

## Лоббирование тарифов при присоединении России к ВТО: эконометрическое исследование

**Идрисов Г.И., Магомедов Р.Н.**

Работа посвящена анализу процесса формирования импортных таможенных пошлин при присоединении России к ВТО. Авторы исследуют, какие факторы являлись главными детерминантами межотраслевых различий тарифных ставок, установленных в результате присоединения России к ВТО. В частности, проверяется, являлись ли величина отраслевого выпуска, объем импорта и величина эластичности спроса на импорт по цене определяющими факторами величин импортных таможенных пошлин для отраслевых товаров, которые будут установлены после окончания переходного периода присоединения России к ВТО. Также авторы на российских отраслевых данных анализируют изменение чувствительности импортных таможенных пошлин к рассматриваемым детерминантам при наличии возможности отраслевого лоббирования. Для выполнения данных целей проводится обширный обзор теоретических экономических моделей, в которых рассматривается процесс принятия решения о величине тарифа в отдельной отрасли, для эмпирической проверки гипотез используются различные эконометрические методы, в том числе метод наименьших квадратов и метод инструментальных переменных. Эмпирическое исследование с использованием модели Гроссмана – Хелпмана позволяет заключить, что межотраслевые различия в тарифах не могут быть объяснены лоббистской силой отраслей, выпуском отрасли, импортом отрасли и эластичностью спроса на импорт по цене. Гипотезы модели Гроссмана – Хелпмана выполняются лишь для некоторых отраслей, и только при достаточно специфических предположениях о возможности отраслей лоббировать свои интересы – для всей рассматриваемой выборки. Основным результатом работы является вывод о том, что в среднем для отраслей с наибольшей переговорной силой (при прочих равных условиях) согласованная величина импортного тарифа после завершения присоединения к ВТО будет выше.

---

**Идрисов Георгий Искандерович** – к.э.н., руководитель направления «Реальный сектор» Института экономической политики имени Е.Т. Гайдара, заведующий Лабораторией исследований отраслевых рынков и инфраструктуры Института прикладных экономических исследований РАНХиГС. E-mail: idrisov@iep.ru

**Магомедов Рустам Набиюлахович** – научный сотрудник лаборатории отраслевых рынков и инфраструктуры Института экономической политики имени Е.Т. Гайдара. E-mail: gustam.magomedov.92@mail.ru

Статья поступила в Редакцию в августе 2014 г.

**Ключевые слова:** импортные таможенные пошлины; ВТО; модель Гроссмана – Хелпмана; отраслевое лоббирование; эластичность спроса на импорт по цене; межотраслевые различия; метод наименьших квадратов; метод инструментальных переменных.

## Введение

В 2012 г. Государственная Дума ратифицировала договор о присоединении России к ВТО. Одним из итогов многолетней работы переговорщиков стали начальные и конечные уровни связывания импортных тарифов для различных товарных групп<sup>1</sup>. Средний уровень тарифов после выполнения Россией всех обязательств снизится с 10,0% в 2011 г. до 7,8% в 2020 г.<sup>2</sup> Однако, как можно отметить, внимательно анализируя достигнутые договоренности, наблюдаются существенные межотраслевые различия как в самом уровне конечных тарифов, так и в величине их изменений, которые будут произведены в течение переходного периода. Так, в сельскохозяйственном секторе средневзвешенный уровень тарифа снизится с 13,2 до 10,8%, а в обрабатывающей промышленности – с 9,5 до 7,3%<sup>3</sup>. Большие различия в величине изменений тарифов можно наблюдать внутри различных товарных групп обрабатывающего сектора. В автомобильной промышленности, например, несмотря на активный информационный фон против присоединения к ВТО, уровень импортного тарифа на новые легковые автомобили к 2020 г. снизится с 30 до 15%. С другой стороны, в химической промышленности величина импортного тарифа снизится всего лишь на 1,3 п.п. с 6,5 до 5,2%. Также важно отметить, что изменение тарифов, согласно прогнозам экспертов, окажет различное влияние на показатели деятельности разных отраслей. Так, по оценкам Всемирного банка, снижение тарифа в два раза от исходного тарифа снизит выпуск и занятость в легкой промышленности на 7 п.п. и 9 п.п. соответственно. В то же время в деревообработке и целлюлозно-бумажной промышленности эффект от двукратного снижения тарифа ожидается существенно ниже: снижение выпуска и занятости на 2 п.п. и 4 п.п. соответственно [Jensen et al., 2004].

Экономисты относительно недавно начали изучать вопросы межотраслевых и межстрановых различий в уровнях тарифных ограничений. Самой популярной и цитируемой работой является работа Гроссмана и Хелпмана «Протекционизм на продажу» [Grossman, Helpman, 1994]. Авторы утверждают, что различия в уровне тарифных и нетарифных торговых барьеров обуславливаются, главным образом, лоббистской силой отраслей экономи-

<sup>1</sup> Надо отметить, что договоренности по тарифной части являются безусловно важным, но не единственным итогом переговоров. Подробные результаты и этапность переговоров см. на официальном сайте ВТО: [http://www.wto.org/english/thewto\\_e/acc\\_e/a1\\_russie\\_e.htm](http://www.wto.org/english/thewto_e/acc_e/a1_russie_e.htm). Начальный уровень связывания – максимально возможная величина тарифов сразу после присоединения к ВТО. Конечный уровень связывания – максимально возможная величина тарифов к концу переходного периода, в течение которого вступившая страна должна изменить размер торговых ограничений в соответствии с достигнутыми договоренностями (для разных отраслей длительность переходного периода может быть различной).

<sup>2</sup> Волчкова Н. Во что обойдется ВТО. (www.forbes.ru, 19.12.2011. <http://www.forbes.ru/sobytiya-column/runki/77719-vo-cto-oboidetsya-vto>)

<sup>3</sup> Там же.

ки. Данная работа стала отправной точкой для большого количества теоретических и эмпирических исследований в этом направлении.

В настоящей статье мы постараемся ответить на вопрос, согласуются ли конечные уровни связывания импортных тарифов при присоединении России к ВТО с гипотезами классической теории Гроссмана – Хелпмана. Другими словами, основной исследовательский вопрос заключается в том, можно ли объяснить межотраслевые различия в конечных уровнях связывания тарифов ВТО в России факторами из модели Гроссмана – Хелпмана. В частности, особый интерес представляет, насколько существенное влияние оказало отраслевое лоббирование на формирование импортных таможенных пошлин.

### **1. Краткий обзор теоретических подходов к эндогенному формированию тарифа**

Рассмотрение возможности эндогенного формирования уровня тарифной защиты начало появляться в экономических исследованиях относительно недавно. До определенного времени экономисты не принимали во внимание факторы, влияющие на величину торговых ограничений. Однако такой подход не оправдал себя: большинство исследований не могли объяснить слишком маленькую эластичность объемов импорта по тарифу. Это стало основным стимулом для более детального изучения процесса формирования импортного тарифа. Так, серия работ в 1980-е годы (см.: [Mayer, 1984; Findley, Wellisz, 1982; Hillman, 1982]) показала, что уровень тарифа выше в отраслях с более высокой долей импорта в общем объеме потребления. Другими словами, помимо того, что сама величина тарифа влияет на объем импорта, существует и важная обратная взаимосвязь – исходя из фискальных соображений больший импортный тариф накладывает на большие объемы импорта с меньшей эластичностью по цене (т.е. меньшей изменчивостью при установлении этого тарифа). Такой результат поставил под сомнение эмпирически оцениваемую величину эластичности объема импорта по тарифу, не учитывающую обратной взаимосвязи. Так, например, в своей работе «Торговая либерализация и теория эндогенной защиты: эконометрическое исследование импортной политики США» Трефлер составил систему уравнений, в которых одновременно определялись и величина проникновения импорта, и уровень тарифа [Trefler, 1993]. Таким образом, в этой работе была учтена обратная взаимосвязь, что численно существенно повлияло на оцененную величину эластичности импорта по тарифу, которая оказалась в 10 раз выше по сравнению с результатами предыдущих исследований.

В современной экономической литературе можно выделить два основных теоретических подхода к эндогенному объяснению формирования импортных тарифов [Hilman et al., 1992]: с учетом и без учета возможности отраслевого лоббирования.

#### **1.1. Модели без возможности отраслевого лоббирования**

В качестве одной из самых простых моделей, построенных для объяснения процесса формирования импортного тарифа, обычно рассматривают модель медианного избирателя (см., например: [Mayer, 1984]). Согласно данной модели, уровень импортного тарифа на определенный товар определяется голосованием избирателей. При этом пред-

почтения избирателей относительно уровня тарифа формируются под действием двух разнонаправленных сил: с одной стороны, они как потребители заинтересованы в том, чтобы цены на продукцию были как можно ниже – т.е. предпочитают низкий тариф или даже импортную субсидию; а с другой стороны, те из них, кто владеет капиталом в отечественных отраслях, заинтересованы в том, чтобы национальный производитель получал как можно больше прибыли, а они как можно больше рентного дохода – т.е. предпочитают более высокий тариф. Более того, избиратели могут быть заинтересованы в повышении доходов государства от таможенных пошлин, которые в итоге идут на обеспечение общественных благ. Согласно предположению модели, итоговое решение принимается голосованием простым большинством голосов, значит, в итоге таких попарных сравнений уровень тарифа, предпочитаемый медианным избирателем, не может проиграть ни одной другой альтернативе. В предположении, что предпочтения избирателей относительно дешевизны импортных товаров и распределения общественных благ, которые государство предоставляет на доходы от тарифных сборов, у избирателей одинаковые, их предпочтения относительно уровня тарифной защиты (субсидии) в какой-либо отрасли могут быть линейно упорядочены по объему капитала, которым они в этой отрасли владеют<sup>4</sup>. Таким образом, чем больше у индивида капитала в отрасли, тем больше он будет стремиться к защите этой отрасли. В результате голосования, если у медианного избирателя уровень капитала в отрасли выше, чем в среднем приходится на одного избирателя, то он голосует за установление положительного тарифа<sup>5</sup>. В противном случае он предпочитает импортную субсидию. При условии, что у медианного избирателя уровень капитала выше, чем в среднем по избирателям, размер тарифа выше в отраслях с большим выпуском и с меньшей эластичностью спроса на импорт. Сказанное означает, что основным выводом данной модели является то, что чем выше концентрация собственности в отрасли (меньшее количество голосующих людей владеют капиталом), тем меньше вероятность того, что отрасль будет защищена тарифом.

Вторая важная модель из данного класса была разработана Хиллманом в 1982 г. [Hillman, 1982]. В этой модели тариф определяется не большинством в ходе голосования, а правительством, которое максимизирует целевую функцию

$$P_i \left[ \pi_i(p_i) - \pi_i(p_i^*), p_i - p_i^* \right],$$

где  $\pi_i$  – прибыль в отрасли  $i$ ;  $p_i^*$  – цена на продукцию отрасли при нулевом тарифе;  $p_i$  – цена на продукцию отрасли после установления тарифа.

Согласно этой формуле правительство учитывает в своей целевой функции с определенным весом изменение прибыли отечественных отраслей и изменение общест-

<sup>4</sup> То есть медианным избирателем в данной модели является избиратель, который имеет медианное значение доли собственности в отрасли.

<sup>5</sup> В действительности такой результат получается при заданных в работе численных функциях, в более общем случае, если, например, весь профиль предпочтений сосредоточен в области отрицательных значений тарифа (т.е. даже самый капиталонаделенный индивидум все равно предпочитает импортную субсидию, так как испытывает очень большую полезность от импортных товаров, а доход от капитала ему не так важен), то даже медианный будет голосовать за импортную субсидию.

венного благосостояния в результате изменения цен. Более высокие цены увеличивают доходы собственников компаний отрасли, но в то же время снижают потребительский излишек населения.

Данная модель отличается от модели медианного избирателя тем, что концентрация собственности не имеет никакого значения при определении уровня тарифа. Напротив, согласно модели, даже при высокой концентрации собственности в отрасли может быть установлен тариф, если правительство совсем не «ценит» прибыль отрасли.

## 1.2. Модели с возможностью отраслевого лоббирования

В 1982 г. в своей статье Файндли и Веллис [Findley, Wellisz, 1982] показали, как размер тарифа может зависеть от усилий лоббирования различных отраслей. В этой работе моделируется формирование тарифа в отрасли: две группы, протекционистская и антипротекционистская, прикладывают усилия (лоббируют) за и против установления тарифа. В итоге тариф будет установлен, если эффективность усилий протекционистской группы выше, чем антипротекционистской группы. При этом условии, согласно предположению авторов, размер тарифа будет положительно зависеть от степени концентрации собственности в отрасли, так как чем меньше собственников в отрасли, тем меньше будут суммарные потери членов лобби от высоких цен, что противоречит выводам модели медианного избирателя.

Другие две модели из данной группы (модель Гроссмана и Хелпмана, представленная в работе [Grossman, Helpman, 1994], и модель электоральной конкуренции, представленная в работе [Helpman, 1995]) явным образом показывают, как группы интересов влияют на процесс формирования тарифа. В обеих моделях предполагается, что лоббистские группы финансируют избирательные кампании политиков. Однако в первой модели цель финансирования – увеличение вероятности победы протекционистской партии, а во второй – оказание влияния на действующих конгрессменов в обмен на установление более высокого тарифа.

Наиболее популярной и практичной моделью является модель Гроссмана и Хелпмана. Авторы в 1994 г. в своей работе «Протекционизм на продажу» рассмотрели процесс установления импортного тарифа в различных отраслях малой открытой экономики. Основная идея авторов заключалась в том, что отраслевые группы интересов предлагают «взносы» в виде денежных средств действующим властям вне предвыборного процесса в обмен на более высокие импортные тарифы в своих отраслях. Таким образом, отраслевые группы пытаются повлиять не на исход выборов, а на текущие решения о торговой политике. Формально модель представляется в форме взаимодействия потребителей, групп интересов и политиков, максимизирующих свои функции полезности. Суммарная полезность экономики (общественное благосостояние) получается путем суммирования трудовых доходов  $l$ , доходов от капитала  $\sum_{i=1}^n \pi_i(p_i)$ , суммарного потребительского излишка  $N \cdot s(p)$  и таможенных доходов  $N \cdot r(p)$ , которые государство равномерно распределяет среди населения:

таможенных доходов  $N \cdot r(p)$ , которые государство равномерно распределяет среди населения:

$$(1) \quad W_i(p) = l_i + \sum_{i=1}^n \pi_i(p_i) + a_i - N[r(p) + s(p)],$$

где  $l$  – суммарный трудовой доход населения;  $\sum_{i=1}^n \pi_i(p_i)$  – суммарная прибыль  $n$  отраслей экономики, положительно зависящая от цен на соответствующую продукцию;  $N$  – количество голосующих граждан;  $s(p)$  – суммарный индивидуальный потребительский излишек;  $r(p)$  – доход от установления торговых ограничений, который рассчитывается путем умножения разницы внутренних и мировых цен (размер импортной или экспортной пошлины или субсидии) на объем импорта (или экспорта):

$$(2) \quad r(p) = \sum_{i=1}^n (p_i - p_i^*) \left[ d_i(p_i) - \frac{1}{N} \cdot y_i(p_i) \right],$$

где  $p_i$  – цена отечественной продукции в отрасли  $i$ ;  $p_i^*$  – мировая цена товаров отрасли  $i$ ;  $d_i(p_i)$  – индивидуальный спрос на товары отрасли  $i$ ;  $y_i(p_i)$  – выпуск в отрасли  $i$ .

Формирование тарифа происходит в ходе взаимодействия между группами интересов и правительством. Данное взаимодействие в работе моделируется как двухэтапная некооперативная игра. В ходе первого этапа отраслевая группа сообщает властям свой профиль предпочтений, т.е. размер «взноса», который они готовы предложить в обмен на определенный уровень тарифа в своей и других отраслях. При этом предполагается, что отраслевая группа знает функцию полезности властей и учитывает их предпочтения при формировании своего предложения. Полезность отраслевой группы складывается из двух компонент:

$$(3) \quad V_i = W_i - C_i,$$

где  $C_i$  – размер политических взносов отрасли  $i$ ;  $W_i(p)$  – суммарная полезность группы в отрасли  $i$ , которая формируется из трудового дохода  $l_i$ , дохода от капитала  $\pi_i(p_i)$ , зависящего от уровня цен, потребительского излишка  $\alpha_i \cdot N \cdot s(p)$  и таможенных доходов (убытков),  $\alpha_i \cdot N \cdot r(p)$ , которые власти равномерно распределяют среди населения:

$$(3.1) \quad W_i(p) = l_i + \sum_{i=1}^n \pi_i(p_i) + a_i - N[r(p) + s(p)],$$

где  $a_i$  – доля населения, владеющая капиталом в отрасли  $i$  и одновременно входящая в отраслевую группу.

В свою очередь правительство на втором этапе после предложения отраслевой группы выбирает уровень внутренних цен (величину тарифов) во всех отраслях таким образом, чтобы максимизировать свою функцию полезности. При этом власти придают

разные веса общественному благосостоянию и общей сумме взносов от группы, которые формируют целевую функцию правительства:

$$(4) \quad G = \sum_{i \in L} C_i(p) + aW(p), \quad a \geq 0,$$

где  $\sum_{i \in L} C_i(p)$  – сумма взносов отраслей, которые смогли организовать в лобби;  $W(p)$  – общественное благосостояние без учета потерь из-за взносов;  $a$  – вес, который правительство придает общественному благосостоянию по отношению к взносам<sup>6</sup>.

В результате решения модели авторы приходят к выводу, что в равновесии межотраслевые различия в величине итогового импортного тарифа<sup>7</sup> зависят от организованности отрасли в лобби (индикатор функция  $I$  равна единице, если отрасль организована в лобби, т.е. делает взносы государству, и нулю, если нет), от отношения выпуска к импорту ( $z$ ) и эластичности импорта по тарифу ( $e$ ). Кроме того на средний размер тарифов в отрасли также влияют такие структурные параметры, как доля населения, входящая в лобби ( $\alpha_L$ ), и то, насколько сильно власти ценят общественное благосостояние ( $a$ ):

$$(5) \quad \frac{t_i}{1+t_i} = \left( \frac{I_i - \alpha_L}{a + \alpha_L} \right) \cdot \left( \frac{z_i}{e_i} \right),$$

где  $\alpha_L = \sum_i \alpha_i$  – доля населения, владеющая капиталом в отраслях, организованных в лобби (суммарная доля населения, входящая в лобби);  $z_i$  – отношение выпуска в отрасли  $i$  к объему импорта товаров, производимых в отрасли  $i$ ;  $e_i$  – эластичность импорта (по модулю) товаров отрасли  $i$  по цене;  $I_i$  принимает значение единица, если компании отрасли  $i$  объединяются для лоббирования своих интересов, и ноль, если нет;  $t_i$  – величина тарифа в отрасли  $i$ .

Таким образом, согласно итоговому выражению, в организованных отраслях с ненулевым выпуском устанавливается положительный импортный тариф, а в неорганизо-

<sup>6</sup>  $a = \frac{a_2}{a_1 - a_2}$ , где  $a_1$  – вес, придаваемый государством взносам;  $a_2$  – вес, придаваемый численности благосостоянию (за вычетом взносов). То есть максимизация функции (1) эквивалентна максимизации функции с весами  $a_1$  и  $a_2$ :  $G = a_1 \sum_{i \in L} C_i(p) + a_2 \left( W - \sum_{i \in L} C_i(p) \right)$ . Авторы модели предполагают, что  $a_1 > a_2$ .

<sup>7</sup> В действительности, как видно из уравнения ниже, объясняемой переменной в оригинальной модели Гроссмана – Хелпмана является переменная  $\frac{t_i}{1+t_i}$ , которая отражает стоимостную долю импортных таможенных пошлин в конечной стоимости продукции.

ванных – импортная субсидия. Более того, величина выпуска в отрасли положительно влияет на величину тарифа в организованных отраслях – лобби стремятся сохранить прибыль – и отрицательно в неорганизованных отраслях (положительно на величину импортной субсидии) – лобби (население), выступая в качестве потребителей, стремятся снизить цены. Однако как в организованных, так и в неорганизованных отраслях более высокая эластичность импорта и большая величина объема импорта приводят к более низкому уровню тарифа. Это связано с тем, что чем больше импорт и эластичность импорта в отрасли, тем к большим потерям общественного благосостояния приведет установление тарифа или субсидии в отрасли. Таким образом, во всех организованных отраслях с ненулевым выпуском будет установлен положительный тариф, а в неорганизованных – импортная субсидия.

Модель Гроссмана и Хелпмана стала настолько популярной, что вслед за ее выходом было проведено множество эмпирических исследований по проверке сформулированных гипотез. Маджи и Голдберг [Goldberg, Maggi, 1997] проверили две гипотезы на данных за 1983 г. по промышленному сектору США:

а) чем больше отношение выпуска к импорту в организованных секторах, тем больше уровень импортного тарифа;

б) более высокий уровень выпуска по отношению к импорту в неорганизованных секторах приводит к более низкому уровню импортного тарифа.

В ходе исследования эти зависимости подтвердились, однако отрицательная взаимосвязь между отношением импорта к выпуску и уровнем тарифа для неорганизованных отраслей была статистически незначима. Более того, авторы попытались оценить вес, придаваемый правительством благосостоянию общества, и процент населения, представленный в лобби. Оказалось, что власти США при выборе торговой политики примерно на 90–98% руководствуются благосостоянием населения. В то же время доля населения, представленная в лобби, по их оценкам, составила примерно 85%. Примерно такие же значения параметров были получены в работе [Gawande, Vandyopadhyay, 2000].

Еще одной работой, подтверждающей применимость теории Гроссмана – Хелпмана, стала работа [Mitra et al., 2002]. Ее авторы проверили гипотезы модели Гроссмана – Хелпмана на данных по Турции за несколько лет. Результаты их оценок практически совпали с результатами авторов работы [Gawande, Vandyopadhyay, 2000]. Более того, Митра и др. сделали вывод о том, что турецкие власти при демократическом режиме больше заботились о благосостоянии общества в целом, нежели при диктаторском режиме.

Что касается научного подхода к оценке процесса принятия решений об импортном тарифе для России, то важно отметить несколько работ. Так, в исследовании [Afontsev, 2002] автор рассматривает различные факторы, которые могут влиять на формирование тарифа. В итоге автор приходит к выводу, что более высокая концентрация собственности в отрасли и большее отношение импорта к выпуску приводят в среднем к большей величине тарифа. Кроме того, в работе [Afontsev, 2004] проверяются гипотезы непосредственно модели Гроссмана – Хелпмана. Основным результатом исследования стало то, что гипотезы модели не подтверждаются на российских данных. Также стоит упомянуть работу [Кнобель, 2011], в которой автор исследует зависимость уровня отраслевых тарифов от доли трех крупнейших компаний в отрасли, отношения импорта к выпуску, эластичности импорта и других переменных. Основным результатом исследования является то, что величина тарифов в отрасли отрицательно коррелирует с такими факторами, как концентрация собственности, проникновение импорта, численность рабочей силы и эластичность импорта.



## 2. Эконометрическая оценка модели

В данном разделе представлены спецификация эконометрической модели, эмпирические результаты и их содержательная интерпретация.

### 2.1. Спецификация эконометрической модели

Для оценки соответствия процесса формирования тарифной защиты в России гипотезам модели Гроссмана – Хелпмана мы проводим эконометрическую оценку двух различных спецификаций. Первая спецификация (I) соответствует простой эмпирической проверке основного уравнения модели Гроссмана – Хелпмана в предположении того, что объясняющие межотраслевые различия переменные некоррелированы с ошибками, спецификации (II) и (III) учитывают тот факт, что отношение выпуска отрасли к импорту эндогенно, в результате чего может коррелировать с ошибкой в первом уравнении. В результате для того чтобы получить состоятельные оценки коэффициентов  $\beta_1$  и  $\beta_2$  в первом уравнении второй и третьей спецификаций, проводится инструментирование (двухшаговым МНК) межотраслевых различий в отношении выпуска к импорту<sup>8</sup>:

$$(I) \quad t_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot ind_i + \beta_2 \cdot I_i \cdot ind_i + \varepsilon_i,$$

$$(II) \quad t_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot ind_i + \beta_2 \cdot I_i \cdot ind_i + \varepsilon_i,$$

$$\frac{X_i}{M_i} = \gamma_0 + \gamma_1 \cdot empl_i + \gamma_2 \cdot inv_i + \gamma_3 \cdot share_i + \gamma_4 \cdot own\_contr_i + v_i,$$

$$(III) \quad t_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot ind_i + \beta_2 \cdot I_i \cdot ind_i + \varepsilon_i,$$

$$\frac{X_i}{M_i} = \gamma_0 + \gamma_1 \cdot empl_i + \gamma_2 \cdot w\_sh_i + \gamma_3 \cdot am\_sh_i + \gamma_4 \cdot own\_contr_i + v_i,$$

где  $t_i$  – величина тарифа, накладываемого на импорт товаров отрасли  $i$  (в качестве тарифов в работе используются конечные уровни связывания);  $ind_i = \frac{X_i}{M_i \cdot e_i}$  – отношение

выпуска национальной отрасли  $i$  к производству объема импорта в данной отрасли на эластичность импорта (по модулю) по цене;  $I$  – бинарная переменная, равная единице, если отрасль организована в лобби, и нулю – в противном случае;  $\frac{X_i}{M_i}$  – отношение вы-

пуска национальной отрасли  $i$  к объему импорта в данной отрасли в 2005 г.;  $empl_i$  – занятость в отрасли  $i$ ;  $share_i$  – доля машин и оборудования в основных фондах отрасли  $i$ ;  $own\_contr_i$  – доля трех крупнейших фирм в отрасли  $i$  (по данным Росстата) в 2004 г.;

<sup>8</sup> Подробнее методологию проведения эконометрических оценок см. ниже.

$w\_sh_i$  – доля расходов на заработную плату в общих производственных расходах в отрасли  $i$ ;  $am\_sh_i$  – доля расходов на амортизацию основного капитала в общих производственных расходах в отрасли  $i$ .

Таким образом, в рамках первого уравнения мы проверяем, согласуется ли дифференциация в уровне конечных уровней связывания импортных тарифов в ВТО в различных отраслях с гипотезами модели Гроссмана – Хелпмана

Согласно теоретическим выводам модели Гроссмана – Хелпмана в спецификациях (I) и (II) ожидается, что коэффициент  $\beta_1$  для неорганизованных в лобби отраслей будет отрицательным. Это связано с предположением модели, что организованные отрасли лоббируют не только высокие тарифы в своей отрасли, но и низкие тарифы в других отраслях, в которых они выступают потребителями. Более высокие тарифы в отраслях, которые не представлены организованными группами, приводят к снижению не только общественного благосостояния, но и благосостояния представителей лобби других отраслей. Поэтому, чем больше выпуск в отрасли, которая не представлена организованной группой лобби, тем больше лобби из других отраслей выступают за более низкие тарифы в рассматриваемой отрасли. Более того, чем больше эластичность по импорту и объем импорта, тем больший размер потерь общественного благосостояния влечет за собой установление импортной субсидии. Поэтому, при прочих равных условиях, в неорганизованной отрасли с более высокими значениями эластичности и объемов импорта импортная субсидия будет ниже.

Коэффициент  $\beta_1 + \beta_2$  для организованных отраслей, согласно модели Гроссмана – Хелпмана, должен быть положительным. Чем больше выпуск в отрасли, имеющей представителей в виде организованной группы лобби, тем больше потенциальная выгода для этой группы от увеличения тарифа (для других отраслей, конечно, повышение импортных тарифов в рассматриваемой отрасли нежелательно). С другой стороны, так же как и в неорганизованных отраслях, чем больше эластичность импорта по цене и чем больше объемы импорта товаров отрасли, представленной организованной группой, тем существеннее скажется на общественном благосостоянии увеличение тарифа. Это приводит к более низкому уровню тарифа, что является следствием того, что правительство заботится о благосостоянии населения.

## 2.2. Результаты эмпирического анализа

*Данные.* Для проведения эконометрического анализа нами была использована статистика по уровню тарифов в 2005 г. и по конечным уровням связывания в ВТО<sup>9</sup>. Описательные статистики используемых в настоящей работе данных представлены в табл. 1.

Величины импортных пошлин были переведены в адвалорные эквиваленты согласно специально разработанной методике, учитывающей особенности адвалорного,

---

<sup>9</sup> Тарифы 2005 г. были использованы в качестве тарифов до ВТО, так как в 2005 г. существенная часть тарифных переговоров при присоединении России уже закончилась. Тарифы 2005 г. используются для классификации отраслей на организованные и неорганизованные, а гипотезы модели Гроссмана – Хелпмана проверяются на конечных уровнях связывания ВТО.

специфического и смешанного способа установления импортных пошлин<sup>10</sup>. Детализированные данные по выпуску отраслей за 2005 г. взяты из информационной системы «Спарк», по объемам импорта отраслей за 2005 г. – из базы данных WITS Всемирного банка, по эластичности импорта за 2005 г. – из базы данных Всемирного банка<sup>11</sup>. В качестве аппроксимирующих показателей для переменной, отвечающей за организованность отрасли, в исследовании были применены: доля собственности в отрасли, принадлежащая олигархам, концентрация производства<sup>12</sup>.

Таблица 1.

## Описательные статистики используемых данных

	Среднее	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
Конечные уровни связывания ВТО, %	6,527	2,793	0	12,958
Выпуск, млн руб.	57800	1,42e+05	145,9394	1,29e+06
Импорт, тыс. долл.	253110,7	478363,3	101,55	4064369
Эластичность по модулю	1,294	1,265	1,294	10,753
Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	48,306	66,589	1,2	447
Занятость, тыс. человек	720,872	377,823	69,5	1447
Доля машин и оборудования в основных фондах отрасли, %	49,480	8,047	23,8	67,3
Доля трех крупнейших фирм (непрерывная переменная), %	13,418	6,666	4,8	33,8
Доля трех крупнейших фирм (бинарная переменная)	0,747	0,437	0	1
Доля расходов на заработную плату в общих производственных расходах, %	16,2	4,5	2,0	21,0
Доля амортизационных расходов в общих производственных издержках, %	2,9	1,2	1,0	7,4

<sup>10</sup> При адвалорном тарифе импортер платит определенный процент от общей таможенной стоимости импорта (например, 5%), при специфическом тарифе выплачивается определенная ставка за единицу (кг, шт. и др.) импортируемого товара (например, 1 долл. за 1 кг), а смешанный тариф включает в себя признаки как адвалорного, так и специфического тарифа (например, 5%, но не меньше чем 10 долл. за 1 кг).

<sup>11</sup> Спарк – система профессионального анализа рынков и компаний (<http://www.spark-interfax.ru>); WITS – World Integrated Trade Solution (<http://wits.worldbank.org>); эластичности (<http://www.unctad.info/en/Trade-Analysis-Branch/Data-And-Statistics/Other-Databases/>).

<sup>12</sup> Для измерения концентрации собственности были использованы такие показатели, как индекс Херфиндаля – Хиршмана, доля четырех крупнейших собственников в отрасли.

Важной технической задачей являлось сопоставление тарифов, выпуска, импорта и эластичностей, представленных в статистике в разных классификациях. Данные по уровню выпуска отраслей в российской статистике представлены в классификации ОКВЭД, данные по эластичностям – в классификации SITC, а данные по объему импорта – в HS<sup>13</sup>. Для разрешения данной проблемы в ходе исследования было использовано два основных метода.

1) Перевод всех данных в международную стандартную отраслевую классификацию ISIC. Выбор данной классификационной системы обусловлен доступностью и относительной прозрачностью переходных ключей от ОКВЭД к ISIC. При переводе в данную классификацию получается около 100 отраслей/товарных позиций, для которых доступны данные для оценки.

2) Перевод всех данных в гармонизированную систему HS. При данном подходе за выпуск определенного вида товарной продукции брался выпуск всей отрасли. Данная аппроксимация является вполне приемлемой в предположении, что отраслевые группы борются за поднятие тарифов не только для своей узкой товарной группы, но и для отрасли в целом. При переводе в данную классификацию получается 2689 отраслей/товарных групп. При этом, если в качестве аппроксимирующего показателя для организованности отрасли использовать долю собственности в отрасли, принадлежащую олигархам, индекс Херфиндаля – Хиршмана или индекс концентрации для четырех крупнейших производителей в отрасли, то пересечение доступных для оценки данных составляет 1231 отрасль/товарную группу.

*Методология.* Для оценки уравнения модели Гроссмана – Хелпмана в настоящей работе используются две эмпирические спецификации: двухшаговый метод наименьших квадратов для учета возможной коррелированности объясняющих переменных с ошибкой – спецификация (II), и стандартный метод наименьших квадратов – спецификация (I).

*Двухшаговый метод наименьших квадратов.* Мы используем данный метод для анализа формирования тарифов при присоединении России к ВТО по нескольким причинам. Во-первых, значения регрессоров могут быть измерены с ошибкой. Как известно, ошибки в измерении регрессоров приводят к несостоятельным оценкам при использовании обычного МНК (см., например: [Цыплаков, 2007]). Во-вторых, причиной несостоятельности оценок МНК могут служить пропущенные переменные, которые влияют одновременно на регрессоры и зависимую переменную. Другими словами, объясняющие переменные могут брать на себя часть влияния пропущенных переменных, и будут получены несостоятельные оценки. Несмотря на то, что основное уравнение модели Гроссмана – Хелпмана является структурным, т.е. строго выведенным из теоретической модели, в многочисленных эмпирических работах, посвященных проверке гипотез модели Гроссмана – Хелпмана, отношение импорта к выпуску предполагается эндогенной переменной (см., например: [Goldberg, Maggi, 1997; Gawande, Bandyopadhyay, 2000]). Так, Голдберг и Маджи в качестве инструментов для отношения импорта к выпуску использовали такие показатели, как концентрация фирм в отрасли, доли различных факторов производства в выпуске отрасли. Предполагается, что эти показатели характеризуют конкурентоспособность оте-

<sup>13</sup> ОКВЭД – общероссийский классификатор внешнеэкономической деятельности, ISIC – Стандартная международная торговая классификация, HS – Гармонизированная система описания и кодирования товаров.

чественной продукции по сравнению с импортной. В настоящей работе в спецификации (II) в уравнении, объясняющем отношение выпуска к импорту, в качестве регрессоров использованы количество занятых рабочих в отрасли, инвестиции в основной капитал, доля машин и оборудования в основных фондах отрасли и доля трех крупнейших фирм в отрасли. В спецификации (III) предполагается, что конкурентоспособность отечественной продукции зависит от доли расходов на амортизацию и заработную плату в общих производственных издержках, а также количества занятых в отрасли и концентрации производства. В той или иной форме все эти показатели используются другими авторами эмпирических работ: в исследовании [Gawande, Bandyopadhyay, 2000] в качестве инструмента используется отношение капитала к труду, в работе [Trefler, 1993] – структура различных факторов производства (например, доля квалифицированных и неквалифицированных рабочих в составе рабочей силы отрасли), в работе [Goldberg, Maggi, 1997] – концентрация фирм в отрасли. Также в статье [Afontsev, 2002] в регрессию с проникновением импорта были включены доли расходов на амортизацию капитала и оплату труда в общих расходах, связанных с производством и реализацией продукции. Во втором уравнении спецификации (II) ожидается, что чем больше занятых в отрасли, тем больше отношение выпуска к импорту, при прочих равных. Более того, ожидается, что чем больше величина инвестиций в основной капитал и чем больше доля машин и оборудования в основных фондах отрасли, тем более конкурентоспособной является отечественная продукция по сравнению с импортной. Что касается концентрации фирм в отрасли, то ожидается, что чем больше доля трех крупнейших фирм в отрасли, тем слабее внутренняя конкуренция и меньше национальный выпуск, что приводит к большему проникновению импорта в отрасли. Во втором уравнении спецификации (III) мы ожидаем, что в капиталоемких отраслях конкурентоспособность национальной продукции ниже, а значит, и ниже отношение выпуска к импорту, в то время как в трудоинтенсивных отраслях (в отраслях с большей долей расходов на заработную плату) – наоборот. Такие ожидания характерны для развивающихся экономик с большей конкурентоспособностью по товарам, труд в производстве которых используется более интенсивно.

*Метод наименьших квадратов.* Несмотря на то, что есть все основания полагать, что отношение выпуска к импорту является эндогенной переменной, мы также оцениваем простую спецификацию (I), в которой используется обычный МНК для сравнения результатов с результатами, полученными методом инструментальных переменных.

*Результаты.* Основные результаты эконометрического анализа методом наименьших квадратов для случая, когда все данные переводятся в классификацию ISIC, представлены в табл. 2<sup>14</sup>. В табл. 3 приведены результаты оценки спецификации (II) методом инструментальных переменных (двухшаговым методом наименьших квадратов).

---

<sup>14</sup> Для краткости изложения в настоящей статье приводятся только некоторые результаты эконометрического анализа, заслуживающие, на наш взгляд, наибольшего внимания. О результатах проверки гипотез модели Гроссмана – Хелпмана, не представленных в таблице, см. дальше по тексту.

Таблица 2.

## Результаты оценки спецификации (I)

	Значение	Стандартная ошибка	P >  t
<i>Результаты оценки модели (1) для групп ISIC 2400–3300. Химическая промышленность, производство машин и оборудования</i>			
Зависимая переменная: конечные уровни связывания; организованные отрасли – отрасли с наибольшей долей собственности, принадлежащей олигархам			
Конечные уровни связывания в ВТО			
неорганизованные отрасли (коэффициент $\beta_1$ )	-0,8576	0,3568	0,021
разница между коэффициентами для организованных и неорганизо- ванных отраслей (коэффициент $\beta_2$ )	0,9491	0,4747	0,052
свободный член	6,5320	0,4188	0,000
<b>R<sup>2</sup> = 0,1257, F = 3,02, P &gt; F = 0,0595, количество наблюдений – 45</b>			
<i>Результаты оценки модели (1) для групп ISIC 2900–3300. Производство машин и оборудования</i>			
Зависимая переменная: конечные уровни связывания; организованные отрасли – отрасли с наибольшей долей собственности, принадлежащей олигархам			
Конечные уровни связывания в ВТО			
неорганизованные отрасли (коэффициент $\beta_1$ )	-0,8647	0,3753	0,033
разница между коэффициентами для организованных и неорганизо- ванных отраслей (коэффициент $\beta_2$ )	6,2413	2,5677	0,025
свободный член	5,6671	0,5075	0,000
<b>R<sup>2</sup> = 0,3552, F = 5,23, P &gt; F = 0,0155, количество наблюдений – 22</b>			
Зависимая переменная: конечные уровни связывания; организованные отрасли – отрасли с наибольшей долей четырех собственников			
Конечные уровни связывания в ВТО			
неорганизованные отрасли (коэффициент $\beta_1$ )	-0,8647	0,3753	0,033
разница между коэффициентами для организованных и неорганизо- ванных отраслей (коэффициент $\beta_2$ )	6,2413	2,5677	0,025
свободный член	5,6671	0,5075	0,000
<b>R<sup>2</sup> = 0,3552, F = 5,23, P &gt; F = 0,0155, количество наблюдений – 22</b>			

Окончание табл. 2.

	Значение	Стандартная ошибка	P >  t
<i>Результаты оценки модели (1) в классификации ISIC, все отрасли; организованные отрасли – отрасли с наибольшими значениями тарифов в 2005 г.</i>			
<b>Конечные уровни связывания в ВТО</b>			
неорганизованные отрасли (коэффициент $\beta_1$ )	-0,0776	0,0377	0,042
разница между коэффициентами для организованных и неорганизо- ванных отраслей (коэффициент $\beta_2$ )	0,0903	0,0392	0,023
свободный член	6,6345	0,2868	0,000
<b>R<sup>2</sup> = 0,0843, F = 4,47, P &gt; F = 0,0139, количество наблюдений – 98</b>			

*Примечания.* В таблице приведены результаты оценки модели для двух групп товаров: 1) химическая промышленность, производство машин и оборудования; 2) производство машин и оборудования. Также приведены оценки параметров для всей выборки, когда организованными считаются отрасли с наибольшими значениями тарифов в 2005 г.

**Точечная оценка параметров**  $a_1$  и  $a_2$ :  $a_1 = a_2 = 0,5$ . То есть в целевой функции правительства присутствует только благосостояние российского общества в целом.

Таблица 3.

## Результаты оценки спецификации (II)

	Значение	Стандартная ошибка	P >  t
Зависимая переменная: конечные уровни связывания; организованные отрасли – отрасли с наибольшей долей трех фирм			
<b>Конечные уровни связывания в ВТО</b>			
неорганизованные отрасли (коэффициент $\beta_1$ )	-0,0067	0,0039	0,088
разница между коэффициентами для организованных и неорганизо- ванных отраслей (коэффициент $\beta_2$ )	0,0099	0,0045	0,030
свободный член	6,5159	0,2914	0,000
<b>R<sup>2</sup> = 0,0511, F = 2,48, P &gt; F = 0,0897, количество наблюдений – 95</b>			

Таблица 4.

## Результаты оценки спецификации (III)

	Значение	Стандартная ошибка	P >  t
Зависимая переменная: конечные уровни связывания; организованные отрасли – отрасли с наибольшей долей трех фирм			
Конечные уровни связывания в ВТО			
неорганизованные отрасли (коэффициент $\beta_1$ )	-0,0058	0,0030	0,054
разница между коэффициентами для организованных и неорганизо- ванных отраслей (коэффициент $\beta_2$ )	0,0100	0,0038	0,009
свободный член	6,3982	0,2897	0,000
<b>R<sup>2</sup> = 0,0718, F = 3,56, P &gt; F = 0,0325, количество наблюдений – 95</b>			

Таблица 5.

Результаты оценки спецификации (II).  
Тест на релевантность инструментов

	Значение	Стандартная ошибка	P >  t
Зависимая переменная: отношение выпуска к импорту			
Занятость (коэффициент $\gamma_1$ )	0,214	0,6196	0,140
Инвестиции (коэффициент $\gamma_2$ )	1,9628	0,8722	0,027
Доля машин и оборудования в основных фондах (коэффициент $\gamma_3$ )	9,2174	0,1198	0,077
Доля трех крупнейших фирм (коэффициент $\gamma_4$ )	-18,6949	8,3031	0,027
Свободный член	-416,2972	349,1046	0,236
<b>R<sup>2</sup> = 0,1125, F = 2,95, P &gt; F = 0,0243, количество наблюдений – 98</b>			



Таблица 6.

**Результаты оценки спецификации (III).  
Тест на релевантность инструментов**

	Значение	Стандартная ошибка	P >  t
Зависимая переменная: отношение выпуска к импорту			
Занятость (коэффициент $\gamma_1$ )	0,3885	0,1241	0,002
Доля расходов на заработную плату в общих производственных расходах (коэффициент $\gamma_2$ )	-35,1792	11,4026	0,003
Доля амортизационных расходов в общих производственных издержках (коэффициент $\gamma_3$ )	47,8554	39,8480	0,233
Доля трех крупнейших фирм (коэффициент $\gamma_4$ )	-23,8535	7,8111	0,003
Свободный член	508,7476	271,8089	0,064
<b>R<sup>2</sup> = 0,1562, F = 4,30, P &gt;F = 0,0031, количество наблюдений – 98</b>			

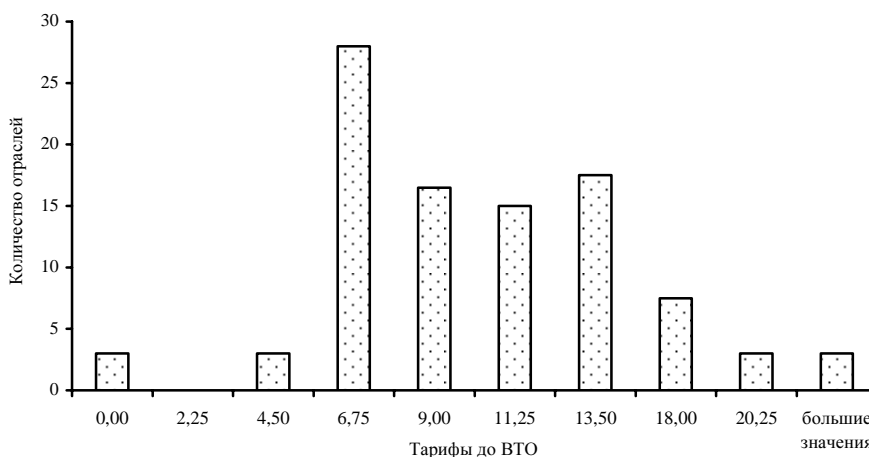
Таким образом, при переводе всех данных в классификацию ISIC результаты, полученные при регрессионном анализе, оказываются статистически незначимыми при использовании большинства показателей, моделирующих организованность отрасли в лобби<sup>15</sup>. Однако стоит отметить, что при применении метода МНК гипотезы модели выполняются для определенной подгруппы отраслей (табл. 2), а именно для подвыборки отраслей, связанной с производством машин и различных видов оборудования ISIC 2900–3300.

Кроме того, важные результаты были получены, когда организованность отрасли измерялась величиной тарифа за 2005 г. Отрасль считалась организованной, если величина тарифа в 2005 г. была больше 10% (примерно среднее распределения). Из гистограммы распределения значений импортных тарифов за 2005 г. (рис. 1) можно условно выделить две группы отраслей: одна группа с тарифами менее 10%, вторая – с более.

Согласно полученным результатам для организованных в группу лобби отраслей свойственно формирование большего уровня тарифов при присоединении к ВТО, чем для неорганизованных отраслей. Так, в среднем, при прочих равных (одинаковый выпуск, импорт, эластичность), если предположить, что две отрасли различаются только тем, что одна представлена группой, которая лоббирует интересы, а другая нет, то конечный тариф в первой будет выше на 0,46 п.п. Кроме того, зависимость величины тарифа от отношения выпуска к производству импорта на эластичность оказывается положительной

<sup>15</sup> Результаты оказываются незначимыми для всей выборки при использовании для измерения степени организованности отрасли таких показателей, как доля олигархов в продажах отрасли, доля четырех фирм, индекс Херфиндаля – Хиршмана. Если же считать организованными отрасли с наибольшими величинами тарифов в 2005 г., то результаты оказываются значимыми для всей выборки.

для организованных отраслей и отрицательной – для неорганизованных в лобби отраслей. Так, при прочих равных (одинаковый импорт и эластичность), если предположить, что две организованные/неорганизованные в лобби отрасли отличаются выпуском на 1 млрд руб., то конечный тариф в ВТО для организованных отраслей будет выше в среднем на 0,05 п.п. в пользу отрасли с большим выпуском и для неорганизованных отраслей выше на 0,3 п.п. в пользу отрасли с меньшим выпуском. Представленные результаты значимы на 5-процентном уровне значимости.



*Примечание:* высота столбика соответствует количеству отраслей, у которых значение тарифа лежит в диапазоне от предыдущего значения по оси абсцисс (не включая его) до текущего значения по оси абсцисс (включая его).

**Рис. 1.** Распределение отраслевых тарифов до присоединения России к ВТО

При применении метода инструментальных переменных один из двух коэффициентов ( $\beta_1$ ) оказывается незначимым при использовании большинства показателей организованности отрасли. Однако стоит отметить, что при применении данного метода предсказанные значения тарифов во всех спецификациях выше для организованных отраслей (т.е.  $\beta_2$  статистически значим). Более того, в случае, когда для моделирования лоббистской силы отрасли используется доля трех крупнейших фирм в отрасли, результаты оказываются значимыми на 5-процентном уровне значимости (оценки, представленные в табл. 3 и 4). В частности, согласно приведенной точечной оценке коэффициентов (спецификация (2)), конечный тариф ВТО для организованных отраслей в среднем выше на 0,32 п.п. по сравнению с отраслями, не представленными в лобби. При изменении модели для отношения выпуска к импорту результаты оценки коэффициентов практически не меняются (табл. 4). Стоит также отметить, что инструменты для отношения выпуска к импорту оказались релевантными (табл. 5, 6): гипотеза о том, что все коэффициенты перед инструментами равны нулю, отвергается на 5-процентном уровне значимости. Знаки перед коэффициентами во втором уравнении спецификаций (II) и (III) соответствуют ожиданиям, кроме знака коэффициентов перед долей расходов на заработную плату и долей

расходов на амортизацию. Согласно полученным оценкам, чем более трудоинтенсивным является производство товара отрасли, тем больше его импорт по сравнению с выпуском. Тогда как чем больше физического капитала по сравнению с другими факторами производства используется в производстве товара, тем больше отечественный выпуск этого товара по сравнению с импортом. Такой результат, хоть и противоречит логике модели (о том, что для России как для развивающейся экономики характерна большая конкурентоспособность в трудоинтенсивных отраслях), но согласуется с выводом, полученным в работе [Afontsev, 2002]. Кроме того, инструменты при обеих спецификациях (II) и (III) являются экзогенными, что показал тест на валидность<sup>16</sup>. То есть спецификации (II) и (III) дают состоятельную оценку параметров  $\beta_1$  и  $\beta_2$ <sup>17</sup>.

Также в ходе исследования проводилась оценка в HS классификации, однако результаты, как в целом, так и для отдельных подотраслей, для различных переменных, моделирующих организацию отрасли в лобби, в итоге оказались незначимыми на 5-процентном уровне значимости и не заслуживающими приведения в настоящей статье.

### 2.3. Содержательная интерпретация полученных результатов

Проведенный анализ продемонстрировал, что гипотезы, справедливые для модели Гроссмана – Хелпмана, выполняются на данных по присоединению России к ВТО только при выборе определенных показателей для моделирования переговорной силы отраслей. Так, при использовании метода наименьших квадратов выполнение всех гипотез модели достигается только при моделировании возможности отраслей лоббировать через наибольшие тарифы в 2005 г. Такие результаты в целом согласуются с выводами работы [Afontsev, 2004], где в качестве показателя, аппроксимирующего организованность отрасли, было использовано количество предприятий в отрасли. Также стоит заметить, что при использовании метода инструментальных переменных гипотезы модели выполняются, только если организованность отрасли определяется концентрацией производства в ней. Однако в независимости от способа классификации отраслей на «организованные» и «неорганизованные» коэффициент  $\beta_2$  оказывается статистически значимым и положительным. Это свидетельствует о том, что можно утверждать, что в среднем в организованных отраслях величина тарифа оказывается выше, чем в неорганизованных, при прочих равных. При этом, учитывая качество полученных регрессий, в целом можно сказать, что мы не получили убедительных доказательств полной применимости модели Гроссмана – Хелпмана при формировании конечного уровня связывания тарифа России при присоединении к ВТО. Однако по результатам исследования можно сделать вывод, что отраслевое лоббирование оказывает положительное влияние на величину тарифа в отрасли. Это подтверждается результатами эконометрического анализа при использовании метода инструментальных переменных, который учитывает эндогенность регрессоров.

При этом важно отметить, что не все теоретические предпосылки модели применимы к российским реалиям. Во-первых, в нашем исследовании в связи с отсутствием достоверной статистики по величине нетарифных барьеров была учтена только тариф-

<sup>16</sup> Подробнее о релевантности и валидности инструментов см.: [Цыплаков, 2007].

<sup>17</sup> Был также проведен тест Хаусмана: для спецификаций (II) и (III) гипотеза об экзогенности регрессоров из модели (1) была отвергнута на 5-процентном уровне значимости.

ная часть торговых ограничений, накладываемых на импорт. В то же время в модели Гроссмана – Хелпмана под размером торговых ограничений понимается сумма тарифной и нетарифной составляющих<sup>18</sup>. Во-вторых, при эконометрическом анализе применялся метод наименьших квадратов, который предполагает линейную зависимость исследуемой переменной от регрессоров. Применение более сложных методов ограничено в силу относительно небольшого числа наблюдений, вызванного необходимостью использования переходных ключей достаточно высокого уровня между различными классификациями. В-третьих, важно отметить, что реальный процесс согласования параметров присоединения России к ВТО проходил не только между отраслями промышленности и российским правительством, но в том числе и между российским правительством и иностранными сторонами. При этом переговоры по тарифной части были только одним из аспектов рассмотрения в большом числе множества других, политически взаимоувязанных с друг другом вопросов. В силу этого теоретическая модель Гроссмана – Хелпмана является лишь моделью и не учитывает уступок и «принципиальных» позиций, которые занимало наше правительство по, например, торговле услугами или экспортным пошлинам. Возможно, именно эти особенности формирования российского тарифа привели к неубедительному описанию данных моделью Гроссмана – Хелпмана.

### Заключение

Исследование процесса формирования тарифов в России показало, что размер торговых ограничений до и после присоединения к ВТО можно только частично объяснить классической моделью формирования импортного тарифа Гроссмана – Хелпмана. В целом мы установили достаточно слабое соответствие имеющихся данных с теоретическими гипотезами модели. Основные выводы, которые мы можем вывести из нашего анализа, состоят в том, что (1) для отраслей, не сформировавших группы для отстаивания своих интересов, как правило, конечный тариф в ВТО ниже, чем для отраслей, сформировавших такие группы; (2) для непредставленных в лобби отраслей в целом данные говорят в пользу гипотезы о том, что отрасли с большим выпуском, меньшим импортом и меньшей (по модулю) эластичностью импорта по тарифу будут обладать меньшим импортным тарифом; (3) для представленных лобби отраслей формирование тарифа может быть частично объяснено факторами модели Гроссмана – Хелпмана; и чувствительность установленного импортного тарифа по выпуску для таких отраслей меньше (по модулю) по сравнению с неорганизованными отраслями. По нашему мнению, главным результатом работы можно назвать то, что с использованием метода инструментальных переменных было показано, что в организованных отраслях (в отраслях с наибольшей концентрацией производства) в среднем конечный уровень связывания тарифа в ВТО выше, чем в неорганизованных. Более того, еще одним результатом исследования стало то, что в предположении о том, что организованные отрасли – отрасли с наибольшими тарифами в 2005 г., гипотезы модели Гроссмана – Хелпмана выполняются. Это дает основания пред-

<sup>18</sup> Для Российской Федерации есть лишь небольшое количество исследований, оценивающих адвалорные эквиваленты нетарифных ограничений (см. подробный обзор в работе: [Идрисова, 2011]). Количественная оценка результатов переговоров по нетарифной части при присоединении России к ВТО является отдельной сложной задачей.

полагать, что отсутствие убедительных доказательств применимости модели может быть в большей степени связано с идентификацией лоббистской силы отраслей. Дальнейшие исследования того, какие факторы определяют переговорную силу отрасли, могут дать новое понимание применимости модели Гроссмана – Хелпмана на российских данных.

\* \*

\*

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Идрисова В.В.* Оценка адвалорных эквивалентов нетарифных мер регулирования внешней торговли для Российской Федерации // Экономическая политика. 2011. № 2. С. 108–127.

*Кнобель А.Ю.* Межотраслевые различия импортного тарифа в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2011. № 11. С. 64–84.

*Цыплаков А.* Экскурс в мир инструментальных переменных // Квантиль. 2007. № 2. С. 21–47.

*Afontsev S.* Endogenous Tariff Protection and the Level of Trade Distortions in Russia: Economics Education and Research Consortium: Working Paper Series. № 01/07E. 2002.

*Afontsev S.* Political Economy of Tariff Unification: The Case of Russia // Economics Education and Research Consortium. 2004. (<http://www.eerc.ru/Publications/e-prints/02-228e.pdf>).

*Findlay R., Wellisz S.* Endogenous Tariffs, the Political Economy of Trade Restrictions, and Welfare. Import Competition and Response. University of Chicago Press, 1982. P. 223–244.

*Gawande K., Bandyopadhyay U.* Is Protection for Sale? Evidence on the Grossman – Helpman Theory of Endogenous Protection // Review of Economics and Statistics. 2000. 82(1). P. 139–152.

*Goldberg P.K., Maggi G.* Protection for Sale: An Empirical Investigation (№ w5942). National Bureau of Economic Research, 1997.

*Grossman G.M., Helpman E.* Protection for Sale // The American Economic Review. 1994. Vol. 84. P. 883–850.

*Helpman E.* Politics and Trade Policy (№ w5309). National Bureau of Economic Research, 1995.

*Hillman A.L.* Declining Industries and Political-support Protectionist Motives // American Economic Review. 1982. 72.5. P. 1180–1187.

*Jensen J., Rutherford T., Tarr D.* Economy-wide and Sector Effects of Russia's Accession to the WTO // Allied Social Science Meetings. Washington DC, 2003.

*Mayer W.* Endogenous Tariff Formation // The American Economic Review. 1984. 74.5. P. 970–985.

*Mitra D., Thomakos D.D., Ulubaşoğlu M.A.* Protection for Sale in a Developing Country: Democracy vs. Dictatorship // Review of Economics and Statistics. 2002. 84(3). P. 497–508.

*Trefler D.* Trade Liberalization and the Theory of Endogenous Protection: an Econometric Study of US Import Policy // Journal of Political Economy. 1993. P. 138–160.

## Tariff Lobbying during Russian WTO Accession: an Econometric Study

**Idrisov Georgy<sup>1</sup>, Magomedov Rustam<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Gaidar Institute for Economic Policy (IEP),  
5, Gazetny lane., Moscow, 125009, Russian Federation.  
E-mail: idrisov@iep.ru

<sup>2</sup> Gaidar Institute for Economic Policy (IEP),  
5, Gazetny lane., Moscow, 125009, Russian Federation.  
E-mail: rustam.magomedov.92@mail.ru

The paper is devoted to the analysis of custom tariff formation process during Russian WTO accession. The authors analyze what factors were the main determinants of inter-industry differences for the Russian WTO import tariff lines. Specifically it is tested whether the industry output, industry import and price elasticity of demand for import were the main determining factors for the industry tariff rates after the transition period of Russian accession. Also, the authors analyze the sensitivity change of import tariffs to the main determinants subject to industry lobbying. The deep theoretical review of economic models analyzing the tariff formation process is observed to form the appropriate model, different econometric methods such as ordinary least squares and the method of instrumental variables is used to test the hypotheses. The empirical study of Grossman – Helpman model leads the authors to the conclusion that inter-industry differences in import tariffs cannot be fully explained by the industry lobbying, industry output and price elasticity of demand for import. The Grossman – Helpman model hypotheses are valid only for certain industries, and subject to very specific assumptions for industry lobbying – for all industries in sample. The main paper result is that on average lobbying industries (*ceteris paribus*) managed to gain higher tariff protection levels after transition period of Russian WTO accession.

**Key words:** import tariffs; WTO; Grossman – Helpman model; industry lobbying; price elasticity of demand for import; inter-industry differences; ordinary least squares method; method of instrumental variables.

**JEL Classification:** D72, F13, F55.

\* \*  
\*

### References

- Idrisova V.V. (2011) Ocenka advalornyh jekvivalentov netarifnyh mer regulirovaniya vneshnej trgovli dlja Rossijskoj Federacii [Evaluation of Ad Valorem Equivalents of Non-tariff Measures to Regulate Foreign Trade of the Russian Federation]. *Economic Policy*, no 2, pp. 108–127.
- Knobel' A.Ju. (2011) Mezhotraslevye razlichija importnogo tarifa v Rossii [Inter-Industry Import Tariff Differences in Russia]. *The Journal of the New Economic Association*, no 11, pp. 64–84.
- Cyplakov A. (2007) Jekskurs v mir instrumental'nyh peremennyh [A Guide to the World of Instrumental Variables]. *Quantile*, no 2, pp. 21–47.
- Afontsev S. (2002) *Endogenous Tariff Protection and the Level of Trade Distortions in Russia: Economics Education and Research Consortium*. Working Paper Series, no 01/07E.
- Afontsev S. (2004) Political Economy of Tariff Unification: The Case of Russia. *Economics Education and Research Consortium*. Available at: <http://www.eerc.ru/Publications/e-prints/02-228e.pdf>
- Findlay R., Wellisz S. (1982) *Endogenous Tariffs, the Political Economy of Trade Restrictions, and Welfare. Import Competition and Response*, University of Chicago Press, pp. 223–244.
- Gawande K., Bandyopadhyay U. (2000) Is Protection for Sale? Evidence on the Grossman – Helpman Theory of Endogenous Protection. *Review of Economics and Statistics*, 82(1), pp. 139–152.
- Goldberg P.K., Maggi G. (1997) *Protection for Sale: An Empirical Investigation* (no w5942). National Bureau of Economic Research.
- Grossman G.M., Helpman E. (1994) Protection for Sale. *The American Economic Review*, vol. 84, pp. 883–850.
- Helpman E. (1995) *Politics and Trade Policy* (no w5309). National Bureau of Economic Research.
- Hillman A.L. (1982) Declining Industries and Political-support Protectionist Motives. *American Economic Review*, 72(5), pp. 1180–1187.
- Jensen J., Rutherford T., Tarr D. (2003) Economy-wide and Sector Effects of Russia's Accession to the WTO. *Allied Social Science Meetings*. Washington DC.
- Mayer W. (1984) Endogenous Tariff Formation. *The American Economic Review*, 74(5), pp. 970–985.
- Mitra D., Thomakos D.D., Ulubaşoğlu M.A. (2002) Protection for Sale in a Developing Country: Democracy vs. Dictatorship. *Review of Economics and Statistics*, 84(3), pp. 497–508.
- Trefler D. (1993) Trade Liberalization and the Theory of Endogenous Protection: an Econometric Study of US Import Policy. *Journal of Political Economy*, pp. 138–160.