

# РЫНКИ ТОВАРОВ И УСЛУГ

М. Ю. Белоусов<sup>1</sup>

аспирант кафедры микроэкономического анализа Государственного университета — Высшей школы экономики (Москва)

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ РЫНКА ВЫВОЗА МУСОРА НА ИЗДЕРЖКИ УЧАСТНИКОВ РЫНКА И СТОИМОСТЬ УСЛУГ

### Введение

Сбор и вывоз мусора является одной из составляющих индустрии сбора, вывоза, захоронения и переработки твердых бытовых отходов. Отличительной чертой данного сегмента является то, что в отличие от переработки и захоронения отходов, регулированием которых занимаются преимущественно центральные власти, регулирование сбора и вывоза мусора является задачей региональных и муниципальных властей. Это связано с тем, что вывоз отходов является тем видом деятельности, который проще контролировать на местах. Такое разделение ответственности является одним из факторов, позволяющих рассматривать сбор и вывоз мусора как отдельный объект для исследования.

В западных странах применяются различные формы организации рынка вывоза мусора. Причем различия могут наблюдаться не только между странами, но и между муниципалитетами внутри одной страны. Законодательство большинства стран позволяет муниципалитетам самостоятельно принимать решения относительно того, будут ли присутствовать на рынке частные компании и каково будет их число.

Проблему организации рынка вывоза мусора, как правило, рассматривают с двух точек зрения: во-первых, насколько необходимо привлечение частных компаний к вывозу мусора и, во-вторых, насколько необходимо создание конкурентной среды и какого типа.

Исследования по данной тематике, рассмотренные в статье, анализируют опыт западных стран в части способов организации рынка вывоза мусора. Среди представленных в данном обзоре — исследования рынка вывоза мусора в США, Канаде, Нидерландах и Великобритании. В качестве объекта исследования был взят рынок систематического сбора и вывоза мусора домохозяйств (не рассматривается обслуживание коммерческого и промышленного секторов) как наиболее социально важный и сложный для регулирования вид деятельности<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Эл. адрес: belousov\_mikhail@mail.ru.

<sup>2</sup> По сравнению с другими видами услуг по вывозу мусора.

### Эволюция рынка вывоза мусора в западных странах

На ранних этапах формирования городского хозяйства такого понятия, как «мусор», по сути, не существовало, так как все, что производилось, шло в потребление или в ограниченном количестве в продажу. Отсутствие упаковки у товаров также не способствовало появлению отходов. Небольшое количество мусора, как правило, органического содержания, которое появлялось в результате потребления домохозяйствами, шло на корм домашним животным. Лейбман (Laibman, 2007) отмечал, что главным элементом сбора отходов в городах США в середине XIX в. были свиньи, которых выпускали на улицы города.

Тем не менее отдельные элементы рынка вывоза мусора в западных странах начали появляться еще в XVIII в. Услуги не носили обязательного характера, а домохозяйства не делали регулярных отчислений за вывоз мусора. Этим бизнесом преимущественно занимались частные компании по индивидуальным заказам.

С ростом численности населения городов возникла необходимость регулярного и своевременного вывоза мусора с городской территории для ограничения распространения заболеваний, которые в то время распространялись в том числе из-за царившей антисанитарии на улицах города. Ситуацию усугубляло ускоренное развитие производства и появление упаковки как средства рекламы и фактора повышения лояльности потребителей к брендам производителей. В этих условиях частные компании оказались недостаточно эффективными для обслуживания домохозяйств и были сильно коррумпированы (Laibman, 2007), что привело к их отстранению от обслуживания частного сектора. Городскими властями стали создаваться муниципальные службы по вывозу мусора, которые через некоторое время вытеснили частные компании с рынка и надолго заняли этот сегмент рынка (Savas, 1981). В то же время частные компании не ушли полностью с рынка вывоза мусора, а переориентировались на другие виды услуг, не занятые муниципальными компаниями, например обслуживанием промышленного сектора по вывозу мусора или вывоз крупногабаритного мусора. Со временем городские власти пришли к выводу, что эффективность работы муниципальных служб в данном виде деятельности достаточно низкая и ее необходимо повышать, в том числе за счет привлечения частного сектора. В 1960-х и 1970-х гг. доля частных компаний в сегменте вывоза мусора стала возрастать. Городские власти привлекали частные подрядные компании для обслуживания новых районов городов, что было менее затратно, чем вывоз мусора силами муниципальных компаний (Savas, 1981). В дальнейшем основным фактором, который стимулировал муниципальные власти прибегать к услугам частных компаний, стало снижение затрат муниципалитета на вывоз мусора.

### Способы организации рынка

Различные исследователи выделяют разные формы организации рынка вывоза мусора. Так, в работе (Lopez de Silanes, 1997) рассматривалось лишь два варианта организации рынка — оказание услуг муниципальными компаниями или с привлечением частного сектора посредством заключения контракта. Вторым вариант фактически означал приватизацию сектора.

В то же время в работе (Savas, 1981) выделялось три самых распространенных в США способа организации, хотя и отмечалось, что их может быть гораздо больше. Во-первых, это оказание услуг муниципальными компаниями. Во-вторых, посредством заключения контракта с частной компанией. В этом случае

город нанимает одну или несколько компаний для вывоза мусора и оплачивает их услуги напрямую. В третьем случае домовладелец самостоятельно нанимает частную компанию и платит ей напрямую. В последнем случае у городских властей влияние на фирмы минимально, но для контроля ситуации и поддержания качества услуг на определенном уровне они могут вводить систему лицензирования вывоза мусора.

Стевенс (Stevens, 1978) использовала похожую классификацию: муниципальная монополия, частная монополия (когда для обслуживания города на определенный срок выбирается одна компания) и конкуренция (когда в одном городе работает несколько компаний, но каждая из них обслуживает свою территорию).

В работе (Dijkgraaf, 2003) также выделялись два способа: оказание услуг частными компаниями и муниципальными компаниям. Однако муниципальные компании поделены на два вида: местные компании и муниципальные компании другого города. Второй вариант выделен отдельно, так как в этом случае местные власти имеют ограниченное влияние на работу компании.

В работе (Savas, 1981) обобщались приведенные выше примеры форм организации рынка в соответствии со следующей классификацией, которая позволяет описать все применяемые формы организации рынка вывоза мусора:

- условия, на которых частный сектор оказывает услуги (напрямую домохозяйствам, через контракт с муниципалитетом);
- доля частных и муниципальных компаний на рынке;
- степень пересечения обслуживаемых зон;
- число частных фирм на рынке.

### **Частные или муниципальные компании**

*Снижение издержек при привлечении частного сектора.* Одним из основополагающих вопросов организации рынка вывоза мусора является форма собственности компаний, представленных на рынке: допускать или нет к вывозу мусора частные компании? Одной из причин, побуждающих местные власти обращаться к частным компаниям, является низкая эффективность муниципальных служб. Муниципальные компании требуют финансирования, которое осуществляется в первую очередь за счет бюджетных средств, а значит, средств налогоплательщиков. При этом у этих компаний не существует стимулов к снижению издержек. В то же время частные компании заинтересованы в использовании наиболее совершенных технологий, что позволяет повысить эффективность работы и прибыльность бизнеса. В связи с этим значительное число исследователей концентрировалось на вопросе привлечения частных компаний к вывозу мусора и на связанным с ним снижением издержек.

Для оценки влияния формы собственности в данном разделе будут представлены результаты работ, анализировавших изменение издержек компаний — производителей услуг. В следующем разделе внимание будет сосредоточено на снижении издержек муниципалитетов (что равнозначно снижению стоимости услуг) при введении конкурентной системы на рынке услуг по вывозу мусора.

Одной из первых работ, анализирующих влияние формы собственности на эффективность работы компаний по вывозу мусора, была работа (Stevens, 1978). На примере 340 американских муниципальных и частных компаний автор показала, что снижение затрат в данном виде деятельности при привлечении частных компаний может составлять от 7 до 30% в зависимости от размера муниципалитета. Для городов с населением более 50 тыс. жителей частный монополист

имеет значительно более низкие издержки, чем муниципальная компания. В частности, автор отмечает, что у частной монополии издержки на оплату труда гораздо ниже, чем у муниципальной монополии<sup>1</sup>. Это связано не с низкой оплатой труда (которая у частных компаний, как правило, превышает зарплату муниципальных рабочих), а с применением более совершенных технологий, которые позволяют максимально автоматизировать процесс сбора мусора и сократить до минимума экипаж спецмашин. Так, частные компании намного чаще используют машины с одним водителем (44% случаев), чем муниципальные (19%). Значительную разницу в издержках частных и муниципальных монополий Стевенс также объясняет более эффективным планированием в частных компаниях, а также использованием более вместительных машин.

Однако по одной из статей затрат муниципальные компании имеют неоспоримое преимущество. Издержки, связанные с принуждением населения к оплате предоставленных услуг по вывозу мусора, для муниципальных компаний значительно ниже, чем для частных компаний. Это связано с большей рыночной властью муниципальных компаний: помимо услуг по вывозу мусора они также предоставляют ряд других коммунальных услуг. В случае неплатежей частная компания может лишь отказаться обслуживать неплательщиков, в то же время, как утверждает Стевенс, муниципальная компания может отказаться в предоставлении других коммунальных услуг, например отключить воду.

В работе (Savas, 1981) на основе анализа рынка вывоза мусора в шести городах США делался аналогичный вывод. В зависимости от города различие в затратах на одну вывезенную тонну мусора между частными и муниципальными компаниями составляло от 2 до 97% в пользу частного оператора. В среднем же частные компании были на 30% более эффективны, чем муниципальные службы.

В работе (Szymanski, 1996) отмечалось, что в Великобритании в результате проведения тендеров снижение издержек отмечено как у частных, так и у муниципальных компаний (как результат конкурентной борьбы). Однако показательным является то, что частные компании сокращали издержки в среднем на 20% по сравнению с уровнем, отмеченным до проведения тендеров, в то время как снижение издержек муниципальных компаний в среднем составляло около 10%.

В то же время он отмечает, что, несмотря на более высокий рост эффективности, частные компании продолжают сталкиваться с дискриминацией со стороны властей при проведении тендеров. Так, если в Лондоне с прозрачной системой проведения тендеров каждая вторая компания, выигравшая тендер, была частной, то в периферийных районах — лишь каждая шестая. А. Гомез-Лобо (Gomez-Lobo, 2001) предположил, что в качестве одной из причин подобного неравномерного распределения контрактов может быть информационное преимущество муниципальных компаний, предоставляемое им местными властями.

В работе (McDavid, 1985) на основе анализа 109 канадских муниципалитетов оценивалась производственная эффективность муниципальных и частных операторов по вывозу мусора. По расчетам автора, на одного работника муниципальной службы в час приходится около 700 кг вывезенных отходов, в то время как на работника частной компании — 1,37 тонны. По соотношению удельных затрат преимущество также на стороне частных компаний: издержки обслуживания одного домохозяйства у частных компаний были на 51% ниже, чем у муниципальных компаний. Он отметил, что частные компании в среднем устанавливали более низкую зарплату рабочим, однако разница составляла всего около 11%, что не оказывало значительного влияния на результат.

<sup>1</sup> В исследовании (Szymanski, 1996) отмечается, что в структуре затрат доля заработной платы в сегменте вывоза мусора составляет, как правило, более 50%, в связи с чем повышение производительности труда является одним из основных способов снижения издержек для частных компаний.

Однако не все исследователи однозначно поддержали точку зрения об абсолютном преимуществе частных компаний. Так в работе (Dijkgraaf, 2003) были проанализированы издержки частных и муниципальных компаний в 85 муниципалитетах (из существующих 646) в Нидерландах, и автор пришел к выводу, что форма собственности оказывает минимальное влияние на издержки компаний (после введения контрактной системы снижение издержек у обоих видов компаний составило приблизительно равную величину). В то же время наибольший эффект вносит контрактная система, основанная на конкуренции. Использование контрактов позволяет снизить издержки отрасли в среднем на 15–20%.

*Факторы, влияющие на решение о переходе на услуги частных компаний.* Несмотря на отдельные исследования, отрицающие превосходство частных компаний над муниципальными, преобладающим мнением было то, что частные компании в целом приводят к более высокой эффективности в отрасли. Однако, невзирая на это, присутствие частных компаний на рынке было намного меньше ожидаемого Лопесом де Силанесом (Lopez de Silanes, 1997). В этой связи он отмечал, что существуют другие факторы, влияющие на принятие решения о привлечении частных компаний<sup>1</sup>.

Среди основных причин, определяющих переход муниципалитетов на услуги частных компаний, Лопес де Силанес выделил три фактора: низкая эффективность достижения социальных целей частными компаниями, политический патронат местных властей и так называемая идеология.

Очевидно, что эффективность достижения социальных целей у муниципальных компаний будет выше, так как перед частными компаниями стоит другой приоритет, а именно приоритет повышения эффективности (прибыльности) бизнеса. Если муниципалитет не сможет составить достаточно полный контракт, который бы специфицировал поведение частного подрядчика в различных ситуациях, то велика вероятность того, что частная компания не будет стремиться к удовлетворению социальных целей. Другими словами, неполный контракт будет позволять частной компании снижать издержки в ущерб качеству услуг<sup>2</sup>. В работе (Reeves, 1995) отмечалось, что в Ирландии стандартный контракт на вывоз мусора включал длительность контракта (в среднем от 1 до 3 лет), маршрут, частоту сбора, наличие договора со свалкой, сертификаты страхования имущества, а также условия прекращения контракта. Однако в него, как правило, не включались штрафы в случае невыполнения обязательств, а также требования по минимальному капиталу.

Помимо трансакционных издержек на заключение контракта Лопес де Силанес выделял затраты на мониторинг ситуации и контроль качества исполнения контракта, которые также должен нести муниципалитет.

Второй фактор, который может снижать стимулы к приватизации компании, — патронат местных политиков. Муниципальные власти, которые принимают решение о приватизации, как правило, участвуют в муниципальных выборах. В связи с этим, оставляя компании под контролем муниципалитетов, они

<sup>1</sup> В зависимости от страны доля частных компаний на рынке вывоза мусора может сильно меняться. Так, в соответствии с работой Вассенаара (Wassenaar, 2004) в Финляндии на рынке вывоза мусора частный сектор занимал 92%, в Дании — 85%, в Норвегии — 73%, в то время как в Великобритании — 29%, в Ирландии — 39%, в Нидерландах — 40%.

<sup>2</sup> В этой связи в работе (Nelson, 1997) отмечается, что если брать трансакционные издержки заключения контракта в расчет, то привлечение частных компаний к оказанию социальных услуг может оказаться даже более затратным, чем использование муниципальных компаний, для которых составление полного контракта не требуется. Он объясняет это тем, что каждый город имеет свою специфику, в связи с чем для каждого города необходимо составлять отдельный контракт. Тем не менее сегмент вывоза мусора он относит к тем видам деятельности, где полный контракт составить проще всего.

могут извлекать дополнительные политические выгоды, например в виде поддержки профсоюзов на выборах (для которых приватизация компании означает сокращение рабочих мест) или привлечение госслужащих к реализации различных политических проектов. В работе (McDavid, 1985) в этой связи отмечалось, что эксперимент, проводимый в двух канадских муниципалитетах (Западный Ванкувер и Ричмонд) по введению контрактной системы на рынке вывоза мусора, привел к резкой реакции профсоюзов и последовавшим за ней сбору подписей жителей против введения контрактной системы.

Тем не менее третьим и ограничивающим широкое применение муниципальных служб фактором для властей является необходимость поддержания налогов на высоком уровне для содержания муниципальных компаний. Это, в свою очередь, негативно сказывается на предпочтениях избирателей. Политические партии, которые выступают за увеличение или сохранение высоких налогов, вызывают антипатию избирателей. Таким образом, негативное отношение избирателей к власти является той ценой, которую вынуждены платить власти за содержание муниципальных служб по уборке мусора. Лопес де Силанес назвал этот эффект идеологическим фактором.

В целом, как утверждает Лопес де Силанес, основной причиной, из-за которой местные власти проводят приватизацию, является экономия средств бюджета. Муниципалитеты с более жесткими бюджетными ограничениями более склонны привлекать частные компании к вывозу мусора.

В работе (Dijkgraaf, 2003) отмечалось, что появление частных компаний на рынке зависит не только от вышеперечисленных факторов, но также может быть связано с системой распределения бюджетных средств в стране. Так, в своем исследовании автор приводит в пример Нидерланды, где доходы муниципалитетов во многом формируются за счет трансфертов центрального правительства, а не налоговыми поступлениями. В связи с этим степень проникновения муниципальных компаний в сферу социальных услуг не связана с изменением налогов, как это было показано у Лопеса де Силанеса. Таким образом, существующая система распределения бюджетных средств в Нидерландах является основным фактором, препятствующим привлечению частных компаний к вывозу мусора.

### **Конкуренция или монополия?**

Как правило, привлечение частных компаний к вывозу мусора рассматривается исключительно как мера повышения эффективности в данном виде деятельности. Однако появление частной компании на рынке не ведет к автоматическому снижению цены услуг. А снижение издержек муниципалитетов на оказание услуг по вывозу мусора является одним из сильнейших стимулов для муниципалитетов к реструктуризации отрасли. Таким образом, наряду с привлечением частных компаний к деятельности по вывозу мусора многие исследователи рассматривали еще один способ повышения эффективности и общего благосостояния — создание конкурентного рынка.

Одним из наиболее структурированных исследований в этой области является работа (Savas, 1981), где автор определяет понятие конкурентной системы для рынка вывоза мусора. Так, в конкурентной системе сбором и вывозом мусора занимаются одновременно муниципальные и одна или несколько частных компаний, причем все фирмы оказывают услуги домохозяйствам на регулярной основе.

Основываясь на этом определении, он выделил несколько исключений, которые удовлетворяют условию одновременного присутствия на рынке вывоза мусора муниципальных и частных компаний, но в то же время не могут назы-

ваться конкурентными системами. Во-первых, конкурентной системой не может считаться система, в которой муниципальные компании обслуживают жилой сектор, а частные компании — коммерческий или промышленный секторы. Во-вторых, когда муниципальные компании занимаются вывозом ежедневных бытовых отходов, а частные компании оказывают услуги по разовому вывозу специфического мусора, например крупногабаритных предметов или сухих листьев. Наконец, если компания по вывозу мусора, которая будет обслуживать муниципалитет в одиночку, была выбрана в ходе тендера<sup>1</sup>.

В этой же работе Савас также выделил несколько причин, которые должны стимулировать городские власти внедрять конкурентную систему (в частности, с присутствием муниципальной компании). Эти причины можно свести к трем основным: снижение зависимости от действий единственного предприятия по вывозу мусора<sup>2</sup>, возможность сравнить эффективность работы нескольких компаний и стимулировать рост эффективности на наиболее отсталых предприятиях и, наконец, возможность поддерживать быстрый рост города, применяя услуги частных компаний для охвата новых районов.

*Влияние конкурентного рынка на стоимость услуг.* Одной из первых работ, посвященных влиянию конкурентного рынка на стоимость услуги и издержки вывоза мусора, стала работа (Stevens, 1978). Ею были выделены три способа организации рынка (муниципальная монополия, частная монополия и конкуренция)<sup>3</sup>, которые различались по структуре стоимости услуги для домохозяйств. Так, цена услуги муниципальной монополии включала затраты на оплату труда, операционные и накладные расходы и амортизацию оборудования. Частная монополия помимо перечисленных статей расходов включала также налоги (которые не платят муниципальные компании) и прибыль. В этих условиях стоимость услуг частной монополии должна была бы превосходить аналогичную стоимость муниципальной монополии, однако на практике отмечалась обратная ситуация. Стевенс связывала это с конкурентным решением, которое стимулирует частного монополиста повышать эффективность производства, что ведет к снижению издержек на единицу продукции.

В то же время частные фирмы, работающие в условиях конкуренции (исключая тендеры), помимо прочего должны нести издержки по продвижению своих услуг на рынке, а также, в случае неудачного расположения потребителей, — издержки связанные с неэффективностью распределения точек сбора мусора.

По оценке Стевенс, дополнительные расходы на продвижение услуг частными компаниями (реклама, маркетинг и пр.) составляют в среднем 15% выручки. Таким образом, учитывая дополнительные затраты, превышение совокупных издержек частной компанией, работающей в условиях конкуренции на рынке вывоза мусора, над издержками частной монополии может составлять от 26 до 48%. Данный результат является устойчивым, независимо от размера рынка и качества предоставляемых услуг.

Таким образом, дополнительные издержки при привлечении нескольких частных фирм могут нивелировать преимущества конкурентной среды перед муниципальной монополией.

<sup>1</sup> Многие исследователи (Stevens, Szymanski, Gomez-Lobo, Dijkgraaf и пр.), напротив, считали тендеры и аукционы конкурентной формой организации рынка.

<sup>2</sup> Учитывая социальную важность такого вида деятельности, как вывоз мусора из жилого сектора, муниципалитет должен быть застрахован от забастовок рабочих, некомпетентной работы компании, оппортунистического поведения компании и пр. Кроме того, муниципалитет сохраняет за собой знания, необходимые для решения споров и судебных дел, связанных с вывозом мусора.

<sup>3</sup> Стевенс отмечает, что цена, устанавливаемая частной компанией, независимо от того, является она монополией или нет, стремится к конкурентной, так как монополия выставляет конкурентную цену на тендере по распределению территорий.

Стевенс обнаружила высокую возрастающую отдачу от масштаба в городах с населением меньше 20 тыс. жителей. На таких небольших рынках работает, как правило, не более четырех уборочных машин, что эквивалентно тому, если бы одна машина в среднем за неделю обслуживала 2,5 тыс. домохозяйств, или, другими словами, 7,5 тыс. жителей. Возрастающая отдача от масштаба истощается при увеличении города до 50 тыс. чел., становясь постоянной. Следовательно, появление в небольшом городе (до 50 тыс. чел.) нескольких частных компаний по вывозу мусора не позволяет полностью реализовать возрастающую отдачу от масштаба, что может стать ограничением к росту эффективности производства услуг. Для городов, где наблюдается возрастающая экономия от масштаба, частная монополия устанавливает более низкие цены, чем муниципальная монополия или частные компании на конкурентном рынке.

Стоит отметить, что показатель, выведенный Стевенс по размеру города, имеет сильную зависимость от производительности машин, используемых для сбора мусора. В связи с этим с течением времени он не является постоянным и должен изменяться в большую сторону (так как производительность техники растет).

Савас (Savas, 1981) в этой связи подтвердил вывод Стевенс, что в городах с населением менее 50 тыс. жителей привлечение меньшего количества частных компаний способствует большей реализации возрастающей экономии от масштаба.

В работе (Szymanski, 1996) на примере Англии анализируются последствия от принятия закона, регулирующего рынок вывоза мусора, на стоимость услуг предприятий. Так, до 1988 г. на рынке вывоза мусора в Англии присутствовали в основном так называемые организации прямого обслуживания, представляющие собой, как правило, департамент местных органов власти и занимающие монопольное положение на рынке вывоза мусора. Небольшое число муниципалитетов использовало тендерный механизм, но, несмотря на подтвержденные факты снижения расходов муниципалитета на вывоз мусора, данная практика не получила широкого распространения.

Принятие в 1988 г. Акта об обязательном проведении тендеров было направлено на стимулирование конкурентных отношений на данном рынке. На примере 365 муниципалитетов (81% от общего числа) показано, что через год после принятия закона об обязательности проведения тендеров в сегменте вывоза мусора снижение затрат было отмечено у всех муниципалитетов, при этом снижение затрат составило в среднем 19,5%.

Важно сказать, что как отмечал А. Гомез-Лобо (Gomez-Lobo, 2001), Акт об обязательном проведении тендеров давал ограниченную свободу выбора муниципалитетам, которым приходилось ориентироваться в первую очередь на стоимость услуги. Если же муниципалитет выбирал предложение не с наименьшей ценой, ему приходилось подробно объяснять, в связи с чем был сделан данный выбор. Это могло вести к тому, что участники тендера занижали стоимость услуг в ущерб качеству, оплаты труда и прочих критичных для местной власти статей расходов. Данный эффект мог оказать значительное влияние на снижение затрат муниципалитетов. В этой связи в работе (Szymanski, 1996) отмечается, что снижение издержек при проведении обязательных тендеров может достигаться не только за счет роста производительности, но и за счет снижения качества обслуживания или ухудшения условий труда. Однако тот факт, что качество услуг снизилось после проведения тендера, автор не смог доказать, а оценить изменение условий труда рабочих на основе используемых данных не представлялось возможным.

А. Гомез-Лобо для исследования эффекта от проведения аукционов по выбору поставщика услуг по вывозу мусора использовал теорию аукционов. Он по-



казал, что привлечение максимального числа компаний к участию в тендере позволяет снизить будущие расходы муниципалитета на оплату этих услуг.

Также он показал, что при участии в тендере двух конкурентов снижение цены контракта составляет около 13% по сравнению с единственным участником. В то же время среднее снижение цены контракта в период действия закона об обязательном проведении тендеров в среднем составляло 20—22%.

После прихода к власти в 1997 г. правительства лейбористов описанная выше система обязательных тендеров была заменена на добровольную (что в значительной степени связано с наличием серьезных минусов, описанных выше), в результате чего, по прогнозу А. Гомез-Лобо, средние издержки на вывоз мусора в целом по стране должны были возрасти из-за снижения совокупного количества компаний, участвующих в тендерах.

В работе (Dijkgraaf, 2003) отмечается, что существующий налоговый режим в странах ЕС сильно искажает результаты тендеров по вывозу мусора. Как было отмечено выше, автор пришел к выводу, что снижение издержек компаний при переходе на контрактную систему для вывоза мусора составляло 15—20%. Однако частные компании по законам ЕС должны уплачивать НДС в размере 19%, который при анализе издержек не включался в их структуру. В то же время муниципальные компании освобождены от уплаты этого налога, в связи с чем во многих случаях имеют ценовое превосходство перед частными компаниями при проведении тендеров на обслуживание муниципалитетов. Одним из вариантов уравнивания позиций участников тендера Дьякграф называет введение НДС для муниципальных компаний, однако, как он сразу отмечает, это будет противоречить законам ЕС.

Другим решением, которое приводится Дьякграфом, может быть применение практики других стран ЕС. Многие страны Европы, несмотря на ограничения, устанавливаемые законодательством ЕС, пытаются различными способами выравнять положение частных и муниципальных компаний, занимающихся вывозом мусора, в части уплаты налогов. Для этих целей создаются фонды, которые предназначены для компенсации муниципалитетам суммы НДС в случае, если они выбирают частную компанию<sup>1</sup>.

В более поздней работе (Dijkgraaf, 2007), посвященной анализу высокой концентрации рынка вывоза мусора в Нидерландах при использовании выборки размером 453 муниципалитета, были получены похожие результаты: для частных компаний при контрактной системе стоимость услуг по вывозу мусора была в среднем на 17% меньше, чем до введения контрактов, у муниципальных компаний — на 14%.

В социологическом опросе, который организовал Е. Ревес (Reeves, 1995) в Ирландии среди муниципальных советов, проводивших тендеры на оказание услуг по вывозу мусора, все респонденты указали на снижение затрат на вывоз мусора после перехода на контрактную систему, причем в среднем снижение составило 26,3%.

Однако Ревес в исследовании отметил, что низкая цена при проведении тендеров не всегда является определяющей в выборе поставщика услуг. По итогам опроса муниципальных советов выяснилось, что только около 66% муниципалитетов выбрало поставщика, предложившего минимальную цену. Все советы единогласно ответили, что помимо стоимости услуги в расчет также принимались репутация поставщика, мощность машин и другие факторы.

<sup>1</sup> В более позднем исследовании, посвященном компенсации НДС за услуги частных компаний по вывозу мусора (Wassenaar, Gradus, 2004), отмечается, что Нидерланды сформировали подобную систему фондов в 2003 г. Раньше них это сделали Великобритания, Швеция, Норвегия, Дания и Финляндия.

Таблица

## Сравнение результатов исследований по рынку вывоза мусора в различных странах

Страна	Форма организации рынка	Снижение издержек (от уровня муниципальных монополий без проведения тендера) для компании, %		Снижение стоимости услуги (от уровня муниципальных монополий без проведения тендера) компанией, %	
		частной	муниципальной	частной	муниципальной
США	Монополия (тендер)	7—30	10	...	...
Канада	Монополия (тендер)	51	...	...	...
Великобритания	Монополия (тендер)	...	...	19,5—22	19,5—22
Нидерланды	Монополия (тендер)	15—20	15—20	17	14
Ирландия	Монополия (тендер)	...	...	26,3	26,3
США	Конкуренция	Примерно –19	...	Примерно –19	...

*Практика внедрения конкуренции на рынке вывоза мусора.* Как было отмечено выше, организация рынка, при которой на рынке работают несколько компаний, является менее эффективной, чем проведение тендеров. Однако многие муниципалитеты, несмотря на это, пытались внедрить подобные системы в практику.

Как правило, внедрение таких конкурентных систем не происходило в короткие сроки. Как отмечается в работе (Savas, 1981), во всех проанализированных им муниципалитетах привлечение частных компаний происходило постепенно. Так, в Новом Орлеане частному сектору первоначально было отдано 8% рынка (территории обслуживания), однако после успешных результатов его доля была увеличена до 24%. В Фениксе эксперимент начался с 10% территории, отданной частным компаниям, а впоследствии их доля была доведена до 40%. В Монреале переход к конкурентной системе начался в 1955 г. с привлечения одной частной компании, имеющей одну машину для уборки мусора. Через 10 лет доля частного сектора на рынке вывоза мусора в этом городе достигла 90%.

В то же время внедрение конкуренции на рынке вывоза мусора требует от местных властей рационального подхода и справедливого распределения зон между конкурентами. В работе (Stevens, 1978) отмечается, что для того, чтобы нивелировать дополнительные расходы компаний на конкурентном рынке вывоза мусора, муниципальным властям необходимо рационально разграничивать обслуживаемые территории, избегая пересечения зон и других вариантов, способствующих росту неэффективности. В работе (Savas, 1981) в этой связи говорится, что помимо всего прочего выделенные зоны должны быть схожи по основным характеристикам, таким как плотность населения, размер домохозяйств, напряженность трафика и пр., чтобы уравнивать (не предоставлять необоснованных преимуществ) положение действующих на рынке компаний.

### Заключение

До середины XX в. рынок сбора и вывоза отходов домохозяйств был исключительной зоной ответственности муниципальных компаний. Однако низкая эффективность работы таких компаний заставила местные власти искать способы повышения эффективности в данном виде деятельности. Одним из первых средств стало привлечение к вывозу мусора частных компаний.

В статье был рассмотрен ряд работ, посвященных исследованию различных форм организации рынка вывоза мусора и их влиянию на эффективность дея-

тельности участников рынка и стоимость услуг. Одним из наиболее важных результатов исследований стало то, что при привлечении частного сектора к оказанию услуг по вывозу мусора наблюдается снижение издержек предприятий в данном виде деятельности, причем в среднем экономия составляет до 30%, хотя в отдельных случаях наблюдается и более значительная экономия (до 97%). Помимо этого, частные компании демонстрируют более высокую производительность труда. Это связано с тем, что наиболее крупной статьёй расходов в вывозе мусора является оплата труда рабочих, в связи с чем основным источником роста эффективности является повышение производительности труда. Частные компании намного чаще используют высокопроизводительную технику, которая позволяет до минимума сократить экипаж машин.

Несмотря на очевидные выгоды привлечения частных компаний, муниципальные компании продолжают занимать доминирующее положение на рынке вывоза мусора западных стран. Это связано, во-первых, с высокой социальной значимостью вывоза отходов и ориентацией частных компаний в первую очередь на получение прибыли. Во-вторых, владение муниципалитетом компаний по вывозу мусора позволяет использовать этот ресурс для достижения политических целей, привлекая профсоюзы и работников предприятия к реализации различных политических проектов.

Наиболее заинтересованы в приватизации и привлечении частных компаний муниципалитеты с жестким бюджетным ограничением. Это позволяет ограничить налоговую нагрузку на граждан и повысить лояльность избирателей к муниципальной власти.

Создание конкурентного рынка за счет привлечения нескольких компаний к вывозу мусора сопряжено с дополнительными издержками, которые они несут на маркетинговые акции и потенциально неэффективное распределение точек сбора мусора. Совокупное превышение издержек таких компаний над издержками частной монополии может составлять от 26 до 48%, что оказывает влияние на стоимость услуг и как следствие — привлекательность такой формы организации рынка.

Была выявлена возрастающая отдача от масштаба в городах с населением до 50 тыс. жителей, в связи с чем привлечение меньшего количества частных компаний в таких городах способствует большей реализации возрастающей экономии от масштаба.

Наиболее эффективной формой организации рынка мусора является контрактная система. Снижение затрат муниципалитетов при использовании данной системы составляет 15—20%, причем чем больше компаний борется за получение контракта, тем ниже ожидаемая стоимость услуги для муниципалитета.

Необходимость уплачивать частными компаниями НДС дает преимущества муниципальным компаниям, что может приводить к выбору не самых эффективных компаний, в связи с чем многие страны вводят систему компенсационных фондов.

В то же время применение обязательных тендеров, устанавливаемых государством для стимулирования конкуренции на рынке, может давать обратный результат. Введение обязательных тендеров помимо снижения цен на услуги может привести к снижению качества предоставляемых услуг, так как в этом случае муниципалитеты будут менее гибки в формировании контракта и выборе поставщиков.

**Источники**

- Dijkgraaf E., Gradus R. H. J. M.* Collusion in the Dutch waste collection market // *Local Government Studies*. 2007. Aug.
- Dijkgraaf E., Gradus R. H. J. M.* Cost savings of contracting out refuse collection // *Empirica*, 2003.
- Dijkgraaf E., Gradus R. H. J. M., Melenberg B.* Contracting out refuse collection // *Empirical Economics*. 2003.
- Gomez-Lobo A., Szymanski S.* A law of large numbers: bidding and compulsory competitive tendering for refuse collection contracts // *Review of Industrial Organization*. 2001. Feb.
- Johnston R., Seidenstat P.* Contracting Out Government Services: Privatization at the Millenium // *International Journal of Public Administration*. 2007. Feb.
- Hart O., Shleifer A., Vishny R. W.* The Proper Scope of Government: Theory and an Application to Prisons // *The Quarterly Journal of Economics*. 1997. Nov.
- Laibman D.* The hidden life of garbage // *Science and Society*. 2007. Oct.
- Lopez de Silanes F., Shleifer A., Vishny R. V.* Privatization in the US // *The Rand Journal of Economics*. Autumn. 1997.
- McDavid J. C.* The Canadian Experience with privatizing residential solid waste collection services // *Public Administration Review*. 1985. Sep.—Oct.
- Nelson M. A.* Municipal government approaches to service delivery: an analysis from a transaction cost perspective // *Economic Inquiry*. 1997.
- Ohlsson H.* Ownership and Production Costs: Choosing between Public Production and Contracting-out in the case of Swedish refuse // *Fiscal Studies*. 2003. Dec.
- Reeves E.* Privatizing local authority services in Ireland: Lessons from experience // *The International Journal of Public Sector Management*. 1995.
- Savas E. S.* Intracity Competition between Public and Private Service Delivery // *Public Administration Review*. 1981. Jan.—Feb.
- Sorensen R. J.* Does dispersed public ownership impair efficiency? // The case of refuse collection in Norway // *Public Administration*. 2007.
- Stevens B. J.* Scale, market structure, and the cost of refuse collection // *The Review of Economics and Statistics*. 1978. Aug.
- Szymanski S.* The impact of compulsory competitive tendering on refuse collection services // *Fiscal Studies*. 1996. Aug.
- Szymanski S., Wilkins S.* Cheap rubbish? Competitive tendering and contracting out in refuse collection 1981—1988 // *Fiscal Studies*. 1993. Aug.
- Wassenaar R. C., Gradus R. H.* Contracting out: The Importance of a Solution for the VAT Distortion // *CESifo Economic Studies*. 2004.