***</sup>		
Наличие в регионе фирмы с долей рынка более 35%	(+) <sup>#</sup>		
Максимальное количество заправок на одну фирму в регионе	(-) <sup>***</sup>		
*** – значим на уровне 1%, ** – значим на уровне 5%,			
# – значимость варьируется в зависимости от спецификации модели			

Неоднозначность влияния показателя наличия фирм с долей рынка более 35% объясняется тем, что данный показатель не сильно, но значимо скоррелирован с уровнем коррупции в регионе и с наличием фирм, занимающих долю рынка более 50%. Поэтому

<sup>8</sup> Полные результаты регрессионного анализа представлены в приложении, в табл. П7–8.

<sup>9</sup> Полные результаты регрессионного анализа представлены в приложении, в табл. П9–10.

сделать однозначный вывод о его влиянии на цены не представляется возможным. Однако стоит подчеркнуть, что наличие фирм, занимающих более 50% рынка, во всех спецификациях и для всех выборок имеет однозначное и значимое влияние на цены. Наличие столь явно выраженного лидера ассоциируется с более высоким уровнем цен в регионе.

### **Выводы**

Государство стремится создавать конкурентную среду при проведении государственных закупок, однако очень часто сталкивается с тем, что цены накупаемые блага все равно завышены. В настоящей работе мы показываем, что, несмотря на использование конкурентных процедур в государственном заказе, невозможно абстрагироваться от влияния неконкурентного частотного рынка. Мы выбрали рынок автомобильного топлива для тестирования данной гипотезы. С одной стороны, данный рынок характеризуется сильным разбросом цен между регионами, разной степенью конкуренции, а с другой стороны – особенности топлива как товара позволяют нам считать качество фиксированным и не рассматривать его как основную причину ценовых различий.

Мы показали, что высокая степень монополизации коммерческого розничного рынка топлива в регионе обуславливает высокие цены на топливо в государственных контрактах. В частности, наличие доминирующей фирмы с долей рынка выше 50%, по данным ФАС, тесно связано с высоким уровнем цен в регионе.

Если государство хочет добиться конкурентных цен и поддержать субъектов малого предпринимательства через систему государственных закупок, то ему необходимо ограничивать централизованные закупки топлива и поощрять проведение децентрализованных закупок бензина без диверсификации по району расположения заправок. Однако в этом есть и свои минусы, так как регионы лишатся возможности экономии на издержках проведения закупок. И для однозначного ответа на этот вопрос необходимо провести сравнительный анализ издержек проведения большого количества закупок и выгод от установления конкурентных цен. Учитывая широкое распространение электронных аукционов, можно предположить, что организационные издержки увеличения количества закупок будут не столь велики.

## Литература

1. Amaral M., Saussier S., Yvrande-Billon A. Auction procedures and competition in public services: The case of urban public transport in France and London // *Util. Policy*. 2009. Vol. 17. № 2. P. 166–175.
2. Boehm F., Olaya J. Corruption in Public Contracting Auctions: the Role of Transparency in Bidding Process // ... *Public Coop. Econ*. 2006. Vol. 77. № 4. P. 431–452.
3. Eckert A., West D.S. A tale of two cities: Price uniformity and price volatility in gasoline retailing // *Ann. Reg. Sci*. 2004. Vol. 38. № 1. P. 25–46.
4. Ivaldi M. и др. The economics of tacit collusion // *IDEI Work. ....* 2003. March.
5. Klemperer P. Auction Theory: A Guide to the Literature // *J. Econ. Surv.* 1999. Vol. 13. № 3. P. 227–286.
6. Knight L. и др. *Public procurement: International cases and commentary.* : Routledge, 2007.
7. Lambert-Mogiliansky A., Sonin K. Collusive market sharing and corruption in procurement // *J. Econ. ....* 2006. Vol. 15. № 4. P. 883–908.
8. Ohashi H. Effects of Transparency in Procurement Practices on Government Expenditure: A Case Study of Municipal Public Works // *Rev. Ind. Organ.* 2009. Vol. 34. № 3. P. 267–285.
9. Oladunjoye O. Market structure and price adjustment in the U.S. wholesale gasoline markets // *Energy Econ*. 2008. Vol. 30. № 3. P. 937–961.
10. Sen A. Does Increasing the Market Share of Smaller Firms Result in Lower Prices? Empirical Evidence from the Canadian Retail Gasoline Industry // *Rev. Ind. Organ.* 2005. Vol. 26. № 4. P. 371–389.
11. Shin C. Asymmetric competitive reactions: likelihood and their determinants in retail gasoline markets // *J. Bus. Res.* 2004. Vol. 57. № 8. P. 821–828.
12. Stenbacka L. Collusion in Dynamic Oligopolies in the Presence of Entry Threats // *J. Ind. Econ*. 1990. Vol. 39. № 2. P. 147–154.

## Приложения

Таблица П1

Государственный рынок		Частный рынок			
Доля, %	Название компании	Доля	Название компании	Число АЗС	Доля АЗС
<b>18</b>					
12	ООО «Химпродукт»	>50%	ООО «Химпродукт»	н/д	н/д
16	ООО «АПЕКС-ОЙЛ»	35-50%	ООО «Башнефть-Удмуртия»	40	0,23
17	ООО Компания «Сити»	>50%	ООО «Удмуртнефтепродукт-Л»	н/д	н/д
		35-50%	ООО ЛУКОЙЛ-Пермнефтепродукт	68	0,38
<b>24</b>					
91	ОАО «Красноярскнефтепродукт»	>50%	ОАО «Красноярскнефтепродукт»	90	0,18
<b>27</b>					
33	ОАО «Хабаровск нефтепродукт»	>50%	ОАО «Хабаровскнефтепродукт»	56	0,31
18,5	РН-Карт-Дальний Восток				
<b>33</b>					
16	ООО Фирма «Техно-ойл»	<50%	ООО «ЛУКОЙЛ - Волганефтепродукт»	50	0,18
34	ЗАО «Владимир-ОПТОН»				
<b>41</b>					
63	ОАО «Камчатнефтепродукт»	>50%	ОАО «Камчатнефтепродукт»	11	0,22
<b>52</b>					
23	ЗАО «Нижний Новгород Волга-Петролеум»	>50%	ООО «ЛУКОЙЛ-Волганефтепродукт»	92	0,21
14	ООО «ЛУКОЙЛ-Волганефтепродукт»				
<b>54</b>					
53	ОАО «Газпромнефть-Новосибирск»		нет	-	-
<b>66</b>					
39	ОАО «Газпромнефть-Урал»	>50%	ООО «Лукойл-Пермнефтепродукт»	77	0,17
		>50%	ОАО «Газпромнефть-Урал»	150	0,32
<b>68</b>					
44	ООО «РН-Карт-Тамбов»	>50%	ЗАО «Тамбовнефтепродукт»	48	0,29
35	ООО «ТНК-Терминал»				
<b>70</b>					
87	ОАО Томскнефтепродукт ВНК		нет		
<b>72</b>					
82	ОАО «Газпромнефть-Тюмень»	>35%	ОАО «Газпромнефть-Тюмень»	82	0,4



Рис. III. Распределение цен в регионах в зависимости от объема закупки для контрактов не выше 500 тыс. руб.

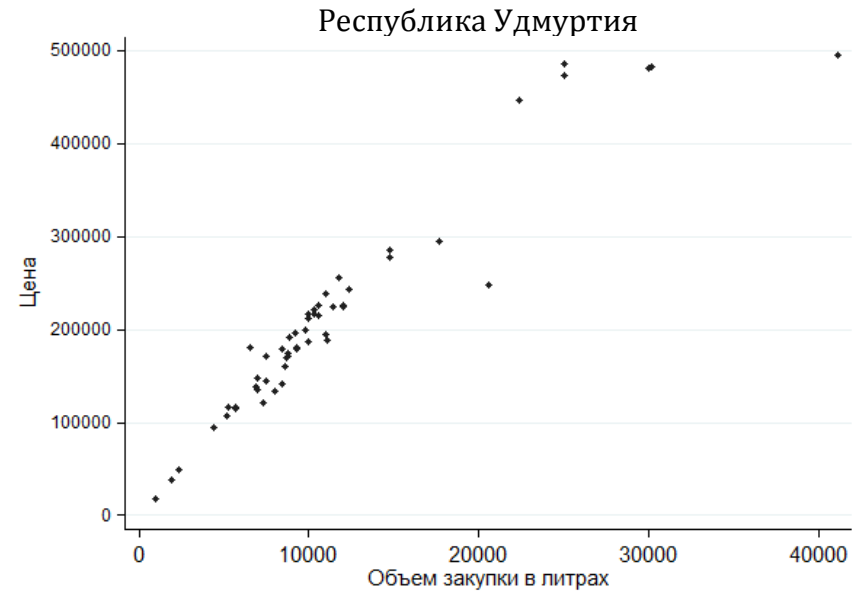
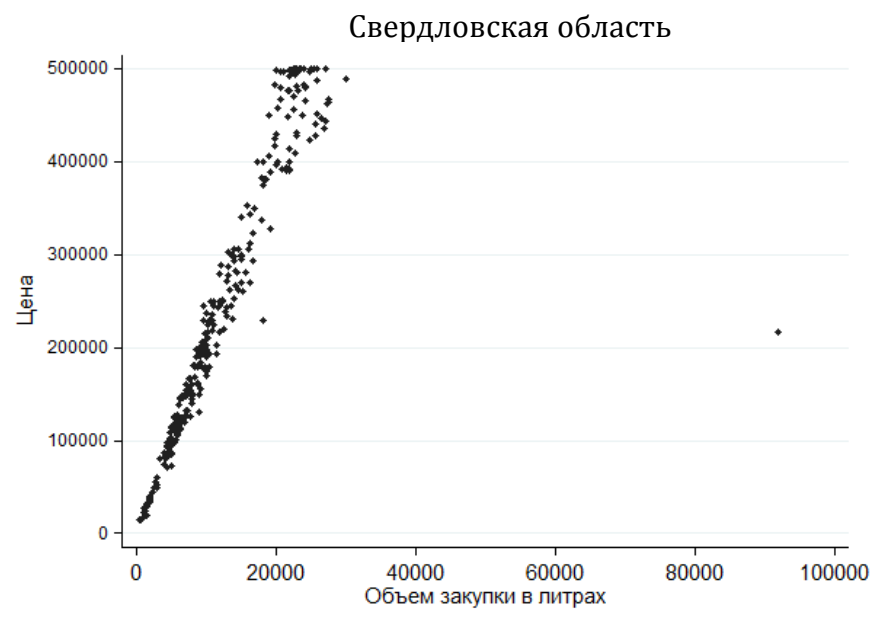
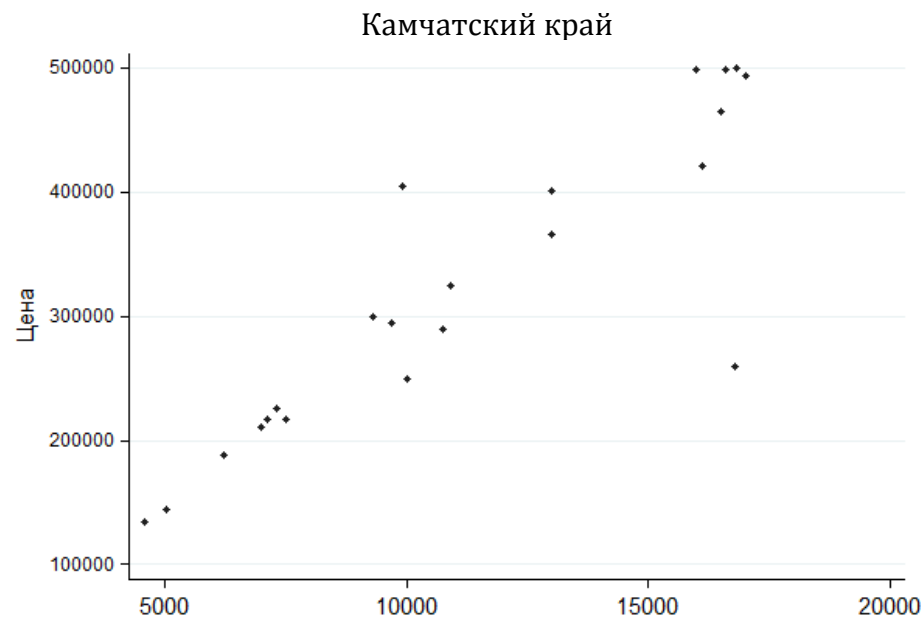
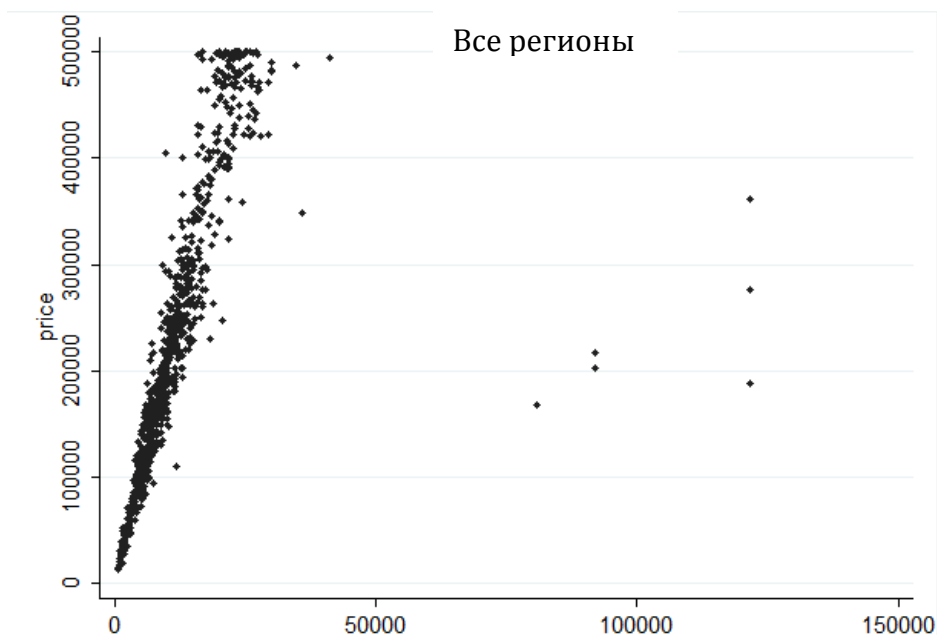


Таблица П2. Описательная статистика основных показателей

Переменные	Описание	Общая выборка – 990 наблюдений				Подвыборка* – 888 наблюдений			
		Среднее	Ст. откл.	Мин.	Макс.	Среднее	Ст. откл.	Мин.	Макс.
<b>price</b>	Цена государственного контракта, в рублях	899371	9575804	13612	1.93e+08	222094.8	132826	13612	500000
<b>lnprice</b>	Натуральный логарифм цены государственного контракта	12.31732	0.9972144	9.518707	19.07888	12.09771	0.7121327	9.518707	13.12236
<b>N</b>	Количество участников процедуры	1.872727	0.892596	1	7	1.887387	0.8669939	1	6
<b>open</b>	Дамми-переменная на тип процедуры, равна единице, если процедура – открытый аукцион, нулю, если запрос котировок	0.1939394	0.3955818	0	1	0.1058559	0.3078264	0	1
<b>lnvolume</b>	Натуральный логарифм объема закупаемого топлива в литрах	9.3082	0.9940139	6.39693	15.87333	9.101616	0.743343	6.39693	11.70843
<b>duration</b>	Продолжительность контракта, в днях	97.91405	132.1842	1	3652	94.04848	136.0289	1	3652
<b>halfyear</b>	Дамми-переменная на конец полугодия, принимает значение 1, если контракт заключен в июне или декабре, 0 во всех остальных случаях	0.2717172	0.4450697	0	1	0.2533784	0.4351908	0	1
<b>types</b>	Количество закупаемых видов топлива	2.149495	0.9623209	1	4	2.09009	0.9442121	1	4
<b>roadd</b>	Плотность дорог	81.63768	72.97306	3.6	198	86.23682	72.57926	3.6	198
<b>avnetfirm</b>	Среднее количество АЗС на одну сетевую фирму в регионе	8.343868	2.977431	2.571429	15.1	8.508831	2.948088	2.571429	15.1
<b>networksharef</b>	Доля сетевых фирм на рынке	0.2133479	0.058857	0.1068966	0.3141361	0.2181035	0.0573973	0.1068966	0.3141361
<b>maxazsperfirm</b>	Максимальное количество заправок на одну фирму в регионе	94.41212	43.89478	11	150	0.2181035	0.0573973	0.1068966	0.3141361
<b>maxshareazs</b>	Максимальная доля АЗС, принадлежащих одной фирме	0.278054	0.0678161	0.18	0.3961353	0.282147	0.0667432	0.18	0.3961353
<b>fas35</b>	Дамми-переменная, показывающая наличие в регионе фирмы с долей рынка более 35%	0.6646465	0.4723525	0	1	0.6779279	0.4675338	0	1
<b>fas50</b>	Дамми-переменная, показывающая наличие в регионе фирмы с долей рынка более 50%	0.7515152	0.4323528	0	1	0.7488739	0.4339053	0	1
<b>corr_2010</b>	Индекс коррупции	0.4303354	0.0792883	0.22	0.572	0.4283074	0.0771702	0.22	0.572

\*В подвыборку включены только контракты с начальной ценой не выше 500 тыс. руб.

Таблица П3. Матрица корреляций показателей для инструментальной регрессии

	<b>types</b>	<b>Roadd</b>	<b>avnetfirm</b>	<b>networksharef</b>
<b>roadd</b>	-0.0249	1.0000		
	0.4345			
<b>avnetfirm</b>	-0.0459	-0.1729	1.0000	
	0.1491	0.0000		
<b>networksharef</b>	0.0396	0.6897	-0.1861	1.0000
	0.2131	0.0000	0.0000	

Таблица П4. Матрица корреляций показателей для основной регрессии

	<b>open</b>	<b>volume</b>	<b>duration</b>	<b>halfyear</b>	<b>corr_2010</b>	<b>maxazsperfirm</b>	<b>maxshareazs</b>	<b>fas35</b>	<b>fas50</b>
<b>Involume</b>	<b>0.3325</b>	1.0000							
	0.0000								
<b>duration</b>	0.0749	<b>0.1350</b>	1.0000						
	0.0186	0.0000							
<b>halfyear</b>	<b>0.2173</b>	0.0151	<b>0.1078</b>	1.0000					
	0.0000	0.6344	0.0007						
<b>corr_2010</b>	<b>0.3461</b>	-0.0716	0.0211	0.0430	1.0000				
	0.0000	0.0243	0.5068	0.1764					
<b>maxazsperfirm</b>	<b>-0.3687</b>	-0.0348	0.0112	<b>-0.0873</b>	<b>-0.2445</b>	1.0000			
	0.0000	0.2735	0.7259	0.0060	0.0000				
<b>maxshareazs</b>	<b>-0.4269</b>	0.0329	-0.0035	<b>-0.1235</b>	<b>-0.5109</b>	<b>0.4382</b>	1.0000		
	0.0000	0.3008	0.9123	0.0001	0.0000	0.0000			
<b>fas35</b>	0.0508	<b>-0.0871</b>	0.0029	-0.0182	<b>0.2865</b>	<b>0.1453</b>	<b>0.4247</b>	1.0000	
	0.1102	0.0061	0.9280	0.5667	0.0000	0.0000	0.0000		
<b>fas50</b>	<b>-0.2914</b>	0.0240	0.0429	-0.0744	<b>0.2149</b>	<b>0.3108</b>	<b>0.1614</b>	<b>0.0916</b>	1.0000
	0.0000	0.4507	0.1781	0.0192	0.0000	0.0000	0.0000	0.0039	

Таблица П5. Метод инструментальных переменных, полная выборка, спецификация 1

VARIABLES	Constant	types	roadd	networksharef		
N	<b>2.482667***</b> (0. 1230)	<b>-0. 094443***</b> (0.0276)	<b>0.0057671***</b> (0.0005018)	<b>-4.11415***</b> (0. 622518)		
Observations	989		<b>R-squared</b>	0. 1343		

VARIABLES	(1) lnprice	(2) lnprice	(3) lnprice	(4) lnprice	(5) lnprice	(6) lnprice
Nhat	<b>-0.258***</b> (0.0256)	<b>-0.296***</b> (0.0269)	<b>-0.236***</b> (0.0253)	<b>-0.311***</b> (0.0279)	<b>-0.240***</b> (0.0252)	<b>-0.278***</b> (0.0280)
open	<b>0.0129</b> (0.0224)	<b>0.0279</b> (0.0211)	<b>0.0898***</b> (0.0232)	<b>0.0494**</b> (0.0236)	<b>0.0729***</b> (0.0236)	<b>0.0903***</b> (0.0242)
Involume	<b>0.962***</b> (0.00795)	<b>0.956***</b> (0.00789)	<b>0.950***</b> (0.00794)	<b>0.951***</b> (0.00821)	<b>0.952***</b> (0.00791)	<b>0.946***</b> (0.00813)
duration	<b>0.000162***</b> (5.44e-05)	<b>0.000161***</b> (5.40e-05)	<b>0.000145***</b> (5.36e-05)	<b>0.000158***</b> (5.39e-05)	<b>0.000147***</b> (5.33e-05)	<b>0.000146***</b> (5.31e-05)
halfyear	<b>0.0618***</b> (0.0165)	<b>0.0619***</b> (0.0163)	<b>0.0621***</b> (0.0162)	<b>0.0635***</b> (0.0163)	<b>0.0592***</b> (0.0161)	<b>0.0606***</b> (0.0161)
corr_2010	<b>0.959***</b> (0.116)	<b>1.255***</b> (0.118)	<b>0.753***</b> (0.117)	<b>1.483***</b> (0.162)	<b>0.584***</b> (0.127)	<b>0.980***</b> (0.182)
maxshareazs	<b>-0.269**</b> (0.129)			<b>0.394**</b> (0.193)	<b>-0.443***</b> (0.129)	<b>0.0227</b> (0.201)
fas35		<b>-0.0760***</b> (0.0165)		<b>-0.114***</b> (0.0249)		<b>-0.0766***</b> (0.0254)
fas50			<b>0.114***</b> (0.0186)		<b>0.127***</b> (0.0189)	<b>0.112***</b> (0.0195)
Constant	3.476*** (0.109)	3.447*** (0.0978)	3.458*** (0.0966)	3.334*** (0.112)	3.638*** (0.109)	3.523*** (0.115)
Observations	989	989	989	989	989	989
R-squared	0.951	0.951	0.952	0.952	0.953	0.953

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Таблица П6. Метод инструментальных переменных, полная выборка, спецификация 2

VARIABLES	Constant	types	roadd	avnetfirm		
N	<b>1.514***</b> (0.112)	<b>-0.103***</b> (0.0279)	<b>0.00371***</b> (0.000374)	<b>0.0333***</b> (0.00917)		
Observations	989		<b>R-squared</b>	0.108		

VARIABLES	(1) lnprice	(2) lnprice	(3) lnprice	(4) lnprice	(5) lnprice	(6) lnprice
Nhat	<b>-0.282***</b> (0.0256)	<b>-0.278***</b> (0.0251)	<b>-0.259***</b> (0.0249)	<b>-0.288***</b> (0.0259)	<b>-0.255***</b> (0.0256)	<b>-0.256***</b> (0.0261)
open	<b>0.0125</b> (0.0222)	<b>0.00735</b> (0.0210)	<b>0.0682***</b> (0.0231)	<b>0.0236</b> (0.0232)	<b>0.0648***</b> (0.0236)	<b>0.0664***</b> (0.0241)
lnvolume	<b>0.954***</b> (0.00800)	<b>0.954***</b> (0.00790)	<b>0.946***</b> (0.00791)	<b>0.951***</b> (0.00822)	<b>0.946***</b> (0.00796)	<b>0.946***</b> (0.00814)
duration	<b>0.000151***</b> (5.40e-05)	<b>0.000152***</b> (5.40e-05)	<b>0.000138***</b> (5.31e-05)	<b>0.000149***</b> (5.39e-05)	<b>0.000139***</b> (5.31e-05)	<b>0.000139***</b> (5.31e-05)
halfyear	<b>0.0565***</b> (0.0163)	<b>0.0558***</b> (0.0163)	<b>0.0552***</b> (0.0160)	<b>0.0568***</b> (0.0163)	<b>0.0547***</b> (0.0161)	<b>0.0547***</b> (0.0161)
corr_2010	<b>0.782***</b> (0.109)	<b>0.765***</b> (0.102)	<b>0.495***</b> (0.106)	<b>0.924***</b> (0.141)	<b>0.453***</b> (0.121)	<b>0.487***</b> (0.159)
maxshareazs	<b>0.0895</b> (0.130)			<b>0.312</b> (0.191)	<b>-0.0952</b> (0.132)	<b>-0.0471</b> (0.199)
fas35		<b>-0.00892</b> (0.0156)		<b>-0.0363</b> (0.0229)		<b>-0.00746</b> (0.0231)
fas50			<b>0.109***</b> (0.0185)		<b>0.112***</b> (0.0191)	<b>0.110***</b> (0.0195)
Constant	3.575*** (0.110)	3.601*** (0.104)	3.663*** (0.103)	3.514*** (0.117)	3.692*** (0.110)	3.678*** (0.119)
Observations	989	989	989	989	989	989
R-squared	0.951	0.951	0.953	0.952	0.953	0.953

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Таблица П7. Метод инструментальных переменных, подвыборка, спецификация 1a

VARIABLES	Constant	types	roadd	networksharef
N	<b>2.468***</b> (0.128)	<b>-0.0718**</b> (0.0293)	<b>0.00533***</b> (0.000518)	<b>-4.078***</b> (0.658)
Observations	887		<b>R-squared</b>	0.117

VARIABLES	(1) lnprice	(2) lnprice	(3) lnprice	(4) lnprice	(5) lnprice	(6) lnprice
Nhat	<b>-0.217***</b> (0.0309)	<b>-0.225***</b> (0.0334)	<b>-0.198***</b> (0.0310)	<b>-0.227***</b> (0.0330)	<b>-0.220***</b> (0.0306)	<b>-0.232***</b> (0.0326)
open	<b>-0.153***</b> (0.0279)	<b>-0.110***</b> (0.0272)	<b>-0.0613*</b> (0.0327)	<b>-0.149***</b> (0.0283)	<b>-0.0747**</b> (0.0322)	<b>-0.0691**</b> (0.0326)
Involume	<b>0.907***</b> (0.00992)	<b>0.907***</b> (0.0100)	<b>0.907***</b> (0.0100)	<b>0.907***</b> (0.00993)	<b>0.908***</b> (0.00980)	<b>0.908***</b> (0.00981)
duration	<b>0.000140***</b> (5.34e-05)	<b>0.000129**</b> (5.40e-05)	<b>0.000120**</b> (5.39e-05)	<b>0.000139***</b> (5.34e-05)	<b>0.000129**</b> (5.29e-05)	<b>0.000128**</b> (5.29e-05)
halfyear	<b>0.0447***</b> (0.0171)	<b>0.0493***</b> (0.0172)	<b>0.0489***</b> (0.0172)	<b>0.0455***</b> (0.0171)	<b>0.0454***</b> (0.0168)	<b>0.0463***</b> (0.0169)
corr_2010	<b>1.079***</b> (0.121)	<b>1.162***</b> (0.132)	<b>0.892***</b> (0.134)	<b>1.123***</b> (0.131)	<b>0.812***</b> (0.132)	<b>0.862***</b> (0.140)
maxazsperfirm	<b>-0.000865***</b> (0.000178)			<b>-0.000823***</b> (0.000185)	<b>-0.00113***</b> (0.000185)	<b>-0.00108***</b> (0.000191)
fas35		<b>-0.0363**</b> (0.0173)		<b>-0.0157</b> (0.0178)		<b>-0.0181</b> (0.0176)
fas50			<b>0.0616***</b> (0.0210)		<b>0.102***</b> (0.0216)	<b>0.102***</b> (0.0216)
Constant	3.868*** (0.112)	3.779*** (0.111)	3.770*** (0.111)	3.871*** (0.112)	3.920*** (0.111)	3.924*** (0.111)
Observations	887	887	887	887	887	887
R-squared	0.910	0.909	0.909	0.911	0.913	0.913

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Таблица П8. Метод инструментальных переменных, подвыборка, спецификация 1б

VARIABLES	Constant	types	roadd	networksharef		
N	<b>2.468***</b> (0.128)	<b>-0.0718**</b> (0.0293)	<b>0.00533***</b> (0.000518)	<b>-4.078***</b> (0.658)		
Observations	887		<b>R-squared</b>	0.117		

VARIABLES	(1) lnprice	(2) lnprice	(3) lnprice	(4) lnprice	(5) lnprice	(6) lnprice
Nhat	<b>-0.200***</b> (0.0311)	<b>-0.225***</b> (0.0334)	<b>-0.199***</b> (0.0310)	<b>-0.245***</b> (0.0361)	<b>-0.235***</b> (0.0362)	<b>-0.198***</b> (0.0310)
open	<b>-0.121***</b> (0.0283)	<b>-0.110***</b> (0.0272)	<b>-0.0661**</b> (0.0328)	<b>-0.0860***</b> (0.0317)	<b>-0.0440</b> (0.0348)	<b>-0.0613*</b> (0.0327)
Involume	<b>0.908***</b> (0.0102)	<b>0.907***</b> (0.0100)	<b>0.910***</b> (0.0101)	<b>0.904***</b> (0.0103)	<b>0.907***</b> (0.0103)	<b>0.907***</b> (0.0100)
duration	<b>0.000130**</b> (5.41e-05)	<b>0.000129**</b> (5.40e-05)	<b>0.000122**</b> (5.39e-05)	<b>0.000126**</b> (5.40e-05)	<b>0.000119**</b> (5.38e-05)	<b>0.000120**</b> (5.39e-05)
halfyear	<b>0.0481***</b> (0.0173)	<b>0.0493***</b> (0.0172)	<b>0.0495***</b> (0.0172)	<b>0.0500***</b> (0.0172)	<b>0.0508***</b> (0.0172)	<b>0.0489***</b> (0.0172)
corr_2010	<b>1.025***</b> (0.130)	<b>1.162***</b> (0.132)	<b>0.794***</b> (0.147)	<b>1.356***</b> (0.187)	<b>1.079***</b> (0.210)	<b>0.892***</b> (0.134)
maxshareazs	<b>-0.0973</b> (0.136)		<b>-0.223</b> (0.141)	<b>0.315</b> (0.216)	<b>0.116</b> (0.226)	
fas35		<b>-0.0363**</b> (0.0173)		<b>-0.0676**</b> (0.0276)	<b>-0.0534*</b> (0.0279)	
fas50			<b>0.0710***</b> (0.0218)		<b>0.0635***</b> (0.0221)	<b>0.0616***</b> (0.0210)
Constant	3.791*** (0.120)	3.779*** (0.111)	3.845*** (0.120)	3.692*** (0.126)	3.762*** (0.128)	3.770*** (0.111)
Observations	887	887	887	887	887	887
R-squared	0.908	0.909	0.909	0.909	0.910	0.909

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Таблица П9. Метод инструментальных переменных, подвыборка, спецификация 2а

VARIABLES	Constant	types	roadd	avnetfirm
N	<b>1.502***</b> (0.116)	<b>-0.0980***</b> (0.0294)	<b>0.00345***</b> (0.000393)	<b>0.0344***</b> (0.00968)
Observations	888		<b>R-squared</b>	0.092

VARIABLES	(1) lnprice	(2) lnprice	(3) lnprice	(4) lnprice	(5) lnprice	(6) lnprice
Nhat	<b>-0.191***</b> (0.0288)	<b>-0.197***</b> (0.0290)	<b>-0.198***</b> (0.0289)	<b>-0.192***</b> (0.0288)	<b>-0.192***</b> (0.0285)	<b>-0.192***</b> (0.0285)
open	<b>-0.154***</b> (0.0279)	<b>-0.123***</b> (0.0269)	<b>-0.0648**</b> (0.0325)	<b>-0.160***</b> (0.0281)	<b>-0.0792**</b> (0.0322)	<b>-0.0851***</b> (0.0324)
lnvolume	<b>0.908***</b> (0.00994)	<b>0.907***</b> (0.0100)	<b>0.908***</b> (0.00997)	<b>0.907***</b> (0.00994)	<b>0.909***</b> (0.00984)	<b>0.908***</b> (0.00984)
duration	<b>0.000133**</b> (5.36e-05)	<b>0.000124**</b> (5.40e-05)	<b>0.000115**</b> (5.38e-05)	<b>0.000134**</b> (5.35e-05)	<b>0.000123**</b> (5.31e-05)	<b>0.000123**</b> (5.30e-05)
halfyear	<b>0.0456***</b> (0.0171)	<b>0.0473***</b> (0.0172)	<b>0.0488***</b> (0.0171)	<b>0.0438**</b> (0.0171)	<b>0.0463***</b> (0.0169)	<b>0.0446***</b> (0.0169)
corr_2010	<b>0.782***</b> (0.106)	<b>0.782***</b> (0.109)	<b>0.624***</b> (0.119)	<b>0.738***</b> (0.109)	<b>0.518***</b> (0.120)	<b>0.478***</b> (0.122)
maxazsperfirm	<b>-0.000666***</b> (0.000178)			<b>-0.000757***</b> (0.000185)	<b>-0.000920***</b> (0.000184)	<b>-0.00100***</b> (0.000191)
fas35		<b>0.00980</b> (0.0161)		<b>0.0291*</b> (0.0167)		<b>0.0276*</b> (0.0165)
fas50			<b>0.0655***</b> (0.0209)		<b>0.0982***</b> (0.0216)	<b>0.0975***</b> (0.0216)
Constant	3.920*** (0.116)	3.864*** (0.116)	3.876*** (0.115)	3.939*** (0.116)	3.967*** (0.115)	3.985*** (0.116)
Observations	887	887	887	887	887	887
R-squared	0.910	0.909	0.910	0.910	0.912	0.912

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



Таблица П10. Метод инструментальных переменных, подвыборка, спецификация 2б

VARIABLES	Constant	types	roadd	avnetfirm
N	<b>1.502***</b> (0.116)	<b>-0.0980***</b> (0.0294)	<b>0.00345***</b> (0.000393)	<b>0.0344***</b> (0.00968)
Observations	888		<b>R-squared</b>	0.092

VARIABLES	(1) lnprice	(2) lnprice	(3) lnprice	(4) lnprice	(5) lnprice	(6) lnprice
Nhat	<b>-0.204***</b> (0.0298)	<b>-0.197***</b> (0.0290)	<b>-0.198***</b> (0.0289)	<b>-0.199***</b> (0.0298)	<b>-0.205***</b> (0.0306)	<b>-0.198***</b> (0.0306)
open	<b>-0.113***</b> (0.0284)	<b>-0.123***</b> (0.0269)	<b>-0.0648**</b> (0.0325)	<b>-0.0639*</b> (0.0328)	<b>-0.110***</b> (0.0306)	<b>-0.0658*</b> (0.0340)
Involume	<b>0.905***</b> (0.0102)	<b>0.907***</b> (0.0100)	<b>0.908***</b> (0.00997)	<b>0.907***</b> (0.0102)	<b>0.905***</b> (0.0102)	<b>0.908***</b> (0.0102)
duration	<b>0.000122**</b> (5.40e-05)	<b>0.000124**</b> (5.40e-05)	<b>0.000115**</b> (5.38e-05)	<b>0.000115**</b> (5.38e-05)	<b>0.000122**</b> (5.40e-05)	<b>0.000115**</b> (5.38e-05)
halfyear	<b>0.0474***</b> (0.0172)	<b>0.0473***</b> (0.0172)	<b>0.0488***</b> (0.0171)	<b>0.0487***</b> (0.0171)	<b>0.0476***</b> (0.0172)	<b>0.0486***</b> (0.0172)
corr_2010	<b>0.851***</b> (0.119)	<b>0.782***</b> (0.109)	<b>0.624***</b> (0.119)	<b>0.638***</b> (0.138)	<b>0.877***</b> (0.151)	<b>0.615***</b> (0.175)
maxshareazs	<b>0.148</b> (0.140)			<b>0.0291</b> (0.145)	<b>0.191</b> (0.210)	<b>-0.00554</b> (0.220)
fas35		<b>0.00980</b> (0.0161)			<b>-0.00672</b> (0.0243)	<b>0.00513</b> (0.0245)
fas50			<b>0.0655***</b> (0.0209)	<b>0.0643***</b> (0.0218)		<b>0.0650***</b> (0.0221)
Constant	3.825*** (0.120)	3.864*** (0.116)	3.876*** (0.115)	3.869*** (0.121)	3.813*** (0.129)	3.879*** (0.130)
Observations	887	887	887	887	887	887
R-squared	0.909	0.909	0.910	0.910	0.909	0.910

Standard errors in parentheses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Balsevich, A., Podkolzina, E.** How the Retail Market Structure Influences Prices of Public Procurement Contracts? [Electronic resource] : Working paper WP10/2013/02 / A. Balsevich, E. Podkolzina ; National Research University Higher School of Economics. – Electronic text data (1 MB). – Moscow : Publishing House of the Higher School of Economics, 2013. – (Series WP10 “LIA Working Paper Series”) (in Russian). – 35 p.

The efficiency of public procurement, i.e. the ability to procure goods of desired quality for a reasonable price, depends to a great extent on the number of bidders in the competitive bidding procedure. The more firms take part in the public procurement and the higher is the competition for the contract, the higher is the probability that the efficient firm will get the contract. But very often a procurer is not able to influence the level of competition for the contract, even if he is willing to, especially when the number of bidders is limited by the retail market structure. In the paper, using data on public procurement of gasoline from 11 Russian regions, we show that monopolization of the retail market in a region leads to higher prices of public procurement contracts.

*Препринт WP10/2013/02*  
*Серия WP10*  
*Научные доклады*  
*Института институциональных исследований*

Бальсевич А.А., Подколзина Е.А.

**Влияние структуры розничного рынка  
на цены государственных контрактов**