

**Институт экономической политики имени Е.Т. Гайдара**

---

Научные труды №150Р

В. Идрисова

**Теоретические вопросы применения  
нетарифных мер регулирования во внешней  
торговле**

Издательство  
Института Гайдара  
Москва / 2011

УДК 339.543(470+571)  
ББК 65.428.3-861.1(2Рос)

И29 Идрисова, Виттория Викторовна  
Теоретические вопросы применения нетарифных мер регулирования во внешней торговле / В. Идрисова. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2011. – 152 с. : ил. – (Научные труды / Ин-т экономической политики им. Е.Т. Гайдара; № 150Р). – ISBN 978-5-93255-311-4.

*Агентство СІР РГБ*

В работе исследуется чувствительность физического объема импорта иностранных товаров к нетарифным мерам регулирования внешней торговли для России и некоторых других стран постсоветского пространства. Даны оценки адвалорного эквивалента каждой рассматриваемой нетарифной меры для различных товарных групп. Полученные автором результаты могут быть использованы для оценки мер таможенно-тарифной политики правительства.

V. Idrisova  
**Application of non-tariff barriers**

This paper investigates the sensitivity of the physical volume of imports of foreign goods to non-tariff measures in regulation of foreign trade in Russia and other former Soviet republics. The author gives estimates of the ad valorem equivalent of each non-tariff measure for various commodity groups. Research findings can be used for the assessment of customs and tariff policy of the government.

*JEL Classification: C23, F13, F14.*

***Настоящее издание подготовлено и напечатано по материалам исследовательского проекта Института Гайдара в рамках гранта, предоставленного Агентством США по международному развитию (АМР США). Ответственность за содержание несет Институт Гайдара, и мнение автора, выраженное в данном издании, может не совпадать с мнением АМР США или правительства США.***

ISBN 978-5-93255-311-4

©Институт Гайдара, 2011

# Содержание

<b>Введение</b> .....	5
<b>1. Типология нетарифных мер регулирования внешней торговли и основные теоретические подходы к моделированию спроса на импорт</b> .....	9
1.1. Типология и характеристика нетарифных мер регулирования внешней торговли .....	9
1.2. Теоретические и эмпирические подходы к моделированию спроса на импортные товары и к оценке влияния нетарифных мер регулирования внешней торговли на объемы товарооборота между странами .....	30
1.3. Основные тенденции в динамике внешнеэкономических показателей России .....	43
<b>2. Моделирование объема потребления импортных товаров в Российской Федерации с учетом влияния нетарифных мер регулирования внешней торговли</b> .....	48
2.1. Описание базы данных .....	48
2.2. Эконометрическая модель спроса на импорт с учетом нетарифных мер .....	53
2.3. Механизмы влияния нетарифных мер регулирования на объемы импорта .....	64
<b>3. Эмпирическая оценка модели спроса на импортные товары</b> .....	70
3.1. Cross-sectional оценка: основные гипотезы и ограничения для проведения эмпирического анализа .....	70
3.2. Оценка чувствительности физического объема импорта к различным нетарифным мерам регулирования внешней торговли для Российской Федерации во времени: основные гипотезы .....	97
<b>Заключение и основные выводы</b> .....	111
<b>Приложение 1.</b> .....	117
<b>Приложение 2.</b> .....	124
<b>Приложение 3.</b> .....	132
<b>Библиография</b> .....	146



## ВВЕДЕНИЕ

В течение последних лет в сфере международной торговле наметилась тенденция к расширению практики применения мер регулирования с целью защиты отдельных отраслей национальной экономики. Во многом это связано с процессами либерализации внешней торговли в рамках присоединения стран к ВТО или членства стран в этой организации. По существующим оценкам, развитые страны используют такого рода ограничения в отношении 17% импорта, в том числе в отношении 50% металлопродукции, 25% текстильных изделий, 44% продукции сельского хозяйства. В последнее время нетарифные меры все более активно применяются и развивающимися странами (до 40% всего импорта, в том числе 50% импорта продовольствия)<sup>1</sup>.

В сфере международной торговли существует несколько типов барьеров, влияющих на объем товарооборота.

Первый тип объединяет различного рода естественные барьеры. Сюда можно отнести географическое расстояние между странами и существующую инфраструктуру транспортировки грузов. Расстояния между странами не изменяются во времени, но при улучшении условий транспортировки сокращаются стоимость и скорость доставки грузов.

Второй тип барьеров – это различные инструменты торговой политики, создаваемые правительствами стран, влияющие на условия ввоза и вывоза товаров. К данной категории барьеров относятся все существующие меры

---

<sup>1</sup> По данным Минэкономразвития России, «Доступ российских товаров, услуг и инвестиций на зарубежные рынки» Департамент торговых переговоров, 2010.

тарифного и нетарифного регулирования внешней торговли. В недалеком прошлом уровень таможенных платежей доходил до 50–70% стоимости товара. В последнее время эта величина снизилась до 10–20%, а в развитых странах уровень платежей в среднем находится на уровне 5%.

По мере снижения издержек транспортировки товаров все большее влияние начинает оказывать вторая группа барьеров, а именно тарифные и нетарифные меры регулирования торговли. Различные сдерживающие торгово-политические меры принимались в первую очередь для защиты национальных производителей от конкуренции со стороны иностранных компаний. Однако если раньше продукт иностранной компании действительно производился на территории соответствующего зарубежного государства, то в настоящее время заметная доля производства приходится на транснациональные компании, особенно в сфере промышленного производства.

Подобные изменения требуют и иной организации торговой политики. Современные участники внешнеторговой деятельности (в первую очередь транснациональные компании) заинтересованы как в смягчении или в устранении пограничных торгово-политических мер, так и в стандартизации и унификации внутристрановых административных, технических и финансовых требований.

Одним из первых шагов на пути к снижению торговых барьеров было заключение в конце 1940-х годов Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ). Созданная на базе ГАТТ Всемирная торговая организация (ВТО) в момент создания в 1994 г. объединяла 76 стран-участниц, в настоящее время ее членами являются более 150 стран. Стремление к либерализации внешней торговли способствовало созданию и других торговых организаций: ЕС, ЕврАзЭС, АСЕАН, Таможенного союза России, Белоруссии и Казахстана и др.

Основополагающими принципами любого торгового союза являются либерализация внешней торговли, снижение (вплоть до полной отмены) таможенных тарифов, устранение дискриминации, а также проведение других торгово-политических мероприятий на многосторонней основе. Поскольку использование тарифных мер в значительной степени ограничено существующими соглашениями внутри торговых организаций и союзов, возможности свободного регулирования тарифной политики значительно уменьшились в большинстве развивающихся и развитых стран. Все большую роль начинает играть именно нетарифное регулирование международной торговли.

Нетарифные меры можно определить как любые распоряжения центральных и местных властей, которые воздействуют на экспорт и импорт товаров, объем, товарную структуру внешней торговли, цены и конкурентоспособность товаров, создавая более жесткие условия для товаров иностранного происхождения по сравнению с товарами национального производства или различный режим для товаров разных стран<sup>1</sup>.

Понятия тарифных и нетарифных мер регулирования внешней торговли вошли в терминологический лексикон международной торговли только в начале 60-х годов XX в. Согласно различным классификационным схемам, к 2006 г. насчитывалось около 600 различных видов нетарифных мер регулирования внешней торговли, которые охватывают практически все отрасли современной экономики.

При рассмотрении нетарифных мер важно понимать, почему многие страны отдают предпочтение именно им, а не тарифным мерам. Как уже было отмечено выше, использование тарифных мер в значительной степени ограничено существующими соглашениями внутри торговых организаций и союзов. Но существуют и другие причины – такие, как влияние отдельных фирм и профсоюзов на внешнеторговую политику государства; ответная реакция на различные действия торговых партнеров. Наконец, использование нетарифных мер может быть вызвано существующей неопределенностью относительно возможных последствий введения тарифных ограничений на внешнюю торговлю. В статье *Deardoff (1987)* было показано, что, в случае если есть необходимость защитить отечественные фирмы от негативного воздействия импорта, в условиях неопределенности использование именно явных количественных ограничений (нетарифные меры) приведет к желаемому результату. Таким образом, автор указал на важность последней из перечисленных причин использования нетарифных мер.

В теоретической части подробно будут рассмотрены типология и характеристика существующих нетарифных мер регулирования внешней торговли. Кроме того, будет проведен обзор основных теоретических моделей спроса на импортные товары и эмпирических результатов оценки влияния нетарифных мер на динамику внешнеторгового оборота.

Во втором разделе работы будет подробно описан инструментарий эконометрического исследования: используемые эконометрические мо-

---

<sup>1</sup> Дюмулен И.И. (2004). Международная торговля. Тарифное и нетарифное регулирование. ВАВТ.

дели, основные гипотезы и ожидаемые результаты, а также обсуждаются основные проблемы эмпирического анализа.

Третий раздел посвящен эконометрическому анализу спроса на импортные товары. Проводится оценка чувствительности импорта к нетарифным мерам для России, а также для Белоруссии, Казахстана, Киргизии, Латвии, Литвы, Польши, Румынии, Украины, Эстонии. Исследуется чувствительность импорта к различным нетарифным мерам регулирования внешней торговли как в пространстве, так и во времени. Кроме того, проведены оценки адвалорного эквивалента различных нетарифных мер.

В заключении по результатам исследования представлены содержательные выводы, сформулированы предложения по экономической политике.



# 1. Типология нетарифных мер регулирования внешней торговли и основные теоретические подходы к моделированию спроса на импорт

## 1.1. Типология и характеристика нетарифных мер регулирования внешней торговли

Тарифы являются наиболее простой формой торговой политики, но в современном мире большинство мер государственного воздействия на международную торговлю являются нетарифными (экспортные субсидии, импортные квоты, добровольное ограничение экспорта, административные и санитарные барьеры и т.д.). Это связано в первую очередь с тем, что большинство стран не имеют сейчас возможности активно реагировать на изменения условий торговли уменьшением или увеличением тарифных ставок (например, тарифные ставки стран – членов ВТО закреплены документально и не могут быть пересмотрены в оперативном режиме).

Назовем основные и наиболее важные последствия использования нетарифных мер:

- *снижение объемов импорта;*
- *увеличение цены на импортные товары;*
- *изменение эластичности спроса на импорт.* Нетарифные меры часто приводят к изменению наклона кривой спроса на импорт. Чаще всего, как, например, в случае использования импортной квоты, эластичность спроса на импорт по цене снижается, однако с помощью различных мер можно добиться и ее увеличения;
- *непостоянство во времени.* Чаще всего нетарифные меры имеют привязку к объемам или ценам, поэтому в отличие от тарифных мер в данном случае эффект непостоянен во времени;
- *влияние на общественное благосостояние.*

Данные ЮНКТАД об уровне защиты различных отраслей экономики при помощи нетарифных мер (см. *табл. 1*) позволяют сделать вывод, что масштабы использования данных мер отдельными странами существенно разнятся. Кроме того, наблюдается значительная дифференциация применения этих мер по товарным группам. Так, например, для Китая, стран Европейского союза и США характерен высокий уровень защиты продукции металлургической отрасли; страны Европейского союза и Япония активно используют нетарифные меры для защиты отраслей по производству текстиля и одежды.

*Таблица 1*

**Степень защиты различных товарных рынков в отдельных странах (доля товарных позиций, к которым применяется какая-либо нетарифная мера, по отношению ко всем товарным позициям, по каждой товарной группе, в %)**

Товарные позиции	Китай	Япония	Европейский союз	США	Российская Федерация
<i>Сырье</i>	6.46	7.49	1.98	4.69	1.13
Продукция сельского хозяйства	7.30	7.69	2.30	4.56	0.66
Продукция добывающих отраслей	1.51	6.31	0.47	5.44	3.92
<i>Готовые изделия</i>	8.00	5.08	10.77	5.23	0.73
Железо и сталь	44.85	0.48	51.94	42.44	0.00
Химические товары	3.90	1.15	4.18	3.35	0.65
Другие полуфабрикаты	1.36	0.64	0.86	4.59	1.22
Машины и средства транспорта	14.02	0.05	2.41	5.18	0.00
Текстиль и одежда	2.85	23.06	87.21	1.13	0.00
<i>Другие потребительские товары</i>	5.05	0.68	4.82	0.92	2.84
<i>Другие товары</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
<b>Все товары</b>	7.62	5.61	5.79	5.08	0.90

*Источник:* Quantification of Non-Tariff Measures, UNCTAD, Geneva, 2002.

Наиболее распространенные в настоящее время нетарифные меры можно разделить на следующие категории:

- количественные ограничения (квотирование, экспортные квоты, лицензирование, добровольное ограничение экспорта и др.);
- субсидии и дотации;
- технические барьеры в торговле (технические регламенты, стандарты, процедуры соответствия требованиям к упаковке и маркировке и др.);
- санитарные, фитосанитарные и ветеринарные нормы и стандарты;
- ограничительные меры (обязательное страхование в национальных компаниях, связанные экспортные кредиты, монопольные каналы для импорта в виде государственных торговых предприятий);
- меры по контролю над ценами (административное ценообразование, минимальные импортные цены, импортные налоги и сборы и др.);
- антидемпинговые, компенсационные пошлины и другие специальные пошлины;
- валютные ограничения;
- иные таможенные процедуры и формальности в том случае, если они связаны с превышением общепринятых норм прохождения таможенного контроля (нечеткая система таможенной классификации, завышенные и произвольные требования к документам, необходимым для таможенного оформления, и др.).

Рассмотрим более подробно основные нетарифные меры регулирования внешней торговли и последствия их применения для экономики страны.

### **Экспортные субсидии**

Экспортными называются субсидии, предоставляемые фирмам и предприятиям, которые экспортируют свой товар за границу. Как и тарифы, субсидии могут быть специфическими, то есть представлять собой фиксированную величину, приходящуюся на единицу экспортируемого товара или адвалорными, — исчисляться в процентах от стоимости экспорта.

Последствия установления экспортной субсидии будут зависеть от того, применяется она в малой или в большой стране. Будем рассматривать эффекты от экспортной субсидии в условиях совершенной конкуренции. В малой стране (см. *рис. 1*, левый график) при мировой цене  $p^*$  и в условиях свободной торговли, внутренний спрос установится на уровне  $c_0$ , предложение — на уровне  $y_0$ , объем экспорта составит  $x_0 = y_0 - c_0$ . На правом графике

изображен внешний рынок: объем экспорта составляет  $X = S - D$  (величина экспорта определяется разностью между предложением и спросом на товар на внутреннем рынке), и при фиксированной мировой цене  $p^*$  наблюдается горизонтальный спрос со стороны остального мира.

Теперь предположим, что правительство решило установить специфические экспортные субсидии для своих предприятий в размере  $s$ . Таким образом, отечественные фирмы будут получать  $p^* + s$  за единицу экспортируемого товара. При этом фирмы не будут продавать и на отечественном рынке продукцию по цене ниже  $p^* + s$ , то есть внутренняя цена также вырастет на величину  $s$ . При этом внутренний спрос снизится до  $c_1$ , а предложение вырастет до  $y_1$ , экспорт увеличится до  $x_1 = y_1 - c_1$ . Это приведет к смещению на правом графике кривой предложения экспорта вправо. Так как страна малая, следовательно, мировая цена останется прежней  $p^*$ , и экспорт вырастет с  $x_0$  до  $x_1$ .

Изменения в благосостоянии будут следующие: потери потребителей  $(a+b)$ , выигрыш производителей  $(a+b+c)$ , стоимость субсидии для государства  $(b+c+d)$ , следовательно, невосполнимые потери общества (deadweight loss) составят  $\Delta W = -(b+d)$ . Таким образом, малая страна в целом проигрывает от установления экспортной субсидии.

Теперь рассмотрим случай большой страны. Здесь все происходит аналогично предыдущему случаю, за исключением того, что теперь мировая цена изменяется и со стороны остального мира спрос не будет горизонтальным. Поэтому при смещении кривой предложения экспорта  $X$  на правом графике мировая цена снизится до уровня  $p'$ . При этом стра-

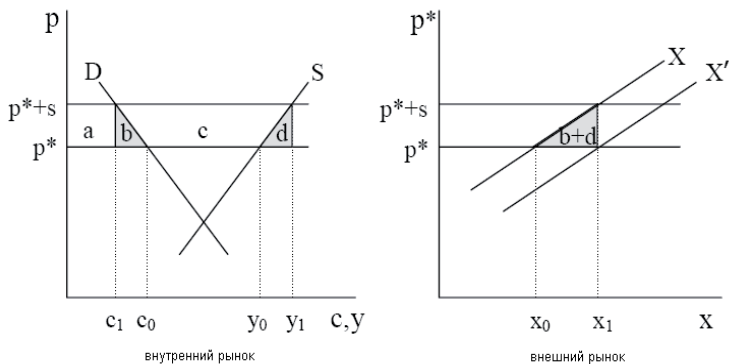


Рисунок 1. Влияние экспортной субсидии в случае малой страны

на-экспортер будет нести дополнительные потери от ухудшения условий торговли (terms of trade) в размере  $e$  в дополнение к потерям благосостояния, как и в случае малой страны, в размере  $b+d$ . Таким образом, мы видим, что экспортные субсидии ведут к невозполнимым потерям общества в стране-экспортере.

Описанные выше результаты справедливы только для случая двух товаров и совершенной конкуренции. Если мы введем возможность существования нескольких товаров и несовершенной конкуренции, стране может быть выгодно устанавливать экспортные субсидии.

Рассмотрим для начала случай нескольких товаров. Если при введении субсидии на один товар мировая цена на другие товары может меняться, то, следовательно, могут улучшаться условия торговли для этих товаров. Таким образом, может возникнуть ситуация, при которой выигрыш от улучшения условий торговли на одни товары превысит потерю от установления субсидий, и совокупное благосостояние страны вырастет.

*Feenstra (1986)* показал, что в случае трех товаров страна может выиграть от введения экспортной субсидии на один из товаров. Для этого необходимо, чтобы субсидируемый товар и остальные экспортируемые товары были в значительной степени комплементарными. В этом случае субсидия может привести к увеличению спроса и цены на остальные товары, и выигрыш от этого будет больше, чем потери от ухудшения условий торговли субсидируемым товаром. Особенностью данной модели является сильная зависимость результата от предполагаемой величины перекрестной эластичности спроса и производства.

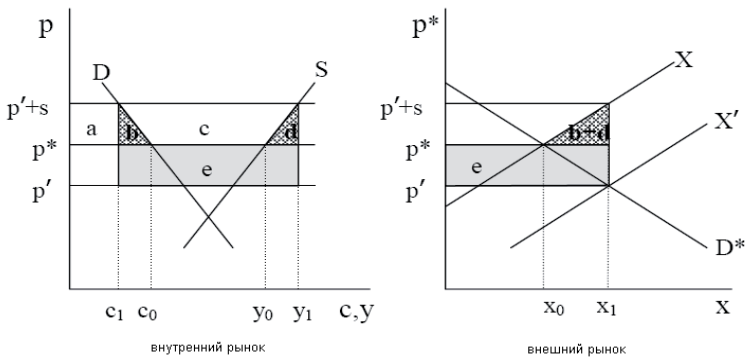


Рисунок 2. Влияние экспортной субсидии в случае большой страны

*Itoh u Kiyono (1987)* рассмотрели рикардианскую модель с континуумом товаров. Согласно этой модели страны различаются технологиями. Пусть существует континуум товаров  $z \in [0, 1]$ , и пусть  $a^*(z)$  – количество труда, необходимого для производства единицы товара в зарубежной стране, а  $a(z)$  – количество труда, необходимого для производства единицы товара внутри страны. Пусть функция  $\frac{a^*(z)}{a(z)}$  убывающая по  $z$ , то есть

отечественная страна имеет сравнительное преимущество в производстве товаров с индексом  $z$ . В равновесии будет существовать граничный товар  $z'$ , цена на который будет одинакова во всех странах, то есть  $wa(z') = w^*a^*(z')$ , где  $w, w^*$  цены внутри страны и за границей. Тогда, домашняя страна будет производить и экспортировать товары  $z \in [0, z']$ , а зарубежная страна будет производить и экспортировать товары  $z \in [z', 1]$ .

В случае если мы устанавливаем таргетированную экспортную субсидию  $s(z)$  только на товары  $[z_0, z_1]$ , новый граничный товар будет  $z'' : z'' \in (z_0, z_1), (wa(z'') - s) = w^*a^*(z_1)$  и, следовательно,

$$\frac{w}{w^*} - \left( \frac{s}{w^*a^*(z'')} \right) = \frac{a^*(z'')}{a(z'')} \quad (1)$$

При этом заработная плата занятых в производстве товара в домашней стране более высокая (см. уравнение (1)), а издержки на введение субсидий могут быть снижены за счет выбора граничного значения  $z_0$ . Все товары ниже этого граничного значения не субсидируются, но из-за увеличения относительной заработной платы они продаются на внешнем рынке по относительно более высокой цене. Следовательно, увеличение относительной заработной платы приводит к улучшению условий торговли для товаров, которые не субсидируются.

*Itoh u Kiyono* также показали, что, если выбрать  $z_0$  и  $z_1$  достаточно близкими к  $z''$ , издержки на субсидирование экспорта будут иметь второй порядок малости по сравнению с выигрышем от улучшения условий торговли. Таким образом, страна-экспортер окажется в выигрыше от установления субсидий на экспорт.

Теперь рассмотрим модель с несовершенной конкуренцией. Предположим, что на рынке существуют одна отечественная фирма и одна фирма за границей, которые продают товар на третий рынок. *Brander u Spencer (1985)* в своей работе предполагали конкуренцию между фирмами по Курно, а *Eaton u Grossman (1986)* – по Бертрану.

В случае конкуренции по Курно пусть  $x$  и  $x^*$  – объемы продаж отечественной и иностранной фирм на третьем рынке соответственно. Пусть также цена отечественной фирмы  $p(x, x^*)$ , а иностранной фирмы  $p^*(x, x^*)$ . Пусть прибыль отечественной фирмы от экспорта:

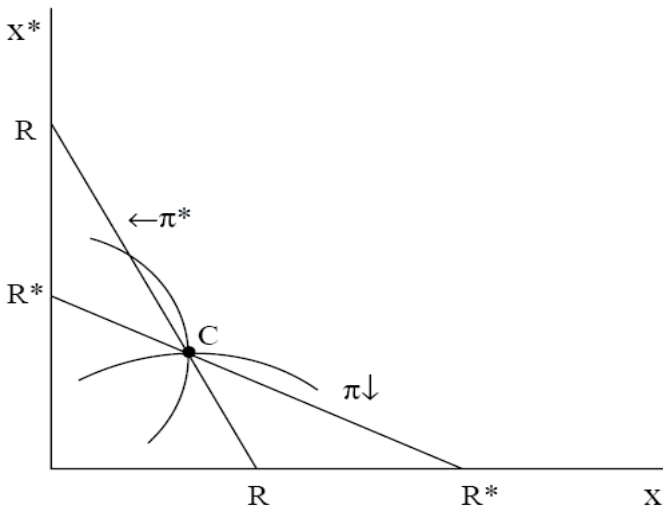
$$\pi = p(x, x^*)x - C(x). \quad (2)$$

Для максимизации прибыли по  $x$  выписываем условие первого порядка:

$$\pi_x = p(x, x^*) + xp_x - C'(x) = 0. \quad (3)$$

Условие второго порядка:  $\pi_{xx} = 2p_x + xp_{xx} - C'' < 0$ .

Аналогично выписываем условия первого и второго порядка для зарубежной фирмы. Используя уравнение (3), получим функцию реакции отечественной фирмы  $x=r(x^*)$  ( $R$  на рис. 3), аналогично получаем функцию реакции иностранной фирмы  $x^*=r^*(x)$  ( $R^*$  на рис. 3). В точке  $C$  на рис. 3 достигается равновесие по Курно.



Источник: Feenstra C. R. *Advanced International Trade: Theory and Evidence*.

Рисунок 3. Кривые реакции отечественной и зарубежной фирм при конкуренции по Курно





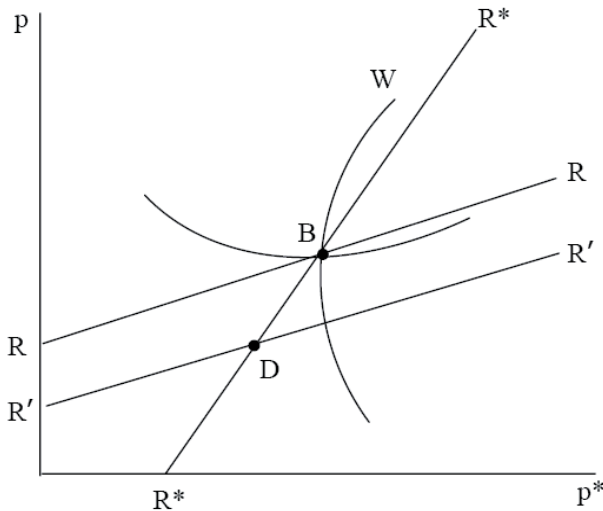
где  $sx$  – величина издержек установления экспортной субсидии.

В работе Eaton и Grossman, как мы уже отмечали, предполагается конкуренция по Бертрону. Пусть  $x(p, p^*)$  – объем экспорта домашней фирмы на третий рынок. Пусть установлена специфическая субсидия в размере  $s$ . Прибыль домашней фирмы, таким образом, равна:

$$\pi = (p + s)x(p, p^*) - C(x(p, p^*)) \quad (6)$$

Максимизируя прибыль фирмы, находим функцию отклика домашней фирмы  $p=r(p^*, s)$ , аналогично получаем функцию реакции для иностранной фирмы  $p^*=r^*(p)$ .

Заметим, что  $\frac{dp}{ds} < 0$ . На *рис. 5* равновесие Бертрона в случае нулевой субсидии достигается в точке *B*. При введении субсидии кривая отклика домашней фирмы сдвигается вниз, и новое равновесие достигается в точке *D*.



Источник: Feenstra C.R. *Advanced International Trade: Theory and Evidence*.

Рисунок 5. Влияние экспортной субсидии в случае конкуренции по Бертрону

Величина изменения общественного благосостояния представляет собой:

$$\begin{aligned} W &= (p + s)x(p, p^*) - C(x(p, p^*)) - sx(p, p^*) = \\ &= sx(p, p^*) - C(x(p, p^*)). \end{aligned} \quad (7)$$

Из рис. 5 видим, что субсидии, вызывая снижение цен, приводят к уменьшению уровня благосостояния в домашней стране. Получается, что для увеличения общественного благосостояния в случае конкуренции по Бертрану следует использовать не экспортные субсидии, а экспортные пошлины.

Существует ряд других особенностей рынка, которые определяют разное влияние экспортных субсидий на совокупное общественное благосостояние. Во-первых, выигрыш от введения субсидий, как показали *Horstmann u Markusen (1986)*, может отсутствовать в случае свободного входа на рынок.

Во-вторых, при субсидировании экспорта как в отечественной стране, так и за рубежом возникает так называемая ситуация «войны субсидий», при которой благосостояние обеих стран-экспортеров снижается и растет благосостояние страны-импортера.

В-третьих, может быть ситуация, при которой фирмы-экспортеры в одной стране различаются по производительности, о чем государство может не знать. *Brainard u Martimort (1997)* рассмотрели такую модель при условии конкуренции по Курно. В такой ситуации государству необходимо создать некий механизм выявления уровня производительности и субсидировать только наиболее производительную фирму, а для менее производительной можно установить пошлину.

### **Импортная квота**

Импортная квота – это прямое ограничение количества товара, которое может быть импортировано в страну. Данное ограничение чаще всего осуществляется за счет выдачи лицензий для некоторых групп фирм. Введение квоты всегда влечет за собой рост цены на импортируемый товар.

Основное различие квоты и тарифов в том, что квота сама по себе – в отличие от тарифов – не приносит доход государству. Так называемую ренту с квоты получают держатели лицензий на импорт. Владельцами таких лицензий могут быть некоторые структуры как на внутреннем, так и на иностранном рынке. Очевидно, что если права на продажу лицензий находятся у экспортеров, то весь доход от увеличения цен на товары

уходит за границу. В случае если права на продажу лицензий находятся внутри страны-импортера, доход, получаемый от их продажи, не всегда будет эквивалентен введению соответствующих тарифов на импорт.

Как показал *Bhagwati (1965)*, в случае совершенной конкуренции применение количественной квоты оказывает точно такое же влияние, как и введение эквивалентного импортного тарифа. Рассмотрим сначала случай маленькой страны. В данной ситуации при постоянной мировой цене  $p^*$  внутренний спрос составит  $c_0$ , предложение –  $y_0$ , импорт –  $m_0 = c_0 - y_0$  (см. рис. 6, левый график). На графике справа кривая спроса на импорт  $M-D-S$  и, в силу того что страна малая, предложение импорта  $X$  горизонтально. Равновесное значение импорта, таким образом, равно  $m_0$ .

Теперь предположим, что вводится импортная квота в размере  $X$ . Равновесная цена на импорт в стране поднимается до  $p_1$ . При этом увеличивается внутреннее предложение  $y_1$  и снижается спрос до  $c_1$ . Заметим, что в данном случае введение тарифа на импорт в размере  $t \equiv p_1 - p_0$  оказало бы на цену такое же влияние, как и квота, то есть для каждой квоты существует тариф, являющийся ее эквивалентом.

Изменения в благосостоянии будут следующие: потери потребителей –  $a+b+c+d$ , выигрыш производителей –  $a$ . Выигрыш в размере  $c = (p_1 - p^*) m_1$  достанется тому, кто является владельцем лицензий на импорт. Это могут быть домашние фирмы, которые могут импортировать товар по мировой цене  $p^*$ , а продавать по цене  $p_1$  и забирать себе разницу. Тогда выигрыш производителя будет равен  $a+c$ , и совокупные потери благосостояния общества будут равны  $b+d$ .

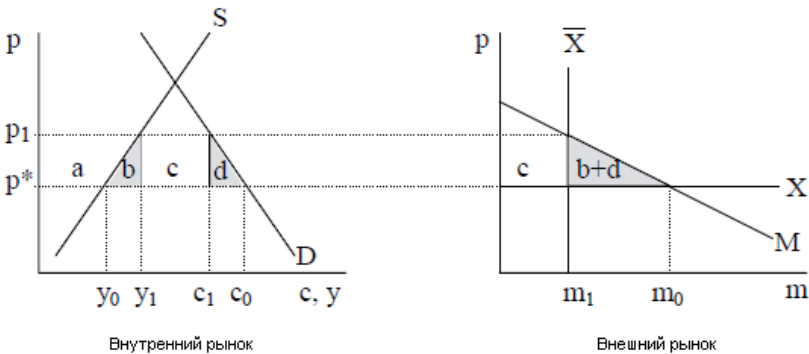


Рисунок 6. Влияние импортной квоты в случае совершенной конкуренции для маленькой страны

Однако даже если домашние фирмы являются держателями лицензий на квоты, используемые критерии распределения лицензий могут приводить к совокупным потерям благосостояния. Например, *Krueger (1974)* рассмотрела модель, в которой лицензии распределялись между фирмами в зависимости от объема их производства в предыдущем году. В такой ситуации фирмы имеют возможность производить больше, чем могут продать (и, возможно, низкого качества), с целью получить лицензии. *Krueger* назвала такое поведение фирм рентоориентированным (*rent seeking*). В работе было показано, что издержки, связанные с *rent seeking*, в некоторых случаях могут быть сопоставимы с величиной самой ренты. Таким образом, совокупные потери благосостояния могут оказаться выше, чем при использовании эквивалентного тарифа, а именно  $b+c+d$ .

Правительство импортирующей страны может продавать лицензии на аукционе. В данной ситуации рента  $c$  останется внутри страны, и совокупные потери благосостояния будут теми же, что и при эквивалентном тарифе. И наконец, правительство страны-импортера может переложить право по распределению лицензий на квоты на правительство экспортирующей страны. Часто такой вид квоты называют добровольным ограничением экспорта (VER).

Рассмотрим эту ситуацию подробнее. В таком случае вся рента достается стране-экспортеру, и потери благосостояния снова оказываются больше, чем в случае применения соответствующего тарифа на импорт,  $-b+c+d$ .

В случае большой страны размер ренты может достигать размера  $c$  или  $c+e$ . Совокупные потери благосостояния импортирующей страны будут  $b+d$ , а площадь  $f$  представляет потери страны-экспортера (см. рис. 7).

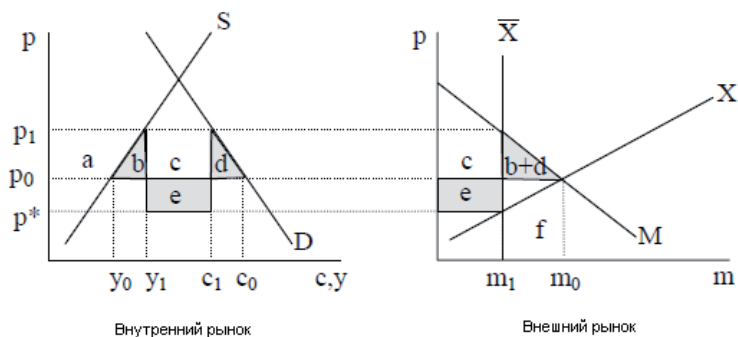


Рисунок 7. Влияние импортной квоты при совершенной конкуренции в случае большой страны

В случае несовершенной конкуренции результаты будут существенно отличаться. *Bhagwati (1965)* рассмотрел последствия введения импортной квоты в случае фирмы-монополиста на внутреннем рынке. В данном случае будет возникать защищенный рынок для домашней фирмы, на котором будут устанавливаться высокие цены, низкий уровень продаж и зачастую низкое качество. На *рис. 8* рассмотрена такая ситуация.

При фиксированной мировой цене  $p^*$  кривая спроса для домашней фирмы-монополиста является горизонтальной. Таким образом, кривая предельного дохода также горизонтальна, и объем выпуска монополии равен  $y_0$ , при этом предельные издержки равны предельному доходу.

Сравним использование квоты на импорт и эквивалентного тарифа. Пусть тариф равен  $t$ , тогда цена внутри страны установится на уровне  $p^*+t$ , и монополист не сможет поднять ее выше. В таком случае он выберет объем выпуска  $y_1$ , потребление будет равно  $c_1$ , а импорт –  $m_1=c_1-y_1$ . Теперь предположим, что устанавливается квота в размере  $m_1=c_1-y_1$ . Тогда кривая спроса монополиста при квоте –  $D-M_1$ . При такой кривой спроса монополист может выбрать свою оптимальную цену и объем производства, а именно уровень производства  $y_2$  и цену  $p_2$ , которая будет выше, чем при использовании тарифа при таком же объеме импорта. Таким образом, теперь тарифы и квоты не являются эквивалентными.

Если кривая предельного дохода располагается так, как показано на *рис. 8* (то есть  $y_2 < y_0$ ), то может возникнуть ситуация, при которой вве-

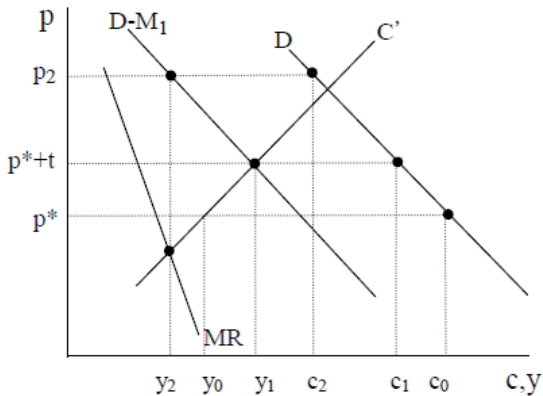


Рисунок 8. Влияние импортной квоты при несовершенной конкуренции

дение квоты приводит к падению домашнего выпуска по сравнению со случаем свободной торговли.

Предположение о том, что фирма-монополист в импортирующей стране никак не конкурирует с фирмой-экспортером, достаточно условно. Более вероятно, что они будут конкурировать между собой либо по Курно, либо по Бертрану. В случае Курно введение импортной квоты приведет к увеличению продаж отечественной фирмы.

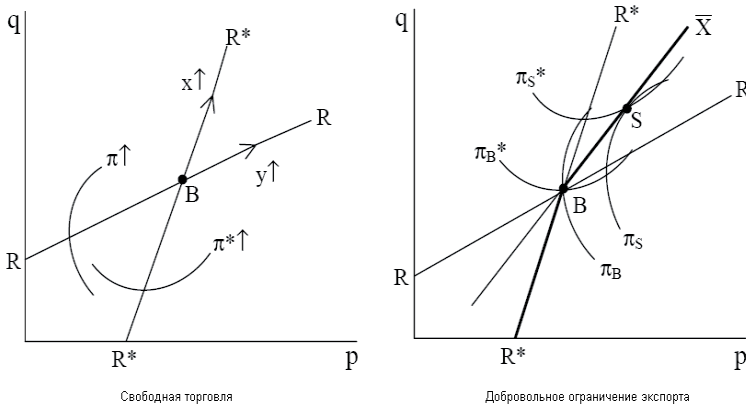
Рассмотрим подробнее случай конкуренции по Бертрану, описанный в работах *Harris (1985)* и *Krishna (1989)*. Будем предполагать, что товары внутреннего производства и импортируемые товары – это несовершенные субституты и их цены  $q$  и  $p$  соответственно. Объем экспорта иностранной фирмы –  $x$ , а объем продаж отечественной фирмы –  $y$ . При предположении возрастающей эластичности спроса по цене на продукты кривые реакции  $p=r^*(q, \tau)$  и  $q=r(p)$  будут иметь положительный наклон.

В случае свободной торговли равновесие Бертрана установится в точке  $B$  (см. *рис. 9*). Теперь предположим, что иностранная фирма принимает «добровольное» ограничение экспорта (VER):  $x(p, q) \leq \bar{x}$ . Будем для простоты считать, что ограничение  $\bar{x}$  установлено на уровне экспорта, наблюдаемого в равновесии при свободной торговле. Кривая реакции иностранной фирмы при этом становится  $R^*B\bar{X}$ .

Так как наличие ограничения  $x(p, q) \leq \bar{x}$  известно всем фирмам, больше нет смысла считать, что фирмы конкурируют по Бертрану: в такой ситуации отечественная фирма имеет преимущество при установлении цены, и фирмы начинают конкурировать по Штакельбергу.

Таким образом, для отечественной фирмы будет оптимальной стратегией увеличение цены на товар до тех пор, пока ее кривая постоянного дохода (iso-profit) не станет касательной к ограничению  $B\bar{X}$ , то есть до точки  $S$ . Прибыль домашней фирмы увеличится с  $\pi_B$  до  $\pi_S$ . Это является причиной возникновения неэквивалентности тарифов и квот: так как в точках  $B$  и  $S$  уровень импорта один и тот же, нельзя найти такой тариф, который бы соответствовал данному нетарифному ограничению.

Следует также отметить, что иностранная фирма тоже выиграет от ограничения экспорта. Из правого графика на *рис. 9* видно, что ее прибыль вырастет с  $\pi_B^*$  до  $\pi_S^*$ . Именно с этим, как отмечает *Harris*, и связан добровольный характер данных ограничений. Отметим, что, если уровень экспорта установлен на уровне ниже, чем при свободной торговле, прибыль иностранной фирмы не обязательно будет больше. Однако в любом случае от экспортных ограничений в первую очередь проигрывают по-



Источник: Feenstra C.R. *Advanced International Trade: Theory and Evidence*.

Рисунок 9. Влияние «добровольного» ограничения экспорта в случае конкуренции по Бертранию

ребители домашней страны, которые вынуждены покупать товары отечественного и импортного производства по высоким ценам.

Отсутствие эквивалентности может также возникать, если учитывать качественные характеристики товаров. Будем считать, что продукт высокого качества приносит более высокую полезность потребителям, но также повышает издержки фирмы по его производству. Основной вопрос заключается в том, как количественное ограничение будет влиять на выбор фирмой-экспортером качественных характеристик товара.

Пусть в экономике существует  $N$  различных товаров, каждый из которых имеет вектор характеристик  $z_i$ . Функция полезности потребителей будет выглядеть так:

$$U(f(z_1)c_1, \dots, f(z_N)c_N), \tag{8}$$

где  $c_i$  – объем потребления товара  $i$ , а функция  $f(z_i)$  переводит вектор характеристик в скаляр.

Предположим, что агрегированная функция полезности имеет постоянную эластичность замещения (CES):

$$U = \sum_{i=1}^N [f(z_i)c_i]^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \tag{9}$$

Предположим также, что функция полезности является сепарабельной. Найдем равновесие при условии свободной торговли (*Feenstra (2002)*).

Пусть  $q_i \equiv \frac{p_i}{f(z_i)}$ , тогда запишем лагранжиан максимизационной задачи потребителя:

$$\begin{aligned} L &= U[f(z_1)c_1, \dots, f(z_N)c_N] + \lambda(I - \sum_{i=1}^N p_i c_i) = \\ &= U(d_1, \dots, d_N) + \lambda(I - \sum_{i=1}^N q_i d_i), \end{aligned} \quad (10)$$

где  $d_i \equiv f(z_i)c_i$ . Будем предполагать, что решением задачи (10) является  $d_i(q, I)$ .

Перейдем к задаче производителя. Пусть производство единицы товара  $i$  с характеристикой  $z_i$  требует затрат  $g_i(z_i)$ . Будем предполагать постоянную отдачу от масштаба, следовательно, издержки  $g_i(z_i)$  не будут зависеть от выпуска. Пусть фирмы одновременно выбирают цены  $p_i$  и характеристики  $z_i$ . Предположим, что некоторая фирма производит только первые  $M$  товаров. Тогда потребление  $c_i = \frac{d_i(q, I)}{f(z_i)}$ . Задача производителя выглядит так:

$$\max_{p_i, z_i} \sum_{i=1}^M [p_i - g_i(z_i)]c_i = \max_{q_i, z_i} \sum_{i=1}^M [q_i - \frac{g_i(z_i)}{f(z_i)}]d_i(q, I). \quad (11)$$

Равновесные цены:

$$p_i = \mu g_i(z_i) \quad i = 1, \dots, M, \quad (12)$$

где  $\mu$  – наценка на весь проданный фирмой товар.

Теперь предположим, что введено «добровольное» ограничение экспорта в размере  $\bar{X}$ :

$$\sum_{i=1}^M c_i = \sum_{i=1}^M \frac{d_i}{f(z_i)} \leq \bar{X}$$

Тогда равновесные цены определяются из выражения:

$$p_i = \mu(g_i(z_i) + \lambda) \quad i = 1, \dots, M, \quad (13)$$

где  $\lambda$  – множитель Лагранжа из задачи производителя.



Таким образом, получаем, что при «добровольном» ограничении экспорта цены возрастают на  $\lambda\mu$  единиц.

### Демпинг

Демпинг – это инструмент ценовой дискриминации, используемый для увеличения продаж без снижения цены на внутреннем рынке. Зачастую фирмы используют подобного рода политику для вытеснения с рынка конкурирующих фирм. В своей работе Viner (*Viner, 1966*) утверждает, что одной из причин применения долгосрочного демпинга является поддержание уровня производства при полной загрузке мощностей без резкого снижения цен. Такая ситуация может возникнуть на рынке с олигополистической конкуренцией и избыточными мощностями. Но большинство авторов, как, например *Brander (1981)*, *Brander u Krugman (1983)*, рассматривают демпинг как обычную ситуацию при выходе на внешний рынок при олигополистической конкуренции. Рассмотрим последнюю модель подробнее.

Пусть существует  $N$  домашних и  $N^*$  иностранных фирм. Предположим, фирмы конкурируют по Курно. Домашние фирмы продают  $y_i$  товаров на внутреннем рынке и экспортируют  $y_i^*$ ,  $i = 1, N$ , иностранные фирмы экспортируют  $x_j$  товаров и продают на своем рынке  $x_j^*$ ,  $j = 1, N^*$ . Равновесные цены на домашнем рынке обозначим  $p(z)$ , где

$$z = \sum_{i=1}^N y_i + \sum_{j=1}^{N^*} x_j, \text{ а на внешнем рынке } p^*(z^*), \text{ где } z^* = \sum_{i=1}^N y_i^* + \sum_{j=1}^{N^*} x_j^*.$$

Пусть транспортные издержки по перевозке одной единицы товара одинаковы для всех фирм и равны  $T$ . Будем считать, что существует демпинг на внутреннем рынке, если  $\frac{p}{T} < p^*$ , а демпинг на внешнем, когда

$$\frac{p^*}{T} < p.$$

Очевидно, что, если цены на товар в странах одинаковые, демпинг будет существовать, то есть неравенства будут выполняться:  $\frac{p}{T} < p^*$  и  $\frac{p^*}{T} < p$ .

Данный результат был получен *Brander* и *Krugman* в симметричной модели, где домашний и иностранный рынки имели одинаковый размер и одни и те же предельные издержки. Теперь предположим, что внутренний и внешний рынки имеют также одинаковые предельные издержки  $c$ , но

кривые реакции спроса на них различаются:  $p(z)$ ,  $p^*(z^*)$ . Тогда, как показали *Feenstra, Markusen u Rose (1998)*, при одинаковых эластичностях спроса по цене и в случае, если фирмы в обеих странах продают на обоих рынках, демпинг будет существовать. *Weinstein (1992)* отказался от предположения об одинаковых эластичностях спроса и при предположении, что кривая предельного дохода имеет больший наклон, чем кривая спроса, показал, что и тогда демпинг будет существовать. *Weinstein* также исследовал, что произойдет, если увеличится число фирм. Вместе с ростом  $N^*$  равновесная цена  $p^*$  снизится, и для достаточно большого числа  $N^*$  неравенство  $\frac{p}{T} < p^*$  превратится в равенство, число домашних фирм ста-

нет равно нулю, то есть зарубежные фирмы вытеснят домашние фирмы с рынка. Однако при этом односторонний демпинг все равно сохранится.

Общественное благосостояние оказывается под воздействием двух противоположных эффектов: снижение влияния монополии на внутреннем рынке за счет конкуренции со стороны иностранных фирм и, как следствие, снижение цены на товар и рост цены на товар за счет роста транспортных издержек при появлении на рынке иностранных фирм. *Brander u Krugman (1983)* показали, что при наличии свободного входа на рынок переход от автаркии к свободной торговле значительно увеличит общественное благосостояние.

Антидемпинговые меры принимаются в тех случаях, когда было доказано, что фирма-импортер продает на внешнем рынке товар по цене ниже той, которую она устанавливает внутри страны. Речь идет о сравнении цены без учета транспортных издержек, то есть если  $\frac{p}{T} < p^*$ , то счи-

тается, что существующая цена ниже справедливой. В соответствии, например, с американскими законами в таком случае устанавливается по-

шлина в размере  $(1 + \tau) = \frac{p^*}{p/T} > 1$ . Пусть новая цена импортной продук-

ции теперь равна  $p_1$ . Тогда, если фирма все же продолжает демпинговать,

то есть  $\frac{p_1}{T(1 + \tau)} > p^*$ , на следующем этапе назначается антидемпинго-

вая пошлина в размере  $(1 + \tau_1) = \frac{p^*}{p_1/T(1 + \tau)} > 1$ . Если переписать полу-

ченное выражение в виде  $(1 + \tau_1) = (1 + \tau) \frac{p^*}{(P_1/T)}$ , то можно увидеть,

что существует последовательность из таких пошлин. Даже если фирма установит цену  $p^* = \frac{P_1}{T}$ , она все равно столкнется с антидемпинговыми

мерами в третьем периоде, когда  $(1 + \tau_2) = (1 + \tau_1)$ . И только при условии

$$\frac{P_1}{T(1 + \tau_1)} \geq p^* \Leftrightarrow p_1 \geq p^* T(1 + \tau_1) > p(1 + \tau_1) \quad (14)$$

можно избежать пошлины во втором периоде. То есть фирма вынуждена поднять цену на величину большую, чем введенный в первом периоде налог на демпинг.

Данная политика, очевидно, оказывает негативное влияние на общественное благосостояние, которое объясняется возможностью захвата рынка с последующим повышением цен. Существуют работы (например, *Staiger u Wolak (1992)*), в которых показано, что возбуждение антидемпинговых процессов само по себе оказывает влияние на объемы импорта, снижая его примерно на половину от уровня импорта, установившегося при тарифах.

### **Технические барьеры в торговле**

Технические барьеры в торговле (ТБТ) – это законодательные механизмы торговой политики, препятствия для импорта иностранных товаров, создаваемые национальными промышленными стандартами, системами измерения и инспекции качества товаров, требованиями техники безопасности, санитарно-ветеринарными нормами, правилами упаковки и маркировки товаров и некоторыми административными формальностями.

В целом все перечисленные виды технических барьеров являются объективными требованиями, продиктованными соображениями безопасности, защиты окружающей среды, здравоохранения и другими причинами. Однако зачастую данные виды барьеров имеют ярко выраженный протекционистский характер: величина затрат экспортера на адаптацию продуктов и проведение испытаний и сертификации для выхода на рынок страны-импортера делает данный товар неконкурентоспособным. В не-

которых случаях<sup>1</sup> требования технических стандартов становятся равноценными полному запрету на ввоз того или иного товара.

Для оценки возможного влияния введения технических барьеров на объемы торговли рассмотрим стандартную модель частичного равновесия на товарном рынке. Пусть внутренняя цена на товар  $x$  в малой стране равна  $p_1$ , предложение внутри страны –  $S_1$ , спрос –  $D_1$ , тогда объем импорта в условиях свободной торговли равен  $D_1 - S_1$  (рис. 10).

Пусть теперь рассматриваемая страна вводит технические барьеры на товар  $x$ . Эта мера не является количественным ограничением на ввоз товара, но увеличивает издержки импортера. Таким образом, новая цена данного товара на внутреннем рынке малой страны будет следующей:  $p_2 = p_1 + e$ , где  $e$  – адвалорный эквивалент введения технических барьеров. После введения ТБТ спрос на товар  $x$  уменьшается до  $D_2$ , а внутренний спрос увеличивается до  $S_2$ . Объем импорта товара  $x$  после введения тех-

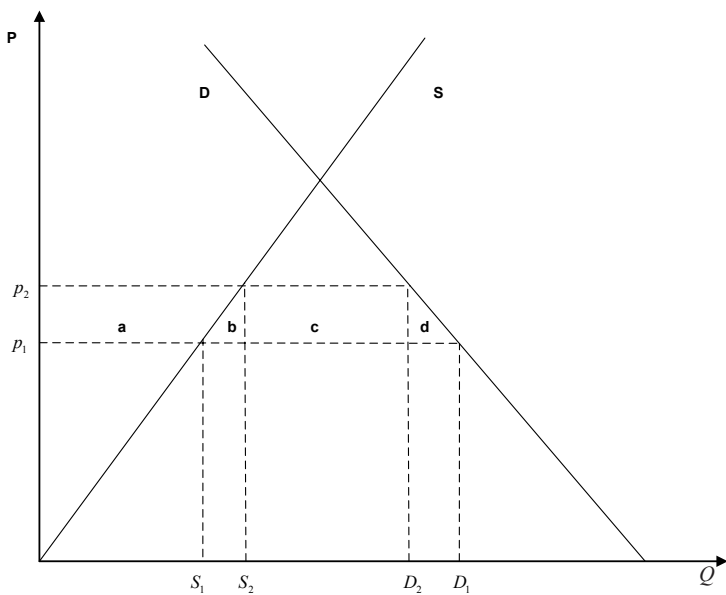


Рисунок 10. Влияние технических барьеров на объемы ввозимых импортных товаров

1 Одним из примеров может служить система стандартов на ввоз иностранных легковых автомобилей в Японию. Данные технические требования являются фактически непреодолимыми для американских и западноевропейских автомобильных компаний.

нических барьеров равен  $D_2 - S_2$  (см. *рис. 10*). Таким образом, выигрыш отечественных производителей равен  $a$ , затраты иностранных производителей на прохождение технических барьеров –  $a+b$ , совокупные потери общественного благосостояния импортирующей страны –  $b+d$ .

Одной из особенностей технических барьеров в торговле является то, что эта нетарифная мера, с одной стороны, является изменчивой (особенно в условиях стран с переходной экономикой, где местные власти могут вводить различные нормы для ввоза импортируемых товаров на территорию конкретного региона), а с другой – имеет крайне неопределенное влияние на фактические условия торговли (неопределенность на рынке, связанная с подобными мерами государственной внешнеторговой политики, оказывает существенное влияние на участников рынка, провоцируя оппортунистическое поведение агентов).

## 1.2. Теоретические и эмпирические подходы к моделированию спроса на импортные товары и к оценке влияния нетарифных мер регулирования внешней торговли на объемы товарооборота между странами

Данный раздел посвящен вопросам теоретического моделирования и эконометрических оценок спроса на импорт. Для этих целей используется большое разнообразие подходов: от простого эмпирического построения ценовых или доходных эластичностей спроса до сложных моделей многосекторной торговли, в которых используются различные предпосылки относительно возможности замещения отечественных и импортных товаров. Эконометрические работы в большей степени посвящены вопросам сопоставимости и адекватности получаемых данных (наилучшая спецификация оцениваемого уравнения, проблема стационарности используемых рядов, интерпретируемость результатов и стабильность (см, например, *Thursby, Marquez, Senhardji*) коэффициентов). В некоторых случаях для оценки эконометрических уравнений особого вида приходится обращаться к более сложным технологиям оценок, нежели стандартный метод наименьших квадратов.

### Традиционные подходы к моделированию спроса на импорт

В работе *Thursby (1984)* автор эмпирически проверяет девять возможных спецификаций модели спроса на импорт. Самая простая форма уравнения:

$$Q = f(P, Y), \quad (15)$$

где  $Q$  – спрос на импортную продукцию;  $P$  – цена импорта по отношению к другим товарам;  $Y$  – доход или другая переменная экономической активности.

Модели различаются присутствием лаговых переменных, переменных, отвечающих за сезонность, изменением показателей относительно линии тренда, а также распределением полиномиального лага. Для каждой модели проверялась как линейная, так и логарифмическая спецификация модели. В работе оцениваются 354 уравнения для Канады, Германии, Японии, Великобритании и Соединенных Штатов.

Для выбора спецификации *Thursby* использует процедуру, позволяющую остановиться на уравнении, дающем несмещенные оценки параметров. Она подразумевает использование теста на наличие автокорреляции первого порядка (AC-test), RESET-теста (тест на выбор спецификации уравнения) и теста на наличие автокорреляции более чем первого

порядка (LRS). Этот механизм также подразумевает исключение уравнений, которые дают незначимые коэффициенты при доходе.

По результатам, полученным в работе, был сделан ряд важных заключений. Во-первых, используемые автором спецификации одного уравнения достаточно плохо описывают происходящее, тем не менее из них можно выделить класс моделей, который применяется достаточно часто. Предпочтительнее оказываются модели, содержащие лаговые объясняемые переменные. Во-вторых, для некоторых стран (Канада, Германия, Великобритания) оказались значимыми дамми-переменные, соответствующие началу семидесятых годов. В-третьих, вследствие того что для различных стран применялись различные процедуры учета объема импорта, структура импорта находит более серьезное различие среди стран, нежели просто различие в численных значениях эластичностей. В-четвертых, результаты указывают на важность использования одновременно RESET- и LRS-теста, поскольку выбор подходящих моделей во многом определяется именно этими двумя процедурами. В-пятых, сравнение эластичностей, полученных для принятых и исключенных автором моделей, показало, что их значения достаточно сильно расходятся, что свидетельствует о важности правильного выбора модели спроса на импорт.

### Оценка эластичностей двусторонней торговли

Статья *Marquez (1990)* посвящена рассмотрению двусторонней международной торговли. Главной задачей, которую ставит перед собой автор, является определение доходных и ценовых эластичностей в модели несовершенного замещения (см., например, *Goldstein, Khan (1985)*). В процессе эконометрического оценивания был впервые применен метод спектрального разложения (Band Spectrum Estimator)<sup>1</sup> и проверялась надежность полученных результатов. Далее на основе полученных эластичностей для двусторонней торговли оценивались соответствующие эластичности для многосторонней торговли.

В предложенной модели импорт в страну  $k$  из страны  $s$  ведет себя следующим образом:

$$\ln M_{kst} = \alpha_{0ks} + \alpha_{1ks} \ln Y_{kt}^p + \alpha_{2ks} (\ln Y_{kt} - \ln Y_{kt}^p) + \sum_j \alpha_{3ksj} \ln P_{ks,t-j} + \sum_j \alpha_{4ksj} \ln P_{kq|s,t-j} + \alpha_5 \ln M_{ks,t-1} + u_{kst}, \quad (16)$$

1 Подробно см. *Engle (1974)*.

где  $M_k$  – импорт из страны  $s$  в страну  $k$ ;  $Y_k$  – реальный доход страны  $k$ ;  $Y_k^p$  – потенциальный доход страны  $k$ ;  $P_k$  – относительные цены на импорт из страны  $s$  в страну  $k$ ;  $P_{kqts}$  – относительные цены на импорт из страны  $q$  в страну  $k$ .

$$u_{kst} \propto N(0, \sigma_{ks}^2); E(u_{kst}, u_{ks,t-h}) = 0 \quad \forall h.$$

Коэффициенты при относительных ценах подчиняются квадратичной зависимости (лаги Алмона):

$$\alpha_{3ksj} = \phi_{30ks} + \phi_{31ks}j + \phi_{32ks}j^2 \quad \text{для } j = 0, \dots, j_3$$

$$\alpha_{4ksj} = \phi_{40ks} + \phi_{41ks}j + \phi_{42ks}j^2 \quad \text{для } j = 0, \dots, j_4.$$

Надежность данной модели зависит от свойств остатков, выбора спецификации и стабильности оцениваемых коэффициентов. Для оценки нормальности остатков в работе используется статистика Jarque – Bera, для проверки на гомоскедастичность – ARCH-статистика. Проводится F-тест для проверки того, что AR(4)-процесс для остатков не имеет значимых коэффициентов. Для правильного выбора спецификации модели используется следующая процедура: сначала проводится F-тест для исходного уравнения независимо и совместно с ограничениями на коэффициенты (лаги Алмона), потом проводится F-тест на совместную значимость лагов более чем первого порядка без условий на коэффициенты. Для оценки стабильности эластичностей сначала исследуется выборка, которая исключает 8 последних наблюдений, а затем оценивается качество предсказания этих точек по изначально построенной регрессии.

Для данной спецификации доходные и ценовые долгосрочные эластичности выглядят соответственно:

$$\hat{\eta}_{ks} = \frac{\hat{\alpha}_{1ks}}{1 - \hat{\alpha}_{5ks}} \quad \text{и} \quad \hat{\xi}_{ks} = \frac{\sum_j \hat{\alpha}_{3ksj}}{1 - \hat{\alpha}_{5ks}}. \quad (17)$$

В результате были проведены эконометрические оценки эластичностей для Канады, Германии, Японии, Великобритании, США, стран ОПЕС и других развивающихся стран. После выявления «необходимой спецификации» оценки проводились как обычным методом наименьших квадратов (МНК), так и методом спектрального разложения. Доходные и ценовые эластичности получились достаточно различными, чтобы утверждать, что объем импорта действительно зависит от дохода и относительных цен. На основе расчета этих эластичностей автором были также посчитаны эластичности для многосторонней торговли.



### Роттердамская модель

Работа *Marquez (1994)* посвящена оценке коэффициентов (доходных и ценовых эластичностей) для модифицированной роттердамской модели спроса на импорт для Соединенных Штатов, причем в ней учитывается присутствие товаров, импортируемых из разных стран. Первоначальная модель, используемая многими авторами, имеет следующий вид:

$$\ln q_i = \alpha_i + \eta_i \ln(y/P) + \sum_j \varepsilon_{ij} \ln p_j, \quad (18)$$

где  $q_i$  – спрос на  $i$ -й импортируемый товар;  $\eta_i$  – эластичность спроса на импорт по доходу;  $p_j$  – цена импортируемого  $j$ -го товара;  $P$  – общий уровень цен в экономике;  $\varepsilon_{ij}$  – эластичность компенсированного (хиксианского) спроса на  $i$ -й товар по цене  $j$ -го товара;  $\sum_j \varepsilon_{ij} = 0$ .

Однако *Marquez* указывает на то, что такой подход страдает рядом существенных недостатков. Во-первых, поскольку в данном случае эластичность – это отношение между предельной склонностью к потреблению и долей расходов на определенный товар, трактовка (18) предполагает, что эти два показателя либо постоянны, либо пропорциональны друг другу. Во-вторых, если параметры в (18) постоянны и получаются из решения задачи потребителя при бюджетном ограничении, то они известны ( $\eta_i = 1$ ,  $\varepsilon_{ij} = -1$ ,  $\varepsilon_{ij} = 0$  для  $i \neq j$ ) и их оценка становится бессмысленной. В-третьих, для большинства оцениваемых эластичностей предполагается, что цены на товары заданы экзогенно, однако условие  $\varepsilon_{ij} = 0$  для  $i \neq j$  вводит опущенную ранее взаимосвязь в решение задачи потребителя. Поэтому *Marquez* модифицирует данную модель с учетом того, что иностранный и отечественный товары имеют определенную эластичность замещения, продавцы определяют ценовую политику, которая различна на рынках разных товаров, и оценка параметров модели производится в предположении независимости выбора ценовой политики и стратегии поведения потребителя, и наоборот.

Преобразуя уравнение (18), получаем:

$$w_{it} d \ln q_i = [\partial(p_{it} q_{it}) / \partial y_t] d \ln(y/P)_t + \sum_{j=0}^n [w_{jt} (p_{jt} / q_{jt}) (\partial q_{it} / \partial p_{jt})] d \ln p_{jt}, \quad (19)$$

где  $w_{it} = p_{it} q_{it} / y_t$  – доля расходов потребителя на  $i$ -й товар;  $p_{jt} = (1 + \tau_{jt}) p_{mjt}$  – связь цены импортного товара с ценой отечественного;  $\tau_{jt}$  – таможенная пошлина

на (0 – для товара, произведенного в США,  $j=n$ );  $dP_t = \sum_{j=0}^n w_{jt} d \ln p_{jt}$ ,  $p_{mj}$  – цена продукта импорта в долларах из страны  $j$ .

Далее вводим обозначения:  $\mu_i = \frac{\partial(p_{it} q_{it})}{\partial(y_t)}$  – предельная доля в потреблении (сколько потребитель тратит средств на товар  $i$  при увеличении дохода на один доллар),  $\pi_{ij} = w_{it} \left( \frac{p_{jt}}{q_{it}} \right) \left( \frac{\partial q_{it}}{\partial p_{jt}} \right)$  – коэффициент Слуцкого

(характеризует эффект замещения  $j$ -го товара  $i$ -м товаром при увеличении цены на  $j$ -й). Затем согласно роттердамской модели представленные коэффициенты рассматриваются как независимые. Преобразовав (19), имеем:

$$w_{it} d \ln q_i = \mu_i d \ln(y/P)_t + \sum_{j=0}^n \pi_{ij} d \ln p_{jt} + r_{it}, \quad (20)$$

где  $r_{it}$  – ошибки уравнения регрессии.

Результаты оценок, полученные с помощью представленной модели на данных по потреблению товаров, произведенных в США и импортируемых из Канады, Японии, Германии и остального мира, значительно отличаются от оценок моделей спроса на импорт с постоянными эластичностями. Основываясь на этом, Marquez делает вывод о некорректности оценок уравнений спроса на импорт в форме отдельного уравнения.

### Многопериодное моделирование

В работе *Senhardji (1997)* автор на основе модели торговли на мировом рынке, которая приведена ниже, выводит уравнение спроса на импорт и производит его оценку для достаточно большого количества стран. Используя современные методы оценки временных рядов, автор исследует проблемы нестационарности и рассматривает возможность построения правильных эконометрических моделей для оценки. Вторая задача, которую ставит перед собой автор: оценка методов нахождения коэффициентов в многомерной регрессии, которые бы вели себя наилучшим образом при выборках малого размера.

Предложенная теоретическая модель спроса на импорт имеет следующую конструкцию: решение о потреблении страной определенного количества отечественной продукции ( $d$ ) и импортной продукции ( $m$ ) пред-

ставляется в виде задачи оптимизации бесконечно живущего репрезентативного агента, который максимизирует свою ожидаемую полезность:

$$\max_{\{d_t, m_t\}_{t=0}^{\infty}} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} (1 + \delta)^{-t} U(d_t, m_t) \quad (21)$$

при условии, что

$$b_{t+1} = (1 + r)b_t + (e_t - d_t) - p_t m_t \quad (22)$$

$$e_t = (1 - \rho)\bar{e} + \rho e_{t-1} + \xi_t, \quad \xi_t \sim (0, \sigma^2) \quad (23)$$

$$\lim_{T \rightarrow \infty} \frac{b_T}{(1 + r)^T} = 0, \quad (24)$$

где  $\delta$  – дисконтная ставка агента;  $r$  – мировая дисконтная ставка;  $p_t$  – относительные цены зарубежных товаров;  $b_{t+1}$  – в зависимости от знака либо наличие иностранных вложений (если знак положительный), либо долг агента (если отрицательный);  $e_t$  – стохастический доход индивидуума в период  $t$ , подчиняющийся AR(1)-процессу с параметрами  $\bar{e}, \rho, \sigma^2$ . Последнее условие характеризует отсутствие возможности иметь дисконтированный ненулевой долг в долгосрочной перспективе.

Далее, используя стандартное предположение о виде функции полезности индивидуума

$$U(d_t, m_t) = A_t d_t^{1-\alpha} (1 - \alpha)^{-1} + B_t m_t^{1-\beta} (1 - \beta)^{-1} \quad (25)$$

$\alpha > 0, \beta > 0,$

где  $A_t$  и  $B_t$  – экспоненциальные произвольные возмущения в предпочтениях, автор находит необходимую взаимосвязь, которую впоследствии оценивает эмпирически:

$$\bar{m}_t = c - \frac{1}{\beta} \bar{p}_t + \frac{\alpha}{\beta} (GDP_t - x_t) + \varepsilon_t, \quad (26)$$

где  $GDP_t$  – валовой внутренний продукт в момент времени  $t$ ;  $x_t$  – объем экспорта. Черта над переменной означает, что это логарифм от данной переменной (например,  $\bar{m}_t \equiv \log m_t$ ).

В работе предполагается, что в момент времени  $t$  импорт корректи-

руется в зависимости от фактического значения импорта в предыдущий момент времени и спроса на импорт в данный момент:

$$\Delta \bar{m}_t^a = \phi [\bar{m}_t - \bar{m}_{t-1}^a] \text{ где } |\phi| < 1, \quad (27)$$

где  $m_{t-1}^a$  – фактическое значение импорта в предыдущий момент времени.

Таким образом, получаем окончательно оцениваемое уравнение:

$$\bar{m}_t^a = \theta_0 + \theta_1 \bar{m}_{t-1}^a + \theta_2 \bar{p}_t + \theta_3 (GDP_t - x_t) + \zeta_t. \quad (28)$$

Для правильной эконометрической оценки данного уравнения необходимо знать, стационарны ли наблюдаемые ряды. В зависимости от этого различаются эконометрические методы оценки данной модели. Если все ряды принадлежат к классу TS, то классические эконометрические оценки могут быть применены; если же существует хотя бы один ряд, относящийся к классу нестационарных, то необходимо исследовать все DS ряды на порядок интегрируемости и, конструируя необходимые коинтеграционные соотношения, избавляться от ложной регрессии.

Основное уравнение оценивалось как при помощи OLS, так и FM<sup>1</sup> методами. Оцененные эластичности лежат в следующих пределах: краткосрочные ценовые: –0,01 (Алжир), 0,86 (Малави), доходные – 0,0 (Заир), 1,36 (Гаити); долгосрочные ценовые: –0,02 (Чили), –6,74 (Бенин), доходные – 0,03 (Заир), 5,48 (Уругвай). Причем долгосрочные ценовые и доходные эластичности для большинства стран имеют знак, предсказываемый теорией, и в большинстве случаев статистически значимы. При оценке разницы в эластичностях для развитых и развивающихся стран было замечено, что первые имеют более высокие доходные и более низкие ценовые эластичности, нежели последние.

### Оценка влияния нетарифных мер на объемы товарооборота

Количественные методы оценки последствий применения нетарифных мер регулирования внешней торговли крайне ограничены из-за специфики представления данных об используемых в той или иной стране нетарифных барьерах. Дело в том, что большинство нетарифных мер (например, лицензирование, санитарный и фитосанитарный контроль, вете-

1 Разработан Philips and Hansen (1990).

ринарный контроль, запреты на ввоз и т.д.) имеют бинарный характер, то есть либо применяются, либо не применяются к данной товарной группе.

Основные методы оценки нетарифных мер можно разделить<sup>1</sup> на:

- частотные;
- методы сравнения цен;
- количественные (эконометрические).

Оценки по первому методу показывают частоту возникновения или присутствия нетарифных барьеров. Данные оценки могут быть невзвешенными или взвешенными по объемам импорта или производства. Использование частотного метода позволяет провести специальные исследования того, какие нетарифные меры применяются к данной группе товаров, или определить количество обращений от участников рынка в государственные органы с жалобами на наличие нетарифных барьеров.

Один из возможных вариантов оценки влияния нетарифных мер регулирования на объемы импортируемого товара частотным методом представлен в работе *Laird u Yeats (1990)*. Он основан на вычислении отношения количества товарных групп в номенклатуре продукции, подверженных действию нетарифных мер, к общему числу товарных групп.

$$F = \sum_j \left( \frac{\sum_{i=1}^T D_i * N_i}{N_T} \right) * 100, \quad (29)$$

где  $N_i$  – группа  $i$  в товарной номенклатуре,  $D_i$  – дамми-переменная, которая равна 1, если к товарной группе  $i$  применяется какая-либо нетарифная мера, и 0 – в противном случае;  $N_T$  – общее количество товарных групп в номенклатуре.

Однако частотный метод не позволяет получить информацию относительно экономического воздействия введения нетарифных барьеров на цены, объемы импорта товаров и их производства.

Методы сравнения цен позволяют проводить оценку изменения цены, вызванного нетарифными мерами, и представить результаты в терминах тарифных эквивалентов. Существует достаточно много возможных вариантов вычисления ставок протекции<sup>2</sup>, однако наиболее доступный и универсальный способ – это сравнение цен ФОБ (цена товара, вычисленная

1 Основано на классификации *Deardorff and Stern (1997)*.

2 См., например: Мохов А.И. Эмпирический анализ российских технических барьеров в торговле // *Экономический журнал ВШЭ*. 1999. № 3.

с учетом стоимости транспортных расходов и страхования груза до момента погрузки товара):

$$E = \frac{P_F^m - P_F^x}{P_{CIF}^m}, \quad (30)$$

где  $P_F^m$  – цена FOB импортного товара на рынке импортера;  $P_F^x$  – цена FOB на тот же товар, экспортируемый на другой (внешний) рынок;  $P_{CIF}^m$  – цена СИФ (цена товара, вычисленная с учетом стоимости транспортных расходов и страхования груза до момента доставки товара покупателю) на импортный товар на рынке импортера. То есть мы сравниваем разницу между ценами FOB на внутреннем и внешнем рынках со стоимостью товара для конечного потребителя.

Для проведения подобных оценок необходимо иметь возможность точно идентифицировать соответствующие цены. Зачастую это достаточно сложно, так как на доступном уровне агрегации товары конкретной отрасли, которые импортируются в Россию, редко идентичны товарам, производимым внутри страны, кроме того, они могут отличаться от товаров, которые производятся и продаются за границей. Это связано, например, с различной маркетинговой или ценовой политикой одних и тех же производителей на разных рынках. Кроме того, цены могут находиться под воздействием одновременно нескольких нетарифных мер, и выделить влияние какой-то конкретной меры будет невозможно. Среди прочих факторов, которые могут исказить рыночные цены, необходимо упомянуть государственные протекционистские и поддерживающие меры, нестабильные обменные курсы, высокие транзакционные издержки, неразвитый кредитный рынок и т.д.

Перечисленные выше методы могут быть использованы для начальных, предварительных оценок степени влияния нетарифных мер регулирования на объемы импорта товаров. Для получения более точных и релевантных оценок необходимо использовать регрессионные методы оценок. В экономической литературе существует два основных подхода к эконометрической оценке влияния нетарифных мер на объемы внешней торговли: оценка на основе гравитационной модели и оценка на основе стандартной модели спроса на импорт.

В работе *Anderson and van Wincoop (2003)* показано, что, помимо стандартных объясняющих переменных (расстояние между торговыми партнерами, доход), входящих в состав гравитационного уравнения, необходимо вводить в уравнение также ценовые характеристики товаров. Таким

образом, по мнению авторов, гравитационная модель динамики торговли между двумя странами должна выглядеть следующим образом:

$$\ln T_{ijk} = a + \alpha_1 \ln y_i + \alpha_2 \ln y_j + (1 - \sigma) \rho \ln d_{ij} + (1 - \sigma) \ln P_{ik} + (1 - \sigma) \ln P_{jk} + \varepsilon_{ijk} \quad (31)$$

где  $T_{ijk}$  – объем импорта товара  $k$  из страны  $i$  в страну  $j$ ;  $y_i$  и  $y_j$  – ВВП стран  $i$  и  $j$  соответственно;  $d_{ij}$  – расстояние между странами  $i$  и  $j$ ;  $P_{ik}$  – цена товара  $k$  в стране  $i$ ;  $P_{jk}$  – цена товара  $k$  в стране  $j$ .

В данной спецификации гравитационного уравнения цены на товар в разных странах содержат весь набор ненаблюдаемых страновых характеристик. Для учета подобных характеристик также можно использовать модели с фиксированными эффектами. Так, в работе *Moenius (2004)* использовалась следующая спецификация гравитационного уравнения:

$$\ln T_{ijk} = a + \chi F_{ij} + \beta \ln(SST_{ijk}) + \varepsilon_{ijk}, \quad (32)$$

где  $F_{ij}$  – дамми-переменная на пару стран (экспортер  $i$  – импортер  $j$ ), отражающая общие особенности (по товарам и внутри секторов) торговли между выбранными странами;  $SST_{ijk}$  – переменная, отражающая число нетарифных мер, применяемых к товару/сектору  $k$  одновременно и в стране – экспортере  $i$ , и в стране – импортере  $j$ .

В отчете Европейской комиссии по оценке влияния введения маркировки для продуктов химической промышленности (*European commission report, (2006)*), была использована следующая гравитационная модель:

$$\ln T_{ijk} = a + \alpha_0 F_i + \alpha_1 F_{ij} + \alpha_2 TB_{ijk} + \alpha_3 NTB_{ijk} + \varepsilon_{ijk} \quad (33)$$

где  $TB_{ijk}$  и  $NTB_{ijk}$  отражают уровень тарифных и нетарифных барьеров, установленных в стране  $i$  на импорт товаров сектора  $k$  из страны  $j$ .

Оценки данной модели проводились на данных COMTRADE TRAINS, период оценок 1999–2003 гг. Авторами было оценено 7 различных спецификаций уравнения (33):

- 1-я спецификация: оценка уравнения (33) с одной дамми-переменной нетарифных мер (переменная, равная 1 в случае, если к товару применяется хотя бы одна нетарифная мера);
- 2-я спецификация: оценка уравнения (33), в котором переменные

тарифных и нетарифных мер взяты в отклонениях от среднего уровня по рассматриваемой стране-импортеру (для переменной нетарифные меры – это разность между числом нетарифных мер, установленных для данного товара, и средним числом нетарифных мер, установленных для импорта в страну в целом);

- 3-я спецификация: оценка уравнения (33) с одной переменной нетарифных мер и инструментальными переменными для тарифов;
- 4-я спецификация: оценка уравнения (33) с одной переменной нетарифных мер, представленной как отношение исходного значения переменной к среднему уровню по рассматриваемой стране-импортеру;
- в 5-й и 6-й спецификациях используются различные комбинации переменных из спецификаций 1–4;
- 7-я спецификация: проводится проверка устойчивости уравнения (33) (в данном случае была исключена Бразилия – как страна-экспортер, к продукции которой применяется наибольшее число нетарифных мер).

Результаты проведенных оценок представлены в *табл. 2*.

*Таблица 2*

**Результаты оценки уравнения (33) в различных спецификациях**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>Tariff</i>	-0.81*		-0.748*	-0.422**	-0.782**		
<i>Tariffdev</i>		-0.81*				-0.782**	-0.809**
<i>NTB_num</i>	-0.025**		-0.026**				-0.063**
<i>NTB_dev</i>		-0.025**					
<i>NTBratio</i>				-0.034*	-0.06**	-0.06**	
<i>ln6trade</i>				2.059**			
<i>Importer fixed effects</i>	Yes**	Yes**	Yes**	Yes**	Yes**	Yes**	Yes**
<i>Bilateral fixed effect</i>	Yes**	Yes**	Yes**	Yes**	Yes**	Yes**	Yes**

\* Статистическая значимость на 5%-м уровне.

\*\* Статистическая значимость на 1%-м уровне.

Источник: European commission report, 2006.

Как видно из *табл. 2*, во всех спецификациях уравнения (33) коэффициент при переменной «нетарифные меры» оказывается значимым и отрицательным: введение какой-либо нетарифной меры на какой-либо товар приводит к снижению объемов импорта данного товара в среднем на 4%.

В статье *Guillotreau Pedridy u Bernard (1999)* была проведена оценка влияния тарифных и нетарифных мер на физический объем импорта то-



варов рыбной промышленности во Францию. Авторы оценивали следующее уравнение:

$$\ln Q_{ijt} = a + b \ln Q_{i,j,t-1} + c \ln PIMP_{ijt} + d \ln CONS_{it} + e \ln PROD_{it} + f \ln EQUI_{ijt} + g \ln DIST_j + h \ln CHG_t + \varepsilon_{ijt}, \quad (34)$$

где  $Q_{ijt}$  – объем импорта продукта  $i$  из страны – экспортера  $j$  в год  $t$ ;  $Q_{ijt-1}$  – объем импорта продукта  $i$  из страны – экспортера  $j$  в год  $t-1$ ;  $PIMP_{ijt}$  – цена на импортный товар  $i$  из страны  $j$  в год  $t$ ;  $CONS_{it}$  – объем внутреннего потребления товара  $i$  в год  $t$ ;  $PROD_{it}$  – внутренняя цена товара  $i$ , произведенного в стране-импортере, в год  $t$ ;  $EQUI_{ijt}$  – существующие торговые барьеры (тарифные меры и нетарифные меры в виде адвалорного эквивалента) на импорт товара  $i$  из страны – экспортера  $j$  в год  $t$ ;  $DIST_j$  – расстояние между страной-импортером и страной – экспортером  $j$ ;  $CHG_t$  – номинальный обменный курс между валютой страны-импортера (франки) и европейской валютной единицей (ECU).

Переменная  $EQUI_{ijt}$ , как было отмечено выше, включает одновременно и тарифные, и нетарифные меры регулирования торговли. По мнению авторов, такой подход является оправданным в силу того, что Европейский союз часто применяет тарифные и нетарифные меры одновременно. Данная переменная рассчитывается следующим образом. Предположим, например, что на продукцию установлена импортная квота в размере 5000 тонн, в пределах которой ввозимый товар облагается тарифом 0%, а сверх этого количества – 10%. Тогда, если в страну было ввезено 6000 тонн продукции,

$$\text{то } EQUI = \left(\frac{5000}{6000}\right) * 0\% + \left(\frac{1000}{6000}\right) * 10\% = 1.6\%.$$

По результатам оценки увеличение тарифных или нетарифных мер на товар на 1% приводит к снижению объемов импорта данного товара на 1.2%. Полные результаты оценки уравнения (34) представлены в табл. 3.

Таблица 3

Результаты оценки уравнения (34)

Variable	Parameter	T-ratio	Prob>T
Consumption	0.028	5.374	0.000
Import prices	-0.375	-19.797	0.000
Domestic prices	0.071	1.748	0.080
Trade barriers	-0.012	-2.178	0.029
Distance	-0.100	-11.805	0.000
Lagged imports	0.865	326.455	0.000
Exchange rate	-0.540	-3.173	0.002

Таблица 3, окончание

Variable	Parameter	T-ratio	Prob>T
Intercept	0.706	9.142	0.000
<i>Number of obs.</i>	40880		
<i>F-value</i>	17,412.20	<i>Prob&gt;F</i>	0.00
<i>Adjusted R<sup>2</sup></i>	0.80		
<i>White <math>\chi^2</math></i>	1,621.74	<i>Prob&gt;X2</i>	0.00
<i>Cond. number</i>	33.97		
<i>LM test</i>	4,083.05	<i>Prob value</i>	0.00
<i>F-test for L.O.P.</i>	52.71		

Источник: Guillotreau Pedridy u Bernard (1999).

Помимо гравитационных моделей, для оценки влияния нетарифных мер используются также классические модели спроса на импорт. Так, например, в работе *Kee H., Nicita A. and Olarreaga M. (2006)* авторы проводили оценку влияния нетарифных мер на объемы импорта различных стран мира на основании следующей модели:

$$\ln m_{nc} = a_n + \sum_k \alpha_k C_c^k + \beta_{nc}^{Core} Core_{nc} + \beta_{nc}^{DS} \ln DS_{nc} + \varepsilon_{nc} \ln(1 + t_{nc}) + \mu_{nc}, \quad (35)$$

где  $m_{nc}$  – объем импорта товара  $n$  из страны  $c$ ;  $a_n$  – индивидуальные фиксированные эффекты на товары;  $C_c^k$  –  $k$ -характеристика страны-импортера;  $Core_{nc}$  – дамми-переменные, отражающие наличие нетарифных мер на импорт товара  $n$  в страну  $c$ ;  $DS_{nc}$  – объемы поддержки сектора сельского хозяйства товара  $n$  в стране  $c$ ;  $t_{nc}$  – адвалорный тариф, установленный на импорт товара  $n$  в страну  $c$ .

По результатам анализа авторы получили, что средний уровень снижения импорта при введении нетарифных мер равен 9–10%, то есть при введении одной страной какой-либо нетарифной меры на любой товар импорт данного товара в данную страну снижается в среднем на 9–10%.

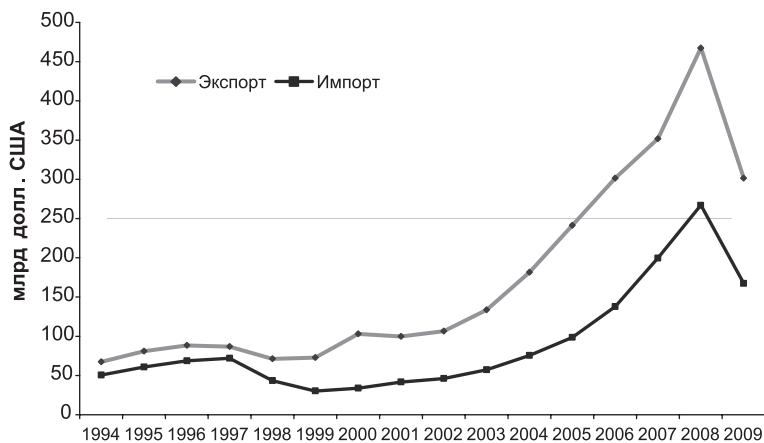
### 1.3. Основные тенденции

#### в динамике внешнеэкономических показателей России

Рассмотрим динамику основных внешнеторговых показателей в России. На представленном *рис. 11* показана динамика российского экспорта и импорта за период с 1994 по 2009 г. на основании годовых данных, публикуемых Росстатом.

На протяжении всего рассматриваемого промежутка времени торговый баланс России оставался положительным, а с 2003 г. его объем ежегодно заметно увеличивался. Прирост экспорта за период с 2003 по 2008 г. составил 334 млрд долл., в то время как прирост импорта за то время равнялся 210 млрд долл. В 2009 г. произошло существенное снижение внешнеторгового оборота (около 46% по отношению к 2008 г.) в результате глобального финансового кризиса.

Структура товарооборота Российской Федерации с 1995 по 2008 г. претерпела существенные изменения. Так, за этот период доля минеральной продукции в экспорте Российской Федерации заметно выросла: с 42% в 1995 г. до почти 70% совокупного экспорта в 2008 г. (см. *рис. 12*). А вот доля всех остальных товарных групп, кроме продовольствия и сельскохозяйственного сырья (рост на 0,8 п.п.), заметно снизилась за последние



Источник: Росстат.

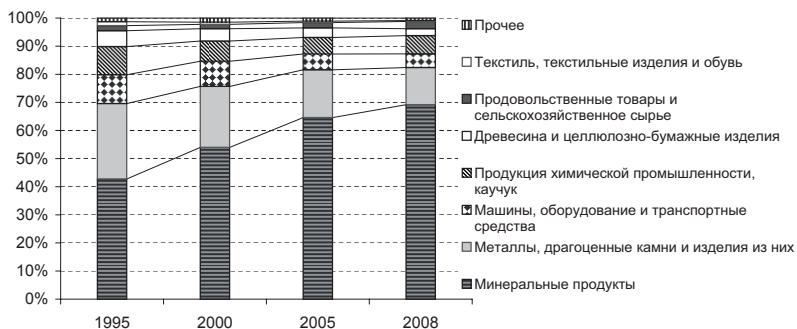
Рисунок 11. Динамика экспорта и импорта Российской Федерации за период 1994–2009 гг.

13 лет. Так, доля металлов и драгоценных камней в российском экспорте снизилась почти на 13,5 п.п., доля машин и оборудования – на 5,3 п.п., продукции химической промышленности – на 3,5 п.п. В структуре импорта за последние 13 лет существенно выросла доля машин и оборудования – с 24% совокупного импорта в 1995 г. до 53% в 2008 г. Небольшой рост (на 2,2 п.п.) произошел в поставках продукции химической промышленности. Наибольшее снижение доли в совокупном импорте отмечено в группе продовольственных товаров – почти 15 п.п. (см. *рис. 13*).

В период финансового кризиса 2008–2009 гг. снижение физического объема экспорта было незначительным, а объемы импорта были свернуты существенно (см. *рис. 14*). Падение российского импорта было обусловлено снижением курса рубля, уменьшением реальных располагаемых доходов населения, спадом инвестиций, сложностями получения кредитов торговыми организациями. Кроме того, при ослаблении курса рубля сокращение объемов импорта по стоимости протекало в более острой форме, оно оценивается в целом за год на уровне 66,0%.

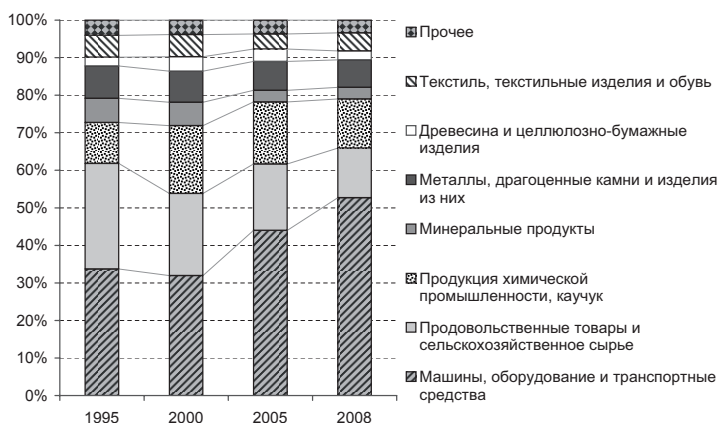
Однако в целом в 2000–2008 гг. рост импорта опережал рост экспорта и по физическому, и по стоимостному объему, что, в конечном счете, привело к абсолютному сокращению доли чистого экспорта в ВВП.

Анализ формирования ресурсов внутреннего рынка показывает, что с 2005 г. действовала тенденция к росту доли импорта в товарообороте и инвестиционных расходах. Несмотря на то что динамичный рост импорта и способствовал созданию конкурентной среды, высокая доля импорта в обороте розничной торговли и в объеме инвестиций в машины, оборудование и транспортные средства усилила зависимость баланса товарных



Источник: Росстат.

Рисунок 12. Структура российского экспорта в 1995–2008 гг.

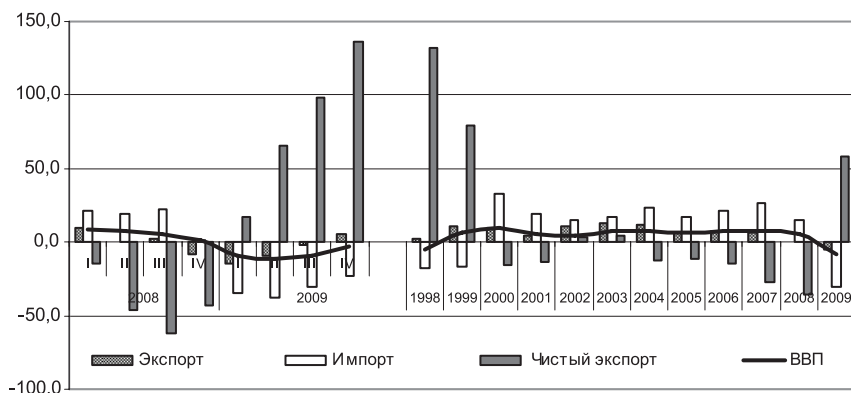


Источник: Росстат.

Рисунок 13. Структура российского импорта в 1995–2008 гг.

ресурсов внутреннего рынка от изменений внешнеэкономической конъюнктуры.

Для предварительной оценки влияния нетарифных мер регулирования внешней торговли на физический объем импорта товаров в Российскую



Источник: Росстат.

Рисунок 14. Изменение динамики ВВП, экспорта, импорта и чистого экспорта в 1998–2009 гг. и по кварталам 2008–2009 гг., в % к соответствующему периоду предыдущего года

Федерацию построим сводный индекс нетарифной защиты  $INTB$  (по аналогии с оценкой, проведенной в статье *Eremenko and Movchan (2003)*):

$$INTB = \frac{\sum_{i,j} I_{NTB_{ij}} IM_j}{\sum_j IM_j}, \quad (36)$$

где  $I_{NTB_{ij}}$  – вес нетарифной меры  $i$  для товарной группы  $j$ ;  $IM_j$  – доля импорта товарной группы  $j$ .

Вес нетарифной меры – это некая условная величина, экспертная оценка степени влияния введения данного вида нетарифной меры на объем импорта данной категории товара в страну. Этот сводный индекс представляет собой средний уровень нетарифной защиты импорта в конкретной стране.

При вычислении сводного индекса нетарифной защиты для Российской Федерации были использованы следующие веса нетарифных мер (см. *табл. 4*).

*Таблица 4*

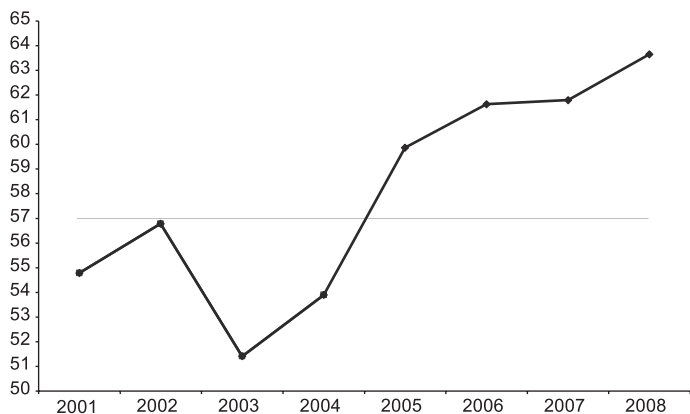
**Веса нетарифных мер регулирования внешней торговли для вычисления сводного индекса нетарифной защиты импорта в Российской Федерации**

Нетарифная мера	Вес
Обязательное сертифицирование импортных товаров	100
Фитосанитарный контроль	25
Санитарно-эпидемиологический контроль	25
Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества	25
Запрет на ввоз опасных отходов	100
Государственное регулирование ввоза опасных отходов	50
Импорт по лицензиям в объеме установленных квот	50
Импорт по лицензиям (без квотирования)	50

*Источник:* Веса нетарифных мер взяты из статьи (*Eremenko и Movchan, 2003*).

На *рис. 15* представлен сводный индекс нетарифной защиты импорта в Российскую Федерацию за период 2001–2008 гг.

В связи с тем что в 2005 г. была впервые введена такая нетарифная мера, как обязательные санитарно-эпидемиологические заключения, в



Источник: база данных ООН Comtrade, расчеты автора.

Рисунок 15. Сводный индекс нетарифной защиты импорта товаров в Российскую Федерацию за период с 2001 по 2008 г.

том году наблюдался резкий скачок величины индекса. В целом динамика индекса отражает основные тенденции в нетарифном регулировании импорта в России. Так, например, в 2003 г. было отменено обязательное сертифицирование на ряд товаров из групп 02 и 03 по классификации ТН-ВЭД, что привело к существенному снижению индекса (около 6 пунктов).

Степень нетарифной защиты в России держится на достаточно высоком уровне (в среднем, 60%) по сравнению с большинством развитых стран мира. Так, например, средний уровень нетарифной защиты в США равен 25%, в Европейском союзе – 30%, а в Японии в среднем по отраслям – 20%. Столь высокий объем применения нетарифных мер может свидетельствовать о высоком уровне протекционизма в российской экономике. В таких условиях крайне важной задачей является оценка влияния столь высоких нетарифных барьеров на внешнюю торговлю Российской Федерации.

## **2. Моделирование объема потребления импортных товаров в Российской Федерации с учетом влияния нетарифных мер регулирования внешней торговли**

В эмпирической части работы для оценки влияния нетарифных мер регулирования внешней торговли на объемы потребления импортных товаров для России, Белоруссии, Казахстана, Киргизии, Латвии, Литвы, Польши, Румынии, Украины и Эстонии<sup>1</sup> будет использована логарифмическая модель спроса на импорт. В данном разделе сначала будет описана структура используемых данных, затем – подробно рассмотрена применяемая модель, приведены содержательные гипотезы, которые будут статистически проверены, и изложена методология эконометрического исследования представленной модели. Агрегированные результаты оценивания будут приведены в заключительной части работы.

### **2.1. Описание базы данных**

Источниками статистической информации для проведения эконометрических оценок являются: база данных ООН – Comtrade и статистика Мирового банка WDI, а также сформированная автором база данных нетарифных мер регулирования внешней торговли для Российской Федерации (подробное описание этой базы данных будет представлено ниже).

В открытой базе данных ООН содержится подробная статистика о динамике торговых потоков различных видов товаров, а также о различ-

---

<sup>1</sup> Была выбрана именно эта группа стран, поскольку все они в той или иной степени прошли либо проходят стадию перехода от плановой социалистической экономики к рыночной.



ных мерах таможенно-тарифного регулирования внешней торговли стран мира. В первой части исследования была использована статистика об импорте в Российскую Федерацию, Белоруссию, Казахстан, Киргизию, Латвию, Литву, Польшу, Румынию, Украину и Эстонию всех товаров по четырехзначной классификации HS 1996. Кроме этого, была использована статистика Всемирного банка по основным структурным переменным по странам. Подробное описание использованных в первой части исследования статистических данных представлено в *табл. 5*.

Таблица 5

**Исходные статистические данные  
для межстранового анализа влияния нетарифных мер**

Переменная	Описание	Источник
$V_{i,e}^n$	Стоимостной объем импорта товара категории $n$ в страну $i$ из страны $e$	Comtrade
$m_{i,e}^n$	Физическое количество импорта товара категории $n$ в страну $i$ из страны $e$ , либо в специфических для товара единицах, либо в килограммах	Comtrade
$GDP_i$	Валовой внутренний продукт страны-импортера $i$ , в долларах 2000 г.	WDI
$GDP\_pc_i$	Валовой внутренний продукт на душу населения страны-импортера $i$ , в долларах 2000 г.	WDI
$Ind_i$	Доля промышленности в экономике страны-импортера $i$ , в % ВВП	WDI
$Agr_i$	Доля сельского хозяйства в экономике страны-импортера $i$ , в % ВВП	WDI
$Serv_i$	Доля сферы услуг в экономике страны-импортера $i$ , в % ВВП	WDI
$Urb\_pop_i$	Доля городского населения в стране-импортере $i$ , в % от общей численности населения страны	WDI
$NTB_{i,k}^n$	Установленная нетарифная мера регулирования торговли вида $k$ , для товара $n$ в стране-импортере $i$ , дамми-переменная (равна 1, если к данному товару применяется данная нетарифная мера)	Comtrade
$t_i^n$	Установленные тарифы на ввоз товара $n$ в страну $i$ , %	Comtrade

Во второй части исследования была использована статистика Comtrade об импорте в Российскую Федерацию по четырехзначной классификации HS 1996 за период с 1997 по 2008 г. Были также использованные данные

WDI по реальному эффективному обменному курсу рубля и некоторым структурным переменным (табл. 6).

Таблица 6

**Исходные статистические данные для исследования влияния нетарифных мер регулирования на физический объем импорта для России в 1997–2008 гг.**

Переменная	Описание	Источник
$V_{n,e,t}$	Стоимостной объем импорта товара категории $n$ из страны $e$ в год $t$	Comtrade
$m_{n,e,t}$	Физическое количество импорта товара категории $n$ из страны $e$ в год $t$ , либо в специфических для товара единицах, либо в килограммах	Comtrade
$GDP_t$	Валовой внутренний продукт в году $t$ , в долларах 2000 г.	WDI
$RER_t$	Реальный эффективный обменный курс рубля в год $t$	WDI
$Ind_t$	Доля промышленности в год $t$ , в % ВВП	WDI
$Agr_t$	Доля сельского хозяйства в год $t$ , в % ВВП	WDI
$NTB_{n,j,t}$	Установленная нетарифная мера регулирования торговли вида $j$ , для товара $n$ , в год $t$ , дамми-переменная (равна 1, если к данному товару применяется данная нетарифная мера)	Собственная база данных автора
$t_{n,e,t}$	Установленные тарифы на ввоз товара $n$ из страны $e$ в год $t$ , %	Comtrade

В настоящее время нет полной и систематизированной информации об используемых Россией нетарифных мерах за промежуток времени. Существующие источники (см., например, сайты <http://www.alt.ru/taksa-online/> или <http://www.tamognia.ru/>) содержат информацию только о нетарифных мерах, применяемых в стране в данный момент. Поэтому для целей настоящего исследования была сформирована статистическая база данных об основных использовавшихся нетарифных мерах регулирования импорта в Российской Федерации за период с 1992 по 2009 г.

Для создания базы данных была использована система «Консультант плюс», содержащая информацию по основным законам, нормативным актам и положениям органов государственной власти Российской

Федерации. В общей сложности было обработано около 100 документов. В базе данных содержится список следующих применявшихся видов нетарифных мер:

1. Обязательное сертифицирование импортных товаров (с 2001 г.).
2. Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества (с 1997 г.).
3. Правила ввоза опасных отходов:  
запрет на ввоз (с 1996 г.);  
госрегулирование ввоза (с 1996 г.).
4. Фитосанитарный контроль (с 2001 г.).
5. Обязательное лицензирование:  
импорт по лицензиям в объеме установленных квот (с 1992 г.);  
импорт по лицензиям (с 1992 г.).
6. Санитарно-эпидемиологический контроль (с 2005 г.).

Подробное описание процедурных особенностей применения вышеперечисленных нетарифных мер приведено в Приложении 2.

На основании имеющихся данных как в первой, так и во второй части исследования рассчитывался показатель цены за единицу продукции определенного типа. Описание расчета представлено в *табл. 7*.

*Таблица 7*

#### Расчетные статистические данные

Обозначение переменной	Описание	Формула расчета
$P_{i,e}^n$	Цена за единицу продукции $n$ в страну $i$ из страны $e$ , долларов за единицу	$V_{i,e}^n / m_{i,e}^n$

На самом деле в используемой статистической базе нет информации о цене, по которой конкретный экономический агент покупает импортные товары. За расчетный показатель цены принята «удельная стоимость покупки», которая отражает не цену конкретного товара по существующей классификации, а удельную стоимость единицы товара, приобретаемого потребителем.

Использование в качестве расчетного показателя удельной стоимости покупки вместо цены товара в уравнениях спроса или других эконометрических задачах приводит к смещению расчетного показателя эластичности. Это характерно для многих исследований в силу эффекта переключе-

чения спроса потребителя между категориями товаров внутри товарной группы. Он состоит в переходе с одной – менее качественной – категории товаров на другую – более качественную – категорию при снижении цены или росте дохода, и наоборот. В результате в расчетах исследователь может получить смещенную эластичность спроса по цене<sup>1</sup>.

Ниже в работе термин «эластичность спроса по цене» будет употребляться для соответствия определений общепринятым эконометрическим обозначениям, однако с точки зрения интерпретации результатов необходимо иметь в виду, что при моделировании используется удельная «стоимость покупки».

---

1        Подробное обсуждение данного вопроса см., например, в: *Бондарев А.А. (2008). Оценивание функций спроса для групп продовольственных товаров в российской экономике за 1999–2004 гг. // Научные труды № 118Р ИЭПП. Доступно также на сайте [www.iet.ru](http://www.iet.ru)*

## 2.2. Эконометрическая модель спроса на импорт с учетом нетарифных мер

В данном разделе будет рассмотрена эконометрическая модель спроса<sup>1</sup> на импортные товары, учитывающая влияние нетарифных мер регулирования внешней торговли.

Используемая в данной работе модель основана на простой модели спроса на импортные товары (см., например, *Marquez (1994)*). В основе модели лежит предположение о том, что объем импортируемого товара зависит от собственных доходов, цены импортируемого товара с учетом тарифа. Помимо этого, мы предполагаем, что на цену импортируемого товара оказывают влияние нетарифные меры в отношении данного товара, устанавливаемые страной-импортером. Пусть у нас есть один товар и в его отношении применяется одна нетарифная мера, тогда исходное уравнение выглядит следующим образом:

$$\ln m_i = \alpha + \gamma \ln GDP_i + \beta NTB_i + \varepsilon \ln p_i (1 + t_i) + \mu_i, \quad (37)$$

то есть логарифм величины импорта в  $i$ -ю страну ( $\ln m_i$ ) зависит от логарифма ВВП ( $\ln GDP_i$ ), от наличия нетарифной меры ( $NTB_i$ ) и от логарифма цены товара с учетом тарифов для страны  $i$  ( $\ln p_i(1+t_i)$ ), который можно разложить на несколько составляющих, определяемых как рыночными отношениями и транспортными издержками поставок товара, так и индивидуальным для каждой страны уровнем тарифной защиты.

Теперь предположим, что у нас существует  $K$  различных нетарифных мер, которые могут быть применены к товару. В таком случае уравнение (37) выглядит следующим образом:

$$\ln m_i = \alpha + \gamma \ln GDP_i + \sum_k \beta_k NTB_{i,k} + \varepsilon \ln p_i (1 + t_i) + \mu_i. \quad (38)$$

Теперь предположим, что на рынке существует  $N$  импортируемых товаров, которые могут быть условно разделены на  $L$  товарных групп, так что в каждой  $l$  товарной группе количество товаров равно  $N_l$ . Таким образом, выполняется следующее равенство:  $\sum_{l=1}^L N_l = N$ . Будем обозначать

---

1 Данная модель в чистом виде является моделью равновесных объемов импорта. Однако в условиях предположения о горизонтальности кривой предложения (внутрироссийская цена равна мировой – с учетом коррекции на тарифные и нетарифные ограничения, приведенным уравнением данной модели, по сути, является кривая спроса с использованием в ней внутрироссийской цены.



то есть логарифм объема импорта каждого товара  $n$  внутри товарной группы  $l$  из страны  $e$  в страну  $i$  зависит от логарифма ВВП страны  $i$ , от наличия нетарифной меры  $k$  на данный товар в стране  $i$  и от логарифма цены товара с учетом тарифа в стране  $i$ .

Для наглядной иллюстрации на *рис. 16* схематично представлена методология оценки коэффициентов системы уравнений вида (40) по одной из объясняющих переменных (например, логарифм цены товара с учетом тарифа). Рассмотрим простую модель, в которой на рынке существуют две товарные группы (треугольник – пищевые продукты, квадрат – оборудование), внутри каждой товарной группы по два товара (пищевые продукты: 1 – сыр, 2 – молоко; оборудование: 1 – станки, 2 – двигатели). Кроме того, на рынке существуют 2 экспортера (заштрихованные обозначения – Польша, пустые – Литва) и 4 импортера (Россия, Беларусь, Казахстан, Эстония). По вертикальной оси отложены объемы импорта товаров, по горизонтальной оси – логарифм цены товара с учетом тарифа. Тогда коэффициенты  $\varepsilon_{n,l,e}$  оцениваются так, как представлено на *рис. 16*. То есть для каждого товара проводится оценка влияния рассматриваемо-

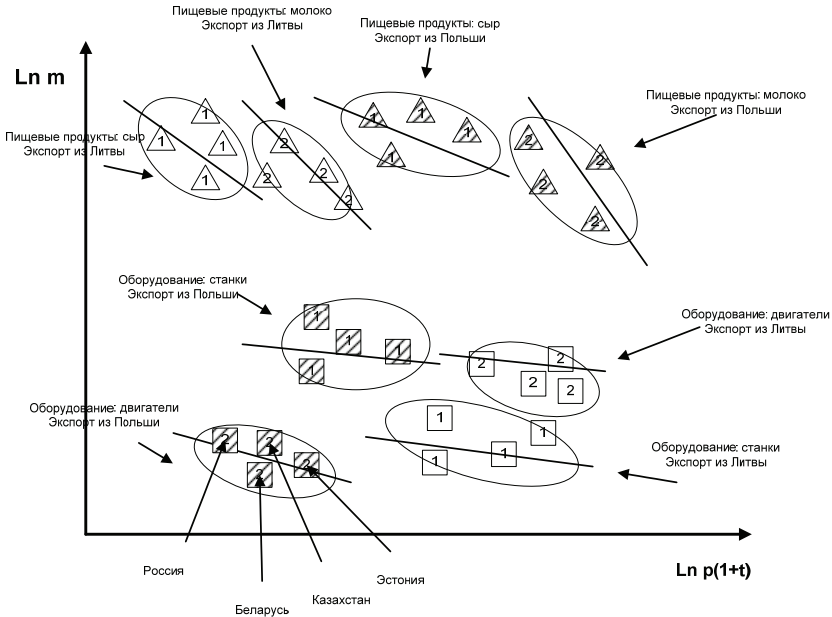


Рисунок 16. Методология оценки системы уравнений вида (40)

го фактора на объемы импорта данного товара с учетом страны происхождения.

На *рис. 17* приведена аналогичная зависимость логарифма объемов импорта товаров 0302 «Рыба свежая или охлажденная» и 0304 «Филе рыбы свежее или охлажденное» от собственной цены с учетом пошлины на реальных статистических данных.

В силу стандартизации товарной номенклатуры в европейских странах и близких свойств товаров из разных стран внутри товарной группы можно предположить равенство угловых коэффициентов внутри одной группы товаров независимо от страны происхождения (например,  $\gamma_{n,l,1} = \dots = \gamma_{n,l,E} = \gamma_l$ , для  $\forall l$ ). Таким образом, например, предполагаем, что эластичности спроса по собственной цене товаров группы  $l$  равны  $\varepsilon_l$ , то есть внутри данной товарной группы, независимо от страны происхождения товара, если одна страна-импортер имеет более высокую стоимость товара, чем другая, то каждый дополнительный процент разницы в собственной цене будет приводить к одинаковому снижению физического объема импорта любого товара из данной товарной группы в процентном выражении. В таком случае

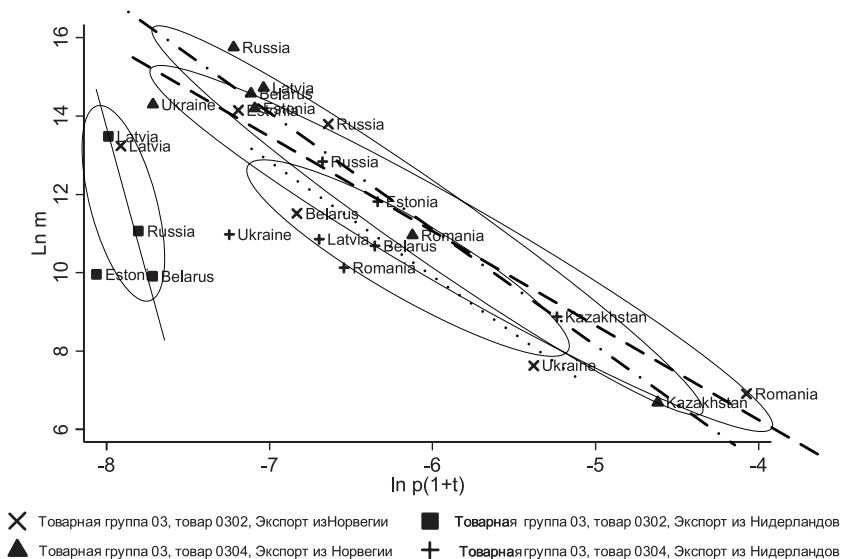


Рисунок 17. Зависимость логарифма импорта от цены импорта с учетом пошлины (реальные данные – товарная группа 03: пищевые продукты, товар 0302: рыба свежая или охлажденная; товар 0304: филе рыбы свежее или охлажденное)



можно изначально рассматривать уравнение с объединенными угловыми коэффициентами по странам внутри одной товарной группы (используя индивидуальные фиксированные эффекты на каждый товар с учетом страны происхождения). В такой спецификации систему уравнений (40) можно записать в виде одного уравнения следующего вида:

$$\ln m_{i,e}^{n,l} = \alpha_{n,l,e} + \gamma_l \ln GDP_i + \sum_k \beta_{k,l} NTB_{i,k}^{n,l} + \varepsilon_l \ln p_{i,e}^{n,l} (1 + t_i^{n,l}) + \mu_{i,e}^{n,l} \quad (41)$$

где  $\alpha_{n,l,e}$  – индивидуальные фиксированные эффекты на различные товары  $n$  внутри товарной группы  $l$  с учетом страны происхождения  $e$ . Отметим, что априорно сложно судить о соотношении этих коэффициентов для различных наборов  $n, l, e$ . Например, можно было бы ввести структуру фиксированных эффектов в виде  $\alpha_{n,l,e} = \tilde{\alpha}_{n,l} + \tilde{\alpha}_e$ , что позволило бы увеличить число степеней свободы при оценке регрессии. Однако в данном случае это представляется нерациональным из-за введения существенных априорных ограничений и вероятного смещения усредненных эластичностей  $\gamma_l, \beta_{k,l}, \varepsilon_l$ , оценка которых является основной целью настоящего эконометрического анализа.

На рис. 18 схематично представлена методология оценки коэффициентов уравнения вида (41). По вертикальной оси отложены объемы импорта товаров, по горизонтальной оси – логарифм цены товара с учетом тарифа. В данном уравнении после индивидуальной оценки по каждому товару внутри товарной группы (см. уравнение (40)) проводится усреднение угловых коэффициентов по товарам, входящим в одну товарную группу, и по странам происхождения. Таким образом, для каждой товарной группы, для каждого объясняющего фактора уравнения (41) оценивается один усредненный угловой коэффициент.

На рис. 19 в качестве примера проведены аналогичное усреднение по стране происхождения и внутригрупповое усреднение на реальных статистических данных. Если предположить, что товарная группа 03 «Рыба и ракообразные» состоит всего из двух товаров: 0302 «Рыба свежая или охлажденная» и 0304 «Филе рыбы свежее или охлажденное», то полученный в ходе усреднения коэффициент  $\varepsilon_{03}$  является коэффициентом эластичности спроса на импорт по цене с учетом пошлины из уравнения (41) для товарной группы 03 «Рыба и ракообразные».

Логика рассуждений при выводе уравнения (41) следующая: сначала мы предполагаем, что зависимость логарифма объема импорта от логарифма

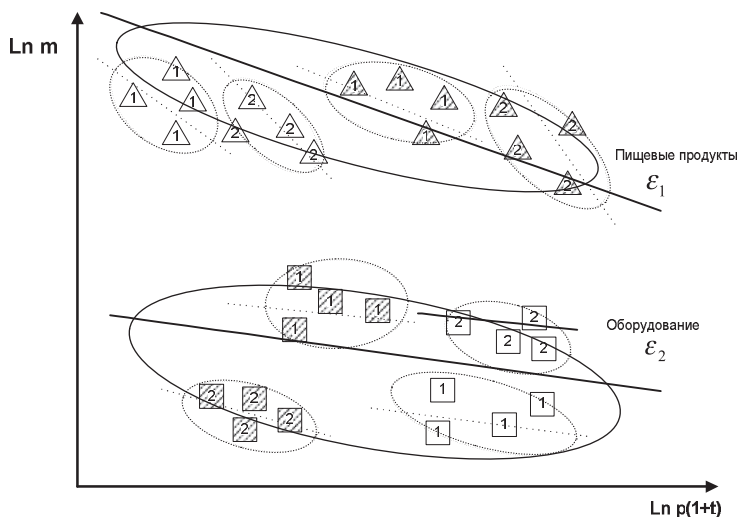


Рисунок 18. Методология оценки системы уравнений вида (41)

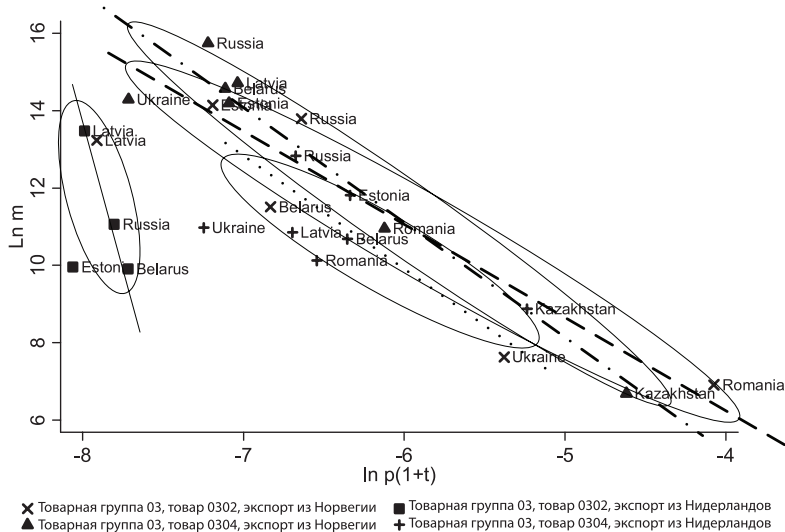


Рисунок 19. Зависимость логарифма импорта от цены импорта с учетом пошлины (реальные данные – товарная группа 03: пищевые продукты, товар 0302: рыба свежая или охлажденная; товар 0304: филе рыбы свежее или охлажденное)

цены с учетом тарифа различная для всех товаров и экспортеров внутри одной товарной группы  $l$ , но для различных групп  $l$  – разная. При этом мы вводим индивидуальные фиксированные эффекты на каждый товар внутри группы, на саму группу и на страну происхождения товара, то есть оцениваемая зависимость между логарифмом объема импорта и логарифмом цены для каждого товара варьирует в зависимости от страны-экспортера.

Затем разные угловые коэффициенты зависимости между объемом импорта и ценой товара с учетом тарифа для различных товаров и различных стран-экспортеров усредняются внутри товарных групп и по странам-экспортерам, то есть в итоге получается, что если цена товара  $n'$  из товарной группы  $l$  в страну  $i'$  (независимо от страны-экспортера) больше, чем цена товара  $n''$  из товарной группы  $l$  в страну  $i''$ , на 1%, то объем импорта в страну  $i'$  будет меньше на  $\varepsilon\%$ , чем в страну  $i''$ , для любого товара  $n$  из товарной группы  $l$  независимо от страны происхождения.

Так как в первой<sup>1</sup> части исследования будут проводиться межстрановые оценки, в уравнение (41) необходимо включить переменные, отражающие структуру экономики и уровень доходов населения:

$$\begin{aligned} \ln m_{i,e}^{n,l} = & \alpha_{n,l,e} + \gamma_{1,l} \ln GDP_i + \gamma_{2,l} \ln GDP\_pc_i + \\ & + \gamma_{3,l} \ln Ind_i + \gamma_{4,l} \ln Agr_i + \gamma_{5,l} \ln Serv_i + \gamma_{6,l} \ln Urb\_pop_i + \\ & + \sum_k \beta_{k,l} NTB_{i,k}^{n,l} + \varepsilon_l \ln p_{i,e}^{n,l} (1 + t_i^{n,l}) + \mu_{i,e}^{n,l} \end{aligned} \quad (42)$$

Таким образом, мы предполагаем, что физический объем импорта товара  $n$  в страну  $i$  из страны  $e$   $m_{i,e}^n$  зависит от следующих факторов:

- $GDP_i$  – ВВП страны-импортера  $i$ ;
- $GDP\_pc_i$  – ВВП на душу населения страны-импортера  $i$ ;
- $Ind_i$  – доля промышленности в экономике страны-импортера  $i$ ;
- $Agr_i$  – доля сельского хозяйства в экономике страны-импортера  $i$ ;
- $Serv_i$  – доля сферы услуг в экономике страны-импортера  $i$ ;
- $Urb\_pop_i$  – доля городского населения в стране-импортере  $i$ ;
- $NTB_{i,k}^{n,l}$  – нетарифная мера регулирования внешней торговли вида  $k$

для товара  $n$  из товарной группы  $l$ , применяемая в стране-импортере  $i$ ;

1 Оценки для России, Белоруссии, Казахстана, Киргизии, Латвии, Литвы, Польши, Румынии, Украины и Эстонии. Как уже было отмечено выше, выбор этих стран связан с их общим социалистическим прошлым.

•  $P_{i,e}^{n,l} (1 + t_i^{n,l})$  – цена (с учетом тарифов) единицы товара  $n$  из товарной группы  $l$ .

Обозначения коэффициентов уравнения (42) приведены в табл. 8.

Таблица 8

**Ожидаемые знаки коэффициентов  
и обозначения переменных уравнения (42)**

Обозначение	Переменная	Единицы измерения	Ожидаемый знак коэффициента
Индивидуальные фиксированные эффекты на товары	$\alpha_{n,l,e}$	–	н/д
ВВП страны $i$	$GDP_i$	тыс. долл.	+
ВВП на душу населения страны $i$	$GDP\_p_i$	тыс. долл.	+
Доля промышленности в ВВП страны $i$	$Ind_i$		?
Доля сельского хозяйства в ВВП страны-импортера $i$	$Agr_i$		?
Доля сферы услуг в ВВП страны-импортера $i$	$Serv_i$		?
Доля городского населения в стране-импортере $i$	$Urb\_pop_i$		+
Нетарифная мера регулирования торговли вида $k$ для товара $n$ из товарной группы $l$ в стране $i$ (все используемые в данном разделе нетарифные меры перечислены в Приложении 1)	$NTB_{i,k}^{n,l}$		–
Цена за единицу продукции $n$ из товарной группы $l$ в страну $i$ из страны $e$ с учетом тарифа на ввоз данного товара в страну $i$	$P_{i,e}^{n,l} (1 + t_i^{n,l})$	тыс. долл.	–

Знаки коэффициентов при переменных, отражающих структуру экономики страны-импортера, не вполне очевидны: влияние данных переменных существенно зависит от вида импортируемого товара.

Следует особо оговориться относительно коэффициента  $\epsilon_i$  при переменной  $\ln(P_{i,e}^{n,l} (1 + t_i^{n,l}))$ : дело в том, что из-за отсутствия временной компоненты

в оцениваемом уравнении данный коэффициент, строго говоря, не является в чистом виде эластичностью спроса по цене товара. При введении индивидуальных фиксированных эффектов на импортируемые товары коэффициент  $\varepsilon_i$  показывает, на сколько процентов больше (меньше) импорт некоторого товара из страны  $e$  в одну из стран-импортеров по сравнению с другой страной-импортером, если у первой страны-импортера цена этого импорта (удельная стоимость покупки) меньше (больше), чем во второй стране, на 1%.

Кроме того, важно подчеркнуть, что в рамках модели (42) мы считаем усредненную по всем товарам эластичность. Фактически нами оценены индивидуальные эластичности  $\varepsilon_i$  для каждой страны-экспортера в спецификации уравнения (40), которые впоследствии усредняются методом наименьших квадратов (в форме уравнения (42)) по различным странам-экспортерам. Ниже (см. раздел 3.1.2) мы откажемся от этого предположения и будем оценивать эластичности для различных товарных групп.

Во второй<sup>1</sup> части исследования будут производиться оценки объемов потребления импортных товаров в Российской Федерации в 1997–2008 гг. По аналогии с моделью (41) во второй части исследования мы оцениваем следующую модель:

$$\begin{aligned} \ln m_{e,t}^{n,l} = & \gamma_{n,l,e} + \alpha_{1,l} \ln GDP_t + \alpha_{2,l} \ln RER_t + \\ & + \alpha_{3,l} \ln Ind_t + \alpha_{4,l} \ln Agr_t + \\ & + \sum_k \beta_{k,l} NTB_{k,t}^{n,l} + \varepsilon_i \ln p_{e,t}^{n,l} (1 + t_t^{n,l}) + \mu_{e,t}^{n,l} \end{aligned} \quad (43)$$

Логика вывода данного уравнения аналогична подходу, использованному выше в уравнениях (38)–(41). Единственным отличием является присутствие временного среза в модели вместо пространственного. Для наглядной иллюстрации на рис. 20 схематично представлена логика эконометрической оценки уравнения (43) по одной из объясняющих переменных (для примера выбран логарифм цены товара с учетом тарифа).

Рассмотрим простую модель, в которой предполагается существование на рынке одного импортера – России, двух товарных групп (треугольник – пищевые продукты, квадрат – оборудование), внутри каждой товарной группы по два товара (пищевые продукты: 1 – сыр, 2 – молоко; оборудование: 1 – станки, 2 – двигатели). Кроме того, на рынке существуют 2 экспортера (заштрихованные обозначения – Польша, пустые – Литва), и предположим, что проводится оценка на временном промежутке 2000–

1 Временные оценки для России (1997–2008 гг.).

2003 гг. По вертикальной оси отложены объемы импорта товаров, по горизонтальной оси – логарифм цены товара с учетом тарифа. Тогда эластичности оцениваются так, как представлено на *рис. 20*, то есть для каждого товара проводится оценка влияния рассматриваемого фактора на объемы импорта данного товара с учетом страны происхождения.

Далее, как и ранее, после индивидуальной оценки по каждому товару внутри товарной группы проводится усреднение угловых коэффициентов по товарам, входящим в товарную группу, и по странам происхождения. Таким образом, для каждой товарной группы, для каждого объясняющего фактора оценивается один усредненный угловой коэффициент. Содержательные гипотезы о коэффициентах уравнения (43) приведены в *табл. 9*.

Таблица 9

#### Ожидаемые знаки коэффициентов и обозначения переменных уравнения

Обозначения	Переменная	Ожидаемый знак коэффициента
Индивидуальные фиксированные эффекты на товар $n$ из товарной группы $l$ с учетом страны происхождения $e$	$\gamma_{n,l,e}$	н/д
ВВП Российской Федерации в год $t$	$\ln(GDP_t)$	+
Реальный эффективный обменный курс, отражающий как изменение цен на отечественную продукцию, так и изменение номинального курса в год $t$	$\ln(RER_t)$	+
Доля промышленности в ВВП Российской Федерации в год $t$	$\ln(Ind_t)$	?
Доля сельского хозяйства в ВВП в Российской Федерации в год $t$	$\ln(Agr_t)$	?
Нетарифная мера регулирования торговли вида $k$ для товара $n$ из товарной группы $l$ в год $t$ (используемые в данном разделе нетарифные меры перечислены в п. 2.1)	$NTB_{k,t}^{n,l}$	-
Цена за единицу товара $n$ из товарной группы $l$ из страны $e$ с учетом тарифа на ввоз товара в год $t$	$\ln(p_{e,t}^{n,l} (1 + t_t^{n,l}))$	-

Как мы уже отмечали, во второй части исследования проводим оценку во времени, то есть в данном случае коэффициент  $\varepsilon$  при переменной  $\ln(p_{e,t}^{n,l} (1 + t_t^{n,l}))$  показывает, на сколько процентов увеличится (уменьшится) импорт некоторого товара в Россию из страны  $e$ , если в России уменьшится (увеличится) совокупная цена товара (рыночная цена + тариф) на 1%.

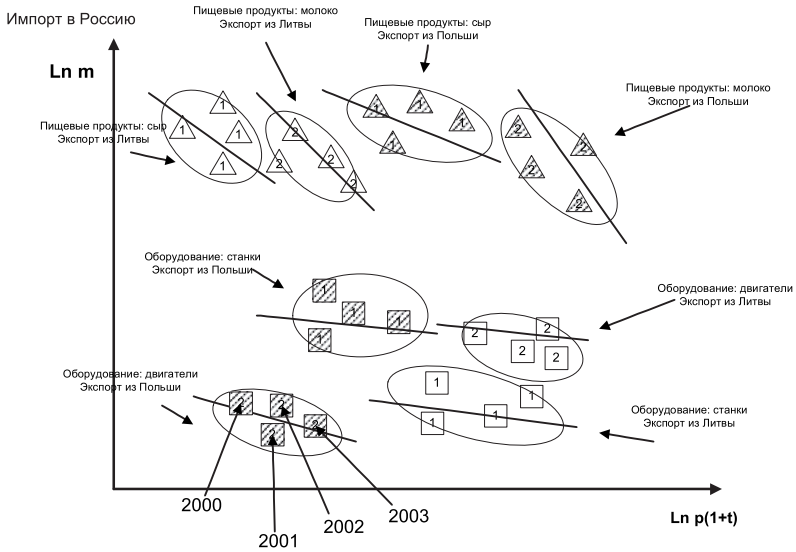


Рисунок 20. Методология оценки системы уравнений вида (43)

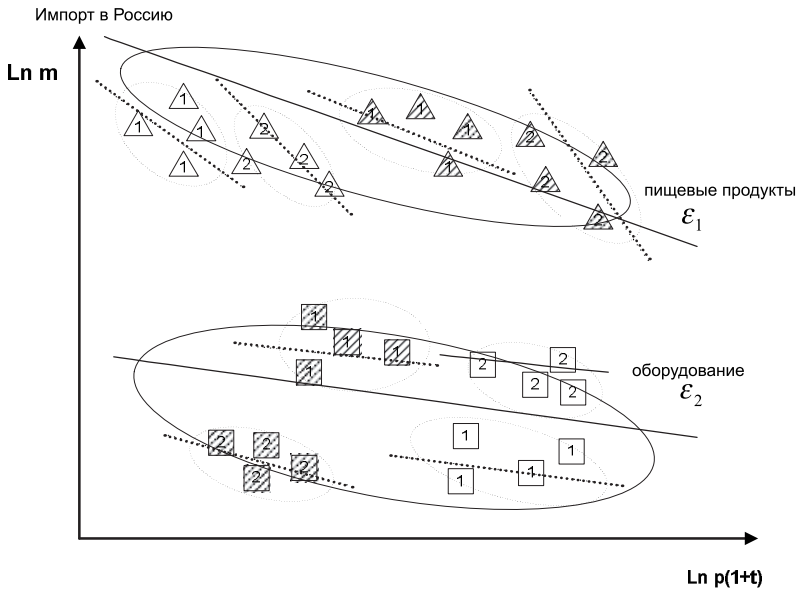


Рисунок 21. Методология оценки системы уравнений вида (43)

### **2.3. Механизмы влияния нетарифных мер регулирования на объемы импорта**

Условно структурировать механизмы влияния определенной нетарифной меры на объемы импорта можно в зависимости от наличия специфического признака, объединяющего товары, к которым применяется нетарифная мера, и в зависимости от степени строгости ограничения на ввоз товаров, обладающих свойством, указанным в нетарифной мере. Поясним данную классификацию более подробно.

#### *2.3.1. Механизм влияния на импорт товаров нетарифных мер, критерием применения которых является наличие у ввозимых товаров некоторого общего специфического признака*

В данном случае нетарифная мера применяется к выборке товаров, условно объединенных определенным признаком. Таким признаком может являться, например, классификация товаров в товарной номенклатуре, страна происхождения или страна отправления, материал, из которого изготовлен товар, и т.д. Таким образом, любой признак, описывающий группу товаров, может служить основанием для применения нетарифной меры. Если в описании товара установлено, что в нем отсутствует данный признак, то нетарифная мера не применяется.

При рассмотрении данного механизма влияния крайне важно проанализировать не признаки, которые могут являться критерием применения нетарифной меры, а степень конкретности механизма применения нетарифной меры, то есть простоты интерпретации требований нетарифной меры, установленной на ввозимые товары, объединенные некоторым общим специфическим признаком.

Например, может быть детально установлено, что определенная нетарифная мера применяется ко всей свежей свинине (ТН ВЭД 0203) или только к свежей свинине из США. В случае если в соответствии с документами товар данным условным признаком не обладает, то нетарифная мера к нему не применяется, и грузовладельцу не нужно приводить дополнительных доказательств (справок, сертификатов), что указанный признак у товара отсутствует.

Менее четко установленные специфические признаки имеют нетарифные меры, которые лишь описывают свойства товара, к которому применяется нетарифная мера, а обладает конкретный товар обозначенным признаком или нет, подлежит доказыванию посредством дополнительных



документов (справок, сертификатов). Так, например, может быть принято, что определенная нетарифная мера вводится в отношении свежей свинины (ТН ВЭД 0203), дата изготовления которой превосходит 2 месяца. В этом случае без предъявления грузоперевозчиком дополнительных объяснительных документов, удостоверяющих срок изготовления продукта, к товару нетарифная мера по умолчанию применяется. Таким образом, нуждается в доказательстве, что данная нетарифная мера не должна применяться к данному товару.

В этом случае не является важным, может или нет рассматриваемый товар по технологическим причинам обладать более конкретным признаком. Так, например, нетарифная мера может применяться в отношении свежей свинины (ТН ВЭД 0203), и грузоперевозчику необходимо доказать, что никакой обработки не было.

Может быть ситуация, когда нетарифная мера применяется ко всем товарам с определенным свойством, которое можно установить лишь с использованием специальных средств или оборудования. Примером может служить нетарифная мера, распространяющаяся на любые товары, радиационный фон которых превосходит определенное значение. Таким образом, нетарифная мера может физически не ограничивать ввоз товаров, но требуются доказательства для того, чтобы этот ввоз можно было осуществить.

### *2.3.2. Механизм влияния на импорт товаров нетарифных мер, которые в различной степени ограничивают ввоз товаров*

Под различной степенью ограничения ввоза в данном случае понимается строгость этого ограничения. Наибольшей степенью ограничения на ввоз товара является полный его запрет, наименьшей степенью – отсутствие каких-либо нетарифных ограничений. Промежуточные степени воздействия – например, лицензирование, фитосанитарный контроль, квоты на ввоз – представляют наибольший интерес не только потому, что именно к ним относится большинство нетарифных мер, а потому, что названная одинаково мера (например, лицензирование) может означать существенно различную степень ограничения ввоза для различных товаров (например, в силу того, что лицензии необходимо получать в разных государственных органах).

Причины, которые побуждают государство вводить ту или иную меру нетарифного регулирования, можно разделить на две группы. Первая группа предполагает регулирование количества поставщиков товара, вто-

рая – регулирование ввоза определенных групп товаров или товаров со специальным свойством (случай, когда не удастся установить специфический признак, определяющий сферу применения нетарифной меры).

В качестве примера первой группы мер можно привести квотирование, которое по открытым или скрытым политическим или экономическим мотивам может быть введено для регулирования количества поставщиков товара в страну, имеющих возможность поставлять товар в неограниченном количестве. Другим примером может служить введение лицензирования, которое осуществляется с целью ограничивать и регулировать ввоз товара со сложно идентифицируемым свойством (в этом случае для получения лицензии обычно требуется проведение определенных экспертиз или получение справок).

Нами была предпринята попытка группировки нетарифных мер регулирования внешней торговли по степени жесткости ограничения ввоза товаров (п. 2.3.2) и по степени конкретности механизма применения нетарифной меры (п. 2.3.1) (см. *табл. 10*).

Таблица 10

**Условное распределение нетарифных мер регулирования внешней торговли по жесткости ограничения ввоза товара и по степени конкретности механизма применения нетарифной меры<sup>1</sup>**

	Свободный ввоз	Свободный ввоз при наличии дополнительных сопроводительных документов	Ограничение на ввоз товара по некоторому специфическому признаку	Существенное ограничение ввоза	Полный запрет на ввоз
Малоконкретный механизм	–		Госрегулирование ввоза опасных отходов; государственное регулирование ввоза озоноразрушающих веществ	Лицензии на импорт; сертификация	Запрет на ввоз опасных отходов

<sup>1</sup> В таблице сгруппированы названия нетарифных мер с учетом типичной для России степени прозрачности механизма применения. Так, по нашему мнению, нетарифная мера «требования к маркировке» обычно применяется к четко определенной товарной группе, именно поэтому данная мера отнесена к числу конкретных механизмов. Однако если ввести нетарифную меру «требования к маркировке» например, ко всем пищевым продуктам, подвергавшимся тепловой обработке, то такая нетарифная мера, исходя из представленного выше подхода, может быть отнесена к малоконкретным механизмам применения.

Таблица 10, окончание

	Свободный ввоз	Свободный ввоз при наличии дополнительных сопроводительных документов	Ограничение на ввоз товара по некоторому специфическому признаку	Существенное ограничение ввоза	Полный запрет на ввоз
Конкретный механизм	—	Требования к маркировке	Техническое регулирование; фитосанитарный контроль; санитарно-эпидемиологические заключения; ветеринарный контроль	Квота на ввоз	Эмбарго на ввоз в страну товара

Источник: классификация автора.

Так, было введено 5 градаций степени ограничения импорта товаров:

- свободный ввоз;
- свободный ввоз при наличии дополнительных сопроводительных документов;
- ограничение на ввоз товара по некоторому признаку;
- существенное ограничение ввоза;
- полный запрет импорта товара.

После этого рассматриваемые нетарифные меры были отнесены к определенной категории с учетом степени конкретности механизма их применения.

В категорию полного запрета на ввоз были отнесены такие меры, как эмбарго на ввоз товара в страну и запрет на ввоз опасных отходов. Эмбарго – это конкретный инструмент полного запрета на ввоз некоторого товара в страну. В то же время механизм действия запрета на ввоз опасных отходов является не совсем прозрачным в связи с тем, что данная нетарифная мера требует проведения специальной экспертизы для установления факта наличия запрещенного вещества в импортируемом товаре. Наконец, статистика импорта показывает, что, несмотря на наличие запретов на ввоз некоторого вещества или товара, объемы импорта соответствующей продукции ненулевые. Это может быть связано как с ошибками в статистических данных, так и со слишком сложной и непрозрачной процедурой установления факта наличия запрещенного вещества в импортируемой продукции.

Меры «Лицензии на импорт» и «Сертификация товаров» оказались в категории существенных ограничений на ввоз. При этом данные

меры нельзя назвать вполне конкретными. При необходимости получения лицензии на ввоз в страну конкретного товара не всегда очевидно, какая именно цель преследуется: ограничение конкуренции на рынке (поддержка каких-то избранных поставщиков) или это связано с реальной необходимостью регулирования ввоза, например, технологически сложной продукции. В то же время введение квот на ввоз является прямым конкретным механизмом количественного ограничения объемов импорта товара.

В число нетарифных мер по ограничению ввоза товара по некоторому специфическому признаку вошли такие меры, как

- госрегулирование ввоза опасных отходов;
- государственное регулирование ввоза озоноразрушающих веществ;
- техническое регулирование;
- фитосанитарный контроль;
- ветеринарный контроль.

При этом первые две из них были отнесены к числу малоконкретных в силу непрозрачности и сложности механизма выявления запрещенных веществ в импортируемых товарах. В то же время остальные три нетарифные меры представляются относительно более конкретными. Например, техническое регулирование импорта устанавливает конкретный перечень требований к товару, при выполнении которых ввоз будет разрешен. Причины введения требований по наличию фитосанитарных заключений для некоторых товарных групп представляются не всегда очевидными. Примером может служить требование по наличию фитосанитарного заключения для импортируемых в Россию подержанных автомобилей. Скорее всего, такая мера несет в большей степени дискриминационный (для импортеров подержанных автомобилей) характер. Аналогично причины введения нетарифных мер ветеринарного контроля и требования по наличию санитарно-эпидемиологических заключений для некоторых товарных групп являются также не всегда прозрачными.

Наконец к категории «Свободный ввоз при наличии дополнительных сопроводительных документов» была отнесена нетарифная мера «Требования к маркировке товара». Речь идет о требовании по надлежащему оформлению упаковки товара: например, указание страны производителя, состава продукта, даты изготовления, срока годности и т.д. Данная мера содержит вполне очевидные, необходимые и конкретные требования к товару.

Представленная классификация нетарифных мер по степени конкрет-

ности специфического признака и по степени ограничения ввоза товаров удобна с точки зрения структурирования политических дискуссий при введении или отмене той или иной нетарифной меры. При прочих равных условиях нетарифные меры, запрещающие ввоз, введенные на четко определенную товарную группу или на товары с заданной страной происхождения, воспринимаются политически более остро, чем нетарифные меры без явного специфического признака товара, и лишь частично ограничивают ввоз.

Конкретная величина адвалорного эквивалента в таких дискуссиях о введении или отмене нетарифной меры практически не может быть заранее достоверно установлена. Однако, обладая априорным знанием о величине адвалорных эквивалентов нетарифных мер, возможно нахождение некоего баланса между остротой политических дискуссий и достигаемым эффектом регулирования импорта определенной товарной группы, что может позволить приблизить достижение желаемого результата с наименьшими политическими издержками. Таким образом, знание оценок адвалорных эквивалентов отдельных нетарифных мер может иметь важное практическое значение при принятии решения о нетарифном регулировании в случае, когда невозможно регулировать тарифы.

С точки зрения оценки конкретного влияния нетарифной меры на товарную группу отдельно следует упомянуть о случае применения меры не целиком к группе товаров, по которым доступны статистические данные об объеме торговли, а к более мелкой детализированной группе, по которой статистическая информация отсутствует. В этом случае в ходе проведения оценок будем наблюдать меньшее влияние нетарифной меры на объемы импорта товарной группы исключительно в силу того, что мера применяется не целиком к исследуемой группе товаров, а к ее отдельной части, не выделяемой в статистике.

### **3. Эмпирическая оценка модели спроса на импортные товары**

Как уже было сказано выше, в рамках данной работы присутствуют два блока эконометрических оценок: первый блок посвящен cross-sectional оценке чувствительности физического объема импорта к нетарифным мерам в России, Белоруссии, Казахстане, Киргизии, Латвии, Литве, Польше, Румынии, на Украине и в Эстонии, а также оценке адвалорных эквивалентов этих нетарифных мер.

Во второй части исследования будет проведен анализ чувствительности физического объема импорта к различным нетарифным мерам в Российской Федерации – как в пространстве (пара: страна экспортер – товар), так и во времени. По результатам данных оценок будут также рассчитаны адвалорные эквиваленты.

#### **3.1. Cross-sectional оценка: основные гипотезы и ограничения для проведения эмпирического анализа**

Проведенное исследование существующих научных источников о влиянии различных нетарифных мер регулирования торговли на внешнеторговый оборот, а также практики зарубежных стран в области использования нетарифных мер в качестве альтернативы тарифным мерам позволило нам сформулировать ряд гипотез, которые предполагается проверить на доступной выборке данных (описание базы данных представлено выше, в п. 2.1).

Кроме того, одной из главных задач настоящей работы является вычисление адвалорного эквивалента нетарифных мер, то есть ответ на вопрос: введению какого тарифа соответствует установление конкретной нетарифной меры?

Основные проблемы, возникающие при оценке модели, связаны с ограниченностью существующих статистических данных. Так, в оцениваемой модели (42) полностью отсутствует временная динамика. Это ограничение связано с тем, что в базе данных ООН – Comtrade доступны данные по различным нетарифным мерам для каждой страны-импортера только для одного года (либо 1996 г., либо 1997 г.). Мы будем все оценки производить без временной динамики, и только для 1997 г.

Кроме того, в связи с ограниченным набором статистических данных, о котором сказано выше (см. раздел 2.1), становится также невозможным проведение оценок по отдельным странам-импортерам. Фактически это означает, что при оценке уравнения (42) мы предполагаем одинаковые угловые коэффициенты для всех стран-импортеров. Тем не менее, несмотря на то что мы не можем оценить чувствительность импорта к изменению каждой переменной в различных странах, в рамках уравнения (42) учитываем различие в уровне импорта товаров в рассматриваемые страны путем введения структурных переменных (ВВП, ВВП на душу населения, доля промышленности, доля сельского хозяйства, доля сферы услуг в экономике и доля городского населения).

Сформулируем основные содержательные гипотезы в терминах модели (42):

- коэффициент перед логарифмом валового внутреннего продукта положителен, так как данная переменная отражает масштаб экономики;
- коэффициент перед логарифмом валового внутреннего продукта на душу населения и коэффициент перед логарифмом доли городского населения положительны в силу того, что данные переменные отражают уровень развития страны<sup>1</sup>. Согласно нашим предположениям, более развитые страны больше вовлечены в мировую торговлю;
- знак коэффициента перед логарифмом доли промышленности в экономике страны-импортера априорно не вполне очевиден. Как уже было отмечено выше, знак данной переменной зависит как от структуры экономики страны-импортера, так и от структуры импорта. В данном случае

<sup>1</sup> Расчетный показатель коэффициента корреляции между переменными «ВВП на душу населения» и «Доля городского населения» равен 0.12, что позволяет включать их обе в одно уравнение.

могут действовать как минимум два разнонаправленных эффекта. С одной стороны, если доля промышленности в экономике страны импортера велика, то это должно приводить к повышению объемов импорта сельскохозяйственной продукции. С другой стороны, это приводит к снижению объемов импорта промышленной продукции (страна удовлетворяет потребность в данных товарах за счет собственного внутреннего производства). В ходе эмпирического анализа модели будет выяснено, какой из приведенных эффектов будет доминировать;

- знаки коэффициентов перед логарифмами доли сельского хозяйства и доли сферы услуг в экономике страны-импортера также существенно зависят от структуры экономики и вида импорта. Здесь применимы те же рассуждения, что и в случае переменной «Доля промышленности в экономике страны-импортера»;

- коэффициент перед переменной «Нетарифные меры регулирования внешней торговли» отрицателен, так как чем больше барьеров для международной торговли, тем ниже ее оборот;

- коэффициент перед логарифмом цены (удельной стоимости покупки) данного товара с учетом импортного тарифа отрицателен, так как спрос на один и тот же товар снижается с ростом его стоимости.

Ниже в данном разделе сначала будет проведена оценка модели с индивидуальными (для товаров) фиксированными эффектами (регрессия within) с объединенными угловыми коэффициентами для всех типов товаров, а затем – оценка модели с разбивкой по различным товарным группам.

### *3.1.1. Оценка модели спроса на импортные товары с агрегированием всех товарных наименований*

Прежде всего проведем оценки уравнения (42) с объединенными угловыми коэффициентами для всех товарных групп (то есть предполагаем, что, например,  $\gamma_{1,1} = \dots = \gamma_{1,l} = \gamma_1$ , для  $\forall l$ ). Тогда уравнение (42) выглядит следующим образом:

$$\begin{aligned} \ln m_{i,e}^{n,l} = & \alpha_{n,l,e} + \gamma_1 \ln GDP_i + \gamma_2 \ln GDP\_pc_i \\ & + \gamma_3 \ln Ind_i + \gamma_4 \ln Agr_i + \gamma_5 \ln Serv_i + \gamma_6 \ln Urb\_pop_i + \\ & + \beta NTB_i^{n,l} + \varepsilon \ln p_{i,e}^{n,l} (1 + t_i^{n,l}) + \mu_{i,e}^{n,l} \end{aligned} \quad (44)$$



где  $l$  – номер товарной группы;  $n$  – порядковый номер товара внутри товарной группы  $l$ ;  $i$  – страна-импортер;  $e$  – страна-экспортер.

В данном пункте проводим оценки с агрегированной переменной «нетарифные барьеры». Дамми-переменная равна единице, если в данной стране-импортере  $i$  применяется к данному товару  $n$  хотя бы одна нетарифная мера.

Модель (44) в отклонениях от среднего (регрессия within) выглядит следующим образом:

$$\begin{aligned} \ln m_{i,e}^{n,l} - \ln \bar{m}^{n,l} = & \gamma_1 (\ln \overline{GDP}_i - \ln \overline{GDP}) + \\ & + \gamma_2 (\ln \overline{GDP\_pc}_i - \ln \overline{GDP\_pc}) + \\ & \gamma_3 (\ln \overline{Ind}_i - \ln \overline{Ind}) + \gamma_4 (\ln \overline{Agr}_i - \ln \overline{Agr}) + \\ & + \gamma_5 (\ln \overline{Serv}_i - \ln \overline{Serv}) + \\ & \gamma_6 (\ln \overline{Urb\_pop}_i - \ln \overline{Urb\_pop}) + \\ & + \beta (NTB_i^n - \overline{NTB}^n) + \\ & \varepsilon (\ln p_{i,e}^{n,l} (1 + t_i^n) - \ln \overline{p}^{n,l} (1 + \overline{t}^{n,l})) + \omega_{i,e}^{n,l} \end{aligned} \quad (45)$$

Как видно из представленной выше формулы, при отсутствии временной компоненты в уравнении усреднение переменных производится по странам-импортерам и странам-экспортерам. При этом получаем коэффициенты, усредненные по группам товаров, характеризующие изменение физического объема импорта от изменения объясняющих переменных при переходе от одной страны к другой.

Результаты оценки уравнения (45) приведены в *табл. 11*.

*Таблица 11*

### Результаты оценки уравнения (45)

Зависимая переменная: логарифм объема импорта отдельного вида продукции		
10 стран-импортеров, все наименования товаров		
Количество наблюдений: 524 870		
Количество товарных групп: 6191		
Объясняющая переменная	Значения коэффициентов	P-value
ВВП страны-импортера	0.545	0.000
ВВП на душу населения страны-импортера	1.935	0.000
Доля промышленности в ВВП страны-импортера	-4.415	0.000
Доля сельского хозяйства в ВВП страны-импортера	-1.055	0.000

Таблица 11, окончание

Зависимая переменная: логарифм объема импорта отдельного вида продукции		
10 стран-импортеров, все наименования товаров		
Количество наблюдений: 524 870		
Количество товарных групп: 6191		
Объясняющая переменная	Значения ко- эффициентов	P-value
Доля сферы услуг в ВВП страны-импортера	-12.183	0.000
Доля городского населения в стране-импортере	0.723	0.000
Нетарифные меры, применяемые в стране-импортере к товару n	-0.039	0.000
Стоимость товара с учетом импортного тарифа	-0.947	0.000
Константа	56.647	0.000
$R^2_{within}$	0.37	

Источник: расчеты автора.

Коэффициенты в оцененном уравнении имеют правильный и ожидаемый знак, и, кроме того, все коэффициенты оказались значимы на 1%-м уровне. Общие результаты оценки уравнения можно интерпретировать следующим образом:

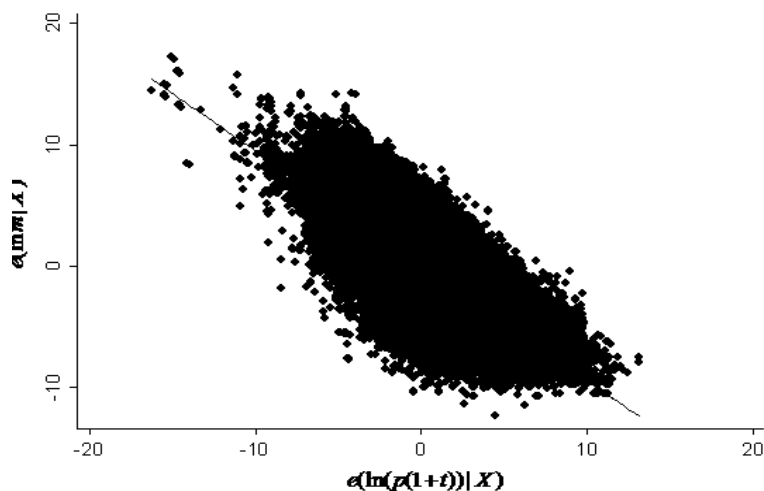
- если одна страна-импортер имеет более высокий ВВП, чем другая, то каждый дополнительный 1% разницы в ВВП приводит к росту импорта каждого товара из каждой страны на 0.545%;
- если одна страна-импортер имеет более высокий ВВП на душу населения, чем другая, то каждый дополнительный 1% разницы в ВВП на душу населения приводит к росту импорта каждого товара из каждой страны на 1.935%;
- если одна страна-импортер имеет более высокую долю промышленности в экономике, чем другая, то каждый дополнительный 1% разницы в этой доли приводит к снижению импорта каждого товара из каждой страны на 4.415%;
- если одна страна-импортер имеет более высокую долю сельского хозяйства в экономике, чем другая, то каждый дополнительный 1% разницы в этой доли приводит к снижению импорта каждого товара из каждой страны на 1.055%;
- если одна страна-импортер имеет более высокую долю сферы услуг в экономике, чем другая, то каждый дополнительный 1% разницы в этой доли приводит к снижению импорта каждого товара из каждой страны на 12.183%;
- если одна страна-импортер имеет более высокую долю городского

населения, чем другая, то каждый дополнительный 1% разницы в этой доли приводит к увеличению импорта каждого товара из каждой страны на 0.723%;

- при введении одной страной-импортером какой-либо нетарифной меры на данный товар импорт каждого товара из каждой страны в данную страну снижается по сравнению со странами, не установившими такую(-ие) меру(-ы), на 3.9%<sup>1</sup>;

- если одна страна-импортер имеет более высокую стоимость товара с учетом тарифа, чем другая, то каждый дополнительный 1% разницы в этой стоимости приводит к снижению импорта каждого товара из каждой страны на 0.947%, то есть эластичность спроса по цене, связанная с изменением пары импортер – экспортер, равна 0.947.

Для иллюстрации подтверждения качества оцененной модели приведем некоторые диаграммы рассеивания (см. *рис. 22 и 23*)<sup>2</sup>. Как видно из *рис. 22*,

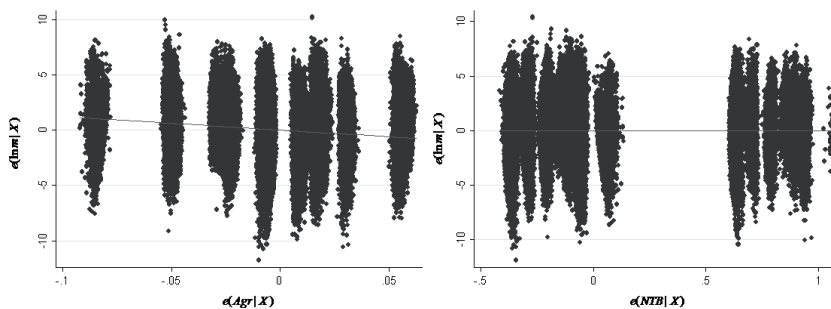


*Источник:* расчеты автора.

Рисунок 22. Диаграмма рассеивания остатков регрессии (45), за исключением переменной «Цена иностранных товаров», по остаткам регрессии переменной «Цена иностранных товаров» на все остальные объясняющие переменные уравнения (45)

1  $\exp(0.039) - 1 \approx 0.039$

2 Представленные диаграммы могут служить для иллюстрации общих закономерностей в оцениваемой модели: угол наклона зависимости между коэффициентами и расстояние от каждой из точек диаграммы до теоретической прямой наклона



Источник: расчеты автора.

Рисунок 23. Диаграмма рассеивания остатков регрессии (45), за исключением переменных «Доля сельского хозяйства» и «Нетарифные меры» соответственно, по остаткам регрессий переменных «Доля сельского хозяйства» и «Нетарифные меры» на все остальные объясняющие переменные уравнения (45)

стоимость товара с учетом тарифа оказывает строго отрицательное влияние на объем импорта, при этом расположение точек достаточно однородно.

Диаграмма рассеивания импорта товаров по цене иностранных товаров показывает общую однородность представленной выборки. Диаграмма рассеивания импорта по доли сельского хозяйства в ВВП страны (рис. 23, левый) менее наглядна в силу того, что это страновая характеристика и она не варьирует между товарами. Особенностью диаграммы рассеивания импорта по переменной «Нетарифные меры» (рис. 23, правый) является то, что это дамми-переменная.

Теперь вычислим адвалорный эквивалент средней нетарифной меры, то есть выясним, введение какого тарифа в среднем эквивалентно с точки зрения сокращения импорта применению какой-либо нетарифной меры. Иными словами, определим процентное увеличение цены товара (рост тарифа), которое приведет к такому же сокращению импорта, как и рассматриваемая нетарифная мера.

Выведем формулу для вычисления адвалорного эквивалента. При введении нетарифного барьера логарифм импорта сокращается на  $\beta$ , а при росте собственной цены с учетом тарифа на 1% логарифм импорта сокращается на  $\varepsilon$ . Соответственно процентный рост цены, эквивалентный нетарифной мере, есть  $\beta/\varepsilon$ .

Адвалорный эквивалент нетарифных мер, рассчитанный по результатам оценки уравнения (45), равен 4.1%, то есть если в одной стране установле-

на хоть какая-нибудь нетарифная мера, то импорт любого товара (на который установлена эта нетарифная мера) из любой страны в нее будет меньше на ту же величину, как если бы цена этого товара увеличилась на 4.1%.

Далее рассмотрим уравнение (44), но вместо агрегированной переменной «Нетарифные меры» возьмем две наиболее часто используемые меры – «Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека» ( $NTB\_HH_i^{n,l}$ ) и «Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека» ( $NTB\_HS_i^{n,l}$ ):

$$\begin{aligned} \ln m_{i,e}^{n,l} = & \alpha_{n,l,e} + \alpha_1 \ln GDP_i + \alpha_2 \ln GDP\_pc_i + \\ & + \alpha_3 \ln Ind_i + \alpha_4 \ln Agr_i + \\ & + \alpha_5 \ln Serv_i + \alpha_6 \ln Urb\_pop_i + \\ & + \beta_1 NTB\_HH_i^{n,l} + \beta_2 NTB\_HS_i^{n,l} + \\ & + \varepsilon \ln p_{i,e}^{n,l} (1 + t_i^{n,l}) + \mu_{i,e}^{n,l} \end{aligned} \quad (46)$$

Результаты оценки такой модели представлены в *табл. 12*.

*Таблица 12*

### Результаты оценки уравнения (46)

Зависимая переменная: логарифм объема импорта отдельного вида продукции		
10 стран-импортеров, все наименования товаров		
Количество наблюдений: 524 870 Количество товарных групп: 6191		
Объясняющая переменная	Значения ко-эффициентов	P-value
ВВП страны-импортера	0.546	0.000
ВВП на душу населения страны-импортера	1.930	0.000
Доля промышленности в ВВП страны-импортера	-4.423	0.000
Доля сельского хозяйства в ВВП страны-импортера	-1.060	0.000
Доля сферы услуг в ВВП страны-импортера	-12.181	0.000
Доля городского населения в стране-импортере	0.724	0.000
Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека	-0.046	0.000
Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека	-0.041	0.003
Стоимость товара с учетом импортного тарифа	-0.947	0.000
Константа	56.668	0.000
$R^2_{within}$	0.37	

Источник: расчеты автора.

Аналогично оценкам, полученным в предыдущей спецификации модели, все коэффициенты оказались значимыми на 1%-м уровне и имеют ожидаемый и правильный знак. Интерпретация коэффициентов аналогична уравнению (42) (см. табл. 8).

На рис. 24 приведены диаграммы рассеивания модели (46) для коэффициентов при нетарифных мерах. Рассчитаем адвалорные эквиваленты рассмотренных здесь двух наиболее часто применяемых нетарифных мер (табл. 13).

Таблица 13

**Адвалорные эквиваленты для двух наиболее часто используемых нетарифных мер**

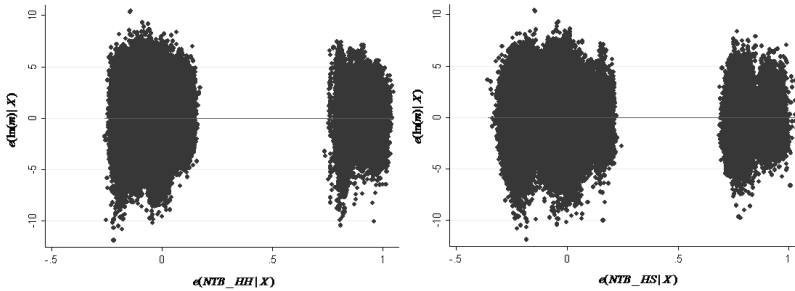
Нетарифная мера	Адвалорный эквивалент
Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека	4,8%
Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека	4,3%

*Источник:* расчеты авторов.

Видно, что введение нетарифной меры «Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека» эквивалентно введению 4.8% тарифа на импорт продукции, а введение меры «Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека» эквивалентно введению 4.3% тарифа.

И наконец, рассмотрим модель (44) с включением вместо агрегированной переменной «Нетарифные меры» 10 наиболее часто используемых в рассматриваемых странах-импортерах нетарифных мер. Перечислим их:

- лицензирование;
- необходимость в получении разрешения на ввоз товара для защиты здоровья человека (данная мера является требованием по получению лицензии на импорт товара с целью защиты здоровья человека);
- необходимость в получении разрешения на ввоз товара для гарантии безопасности национальных интересов (данная мера является требованием по получению лицензии на импорт товара с целью защиты национальных интересов);
- сертификация (технические требования к товару);
- требования к определенным характеристикам товара для защиты



Источник: расчеты автора.

Рисунок 24. Диаграмма рассеивания остатков регрессии (46), за исключением переменной «Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека» и «Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека», по остаткам регрессии этих переменных на все остальные объясняющие переменные уравнения (46)

здоровья человека (данная мера является требованием по прохождению сертификации);

- требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья животных (данная мера является требованием по прохождению сертификации);

- требования к определенным характеристикам товара для защиты окружающей среды (данная мера является требованием по прохождению сертификации);

- требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека (данная мера является требованием по прохождению сертификации);

- требования к маркировке товара (в используемой базе данных Comtrade требования к маркировке импортной продукции сводятся к наличию акцизных марок на табачную и алкогольную продукцию);

- требование по получению акта о прохождении ветеринарного контроля.

Подробное описание особенностей каждой из перечисленных нетарифных мер (процедуры получения соответствующих сертификатов, разрешений и лицензий) приведено в Приложении 2.

Результаты оценки такой модели представлены в *табл. 14*.

Из представленных результатов видно, что практически все перемен-

ные (кроме трех нетарифных мер) являются значимыми на 3%-м уровне и имеют ожидаемый и правильный знак.

Таблица 14

**Результаты оценки уравнения (44)  
с 10 наиболее часто используемыми нетарифными мерами**

Зависимая переменная: логарифм объема импорта отдельного вида продукции		
10 стран-импортеров, все наименования товаров		
Количество наблюдений: 524 870 Количество товарных групп: 6191		
Объясняющая переменная	Значения коэффициентов	P-value
ВВП страны-импортера	0.547	0.000
ВВП на душу населения страны-импортера	1.940	0.000
Доля промышленности в экономике страны-импортера	-4.443	0.000
Доля сельского хозяйства в экономике страны-импортера	-1.037	0.000
Доля сферы услуг в экономике страны-импортера	-12.126	0.000
Доля городского населения в стране-импортере	0.735	0.000
Лицензирование	-0.274	0.000
Необходимость в получении разрешения для защиты здоровья человека	0.472	0.000
Необходимость в получении разрешения для гарантии безопасности национальных интересов	-0.279	0.000
Сертификация (технические требования к товару)	-0.047	0.490
Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека	-0.037	0.027
Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья животных	0.083	0.271
Требования к определенным характеристикам товара для защиты окружающей среды	0.083	0.095
Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека	-0.041	0.003
Требования к маркировке товара	-0.347	0.000
Ветеринарный контроль	0.098	0.016
Стоимость товара с учетом импортного тарифа	-0.947	0.000
Константа	56.390	0.000
$R^2_{within}$	0.37	

*Источник:* расчеты автора.

Однако три переменные – а именно «Необходимость в получении разрешения для защиты здоровья человека», «Требования к определенным характеристикам товара для защиты окружающей среды» и



«Требование по получению акта о прохождении ветеринарного контроля» – являются значимыми на 10%-м уровне, но имеют неверный положительный знак. Одним из возможных объяснений таких результатов может быть наличие эндогенности в рассматриваемой модели. Согласно нашим гипотезам, введение нетарифной меры для любого товара приводит к некоторому снижению объемов импорта данного товара.

Но, возможно, присутствует и обратная связь: если объемы импорта какого-то товара начинают превышать некий (определенный внешне-торговой политикой страны) уровень, то регулирующий орган принимает решение о введении нетарифной меры на данный товар<sup>1</sup>. В таком случае знак коэффициентов при нетарифных мерах может оказаться положительным.

Рассчитаем адвалорные эквиваленты для тех видов нетарифных мер, коэффициенты при которых оказались значимыми и имеют правильный отрицательный знак (табл. 15).

Таблица 15

#### Адвалорные эквиваленты для некоторых нетарифных мер

Нетарифная мера	Адвалорный эквивалент
Лицензирование	28.5%
Необходимость в получении разрешения для гарантии безопасности национальных интересов	29.4%
Сертификация (технические требования к товару)	4.9%
Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека	3.9%
Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека	4.3%
Требования к маркировке товара	36.6%

Источник: расчеты автора.

#### 3.1.2. Оценка модели спроса на импортные товары с разбиением всех рассматриваемых товаров на 230 групп

Теперь перейдем к оценкам уравнения (42), то есть проведем оценку уравнения с различными угловыми коэффициентами для различных

<sup>1</sup> Важно отметить, что для тестирования гипотезы о наличии в данных эндогенности нам необходимо иметь временную составляющую, однако, как было отмечено выше, существующие базы данных не позволяют собрать статистику с временной динамикой.

групп товаров. Для этого из 6191 товарной позиции с 6-значным кодом по классификации ТН ВЭД было сформировано 230 групп товаров с 4-значным кодом по ТН ВЭД. Таким образом, оцениваемое уравнение теперь выглядит следующим образом:

$$\begin{aligned} \ln m_{i,e}^{n,l} = & \alpha_{n,l,e} + \alpha_{1,l} \ln GDP_i + \alpha_{2,l} \ln GDP\_pc_i + \\ & + \alpha_{3,l} \ln Ind_i + \alpha_{4,l} \ln Agr_i + \alpha_{5,l} \ln Serv_i + \alpha_{6,l} \ln Urb\_pop_i + \\ & + \sum_k \beta_{k,l} NTB_{i,k}^{n,l} + \varepsilon_i \ln p_{i,e}^{n,l} (1 + t_i^{n,l}) + \mu_{i,e}^{n,l}, \end{aligned} \quad (47)$$

где  $l$  – номер товарной группы;  $n$  – порядковый номер товара внутри товарной группы;  $i$  – страна-импортер;  $e$  – страна-экспортер.

Ожидаемые знаки коэффициентов и содержательный смысл переменных описан выше (см. табл. 8).

Аналогично предыдущему разделу вначале проведем оценки уравнения:

с агрегированной переменной «Нетарифные меры»;

с двумя наиболее часто применяемыми нетарифными мерами;

с 10 наиболее часто используемыми нетарифными мерами.

Модель (47) в отклонениях от усредненных по стране-импортеру и стране-экспортеру переменных (регрессия within) выглядит следующим образом:

$$\begin{aligned} \ln m_{i,e}^{n,l} - \ln \bar{m}^{n,l} = & \alpha_{1,l} (\ln GDP_i - \ln \overline{GDP}) + \\ & + \alpha_{2,l} (\ln GDP\_pc_i - \ln \overline{GDP\_pc}) + \\ & + \alpha_{3,l} (\ln Ind_i - \ln \overline{Ind}) + \alpha_{4,l} (\ln Agr_i - \ln \overline{Agr}) + \\ & + \alpha_{5,l} (\ln Serv_i - \ln \overline{Serv}) + \alpha_{6,l} (\ln Urb\_pop_i - \ln \overline{Urb\_pop}) + \\ & + \sum_k \beta_{k,l} (NTB_{i,k}^{n,l} - \overline{NTB}^{n,l}) + \varepsilon_i (\ln p_{i,e}^{n,l} (1 + t_i^{n,l}) - \\ & - \ln \bar{p}^{n,l} (1 + \bar{t}^{n,l})) + \omega_{i,e}^{n,l}. \end{aligned} \quad (48)$$

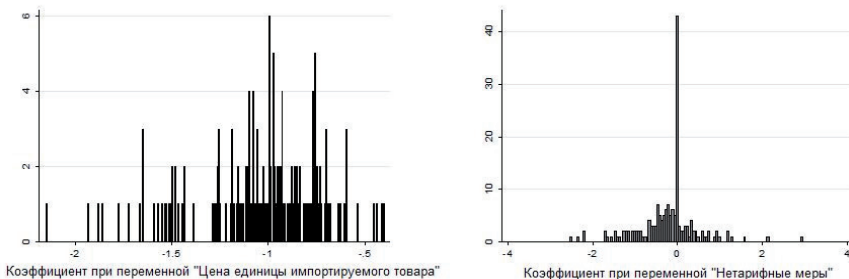
По результатам оценки уравнения (48) можно отметить, что все коэффициенты имеют правильный ожидаемый знак. Так, для первой спецификации уравнения (48) (агрегированная дамми-переменная нетарифных

мер) все коэффициенты при переменной «Цена единицы импортируемого товара с учетом тарифа» лежат в отрицательной области, что свидетельствует о правильном знаке эластичности спроса по цене (медиана набора данных равна 0.99). Большинство коэффициентов при переменной «Нетарифные меры» располагаются в отрицательной области: 0.75-квантиль набора полученных результатов равна 0.

По результатам оценки второй спецификации уравнения (48) (2 нетарифные меры) можно отметить, что основные коэффициенты также являются значимыми и имеют правильные знаки. Так, медиана набора данных по коэффициентам при переменной «Цена единицы импортируемого товара с учетом тарифа» равна  $-0.99$ . 0.95-квантиль набора данных по коэффициентам при переменной «Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека» для различных групп равна 0, а для набора данных по коэффициентам при переменной «Требования к определенным характеристикам товара для безопасности человека» 0.75-процентная квантиль равна 0.

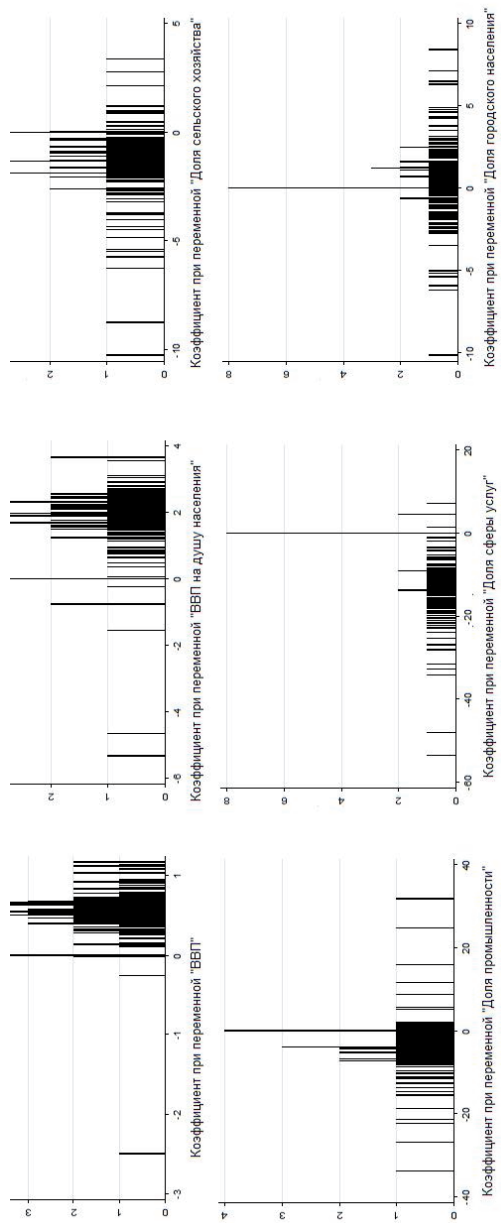
Результаты оценки уравнения (48) в третьей спецификации (10 нетарифных мер) оказались аналогичными первым двум спецификациям.

В целях наглядного представления на *рис. 25–30* и в Приложении 1 приведены гистограммы набора данных по коэффициентам в основной части наблюдений (только те коэффициенты, которые оказались статистически значимыми) для всех трех спецификаций уравнения (48). В этом же Приложении приведена *табл. 23*, в которой содержатся характеристики оценок трех спецификаций моделей с разбиением на группы.

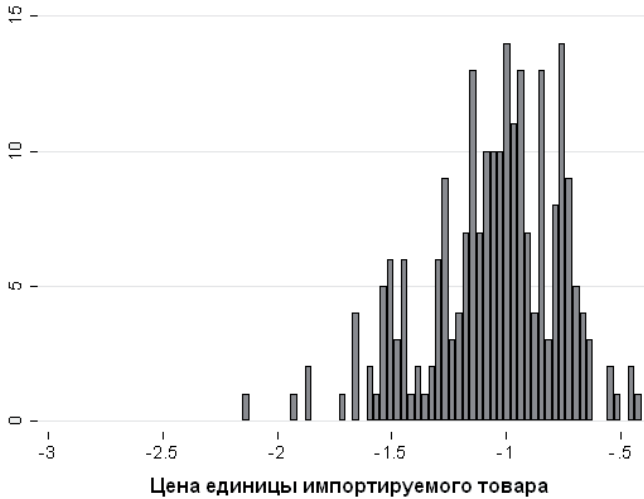


*Источник:* расчеты автора.

Рисунок 25. Гистограммы набора данных коэффициентов в основной области значений в оценках для групповых данных при переменных «Стоимость товара с учетом тарифа» и «Агрегированная нетарифная мера (1-я спецификация)



*Источник:* расчеты автора.  
 Рисунок 26. Гистограммы набора данных коэффициентов в основной области значений в оценках значений в оценках для групповых данных (1-я спецификация)

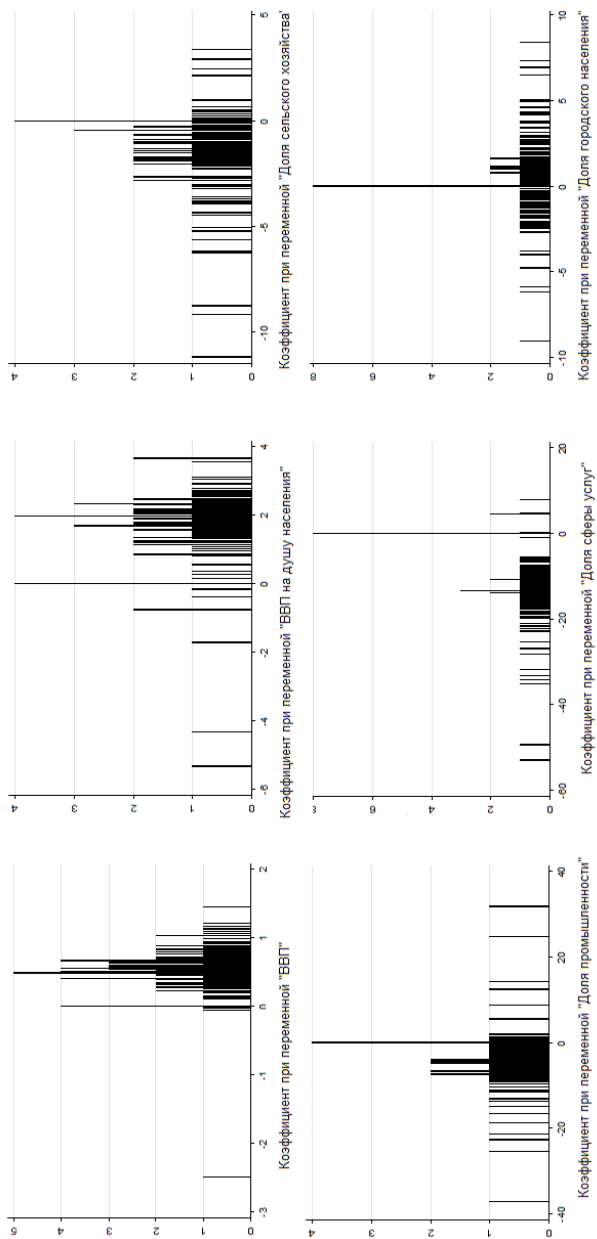


*Источник:* расчеты автора.

Рисунок 27. Гистограммы набора данных коэффициентов в основной области значений в оценках для групповых данных при переменных «Стоимость товара с учетом тарифа» и «Нетарифные меры» (2-я спецификация)

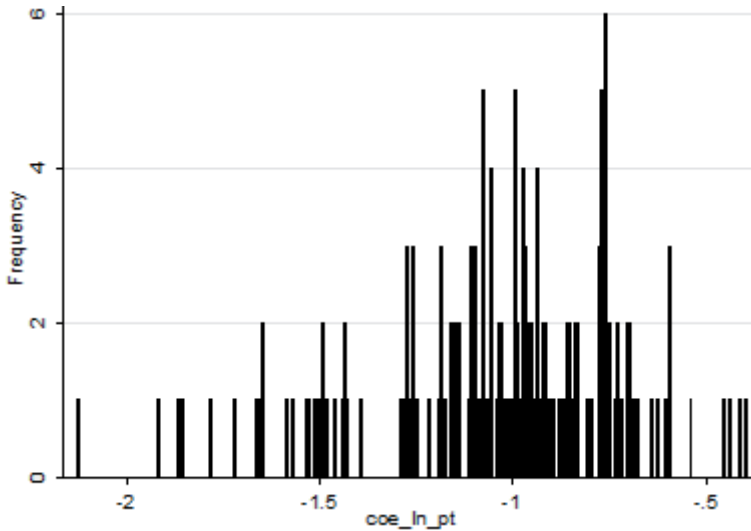
Далее проведем вычисление адвалорных эквивалентов нетарифных мер регулирования внешней торговли для различных товарных групп. На рис. 31 приведены соответствующие расчеты для различных товарных групп для первой спецификации (агрегированная дамми-переменная нетарифных мер) уравнения (48) (горизонтальной линией обозначен средний уровень адвалорного эквивалента по группам).

Видно, что среднее арифметическое значение адвалорного эквивалента находится на уровне 84%, что существенно выше, чем при проведении оценок с агрегированием всех товарных наименований (см. раздел 3.1.1). Скорее всего, данное различие связано с существенным влиянием товарной специфики на величину эффекта от введения нетарифных мер. Так, например, выше среднего уровня находятся группы товаров машинного оборудования, механические аппараты (4100 и 4010), для них адвалорный эквивалент нетарифных мер оказался на уровне 90–110%. А для групп 8200, 8410, 8420, 8520, 8530 (Инструменты, приспособления, бытовая техника, посуда, столовые приборы) («Инструменты», «Приспособления», «Бытовая техника», «Посуда», «Столовые приборы») уровень адвалорного эквивалента равен 20–40%. Наибольшее значение



Источник: расчеты автора.

Рисунок 28. Гистограммы набора данных коэффициентов в основной области значений в оценках для групповых данных (2-я спецификация)



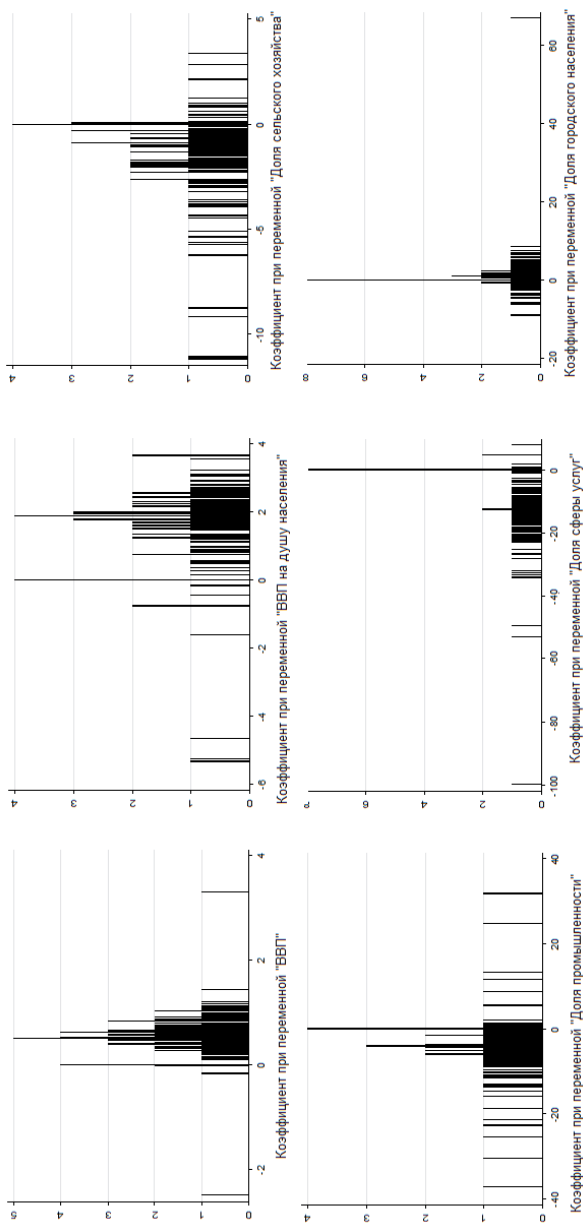
Источник: расчеты автора.

Рисунок 29. Гистограммы набора данных коэффициентов в основной области значений в оценках для групповых данных при переменных «Стоимость товара с учетом тарифа» и «Нетарифные меры» (3-я спецификация)

адвалорного эквивалента оказалось у группы 8100 «Недрагоценные металлы, металлокерамика»: введение нетарифных мер эквивалентно введению тарифа на данную группу товаров в 273%. Наименьшее значение у товарной группы 8500 «Звукозаписывающая и звукопроизводящая техника и оборудование» – 17%.

Теперь вычислим уровень адвалорного эквивалента для двух отдельных наиболее часто используемых нетарифных мер (вторая спецификация уравнения (48)): «Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека» и «Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека». Оценки приведены на *рис. 32*.

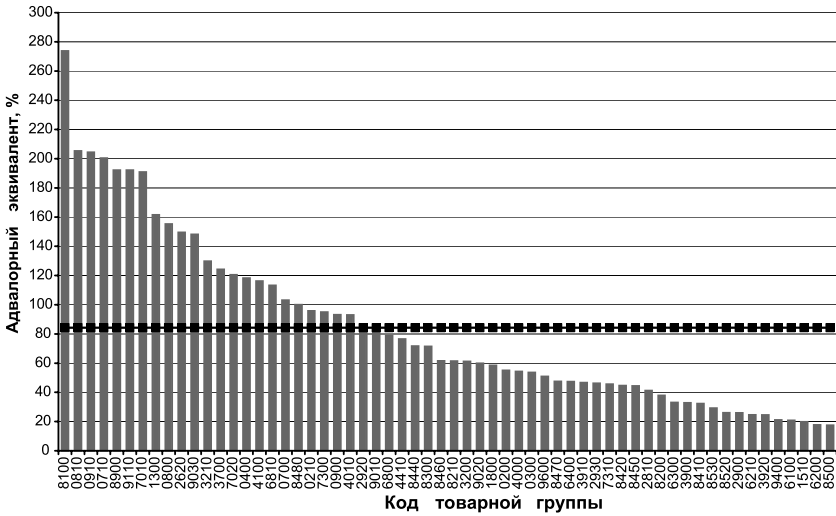
Для нетарифной меры «Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека» выше среднего уровня адвалорного эквивалента в 110% находятся продукты питания: мясо, рыба, овощи, фрукты и чай (коды товарных групп 0210, 0800, 0810, 0910, 0700), а также изделия из резины (4010, 4100), для них уровень адвалорного эквивалента находится на уровне 130–160%. Ниже среднего уровня (ад-



*Источник:* расчеты автора

Рисунок 30. Гистограммы набора данных коэффициентов в основной области значений в оценках для групповых данных (3-я спецификация)



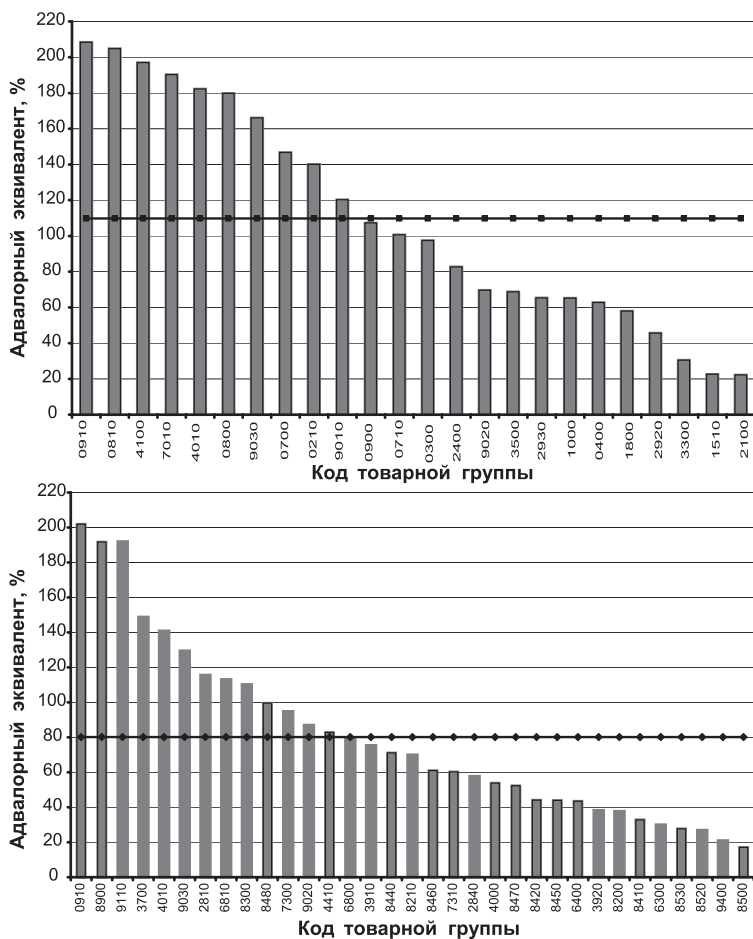


Источник: расчеты автора.

Рисунок 31. Адвалорные эквиваленты нетарифных мер для различных товарных групп

валорный эквивалент 40–100%) находятся товарные группы 2920, 2930 «Органические химические соединения», 3500 «Клеи, ферменты» и 9010–9020 «Инструменты и аппараты оптические». Наименьшее значение адвалорного эквивалента оказалось у группы 3300 «Парфюмерные и косметические средства»: введение данной нетарифной меры эквивалентно введению тарифа на данную группу товаров в 30%.

Для нетарифной меры «Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека» средний уровень адвалорного эквивалента оказался равным 80%. Наибольшее влияние данная нетарифная мера оказала на товарную группу 0910 «Кофе и чай» – адвалорный эквивалент оказался равным 200%. Применение данной нетарифной меры для товарных групп 8800 «Летательные и космические аппараты», 8300 «Изделия из драгоценных металлов», 8480 «Реакторы и ядерные котлы», 9110 «Часы» и 9010-9020 «Инструменты и аппараты оптические» эквивалентно введению тарифа в размере 100–190%. Ниже среднего уровня адвалорного эквивалента для данной нетарифной меры оказались группы 8500, 8520 «Двигатели и генераторы электрические», 8200 «Инструменты ручные», 8450 «Машины стиральные и бытовые» и



Источник: расчеты автора.

Рисунок 32. Адвалорные эквиваленты для двух нетарифных мер для наиболее крупных товарных групп

8420 «Центрифуги и сушилки»: введение данной нетарифной меры эквивалентно тарифу в размере 20–60%.

Исходя из приведенных выше результатов, величина адвалорного эквивалента нетарифных мер для инвестиционных товаров (средств производства) в среднем оказывается ниже, чем для различных товаров конечного

потребления. Одним из возможных объяснений полученного результата может являться следующее: несмотря на то что среди товаров конечного потребления тоже присутствуют технически сложные продукты, однако в среднем инвестиционные товары, по-видимому, качественно сложнее, и введение нетарифных мер на них приводит в большей степени к росту возможностей уклонения от фактического удовлетворения требованиям введенных нетарифных мер и, как следствие, к сохранению импорта практически на прежнем уровне, а не к реальному ограничению на импорт рассматриваемых групп товаров. Для более «простых» товаров, к которым в значительной степени относятся товары конечного потребления, введение нетарифных мер приводит к реальному ограничению импорта, а значит, и оценки адвалорного эквивалента больше по абсолютной величине.

Теперь более подробно остановимся на результатах оценки 3-й спецификации уравнения (47). В *табл. 16* представлены результаты оценки значимого влияния некоторых нетарифных мер на физический объем импорта различных товарных групп.

Таблица 16

**Результаты оценки влияния нетарифных мер на физический объем импорта трехзначных товарных групп для уравнения (47)**

<b>Нетарифная мера «Лицензирование»</b>	
Группа товаров	Изменение объемов импорта <sup>1</sup> , %
0701–0714 «Овощи и корнеплоды»	223
9001–9033 «Инструменты и аппараты оптические»	108
9601–9618 «Разные готовые изделия»	45
2201–2209 «Алкогольные и безалкогольные напитки»	40
<b>Нетарифная мера «Необходимость в получении разрешения для гарантии безопасности национальных интересов» (Сертификация)</b>	
9010–9019 «Аппаратура для фотолабораторий»	83
3920–3926 «Изделия из пластмасс»	63
8301–8311 «Замки всякие и врезные»	57

$$1 \quad \beta = \ln\left(\frac{m_{1,e}^{n,l}}{m_{2,e}^{n,l}}\right), \text{ где } m_{1,e}^{n,l} - \text{ импорт товара } n, \text{ группы } l \text{ из страны } e \text{ в страну } 1, \text{ где}$$

нетарифная мера введена;  $m_{2,e}^{n,l}$  — импорт товара  $n$ , группы  $l$  из страны  $e$  в страну 2, где данная нетарифная мера не введена. То есть при отмене страной-импортером 1 нетарифной меры на любой товар  $n$  из группы  $l$  импорт каждого товара из группы  $l$  в данную страну 1 увеличится на указанное количество процентов по сравнению со страной 2, где данная нетарифная мера введена.

Таблица 16, продолжение

Группа товаров	Изменение объемов импорта, %
8520–8529 «Аппаратура видеозаписывающая»	28
<b>Нетарифная мера «Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека» (Сертификация)</b>	
4101–4108 «Необработанные шкуры»	2511
8101–8113 «Недрагоценные металлы, металлокерамика»	271
0201–0210 «Мясо и мясная продукция»	248
0801–0814 «Фрукты и орехи»	228
0701–0714 «Овощи и корнеплоды»	223
7010–7020 «Стекло и изделия из него»	218
4010–4017 «Каучук, резина»	175
0901–0903 «Кофе, чай»	170
0301–0307 «Рыба и ракообразные»	140
1000–1008 «Злаки»	138
9001–9033 «Инструменты и аппараты оптические»	112
0401–0406 «Молочная продукция, яйца»	106
3504–3507 «Белковые вещества, модифицированные крахмалы»	88
2401–2403 «Табак и его промышленные заменители»	85
2920–2939 «Органические химические соединения»	60
1801–1806 «Какао и продукты из него»	58
1510–1518 «Жиры и масла»	36
2101–2106 «Экстракты, эссенции, дрожжи»	32
<b>Нетарифная мера «Требования к определенным характеристикам товара для защиты окружающей среды» (Сертификация)</b>	
3201–3215 «Экстракты дубильные или красильные»	100
3801–3809 «Химические продукты»	59
3101–3105 «Удобрения»	52
3901–3909 «Пластмассы и изделия из них»	48
3504–3507 «Белковые вещества, модифицированные крахмалы»	37
<b>Нетарифная мера «Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека» (Сертификация)</b>	
2810–2819 «Продукты неорганической химии»	188
0901–0903 «Кофе и чай»	169
8901–8908 «Суда, лодки и плавучие конструкции»	147
9101–9114 «Часы»	147

Таблица 16, окончание

Группа товаров	Изменение объемов импорта, %
4010–4017 «Каучук, резина»	136
3701–3707 «Фото- и кинотовары»	134
6801–6815 «Изделия из камня, гипса, цемента и др.»	120
8301–8311 «Замки висячие и врезные»	100
7301–7319 «Изделия из черных металлов»	92
9001–9033 «Инструменты и аппараты оптические»	89
4410–4419 «Древесина и изделия из нее»	85
3910–3926 «Пластмассы и изделия из них»	81
8410–8486 «Реакторы ядерные, котлы, оборудования и механические устройства»	53
8201–8215 «Инструменты, приспособления»	33
6401–6406 «Обувь, гетры и аналогичные изделия»	31
8501–8539 «Электрические машины и оборудование»	28
6301–6310 «Готовые текстильные изделия»	26
9401–9406 «Мебель, постельные принадлежности»	16
<b>Нетарифная мера «Ветеринарный контроль»</b>	
4101–4108 «Необработанные шкуры»	2254
0401–0406 «Молочная продукция, яйца»	196
0201–0210 «Мясо и мясная продукция»	150
9601–9609 «Разные готовые изделия»	39

Источник: расчеты автора.

Согласно приведенным результатам оценки уравнения (47), нетарифная мера «Требования к определенным характеристикам товара для защиты окружающей среды» приводит к значимому снижению импорта только для товарных групп 31–39: «Удобрения», «Экстракты дубильные и красильные», «Химические продукты» и «Пластмассы и изделия из них». Разность в объемах импорта данных товарных групп между страной, где данная нетарифная мера используется, и страной, где эта мера не введена, составляет 37–100% объема импорта данного товара в страну, где нетарифная мера введена. Данный результат можно считать крайне показательным, так как товары из данной товарной группы действительно являются одними из самых потенциально опасных для окружающей среды.

Перечень товаров, на импорт которых существенное влияние оказы-

вает введение меры «Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека», также является ожидаемым и интуитивным: в их число входят группа 0910 «Кофе и чай» – 169% (от импорта в страну, где мера введена) разницы в объемах импорта между страной, где данная мера применяется, и страной, где эта мера отсутствует, 4000, 4010 «Каучук, резина» – 136%, 3910, 3920 «Пластмассы и изделия из них» – 81%, 8410–8480 «Реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства» – 53% и 8500, 8520, 8530 «Электрические машины и оборудование» – 28%.

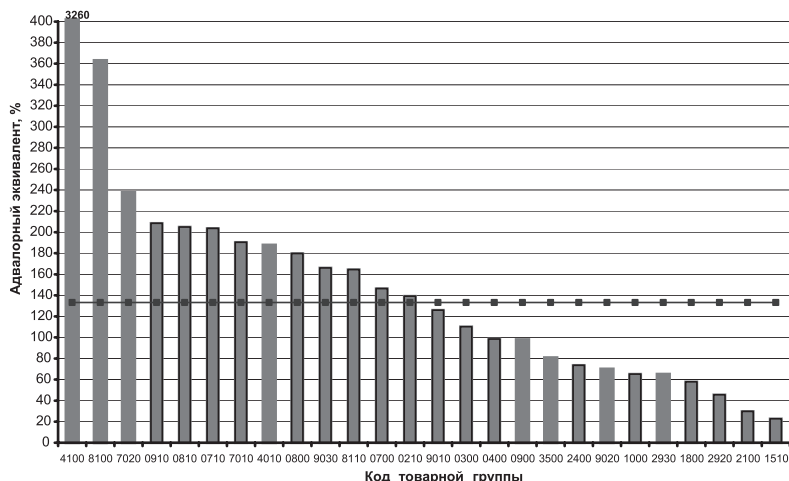
Разность в объемах импорта товарной группы 4100 «Необработанные шкуры» между страной, где нетарифная мера «Ветеринарный контроль» применяется, и страной, где данного ограничения нет, равна 2254% (от импорта в страну, где мера введена)<sup>1</sup>. Существенное влияние на импорт оказывает применение данной меры и для некоторых пищевых продуктов. Так, разность в объемах импорта товарных групп 040 «Молочная продукция и яйца» и 0200 «Рыба и ракообразные» между страной, где «Ветеринарный контроль» применяется, и страной, где эта мера не применяется, составляет 196 и 150% (от импорта в страну, где мера введена) соответственно.

На *рис. 33 и 34* представлены адвалорные эквиваленты некоторых нетарифных мер для различных четырехзначных товарных групп (остальные результаты приведены в Приложении 1).

Из *рис. 33* видно, что адвалорный эквивалент товарной группы 4100 «Необработанные шкуры» оказывается существенно выше среднего уровня – 3260%. Столь высокая величина адвалорного эквивалента может быть связана с наличием внутренних производителей данного товара и со сложившимся равновесием в их конкуренции с иностранными производителями<sup>2</sup>. Очевидно, что в таких условиях разница в объемах

1 Еще раз обратим внимание на то, что данные проценты (как и во всей остальной части работы) являются логарифмическими.

2 Например, рассмотрим две страны, в одной из которых есть отечественные производители определенного недифференцированного товара, а в другой – нет. Пусть в первой стране сложившиеся на рынке цены на иностранную продукцию немного ниже цены на отечественную продукцию. В рамках конфигурации конкуренции по Бертрану (конкуренция по цене между производителями) может сложиться ситуация, при которой доля отечественных производителей на рынке близка к нулю. В этом случае при введении нетарифной меры на импорт данного товара конечная цена иностранной продукции может превысить цену отечественных производителей, что фактически будет означать полную потерю рынка иностранными производителями. В другой стране, в которой отечественных производителей данного товара нет, изменение объемов импорта будет связано только с реакцией спроса



Источник: расчеты автора.

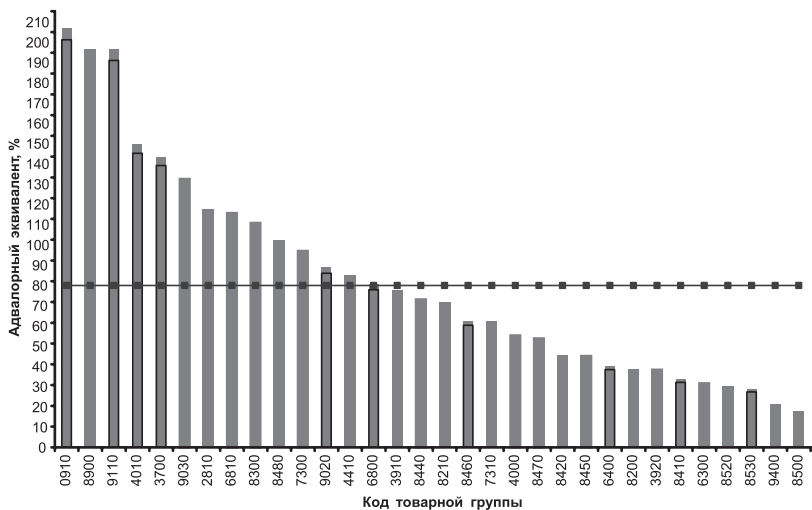
Рисунок 33. Адвалорные эквиваленты нетарифной меры «Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека» для четырехзначных товарных групп

импорта рассматриваемого товара в этих двух странах может быть существенной, но при этом не будет напрямую связана с барьерами, вызванными установлением нетарифных ограничений.

Что касается остальных товарных групп, то результаты оказываются вполне ожидаемыми: адвалорный эквивалент выше среднего уровня у продуктов питания, ниже среднего – у инструментов и аппаратов оптических и у продукции органической химии.

---

на импорт на изменение цены. Таким образом, рассматриваемое на межстрановом уровне существенное различие в объемах импорта двух стран в силу особенностей сложившейся конкуренции на рынке одной из стран может объясняться не только наличием или отсутствием нетарифной меры, но и внутристрановой рыночной конфигурацией.



Источник: расчеты автора

Рисунок 34. Адвалорные эквиваленты нетарифной меры «Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека» для четырехзначных товарных групп



### 3.2. Оценка чувствительности физического объема импорта к различным нетарифным мерам регулирования внешней торговли для Российской Федерации во времени: основные гипотезы

В данном разделе будут представлены результаты оценки модели спроса на импортные товары в Российской Федерации за период 1997–2008 гг.

На первом этапе будут получены оценки чувствительности физического объема импорта к различным нетарифным мерам в среднем для всех товарных групп. После этого будут представлены результаты оценки влияния нетарифных мер на объемы импорта для четырехзначных товарных групп по классификации ТН ВЭД (1222 группы).

#### 3.2.1. Оценка модели спроса на импортные товары с агрегированием всех товарных групп

В данном разделе также оценивалась логарифмическая модель спроса на импорт вида (43):

$$\begin{aligned} \ln m_{e,t}^{n,l} = & \alpha_{n,l,e} + \gamma_1 \ln GDP_t + \gamma_2 \ln RER_t + \gamma_3 + \\ & + \ln Ind_t + \gamma_4 \ln Agr_t + \beta_1 Ozone - depl\_reg_t + \\ & + \beta_2 Hazwaste\_gov_t + \beta_3 Hazwaste\_proh_t + \\ & + \beta_4 License_t + \varepsilon \ln p_{e,t}^{n,l} (1 + t_{e,t}^{n,l}) + \mu_{e,t} \end{aligned} \quad (49)$$

В данной спецификации у нас появляются новые размерности переменных:  $e$  – страна-экспортер;  $t$  – время. Соответственно, уравнение (49) в отклонениях от среднего (преобразование within) выглядит следующим образом:

$$\begin{aligned} \ln m_{e,t}^{n,l} - \overline{\ln m_e^{n,l}} = & \gamma_1 (\ln GDP_t - \overline{\ln GDP}) + \gamma_2 (\ln RER_t - \overline{\ln RER}) + \\ & + \gamma_3 (\ln Ind_t - \overline{\ln Ind}) + \gamma_4 (\ln Agr_t - \overline{\ln Agr}) + \\ & + \beta_1 (Ozone - depl\_reg_t^{n,l} - \overline{Ozone - depl\_reg}^{n,l}) + \\ & + \beta_2 (Hazwaste\_gov_t^{n,l} - \overline{Hazwaste\_gov}^{n,l}) + \\ & + \beta_3 (Hazwaste\_proh_t^{n,l} - \overline{Hazwaste\_proh}^{n,l}) + \\ & + \beta_4 (License_t^{n,l} - \overline{License}^{n,l}) + \varepsilon (\ln p_{e,t}^{n,l} (1 + t_{e,t}^{n,l}) - \overline{\ln p_e^{n,l} (1 + t_e^{n,l})}) + \omega_{e,t}^{n,l} \end{aligned} \quad (50)$$

Описание ключевых переменных и гипотезы относительно ожидаемых знаков коэффициентов перед ними были представлены в разделе 2.2 (см. *табл. 9*). По результатам тестов и предварительных оценок был выбран следующий перечень нетарифных мер<sup>1</sup>:

- 1) *Ozone-depl\_reg* – регулирование ввоза товаров, содержащих озоно-разрушающие вещества;
- 2) *Hazwast\_gov* – государственное регулирование ввоза опасных отходов;
- 3) *Hazwaste\_proh* – запрет на ввоз опасных отходов;
- 4) *License* – импорт по лицензиям.

Ожидаемые знаки коэффициентов при этих переменных – отрицательные.

Следует обратить внимание на некоторую особенность проведения оценки влияния нетарифных мер на физический объем импорта: дело в том, что оценить коэффициент при какой-либо нетарифной мере мы можем только в том случае (при объединенных угловых коэффициентах – спецификация (45)), если хотя бы по одной товарной группе с учетом страны происхождения в рассматриваемый период времени нетарифная мера была либо введена, либо отменена.

При проведении оценки по четырехзначным товарным группам может возникнуть ситуация, при которой какая-либо нетарифная мера установлена только на некоторую подгруппу рассматриваемой группы. При этом величина оцененного коэффициента будет, очевидно, зависеть от доли импорта данной подгруппы, на которую установлена мера, в рассматриваемой четырехзначной группе. Чем эта доля ниже, тем ниже и оцениваемый коэффициент влияния введения нетарифной меры на изменение объемов импорта данной четырехзначной товарной группы. И наоборот, если доля импорта данной подгруппы в рассматриваемой группе велика, то и коэффициент влияния нетарифной меры на физический объем импорта данной четырехзначной группы может оказаться достаточно высоким. При этом невозможно будет разделить эффекты, связанные с величиной влияния нетарифной меры на данную группу и с долей импорта соответствующей подгруппы. Так, неразличимы будут две ситуации:

- 1) сильное влияние нетарифной меры на подгруппу, но при этом небольшая доля данной подгруппы в совокупном объеме импорта товаров из рассматриваемой четырехзначной группы;

---

<sup>1</sup> Нетарифные меры «санитарно-эпидемиологический контроль» и «фитосанитарный контроль» по результатам предварительных оценок оказались незначимыми на 10%-м уровне.

2) слабое влияние нетарифной меры на подгруппу и при этом большая доля данной подгруппы в совокупном объеме импорта товаров из рассматриваемой четырехзначной группы.

Следует отметить, что о случае применения нетарифной меры не целиком к группе товаров, по которым на статистическом уровне доступны данные об объеме торговли, а к более мелкой детализированной группе, по которой статистические данные не доступны, нами упоминалось в разделе 2.3, где была приведена классификация нетарифных мер с точки зрения механизма их влияния. Содержательно важно различать две возможные ситуации, в которых мы можем наблюдать относительно низкий коэффициент влияния (или адвалорный эквивалент) при нетарифной мере с высокой степенью ограничения импорта (например, запрет на ввоз). При этом низкая степень влияния нетарифной меры на объемы импорта может быть связана с тем, что условный признак определен не четко и в некоторых случаях мера не применяется, или с тем, что мера установлена на более детализированную подгруппу, неразличимую при использовании агрегированных статистических данных. Первый случай несет в себе содержательный экономический смысл – область применения нетарифной меры лишь очерчена, и в силу этого ее влияние слабо. Второй же случай является отражением исключительно статистической проблемы. При доступности более детализированных данных влияние нетарифной меры можно было бы оценить более точно.

Кроме того, при содержательном сравнении коэффициентов эластичности спроса между различными группами необходимо также принимать во внимание долю каждой четырехзначной группы в совокупном импорте в Россию.

В *табл. 17* в качестве примера представлен перечень товарных групп, для которых в рассматриваемый период применялась нетарифная мера «Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества»<sup>1</sup>. Кроме того, в таблице отмечены знаком «+» те товарные группы, для которых коэффициент  $\beta$  может быть оценен<sup>2</sup>. С учетом указанных выше ограничений для проведения регрессионного анализа влияния нетарифных мер на физический объем импорта различных товарных групп оценка уравнения (49) производилась только по 189 товарным группам.

1      Таблицы применения остальных нетарифных мер приведены в Приложении 3.

2      Подробнее см. выше.

Таблица 17

**Применение нетарифной меры «Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества»**

Товарные группы, для которых применялась данная нетарифная мера	
0404 Пахта, свернувшиеся молоко и сливки, йогурт, кефир и прочие ферментированные или сквашенные молоко и сливки, сгущенные или несгущенные, с добавлением или без добавления сахара или других подслащивающих веществ, со вкусом-ароматическими добавками	
1517 Маргарин; пригодные для употребления в пищу смеси или готовые продукты из животных или растительных жиров или масел или фракций различных жиров или масел данной группы, кроме пищевых жиров или масел или их фракций	
2106 Пищевые продукты, в другом месте не поименованные или не включенные	
2710 Нефть и нефтепродукты, полученные из битуминозных пород, кроме сырых; продукты, в другом месте не поименованные или не включенные, содержащие 70 мас.% или более нефти или нефтепродуктов, полученных из битуминозных пород	
2903 Галогенированные производные углеводородов	
3208 Краски и лаки (включая эмали и политуры) на основе синтетических полимеров или химически модифицированных природных полимеров, диспергированные или растворенные в неводной среде	
3209 Краски и лаки (включая эмали и политуры) на основе синтетических полимеров или химически модифицированных природных полимеров, диспергированные или растворенные в водной среде	
3210 Краски и лаки прочие (включая эмали, политуры и клеевые краски); готовые водные пигменты, используемые для отделки кож	
3212 Пигменты (включая металлические порошки и хлопья), диспергированные в неводных средах, жидкие или пастообразные, используемые при производстве красок (включая эмали); фольга для тиснения; красители и прочие красящие вещества, расфасованные в формы	
3303 Духи и туалетная вода	
3305 Средства для волос	
3306 Средства для гигиены полости рта или зубов, включая фиксирующие порошки и пасты для зубных протезов; нитки, используемые для очистки межзубных промежутков (зубной шелк), в индивидуальной упаковке для розничной продажи	
3307 Средства, используемые до, во время или после бритья, дезодоранты индивидуального назначения, составы для принятия ванн, средства для удаления волос и прочие парфюмерные, косметические или туалетные средства, в другом месте не поименованные или не включенные	
3403 Материалы смазочные, включая смазочно-охлаждающие эмульсии для режущих инструментов, средства для облегчения вывинчивания болтов или гаек, средства для удаления ржавчины или антикоррозионные средства и препараты для облегчения выемки изделий из форм	
3808 Инсектициды, родентициды, фунгициды, гербициды, противосходовые средства и регуляторы роста растений, средства дезинфицирующие и аналогичные им, расфасованные в формы или упаковки для розничной продажи или представленные в виде готовых препаратов	
3809 Средства отделочные, средства для ускорения крашения или фиксации красителей и продукты прочие и готовые препараты (например, вещества для обработки и протравы), применяемые в текстильной, бумажной, кожевенной промышленности или аналогичных отраслях	

Таблица 17, окончание

3814 Растворители и разбавители сложные органические, в другом месте не поименованные или не включенные; готовые составы для удаления красок или лаков	
3901 Полимеры этилена в первичных формах	+ <sup>1</sup>
3902 Полимеры пропилена или прочих олефинов в первичных формах	+
3903 Полимеры стирола в первичных формах	+
3904 Полимеры винилхлорида или прочих галогенированных олефинов, в первичных формах	+
3905 Полимеры винилацетата или прочих сложных виниловых эфиров, в первичных формах; прочие винильные полимеры в первичных формах	+
3906 Акриловые полимеры в первичных формах	+
3907 Полиацетали, полиэфиры простые прочие и смолы эпоксидные в первичных формах; поликарбонаты, смолы алкидные, сложные полиаллильные эфиры и прочие сложные полиэфиры в первичных формах	+
3908 Полиамиды в первичных формах	+
3909 Амино-альдегидные смолы, феноло-альдегидные смолы и полиуретаны в первичных формах	+
3910 Силиконы в первичных формах	
3911 Смолы нефтяные, смолы кумароно-инденовые, политерпены, полисульфиды, полисульфоны и продукты прочие, указанные в примечании 3 к данной группе, в первичных формах, в другом месте не поименованные или не включенные	+
3920 Плиты, листы, пленка и полосы или ленты, прочие, из пластмасс, непористые и неармированные, неслойные, без подложки и не соединенные аналогичным способом с другими материалами	+
3925 Детали строительные из пластмасс, в другом месте не поименованные или не включенные	
3926 Изделия прочие из пластмасс и изделия из прочих материалов товарных позиций 3901–3914	
8415 Установки для кондиционирования воздуха, оборудованные вентилятором с двигателем и приборами для изменения температуры и влажности воздуха, включая кондиционеры, в которых влажность не может регулироваться отдельно	
8418 Холодильники, морозильники и прочее холодильное или морозильное оборудование электрическое или других типов; тепловые насосы, кроме установок для кондиционирования воздуха товарной позиции 8415	
8419 Машины, оборудование промышленное или лабораторное с электрическим или неэлектрическим нагревом (исключая печи, камеры и другое оборудование товарной позиции 8514) для обработки материалов в процессе с изменением температуры	
8424 Механические устройства (с ручным управлением или без него) для метания, разбрызгивания или распыления жидкостей или порошков; огнетушители заряженные или незаряженные; пульверизаторы и аналогичные устройства; пароструйные или пескоструйные и аналогичные	

1 Знак «+» показывает товарные группы, для которых могут быть получены оценки влияния нетарифных мер на импорт соответствующих товаров в Россию. Для оценки степени влияния нетарифных мер на объемы импорта некоторой товарной группы необходимо, чтобы для этой товарной группы в рассматриваемый период времени нетарифная

В табл. 18 представлены результаты оценки уравнения (49).

Таблица 18

**Результаты оценки чувствительности физического объема импорта к различным нетарифным мерам регулирования внешней торговли для Российской Федерации во времени (уравнение (49))**

Зависимая переменная: логарифм объема импорта		
Все товарные группы. Период оценки: 1997–2007 Количество наблюдений: 323 438		
Объясняющая переменная	Значения ко- эффициентов	P-value
ВВП Российской Федерации	0.022	0.414
Реальный эффективный обменный курс	2.069	0.000
Доля сельского хозяйства в ВВП Российской Федерации	-0.201	0.000
Доля промышленности в ВВП Российской Федерации	3.095	0.000
Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества	-0.721	0.000
Государственное регулирование ввоза опасных отходов	0.210 <sup>1</sup>	0.000
Запрет на ввоз опасных отходов	-0.087	0.000
Лицензирование импорта	-0.513	0.002
Стоимость товара с учетом импортного тарифа	-0.952	0.000
Константа	-17.567	0.000
$R^2_{within}$	0.36	

Источник: расчеты автора.

Практически все коэффициенты в оцененном уравнении имеют правильный и ожидаемый знак. Единственный незначимый коэффициент в оцененной модели –  $\gamma_1$ . Скорее всего, незначимость данного коэффициента является следствием высокой корреляции ( $corr \approx 0,72$ ) между перемен-

мера была либо введена, либо отменена.

1 Только для одной рассматриваемой нетарифной меры «Государственное регулирование ввоза опасных отходов» угловой коэффициент при дамми-переменной, соответствующей введению или отмене данной меры, оказался положительным, что не соответствует теоретическим соображениям об отрицательном влиянии введения нетарифных мер на объемы импорта. По-видимому, это может быть связано с неучтенными факторами, ошибками в данных и агрегированием между товарными группами. Как мы увидим далее при оценке этого коэффициента для различных товарных групп в подавляющем большинстве случаев, знак при данной нетарифной мере соответствует теоретическим соображениям (отрицательный).

ными «ВВП Российской Федерации» и «Реальный эффективный обменный курс»<sup>1</sup> на выбранном временном интервале.

Общие результаты оценки можно интерпретировать следующим образом:

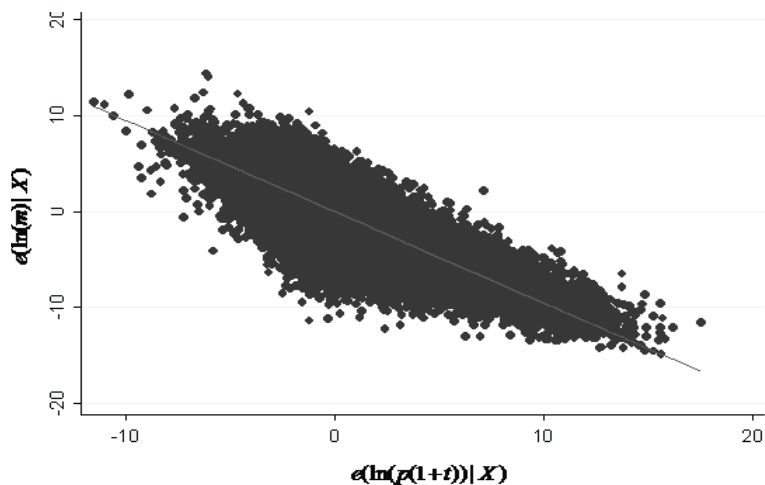
- при укреплении реального обменного курса на 1% спрос на импорт иностранных товаров возрастает на 2.07%;
- при увеличении доли сельского хозяйства в экономике страны на 1% спрос на импорт снижается на 0.20%;
- при увеличении доли промышленности в экономике страны на 1% спрос на импорт увеличивается на 3.09%;
- при введении нетарифной меры «Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества» на какую-либо товарную группу импорт товаров в страну снижается в среднем на 105.6%<sup>2</sup>;
- при введении нетарифной меры «Запрет на ввоз опасных отходов» на какую-либо товарную группу импорт товаров в страну снижается в среднем на 9.1%;
- при введении нетарифной меры «Импорт по лицензиям» на какую-либо товарную группу импорт товаров в страну снижается в среднем на 67,1%;
- при увеличении стоимости данного товара с учетом тарифа на 1% спрос на импорт снижается на 0.95%, то есть эластичность спроса по цене с учетом тарифа равна  $-0.95$ .

Для иллюстрации качества оцененной модели приведем диаграммы рассеивания остатков регрессии (49) по остаткам регрессии переменной «Цена иностранных товаров» на все переменные, кроме «Объем импорта товаров» (см. *рис. 35 и 36*). Диаграммы рассеивания показывают влияние одного из регрессоров на объясняемую переменную, очищенное от влияния других регрессоров.

Диаграмма рассеивания для цены импортных товаров показывает общую однородность представленной выборки. Диаграммы рассеивания по реальному обменному курсу и доли промышленности в ВВП страны менее наглядны в силу того, что характеристики года и страны-импортера (Российской Федерации) не варьируют между товарами. Теперь оценим адвалорные эквиваленты нетарифных мер (результаты см. в *табл. 19*).

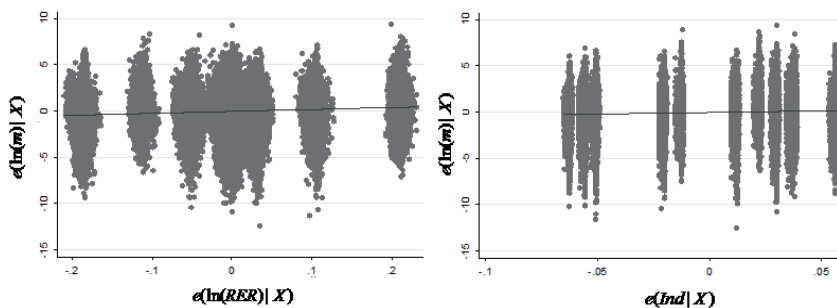
<sup>1</sup> Результаты оценки уравнения (49) без переменной «Реальный обменный курс» приведены в Приложении 1 (см. *табл. 24*). Как можно увидеть, коэффициент при переменной «ВВП Российской Федерации» становится значимым на 10%-м уровне. В дальнейших расчетах мы будем оценивать уравнение (49) с переменной «Реальный обменный курс» ввиду ее важности (она отражает изменение стоимости отечественных товаров).

<sup>2</sup>  $\exp(0.721) - 1 \approx 1.056$



Источник: расчеты автора.

Рисунок 35. Диаграмма рассеивания остатков регрессии (49), за исключением переменной «Цена иностранных товаров», по остаткам регрессии переменной «Цена иностранных товаров» на все остальные объясняющие переменные уравнения (49)



Источник: расчеты автора.

Рисунок 36. Диаграмма рассеивания остатков регрессии (49), за исключением переменных «Реальный обменный курс» и «Доля промышленности», по остаткам регрессий переменных «Реальный обменный курс» и «Доля промышленности в экономике» на все остальные объясняющие переменные уравнения (49)



Таблица 19

**Адвалорные эквиваленты нетарифных мер для уравнения (49)**

Нетарифная мера	Адвалорный эквивалент, %
Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества	75.7
Государственное регулирование ввоза опасных отходов	–
Запрет на ввоз опасных отходов	9.1
Импорт по лицензиям	53.9

Источник: расчеты автора.

### 3.2.2. Оценка модели спроса на импортные товары для четырехзначных товарных групп

В данном разделе будут представлены результаты оценки уравнения (49) для 1222 четырехзначных товарных групп по классификации ТН ВЭД. Оцениваемое уравнение выглядит следующим образом:

$$\begin{aligned} \ln m_{e,t}^s = & \alpha_{s,e} + \gamma_1 \ln GDP_t + \gamma_2 \ln RER_t + \gamma_3 \ln Ind_t + \gamma_4 \ln Agr_t + \\ & + \beta_1 Ozone - depl\_reg_t^s + \beta_2 Hazwaste\_gov_t^s + \\ & + \beta_3 Hazwaste\_proh_t^s + \beta_4 License_t^s + \varepsilon \ln p_{e,t}^s (1 + t_{e,t}^s) + \mu_{e,t}^s \end{aligned} \quad (51)$$

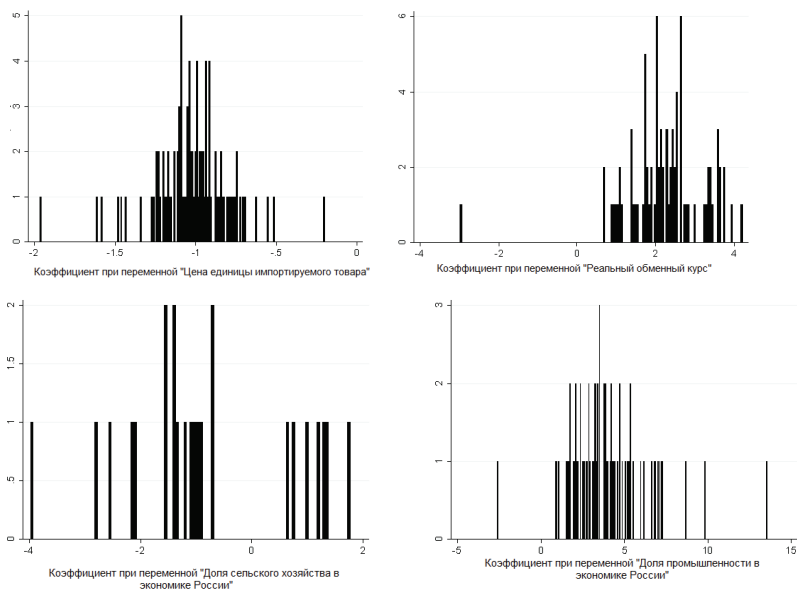
В данной спецификации переменные имеют три размерности:  $s$  – четырехзначные товарные группы;  $e$  – страна-экспортер;  $t$  – время.

Ожидаемые знаки коэффициентов и содержательный смысл переменных см. в табл. 9.

На рис. 37 приведены гистограммы набора коэффициентов в основной части наблюдений для уравнения (51).

Из гистограмм видно, что знаки коэффициентов практически всех рассматриваемых переменных в уравнении (51) располагаются в ожидаемой области. Так, все значимые коэффициенты при переменной «Стоимость товара с учетом импортного тарифа» находятся в интервале  $(-1.5; 0.5)$ , что вполне соответствует ожидаемым значениям эластичности спроса на импорт по цене. Значимые коэффициенты при переменной «Доля промышленности», как и ожидалось, находятся в области положительных значений.

Различная интенсивность реакции спроса на импорт на изменение реального обменного курса (см. рис. 37) может быть вызвана, в частности, различной степенью проникновения импорта и наличием отечественных аналогов продукции. Большой объем отечественных аналогов на рынке



Источник: расчеты автора.

Рисунок 37. Гистограммы набора данных коэффициентов в основной области значений в оценках уравнения (51) для четырехзначных товарных групп

приводит к большей конкуренции между товарами иностранного производства и отечественными товарами, а следовательно, объемы импорта таких товаров будут более сильно реагировать на изменение цен отечественных товаров. В случае если на отечественном рынке доля иностранных товаров невелика и, следовательно, конкуренция между товарами иностранного и отечественного производства незначительна, изменение цен на отечественные товары будет менее существенно влиять на объемы импорта иностранных аналогов. Результаты оценки влияния нетарифных мер регулирования внешней торговли на физический объем импорта приведены в табл. 20.

Из табл. 20 видно, что введение нетарифной меры «Запрет на ввоз опасных отходов» приводит к существенному снижению объемов импорта соответствующих товарных групп. Наибольшее снижение импорта (на 66%) при введении данной нетарифной меры наблюдалось для групп 4004 «Отходы, обрезки и скрап резины»; 4013 «Камеры резиновые»; 4017 «Резина твердая во всех формах». Наименьшее влияние на импорт дан-

ная нетарифная мера оказывает на группу 3001–3006 «Фармацевтическая продукция» – 10%-ное снижение.

Таблица 20

**Результаты оценки влияния нетарифных мер на физический объем импорта четырехзначных товарных групп для уравнения (51)**

<b>Нетарифная мера «Запрет на ввоз опасных отходов»</b>	
Группа товаров	Изменение объемов импорта ( $\beta$ ) <sup>1</sup> , %
4004, 4013, 4017 «Отходы, обрезки и скрап резины»; «Камеры резиновые»; «Резина твердая во всех формах»	66
3404 «Воски искусственные и готовые воски» (данная мера сейчас не применяется)	59
3915, 3923 «Отходы, обрезки и скрап из пластмасс»; «Изделия для транспортировки или упаковки товаров»	51
3001–3006 «Фармацевтическая продукция» (данная мера сейчас не применяется)	10
<b>Нетарифная мера «Госрегулирование ввоза опасных отходов»</b>	
7503 «Отходы и лом никелевые»	225
3915 «Отходы, обрезки и скрап из пластмасс» (данная мера сейчас не применяется)	190
7204 «Отходы и лом черных металлов; слитки черных металлов для переплавки (шихтовые слитки)»	133
7602 «Отходы и лом алюминиевые»	85
7001 «Отходы стекла от производства ламп, кинескопов и других изделий, содержащие специфические примеси»	81
<b>Нетарифная мера «Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества»</b>	
3901–3911, 3925–3926 «Пластмассы и изделия из них»	53
<b>Нетарифная мера «Импорт по лицензиям»</b>	
8471, 8473 «Вычислительные машины и их блоки»; «Части и принадлежности для вычислительных и счетных машин»	57

Источник: расчеты автора.

Наибольшее влияние нетарифная мера «Госрегулирование ввоза опасных отходов» оказывает на группу 7503 «Отходы и лом никелевые»: введение данной меры приводит к снижению импорта данного товара на 225%. Наименьшее влияние данная нетарифная мера оказывает на группу 7001 «Отходы стекла от производства ламп, кинескопов и других изде-

<sup>1</sup>  $\beta = \ln\left(\frac{m_{e,t}^s}{m_{e,t+1}^s}\right)$ , где  $m_{e,t}^s$  – импорт товара из группы s из страны e в год t, когда нетарифная мера действовала;  $m_{e,t+1}^s$  – импорт товара из группы s из страны e в год t+1, когда данная нетарифная мера отсутствовала.

лий, содержащие специфические примеси»<sup>1</sup> – снижение импорта данной группы товаров на 81%.

По результатам оценки уравнения (51) нетарифная мера «Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества» оказывает значимое влияние только на группу товаров 39 (а именно – 3901–3911, 3925–3926) «Пластмассы и изделия из них». Применение данной меры приводит к сокращению физического объема импорта на 53%.

Аналогично нетарифная мера «Импорт по лицензиям» оказывает значимое влияние только на две четырехзначные группы: 8471 «Вычислительные машины и их блоки»<sup>2</sup> и 8473 «Части и принадлежности для вычислительных и счетных машин»<sup>3</sup>. Эффект от введения данной нетарифной меры – 57%-ное снижение объема импорта товаров соответствующих групп.

Следует особо отметить, что в отношении групп 3001–3006, 3404 нетарифная мера «Запрет на ввоз опасных отходов» в настоящий момент не применяется. Поэтому можно говорить о том, что с учетом полученных оценок возникает возможность введения данной нетарифной меры для ограничения импорта указанных групп товаров в известном объеме. То же самое можно отметить и в отношении товарных групп 3915 и 7001 для нетарифной меры «Госрегулирование ввоза опасных отходов».

Адвалорные эквиваленты введения нетарифных мер для различных товарных групп приведены в *табл. 21*.

*Таблица 21*

**Адвалорные эквиваленты нетарифной меры для четырехзначных товарных групп для уравнения (51)**

Адвалорные эквиваленты нетарифной меры «Запрет на ввоз опасных отходов»	
Группа товаров	Адвалорный эквивалент, %
4004,4013,4017 «Отходы, обрезки и скрап резины»; «Камеры резиновые»; «Резина твердая во всех формах»	63
3404 «Воски искусственные и готовые воски» (данная мера сейчас не применяется)	47

1 К товарной группе 7001 в период с 1996 по 2001 г. применялась нетарифная мера «Госрегулирование ввоза опасных отходов». С 2003 г. данная мера для данной товарной группы была отменена.

2 Для товарной группы 8471 с 1996 г. действует нетарифная мера «Импорт по лицензиям».

3 Для товарной группы 8473 с 2000 г. действует нетарифная мера «Импорт по лицензиям».

Таблица 21, окончание

3915, 3923 «Отходы, обрезки и скрап из пластмасс»; «Изделия для транспортировки или упаковки товаров»	41
3001–3006 «Фармацевтическая продукция» (данная мера сейчас не применяется)	14
<b>Адвалорные эквиваленты нетарифной меры «Госрегулирование ввоза опасных отходов»</b>	
7503 «Отходы и лом никелевые»	215
3915 «Отходы, обрезки и скрап из пластмасс» (данная мера сейчас не применяется)	178
7204 «Отходы и лом черных металлов; слитки черных металлов для переплавки (шихтовые слитки)»	112
7602 «Отходы и лом алюминиевые»	89
7001 «Отходы стекла от производства ламп, кинескопов и других изделий, содержащие специфические примеси»	76
Адвалорные эквиваленты нетарифной меры «Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества»	
3901–3911, 3925–3926 «Пластмассы и изделия из них»	50
<b>Адвалорные эквиваленты нетарифной меры «Импорт по лицензиям»</b>	
8471, 8473 «Вычислительные машины и их блоки»; «Части и принадлежности для вычислительных и счетных машин»	71

Источник: расчеты автора.

Из представленной таблицы видно, что, например, введение нетарифной меры «Запрет на ввоз опасных отходов» для товарных групп 4004, 4013, 4017 «Отходы, обрезки и скрап резины»; «Камеры резиновые»; «Резина твердая во всех формах» равносильно введению 63%-ного тарифа на импорт соответствующих товаров. Введение нетарифной меры «Госрегулирование ввоза опасных отходов» равносильно введению 215%-ного тарифа на группу 7503 «Отходы и лом никелевые». На товарную группу 30 «Фармацевтическая продукция» введение данной нетарифной меры эквивалентно введению тарифа на импорт в размере 14%.

Адвалорный эквивалент введения нетарифной меры «Госрегулирование ввоза опасных отходов» варьирует для разных товарных групп в пределах от 76 до 215%.

Введение нетарифной меры «Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества» применительно к группе 39 «Пластмассы и изделия из них» эквивалентно введению 50%-ного тарифа на данную группу.

И наконец, адвалорный эквивалент нетарифной меры «Импорт

по лицензиям», примененной к товарным группам 8471 и 8473 «Вычислительные машины и их блоки»; «Части и принадлежности для вычислительных и счетных машин» равен 71%.

Как уже было отмечено выше (см. раздел 3.2.1), величина адвалорного эквивалента может зависеть не только от величины влияния некоторой нетарифной меры на некоторую подгруппу рассматриваемой четырехзначной товарной группы, но и от доли данной подгруппы в совокупном импорте этой четырехзначной товарной группы. Таким образом, например, существенные различия в адвалорных эквивалентах для нетарифной меры «Госрегулирование ввоза опасных отходов» может быть связано не только со спецификой применения данной нетарифной меры к различным товарным группам, но и с существенной разницей в долях совокупного импорта.

## **Заключение и основные выводы**

В теоретическом разделе были представлены общие подходы к моделированию объема потребления импортных товаров, а также обсуждены основные виды нетарифных мер регулирования, применяемых в различных странах, и последствия применения такого рода барьеров. На основании данного раздела была сформирована эмпирическая модель объема потребления импортных товаров с учетом влияния нетарифных мер регулирования внешней торговли.

В эмпирическом разделе данной работы были проведены оценки различных спецификаций модели.

Проведенные оценки модели физического объема потребления импортных товаров позволяют сделать вывод о том, что применение нетарифных мер регулирования внешней торговли оказывает существенное влияние на товарооборот между странами. Наблюдается существенная дифференциация влияния различных видов нетарифных мер на различные группы товаров.

Перечислим основные выводы из первой части работы, посвященной межстрановым оценкам чувствительности импорта к различным нетарифным мерам регулирования внешней торговли.

1. Используемая в работе логарифмическая модель адекватно описывает изменения в объемах потребления импортных товаров. Об этом свидетельствуют однородность описания данных, ожидаемые знаки коэффициентов в регрессии, а также их значимость.

По результатам оценки модели можно сделать вывод, что масштаб эко-

номики и уровень экономического развития страны оказывают значимое положительное влияние на объем импортируемых товаров. Кроме того, эластичность спроса по цене оказалась равной  $-0.95$ , то есть если одна страна-импортер имеет более высокую цену товара, чем другая, то каждый дополнительный 1% этой разницы в цене приводит к снижению импорта каждого товара из каждой страны на 0.95%.

2. Влияние нетарифных мер регулирования внешней торговли также является статистически значимым: при введении одной страной-импортером какой-либо нетарифной меры на данный товар импорт товаров в данную страну снижается по сравнению со странами, не установившими данные меры. При этом величина данного эффекта существенно зависит от вида нетарифной меры: значения соответствующих коэффициентов лежат в пределах  $(-0.30; -0.16)$ , то есть при введении какой-либо нетарифной меры в некоторой стране-импортере спрос на импорт товаров в данной стране снижается на величину от 16% (для товарной группы 9400 «Мебель») до 30% (для товарной группы 0400 «Сливочное масло и прочие жиры и масла») в зависимости от типа нетарифной меры.

3. Несмотря на общую однородность данных, расчетные показатели для адвалорного эквивалента различных нетарифных мер для разных групп товаров существенно различаются. По результатам оценки модели с разбиением на 2300 групп товаров величина адвалорного эквивалента находится в пределах (20%; 270%). Это означает, что введение некоторой нетарифной меры на конкретную группу товаров эквивалентно введению адвалорного тарифа в размере от 20 до 270% в зависимости от вида нетарифной меры. Кроме того, можно отметить, что неодинаковое влияние конкретных нетарифных мер на группы товаров оказалось вполне ожидаемым. Так, мера «Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека» оказывает наиболее сильное статистически значимое влияние (адвалорный эквивалент равен 140–240%) на продукты питания, кофе, табак. При этом наименьшее значение (адвалорный эквивалент 20–40%) данная мера оказывает на группы товаров «Жиры и масла».

Оценки, проведенные для 230 четырехзначных товарных групп, показали, что адвалорный эквивалент нетарифной меры «Лицензирование» в среднем равен 100%. При этом для товарной группы 0700 «Овощи и корнеплоды» введение данной нетарифной меры эквивалентно введению тарифа в размере 200%. Наименьшее значение данная мера оказывает на группы 9600 «Различные готовые изделия» и 2200 «Алкогольные и безалкогольные напитки».



Адвалорный эквивалент нетарифной меры «Необходимость в получении разрешения для гарантии безопасности национальных интересов (Сертификация)» в среднем оказался равным 70%. Наибольшее влияние данная нетарифная мера оказывает на товары групп 9010 «Аппаратура и изделия для фотолабораторий» и 3920 «Изделия из пластмасс» (адвалорные эквиваленты равны 120 и 70% соответственно). Наименьшее значение адвалорного эквивалента для данной меры оказалось у товаров группы 8520 «Электрические машины и оборудование».

Проведенные оценки показали, что нетарифная мера «Требования к определенным характеристикам товара для защиты окружающей среды (Сертификация)» в среднем эквивалентна введению адвалорного тарифа в размере 57%. По результатам анализа наибольшее влияние данная мера оказывает на товары групп 3200–3210 «Экстракты дубильные и красильные» и 3800 «Химические удобрения» (адвалорные эквиваленты равны 130 и 60% соответственно).

4. Во второй части работы оценки влияния нетарифных мер регулирования внешней торговли на физический объем импорта производились только для Российской Федерации. При этом была использована сформированная автором статистическая база нетарифных мер, применявшихся в России за период с 1997 по 2007 г.

Были получены оценки чувствительности объема импортируемых товаров к их цене с учетом тарифов. Рассчитанные коэффициенты чувствительности находятся в пределах  $(-1.3; -0.5)$ . Для группы 3800 «Химические удобрения» расчетный показатель чувствительности физических объемов импорта к цене товара с учетом тарифа составил  $-1.0$ , это означает, что при росте цены с учетом тарифа на данный товар на 1% сокращение объемов импорта составит 1.0%.

5. Проведенные оценки показали существенное значимое влияние нетарифных мер на объемы импорта различных товаров. Так, для товарной группы 7503 «Отходы и лом никелевые» изменение объемов импорта вследствие введения нетарифной меры «Госрегулирование ввоза опасных отходов» составило 225%. В то же время введение нетарифной меры «Запрет на ввоз опасных отходов» для товарных групп 3001–3006 «Фармацевтическая продукция»<sup>1</sup> приводит к изменению объемов импорта лишь на 10%. Столь существенное различие во влиянии нетарифных

---

1 Для групп 3001–3006 в период с 1996 по 2001 г. применялась нетарифная мера «Запрет на ввоз опасных отходов». В 2003 г. данная нетарифная мера была отменена для указанных групп товаров.

мер на объемы импорта может быть объяснено за счет различной степени проникновения импорта и различной доли товаров в группе, попадающей под действие меры. Кроме того, как уже было указано выше, существенное влияние на величину оцененного коэффициента при переменной нетарифных мер могут иметь наличие отечественных производителей данного товара и сложившееся равновесие в их конкуренции с иностранными производителями.

Адвалорный эквивалент нетарифной меры «Запрет на ввоз опасных отходов» равен 40%. При этом для групп 3001–3006 «Фармацевтическая продукция» адвалорный эквивалент оказался равен только 14%. Столь низкое влияние, возможно, связано с высокой долей иностранных медицинских препаратов на отечественном фармацевтическом рынке (доля отечественного рынка по состоянию на 2008 г. – 20%), то есть из-за отсутствия отечественных аналогов спрос на данный вид продукции не сильно изменяется при изменении цены. Самое существенное влияние данное нетарифное ограничение оказывает на группы 4004, 4013, 4017 «Отходы, обрезки и скрап резины», «Камеры резиновые», «Резина твердая во всех формах» – адвалорный эквивалент равен 63%.

Для меры «Госрегулирование ввоза опасных отходов» адвалорные эквиваленты имеют существенную товарную дифференциацию: для групп 7503 «Отходы и лом никелевые» и 3915 «Отходы, обрезки и скрап из пластмасс» этот уровень оказался существенно выше среднего – 210 и 180% соответственно. При этом для группы 7001 «Отходы стекла от производства ламп, кинескопов и других изделий, содержащие специфические примеси» введение данной нетарифной меры эквивалентно тому же снижению объемов импорта, что и при увеличении цены на данную продукцию на 80%.

6. Представленная в работе классификация механизмов воздействия нетарифной меры на объемы импорта по степени конкретности механизма применения нетарифной меры (то есть простоты интерпретации требований нетарифной мерой, установленной на ввозимые товары, объединенные некоторым общим специфическим признаком) и жесткости ограничения ввоза товаров представляется важным практическим инструментом для анализа возможности достижения необходимого результата с помощью регулирования импорта товара с минимальными политическими издержками. Разработанная методология позволяет провести всесторонний анализ эффективности и прозрачности различных нетарифных барьеров.

Оцененные в работе адвалорные эквиваленты нетарифных мер могут быть использованы при анализе выгод и издержек принятия решения об установлении или отмене нетарифной меры, что особенно важно при невозможности тарифного регулирования объема импорта.

Используя представленную в работе методологию и рассчитанные значения адвалорных эквивалентов нетарифных мер, можно проводить оценки воздействия на объем импорта как введения или отмены отдельных нетарифных мер, так и введения или отмены целого пакета мер нетарифного регулирования, детально рассматривая и взвешивая выгоды и издержки отдельных политических решений.

7. Необходимо отметить, что полученные результаты о статистической значимости влияния какой-либо нетарифной меры на объем импорта некоторой товарной группы являются существенными не только с точки зрения проведения количественных оценок их адвалорных эквивалентов, но также для формирования позиции России на переговорах (например, с ВТО) по снижению уровня тарифной защиты. В настоящее время – в рамках глобальных международных процессов по либерализации торговли – существенно ужесточается регулирование уровня таможенных тарифов и пошлин. Если изначально импорт некоторого опасного для здоровья товара был ограничен пошлиной, то после отмены этой пошлины государство для защиты потребителей от данного вида товара сможет применять нетарифную меру, зная ее адвалорный эквивалент. Кроме того, в такой ситуации будет возможность провести априорные оценки последствий (процентное снижение объемов импорта) введения некоторой нетарифной меры не только на данный целевой товар, но и в целом на всю товарную группу, на которую планируется установить данную меру.

8. Выводы о статистически незначимом влиянии введения или отмены некоторой нетарифной меры на физический объем импорта некоторого товара (например, по результатам оценок, отмена нетарифной меры «Санитарно-эпидемиологический контроль» не оказала статистически значимого влияния на объемы импорта товарной группы 1905 «Хлеб, мучные кондитерские изделия, пирожные, печенье и прочие хлебобулочные и мучные кондитерские изделия»), также является содержательно важным результатом. В условиях либерализации торговли наблюдается тенденция не только к снижению тарифной нагрузки, но и к сокращению количества применяемых нетарифных мер. В связи с этим в рамках переговоров по снижению уровня нетарифной защиты те меры, влияние которых на объем импорта конкретных товарных групп оказалось стати-

стически незначимым, могут являться тем перечнем товарных групп, по которым Россия сможет взять на себя обязательства по отмене соответствующих нетарифных мер, т.к. их отмена не приведет к существенному влиянию на объемы внешнеторговых потоков.

9. Следует, однако, отметить, что даже если какая-либо нетарифная мера эквивалентна (с точки зрения адвалорного эквивалента) введению некоторого тарифа, все же они не являются одинаковыми с точки зрения формирования бюджетных доходов страны. Дело в том, что регулирование внешней торговли при помощи нетарифных мер чаще всего<sup>1</sup> не связано с поступлением денежных средств в бюджет, поскольку снижение импорта происходит за счет увеличения барьеров для входа на рынок. В связи с этим при выборе уровня тарифной и нетарифной защиты российского рынка от импорта важно учитывать последствия принятия того или иного решения на формирование доходной части бюджета.

---

1 За исключением квот или лицензий на импорт, которые могут продаваться.

# Приложение 1.

## Характеристики оцениваемых моделей и некоторые результаты оценок

Таблица 22

### Виды и частота применения нетарифных мер, используемых при эконометрических оценках

Название	Описание	Количество
ntb_dum1	Tariff quota	26
ntb_dum2	Antidumping duty	11
ntb_dum3	Automatic licence	121
ntb_dum4	Licence with no specific 'ex-ante' criteria	1092
ntb_dum5	Authorization for human health protection	1637
ntb_dum6	Authorization to protect animal health and life	18
ntb_dum7	Authorization to protect plant health	128
ntb_dum8	Authorization for environment protection	679
ntb_dum9	Authorization to protect wildlife	185
ntb_dum10	Authorization to control drug abuse	428
ntb_dum11	Authorization to ensure human safety	353
ntb_dum12	Authorization to ensure national security	1173
ntb_dum13	Prohibition	18
ntb_dum14	Prohibition to protect human health	6
ntb_dum15	Prohibition to protect human safety	198
ntb_dum16	Technical requirements (Certification)	1098
ntb_dum17	Product characteristics requirements for human health protect	31064
ntb_dum18	Product characteristic requirement to protect animal health	1026
ntb_dum19	Product characteristics requirements to protect plant health	787
ntb_dum20	Product characteristics requirements for environment protect	2255
ntb_dum21	Product characteristics requirements to prevent drug abuse	88
ntb_dum22	Product characteristics requirements to ensure human safety	42296
ntb_dum23	Product characteristics requirements, n.e.s.	685
ntb_dum24	Marking requirements	4172
ntb_dum25	Labelling requirements to protect human health	464
ntb_dum26	Sanitary inspection	18
ntb_dum27	Inspection to protect animal health and life	3283
ntb_dum28	Phyosanitary inspection	350
ntb_dum29	Technical inspection to ensure human safety	244

Источник: Comtrade.

## Характеристики оценок модели (47) с разбиением на группы

Коэффициенты	Количество значений, значимых на 1%-м уровне	Среднее значение	Минимум	Максимум
1-я спецификация				
ВВП страны-импортера ( $\gamma_{1,i}$ )	191	0.651	-18.524	10.979
ВВП на душу населения страны-импортера ( $\gamma_{2,i}$ )	181	2.157	-5.415	14.375
Доля промышленности в экономике страны-импортера ( $\gamma_{3,i}$ )	138	-8.749	-108.039	44.951
Доля сельского хозяйства в экономике страны-импортера ( $\gamma_{4,i}$ )	122	-2.641	-53.685	24.216
Доля сферы услуг в экономике страны-импортера ( $\gamma_{5,i}$ )	174	-17.693	-123.164	-5.273
Доля городского населения в стране-импортере ( $\gamma_{6,i}$ )	82	-1.508	-172.352	10.305
Нетарифные меры, применяемые в стране-импортере ( $\beta_{1,i}$ )	67	0.451	-4.699	77.851
Стоимость товара с учетом импортного тарифа ( $\varepsilon_i$ )	229	-1.065	-2.841	-0.427
Константа	184	86.722	-12.876	1022.352
2-я спецификация				
ВВП страны-импортера ( $\gamma_{1,i}$ )	186	0.644	-18.524	10.979
ВВП на душу населения страны-импортера ( $\gamma_{2,i}$ )	183	2.158	-5.416	14.375
Доля промышленности в экономике страны-импортера ( $\gamma_{3,i}$ )	139	-8.673	-108.039	56.624
Доля сельского хозяйства в экономике страны-импортера ( $\gamma_{4,i}$ )	126	-2.649	-53.685	24.216
Доля сферы услуг в экономике страны-импортера ( $\gamma_{5,i}$ )	177	-17.433	-95.262	-5.508
Доля городского населения в стране-импортере ( $\gamma_{6,i}$ )	80	-2.113	-172.352	8.702

Таблица 23, продолжение

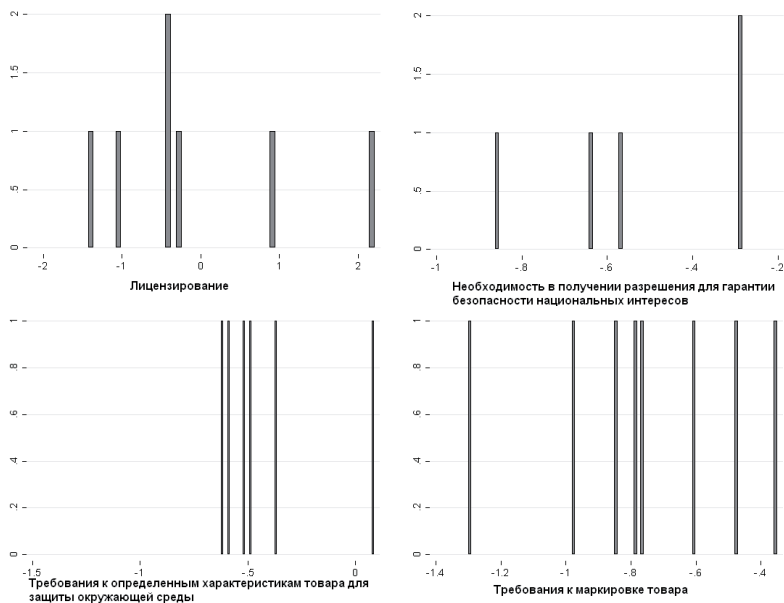
Коэффициенты	Количество значений, значимых на 1%-м уровне	Среднее значение	Минимум	Максимум
Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека ( $\beta_{1,l}$ )	30	1.031	-6.619	77.851
Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека ( $\beta_{2,l}$ )	31	-0.286	-1.898	6.340
Стоимость товара с учетом импортного тарифа ( $\epsilon_l$ )	230	-1.064	-2.841	-0.423
Константа	189	87.128	-436.195	1022.352
3-я спецификация				
ВВП страны-импортера ( $\gamma_{1,l}$ )	187	0.674	-18.524	10.979
ВВП на душу населения страны-импортера ( $\gamma_{2,l}$ )	175	2.136	-5.416	14.375
Доля промышленности в экономике страны-импортера ( $\gamma_{3,l}$ )	136	-8.824	-108.039	57.736
Доля сельского хозяйства в экономике страны-импортера ( $\gamma_{4,l}$ )	122	-2.607	-53.685	24.216
Доля сферы услуг в экономике страны-импортера ( $\gamma_{5,l}$ )	170	-16.856	-95.262	42.845
Доля городского населения в стране-импортере ( $\gamma_{6,l}$ )	84	-1.151	-172.352	21.645
Лицензирование ( $\beta_{1,l}$ )	4	-0.444	-1.359	0.936
Необходимость в получении разрешения для защиты здоровья человека ( $\beta_{2,l}$ )	4	0.988	0.340	1.834
Необходимость в получении разрешения для гарантии безопасности национальных интересов ( $\beta_{3,l}$ )	2	-0.571	-0.863	-0.279
Сертификация (технические требования к товару) ( $\beta_{4,l}$ )	4	0.965	0.665	1.752

Таблица 23, окончание

Коэффициенты	Количество значений, значимых на 1%-м уровне	Среднее значение	Минимум	Максимум
Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья человека ( $\beta_{5,l}$ )	29	0.531	-8.390	77.850
Требования к определенным характеристикам товара для защиты здоровья животных ( $\beta_{6,l}$ )	0	-	-	-
Требования к определенным характеристикам товара для защиты окружающей среды ( $\beta_{7,l}$ )	2	-0.552	-0.621	-0.484
Требования к определенным характеристикам товара для гарантии безопасности человека ( $\beta_{8,l}$ )	30	-0.295	-1.882	6.493
Требования к маркировке товара ( $\beta_{9,l}$ )	8	-0.764	-1.301	-0.348
Ветеринарный контроль ( $\beta_{10,l}$ )	13	0.781	-6.791	9.471
Стоимость товара с учетом импортного тарифа ( $\varepsilon_i$ )	229	-1.066	-2.841	-0.422
Константа	184	84.234	-423.787	1022.352

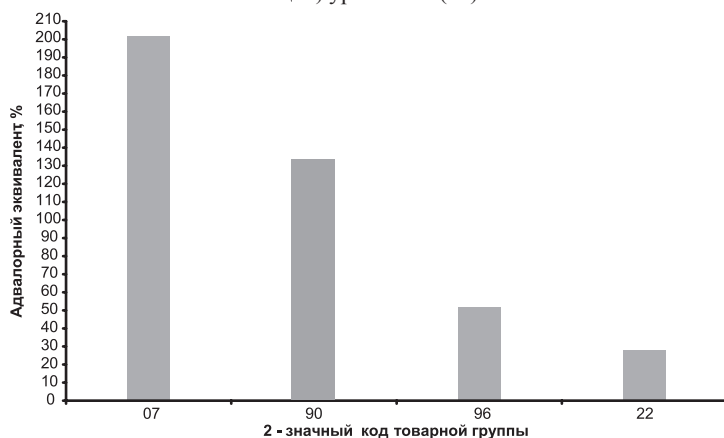
Источник: расчеты автора.





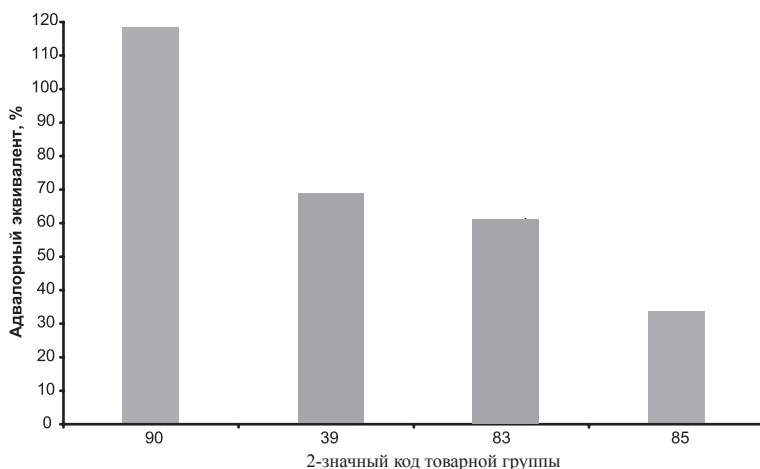
Источник: расчеты автора.

Рисунок 38. Гистограммы распределения статистически значимых коэффициентов в основной области значений в оценках для групповых данных (3-я спецификация) уравнения (47)



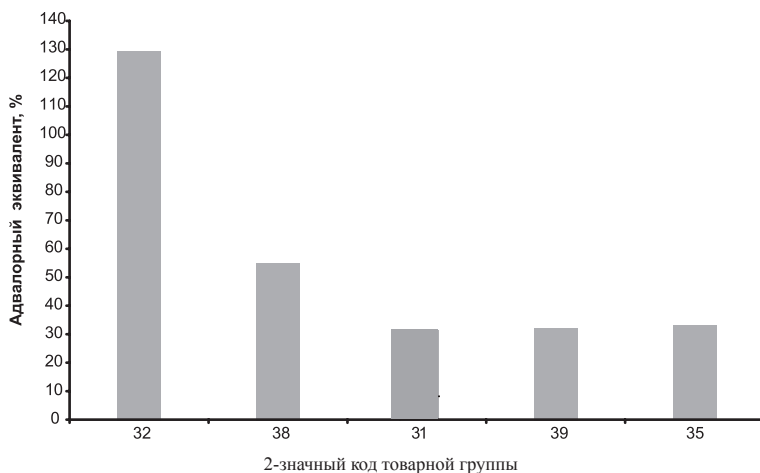
Источник: расчеты автора.

Рисунок 39. Адвалорные эквиваленты нетарифной меры «Лицензирование» для трехзначных товарных групп уравнения (47)



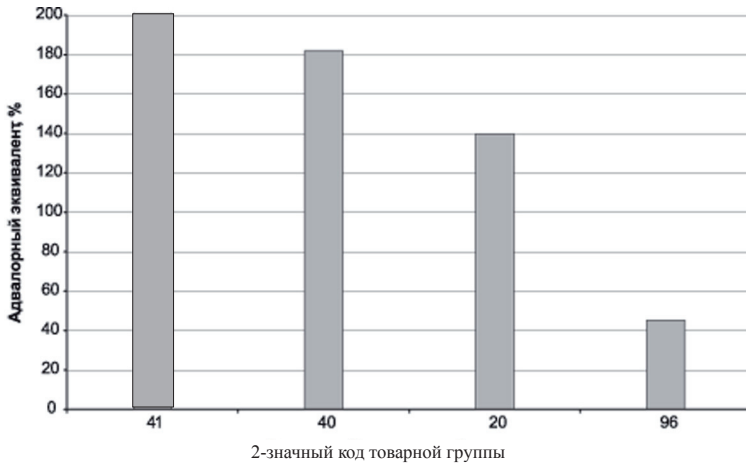
Источник: расчеты автора.

Рисунок 40. Адвалорные эквиваленты нетарифной меры «Необходимость в получении разрешения для гарантии безопасности национальных интересов» для трехзначных товарных групп уравнения (47)



Источник: расчеты автора.

Рисунок 41. Адвалорные эквиваленты нетарифной меры «Требования к определенным характеристикам товара для защиты окружающей среды» для трехзначных товарных групп уравнения (47)



Источник: расчеты автора.

Рисунок 42. Адвалорные эквиваленты нетарифной меры «Ветеринарный контроль» для трехзначных товарных групп уравнения (47)

Таблица 24

**Оценка модели (49) без переменной «Реальный обменный курс»**

Зависимая переменная: логарифм объема импорта		
Все товарные группы		
Период оценки: 1997–2007 Количество наблюдений: 323 438		
Объясняющая переменная	Значения ко- эффициентов	P-value
ВВП Российской Федерации	0.047	0.080
Доля сельского хозяйства	-2.564	0.000
Доля промышленности	5.627	0.000
Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества	-0.292	0.001
Государственное регулирование ввоза опасных отходов	0.189	0.000
Запрет на ввоз опасных отходов	-0.099	0.000
Импорт по лицензиям	-0.605	0.002
Стоимость товара с учетом импортного тарифа	-0.943	0.000
Константа	-13.090	0.000
$R^2_{within}$	0.35	

Источник: расчеты автора.

## **Приложение 2.**

### **Правила и процедуры применения нетарифных мер регулирования внешней торговли в Российской Федерации**

В Приложении обобщены правила применения в России всех рассматриваемых в работе нетарифных мер<sup>1</sup>. Особое внимание будет уделено процедурным вопросам: например, каким образом экспортер или импортер может получить лицензии, разрешения, сертификаты и др. на тот или иной вид товара.

#### **Сертификация<sup>2</sup>**

Процедура получения и действия сертификата соответствия на ввозимую на территорию Российской Федерации продукцию следующая:

1. Подача заявки на сертификацию (орган прохождения сертификации для каждого вида товара определен Госстандартом России).
2. Рассмотрение заявки органом прохождения сертификации и принятие решения по заявке (в течение одного месяца).
3. Отбор, идентификация образцов и их испытание (протоколы испытаний из лабораторий направляются заявителю и в орган по сертификации).
4. Анализ полученных результатов и принятие решения о выдаче (об отказе в выдаче) сертификата соответствия.
5. Выдача сертификата.
6. Маркировка сертифицированного товара знаком соответствия.
7. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией проводится в течение всего срока действия сертификата не реже одного раза в год в форме периодических и внеплановых проверок.

На основании информации, полученной в ходе внеплановых проверок, может производиться корректировка выданных сертификатов.

---

1 По информации из постановлений правительства России и Госстандарта России.  
*Источник:* система «Консультант плюс».

2 Данная нетарифная мера применяется, например, к следующим товарным группам: 02 «Мясо», 03 «Рыба», 04 «Молоко и сливки», 07 «Овощи», 08 «Фрукты», 09 «Злаки», 32 «Краски» и ко многим другим.

## **Регулирование ввоза товаров, содержащих озоноразрушающие вещества<sup>1</sup>**

Процедура ввоза на территорию Российской Федерации товаров, содержащих озоноразрушающие вещества:

Подача заявки на получение лицензии на ввоз продукции, содержащей озоноразрушающие вещества, в Министерство промышленности и торговли Российской Федерации.

Минпромторг Российской Федерации выдает лицензии на ввоз товаров, содержащих озоноразрушающие вещества, на основании решения Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели предоставляют в Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды следующие документы и сведения:

– сертификат соответствия, выданный по правилам системы сертификации ГОСТР, предполагаемых к ввозу или вывозу озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции с обязательным указанием товарных знаков и кодов классификатора товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности;

– о предполагаемых объемах ввоза озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции;

– о предполагаемых объемах ввоза озоноразрушающих веществ, используемых в качестве сырья для производства других химических веществ, не относящихся к озоноразрушающим;

– о предполагаемых объемах ввоза озоноразрушающих веществ, предназначенных для уничтожения;

справка предприятия или организации – поставщика утилизированных или регенерированных озоноразрушающих веществ с указанием объемов поставки (представляется при вывозе ранее использованных и регенерированных озоноразрушающих веществ);

– заявка с указанием страны, в которую вывозится или из которой ввозится продукция;

– копия подписанного контракта (договора) на поставку;

– копия договора комиссии (в том случае, если в качестве заказчика выступает организация (предприятие)-посредник);

---

<sup>1</sup> Данная нетарифная мера применяется к следующим товарным группам: 3814 «Растворители», 3901–3911 «Полимеры», 8415 «Установки для кондиционирования воздуха», 8418–8419 «Холодильники, морозильники» и др.

– сведения, расчеты и дополнительные разработки, касающиеся объектов государственной экологической экспертизы.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели направляют в Минпромторг Российской Федерации:

- письмо-запрос;
- заявление установленного образца (в 2 экземплярах) на выдачу лицензии;
- решение Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды;
- копию подписанного контракта (договора) на поставку;
- копию договора комиссии (в том случае, если в качестве заявителя выступает организация (предприятие)-посредник);
- копии учредительных документов.

### **Правила ввоза опасных отходов<sup>1</sup>**

Ввоз отходов на территорию Российской Федерации осуществляется по лицензии Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, выдаваемой на основании разрешения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (его территориальных органов) на трансграничное перемещение отходов.

Для получения разрешения на каждое трансграничное перемещение отходов заявитель представляет в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (его территориальный орган) следующие документы:

- заявление о выдаче разрешения на трансграничное перемещение отходов с указанием наименования отхода согласно федеральному классификационному каталогу отходов, их количества, кода ТН ВЭД и перечень заинтересованных государств, участвующих в трансграничном перемещении отходов;
- копии учредительных документов и свидетельства о государственной регистрации заявителя в качестве юридического лица или копия свидетельства о государственной регистрации гражданина в качестве индивидуального предпринимателя;
- копия свидетельства о постановке заявителя на учет в налоговом органе;
- уведомление о трансграничном перемещении отходов (в 3 экземплярах);

<sup>1</sup> Данная нетарифная мера применяется, например, к следующим товарным группам: 28–29 «Соединения органические и неорганические», 30 «Лекарственные препараты», 40 «Каучук, резина» и многим другим.

- документ о перевозке отходов;
- копии лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов и паспорта опасного отхода;
- копии контракта (договора) на перевозку и контракта между экспортером и лицом, отвечающим за удаление отходов, в котором оговаривается экологически безопасное использование этих отходов;
- копия документа, подтверждающего обеспечение заявителем гарантий в соответствии с правилами, разработанными в соответствии с п. 11 ст. 6 Базельской конвенции;
- документ, подтверждающий уплату государственной пошлины.

Перечень пунктов пропуска через Государственную границу Российской Федерации, через которые допускается трансграничное перемещение отходов, определяется Федеральной таможенной службой по согласованию с Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, Министерством транспорта Российской Федерации и Федеральной службой безопасности Российской Федерации.

При ввозе на территорию Российской Федерации отходов лицо, ответственное за экологически безопасное использование отходов, уведомляет о получении отходов Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (его территориальный орган) путем представления подписанного им документа о перевозке отходов

### **Санитарно-эпидемиологические заключения<sup>1</sup>**

Порядок получения санитарно-эпидемиологического заключения или гигиенического сертификата на продукцию:

1. Оформление санитарно-эпидемиологических заключений на импортную продукцию производится в органах Роспотребнадзора и территориальных отделениях по месту обращения после предоставления образца продукции и заявления на проведение гигиенической экспертизы.
2. Перечень документов для оформления санитарно-эпидемиологических заключений для импортной продукции:
  - копия контракта на поставку товара;
  - спецификация к контракту либо инвойс;

---

<sup>1</sup> Данная нетарифная мера применяется, например, к следующим товарным группам: 07–12 «Овощи, фрукты, цитрусовые, злаки, мука», 16–22 «Колбасы, сахар, кондитерские изделия, макаронные изделия, воды, алкогольные изделия» и ко многим другим.

- устав организации-экспортера (первые три листа и последний);
- свидетельство ОГРН, свидетельство ИНН организации-экспортера;
- описание продукции (состав, внешний вид, область применения) или листы безопасности на отдельные виды товаров;
- сертификаты качества товары из страны-изготовителя (если есть).

3. Основные виды санитарно-эпидемиологических заключений:

- санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии производства требованиям санитарных правил – заключение свидетельствует о проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы на предприятии и выдается бессрочно;
- санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию – заключение выдается после проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы в качестве официального документа, подтверждающего безопасность той или иной продукции.

**Лицензирование**

Выдачу лицензий на импорт товаров (работ, услуг) осуществляет Министерство промышленности и торговли Российской Федерации на основании разрешений различных органов исполнительной власти (в зависимости от типа лицензируемой продукции).

Наименование товара	Федеральный орган исполнительной власти, участвующий в процедуре лицензирования	Наименование национального нормативного акта, которым вводятся перечень и порядок лицензирования, дата, номер
Радиоактивные вещества и изделия на их основе	Федеральное агентство по атомной энергии (Росатом)	Постановление Правительства РФ от 16 марта 1996 г. № 291 «Об утверждении положения о порядке вывоза из Российской Федерации радиоактивных веществ и изделий на их основе»
Взрывчатые вещества, средства взрыва и пиротехнические изделия	Федеральное агентство по промышленности (Роспром)	Постановление Правительства РФ от 12 июля 2000 г. № 512 «О порядке ввоза, вывоза и транзита по территории Российской Федерации взрывчатых веществ, в том числе после утилизации боеприпасов, а также отходов их производства, средств взрыва, порохов промышленного применения и пиротехнических изделий»



<p><b>Наименование товара</b></p>	<p><b>Федеральный орган исполнительной власти, участвующий в процедуре лицензирования</b></p>	<p><b>Наименование национального нормативного акта, которым вводятся перечень и порядок лицензирования, дата, номер</b></p>
<p>Наркотические средства, психотропные вещества, сильнодействующие и ядовитые вещества</p>	<p>Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития (Росздравнадзор)</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 16 марта 1996 г. № 278 «О порядке ввоза в Российскую Федерацию и вывоза из Российской Федерации наркотических средств, сильнодействующих и ядовитых веществ», Постановление Правительства РФ от 3 августа 1996 г. № 930 «Об утверждении номенклатуры наркотических средств, сильнодействующих и ядовитых веществ, на которые распространяется порядок ввоза в Российскую Федерацию и вывоза из Российской Федерации»</p>
<p>Средства защиты информации (включая шифровальную технику, части для шифровальной техники и пакеты программ для шифрования)</p>	<p>Федеральная служба безопасности (ФСБ)</p>	<p>Указ Президента РФ от 3 апреля 1995 г. № 334 «О мерах по соблюдению законности в области разработки, производства, реализации и эксплуатации шифровальных средств, а также предоставления услуг в области шифрования информации»</p>
<p>Лекарственные средства и фармацевтические субстанции, применяемые в медицинских целях</p>	<p>Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения и социального развития (Росздравнадзор)</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 16 июля 2005 г. № 438 «О порядке ввоза и вывоза лекарственных средств, предназначенных для медицинского применения»</p>
<p>Лекарственные средства, применяемые в ветеринарии</p>	<p>Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор)</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 25 декабря 1998 г. № 1539 «О ввозе в Российскую Федерацию и вывозе из нее лекарственных средств и фармацевтических субстанций»</p>
<p>Озоноразрушающие вещества и содержащая их продукция</p>	<p>Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 8 мая 1996 г. № 563 «О регулировании ввоза в Российскую Федерацию и вывоза из Российской Федерации озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции»</p>

Наименование товара	Федеральный орган исполнительной власти, участвующий в процедуре лицензирования	Наименование национального нормативного акта, которым вводятся перечень и порядок лицензирования, дата, номер
Опасные отходы	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор)	Постановление Правительства РФ от 17 июля 2003 г. № 442 «О трансграничном перемещении отходов»
Химические средства защиты растений	Министерство сельского хозяйства России	Постановление Правительства РФ от 6 ноября 1992 г. № 854 «О лицензировании и квотировании экспорта и импорта товаров (работ, услуг) на территории РФ»
Осетровые виды рыб и продукция из них, включая икру	Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор)	Постановление Правительства РФ от 17 августа 1998 г. № 968 «О мерах по выполнению рекомендаций 10-й Конференции государств, подписавших Конвенцию о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, от 3 марта 1973 г., в отношении осетровых видов рыб»
Бланки защищенной от подделок полиграфической продукции, в том числе бланки ценных бумаг	Федеральная налоговая служба	Постановление Правительства РФ от 7 июля 2005 г. № 415 «О ввозе в Российскую Федерацию бланков защищенной от подделок полиграфической продукции, в том числе бланков ценных бумаг»

### Фитосанитарный контроль<sup>1</sup>

При осуществлении контроля в пункте пропуска применяется принцип «одного окна». Согласно ему перевозчик одновременно с документами, представляемыми в соответствии с таможенным законодательством Российской Федерации при прибытии товаров и транспортных средств на таможенную территорию Российской Федерации, представляет должностному лицу таможенного органа документы, необходимые для осуществления фитосанитарного контроля. Таможенные органы направляют документы, необходимые для осуществления фитосанитарного кон-

<sup>1</sup> Данная нетарифная мера применяется, например, к следующим товарным группам: 06–08 «Овощи, фрукты, цитрусовые», 09 «Чай», 10 «Злаки», 51 «Шерсть» и ко многим другим.

троля, представителям государственных контрольных органов, которые после завершения контроля информируют таможенные органы о возможности пропуска транспортных средств, грузов, товаров и животных через Государственную границу Российской Федерации либо о целесообразности проведения осмотра или досмотра транспортных средств, грузов, товаров и животных. После осуществления контроля государственными контрольными органами таможенные органы информируют перевозчика о принятом решении в отношении перемещаемых им через Государственную границу Российской Федерации транспортных средств, грузов, товаров и животных.

Государственный контрольный орган, принявший решение о запрете пропуска через Государственную границу Российской Федерации транспортных средств, грузов, товаров и животных, оформляет его в письменной форме.

Осмотр и досмотр транспортных средств, грузов, товаров и животных проводятся однократно в специально обустроенной зоне пункта пропуска таможенными и пограничными органами с участием представителей соответствующих государственных контрольных органов.

В автомобильных, железнодорожных, морских, воздушных, пешеходных пунктах пропуска последовательно осуществляются следующие виды контроля:

- санитарно-карантинный;
- пограничный;
- транспортный (при необходимости);
- санитарно-карантинный, ветеринарный, карантинный фитосанитарный (при необходимости и только в пунктах пропуска, специализированных по видам перемещаемых грузов, товаров и животных);
- таможенный контроль и контроль за исполнением владельцами транспортных средств установленной федеральным законом обязанности по страхованию своей гражданской ответственности;

## Приложение 3

«Запрет на ввоз опасных отходов»	
Товарные группы, для которых применялась данная нетарифная мера	
2524 «Асбест»	+ <sup>1</sup>
2620 «Шлак, зола и остатки (кроме образующихся в производстве черных металлов), содержащие металлы, мышьяк или их соединения»	
2621 «Шлак и зола прочие, включая золу из морских водорослей (келп); зола и остатки от сжигания отходов городского хозяйства»	+
2706 «Смолы каменноугольные, буроугольные, торфяные и прочие минеральные смолы, обезвоженные или необезвоженные, частично ректифицированные или неректифицированные, включая «восстановленные» смолы»	+
2707 «Масла и другие продукты высокотемпературной перегонки каменноугольной смолы; аналогичные продукты, в которых масса ароматических составных частей превышает массу неароматических»	+
2710 «Нефть и нефтепродукты, полученные из битуминозных пород, кроме сырых; продукты, в другом месте не поименованные или не включенные, содержащие 70 мас. % или более нефти или нефтепродуктов, полученных из битуминозных пород»	
2713 «Кокс нефтяной, битум нефтяной и прочие остатки от переработки нефти или нефтепродуктов, полученных из битуминозных пород»	
2801 «Фтор, хлор, бром и йод»	+
2802 «Сера сублимированная или осажденная; сера коллоидная»	+
2803 «Углерод (сажи и прочие формы углерода, в другом месте не поименованные или не включенные)»	+
2805 «Металлы щелочные или щелочно-земельные; металлы редкоземельные, скандий и иттрий в чистом виде, в смесях или сплавах; ртуть»	+
2806 «Хлорид водорода (кислота соляная); кислота хлорсульфоновая»	+
2807 «Серная кислота; олеум»	+
2808 «Азотная кислота; сульфазотные кислоты»	+
2809 «Пентаоксид дифосфора; фосфорная кислота; полифосфорные кислоты определенного или неопределенного химического состава»	+
2810 «Оксиды бора; кислоты борные»	+
2811 «Кислоты неорганические прочие и соединения неметаллов с кислородом неорганические прочие»	+
2812 «Галогениды и галогенид оксиды неметаллов»	+
2813 «Сульфиды неметаллов; трисульфид фосфора технический»	+
2814 «Аммиак безводный или в водном растворе»	+

1 Знак «плюс» в столбце здесь и далее в таблицах означает, что по этой товарной группе могут быть получены оценки влияния данных нетарифных мер на импорт соответствующих товаров в Россию.

<b>«Запрет на ввоз опасных отходов»</b>	
2815 «Гидроксид натрия (сода каустическая); гидроксид калия (едкое кали); пероксиды натрия или калия»	
2816 «Гидроксид и пероксид магния; оксиды, гидроксиды и пероксиды стронция или бария»	+
2817 «Оксид цинка; пероксид цинка»	+
2818 «Искусственный корунд определенного или неопределенного химического состава; оксид алюминия; гидроксид алюминия»	+
2819 «Оксиды и гидроксиды хрома»	
2820 «Оксиды марганца»	+
2821 «Оксиды и гидроксиды железа; красители минеральные, содержащие 70 мас.% или более химически связанного железа в пересчете на Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> »	+
2822 «Оксиды и гидроксиды кобальта; оксиды кобальта технические»	+
2823 «Оксиды титана»	+
2824 «Оксиды свинца; сурик свинцовый (красный и оранжевый)»	+
2825 «Гидразин и гидросиламин и их неорганические соли; неорганические основания прочие; оксиды, гидроксиды и пероксиды металлов прочие»	+
2826 «Фториды; фторосиликаты, фтороалюминаты и прочие комплексные соли фтора»	+
2827 «Хлориды, хлорид оксиды и хлорид гидроксиды; бромиды и бромид оксиды; йодиды и йодид оксиды»	+
2828 «Гипохлориты; гипохлорит кальция технический; хлориты; гипобромиты»	+
2829 «Хлораты и перхлораты; броматы и перброматы; йодаты и периодаты»	+
2830 «Сульфиды; полисульфиды определенного или неопределенного химического состава»	+
2831 «Дитиониты и сульфоксилаты»	+
2832 «Сульфиты; тиосульфаты»	+
2833 «Сульфаты; квасцы; пероксосульфаты (персульфаты)»	+
2834 «Нитриты; нитраты»	+
2835 «Фосфинаты (гипофосфиты), фосфонаты (фосфиты) и фосфаты; полифосфаты определенного или неопределенного химического состава»	+
2836 «Карбонаты; пероксокарбонаты (перкарбонаты); карбонат аммония технический, содержащий карбамат аммония»	+
2837 «Цианиды, цианид оксиды, цианиды комплексные»	
2838 «Фульминаты, цианаты и тиоцианаты»	+
2839 «Силикаты; силикаты щелочных металлов технические»	+
2840 «Бораты; пероксобораты (пербораты)»	+
2841 «Соли оксометаллических или пероксометаллических кислот»	+
2842 «Соли неорганических кислот или пероксокислот (включая алюмосиликаты определенного или неопределенного химического состава), кроме азидов, прочие»	+

<b>«Запрет на ввоз опасных отходов»</b>	
2843 «Металлы драгоценные в коллоидном состоянии; соединения неорганические или органические драгоценных металлов, определенного или неопределенного химического состава; амальгамы драгоценных металлов»	+
2844 «Элементы химические радиоактивные и изотопы радиоактивные (включая делящиеся или воспроизводящиеся химические элементы и изотопы) и их соединения; смеси и остатки, содержащие эти продукты»	+
2845 «Изотопы, кроме изотопов товарной позиции 2844; соединения неорганические или органические этих изотопов, определенного или неопределенного химического состава»	+
2846 «Соединения, неорганические или органические, редкоземельных металлов, иттрия или скандия или смесей этих металлов»	+
2847 «Пероксид водорода, отвержденный или не отвержденный мочевиной»	+
2848 «Фосфиды, определенного или неопределенного химического состава, за исключением феррофосфора»	+
2849 «Карбиды, определенного или неопределенного химического состава»	+
2850 «Гидриды, нитриды, азиды, силициды и бориды, определенного или неопределенного химического состава, кроме соединений, являющихся карбидами товарной позиции 2849»	
2851 «Другие неорганические соединения»	+
2901 «Углеводороды ациклические»	+
2902 «Углеводороды циклические»	
2903 «Галогенированные производные углеводородов»	
2904 «Сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные углеводородов, галогенированные или негалогенированные»	+
2905 «Спирты ациклические и их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	
2906 «Спирты циклические и их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	
2907 «Фенолы; фенолоспирты»	
2908 «Галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные фенолов или фенолоспиртов»	
2909 «Эфиры простые, эфироспирты, эфирофенолы, эфироспиртофенолы, пероксиды спиртов, простых эфиров и кетонов (определенного или неопределенного химического состава) и их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	
2910 «Эпоксиды, эпоксиэфиры, эпоксифенолы и эпоксиэфиры, содержащие в структуре трехчленное кольцо, и их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	+
2911 «Ацетали и полуацетали, содержащие или не содержащие другую кислородсодержащую функциональную группу, и их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	+

<b>«Запрет на ввоз опасных отходов»</b>	
2912 «Альдегиды, содержащие или не содержащие другую кислородсодержащую функциональную группу; полимеры альдегидов циклические; параформальдегид»	
2913 «Производные соединений товарной позиции 2912, галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные»	+
2914 «Кетоны и хиноны, содержащие или не содержащие другую кислородсодержащую функциональную группу, и их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	+
2915 «Кислоты ациклические монокарбоновые насыщенные и их ангидриды, галогенангидриды, пероксиды и пероксикислоты; их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	
2916 «Кислоты ациклические монокарбоновые ненасыщенные, кислоты циклические монокарбоновые, их ангидриды, галогенангидриды, пероксиды и пероксикислоты; их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	+
2917 «Кислоты поликарбоновые, их ангидриды, галогенангидриды, пероксиды и пероксикислоты; их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	+
2918 «Кислоты карбоновые, содержащие дополнительную кислородсодержащую функциональную группу, и их ангидриды, галогенангидриды, пероксиды и пероксикислоты; их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	+
2919 «Эфиры фосфорной кислоты сложные и их соли, включая лактофосфаты; их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	+
2920 «Сложные эфиры прочих неорганических кислот неметаллов (кроме сложных эфиров галогенводородов) и их соли; их галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные»	+
2921 «Соединения с аминной функциональной группой»	+
2922 «Аминосоединения, включающие кислородсодержащую функциональную группу»	+
2923 «Соли и гидроксиды четвертичного аммониевого основания; лецитины и фосфоаминолипиды прочие, определенного или неопределенного химического состава»	+
2924 «Соединения, содержащие функциональную карбоксамидную группу; соединения угольной кислоты, содержащие функциональную амидную группу»	+
2925 «Соединения, содержащие функциональную карбоксимидную группу (включая сахарин и его соли), и соединения, содержащие функциональную иминную (амидную) группу»	+
2926 «Соединения, содержащие функциональную нитрильную группу»	+
2927 «Диазо-, азо- или азоксисоединения»	+
2928 «Производные гидразина или гидроксилamina органические»	+
2929 «Соединения, содержащие другие азотсодержащие функциональные группы»	+

<b>«Запрет на ввоз опасных отходов»</b>	
2930 «Соединения сероорганические»	
2931 «Соединения органо-неорганические прочие»	+
2932 «Соединения гетероциклические, содержащие лишь гетероатом(ы) кисло- рода»	+
2933 «Соединения гетероциклические, содержащие лишь гетероатом(ы) азота»	+
2934 «Нуклеиновые кислоты и их соли, определенного или неопределенного химического состава; гетероциклические соединения прочие»	
2935 «Сульфонамиды»	+
2936 «Провитамины и витамины, природные или синтезированные (включая природные концентраты), их производные, используемые в основном в качестве витаминов, и смеси этих соединений, в том числе в любом растворителе»	
2937 «Гормоны, простагландины, тромбосаны и лейкотриены, природные или синтезированные; их производные и структурные аналоги, включающие цепоч- ечные модифицированные полипептиды, используемые в основном в качестве гормонов»	
2938 «Гликозиды, природные или синтезированные, их соли, простые и сложные эферы и прочие производные»	+
2939 «Алкалоиды растительного происхождения, природные или синтезирован- ные, их соли, простые и сложные эфиры и прочие производные»	
2940 «Сахара химически чистые, кроме сахарозы, лактозы, мальтозы, глюкозы и фруктозы; простые эфиры сахаров и сложные эфиры сахаров, их соли, кроме про- дуктов товарной позиции 2937, 2938 или 2939»	+
2941 «Антибиотики»	
2942 «Соединения органические прочие»	+
3001 «Железы и прочие органы, предназначенные для органотерапии, высушенные, измельченные или не измельченные в порошок; экстракты желез или прочих орга- нов или их секретов, предназначенные для органотерапии; гепарин и его соли»	+
3002 «Кровь человеческая; кровь животных, приготовленная для использования в терапевтических, профилактических или диагностических целях; сыворотки иммунные и фракции крови прочие и модифицированные иммунологические продукты»	+
3003 «Лекарственные средства (кроме товаров товарной позиции 3002, 3005 или 3006), состоящие из смеси двух или более компонентов, для использования в терапевтических или профилактических целях, но не расфасованные в виде до- зированных лекарственных форм»	+
3004 «Лекарственные средства (кроме товаров товарной позиции 3002, 3005 или 3006), состоящие из смешанных или несмешанных продуктов, для использования в терапевтических или профилактических целях, расфасованные в виде дози- рованных лекарственных форм»	+
3005 «Вата, марля, бинты и аналогичные изделия (например, перевязочный материал, лейкопластыри, припарки), пропитанные или покрытые фармацевти- ческими веществами или расфасованные в формы или упаковки для розничной продажи»	+



<b>«Запрет на ввоз опасных отходов»</b>	
3006 «Фармацевтическая продукция, упомянутая в примечании 4 к данной группе»	+
3101 «Удобрения животного или растительного происхождения, смешанные или несмешанные, химически обработанные или необработанные; удобрения, полученные смешиванием или химической обработкой продуктов растительного или животного происхождения»	+
3404 «Воски искусственные и готовые воски»	+
3802 «Уголь активированный; продукты минеральные природные активированные; уголь животный, включая использованный животный уголь»	+
3808 «Инсектициды, родентициды, фунгициды, гербициды, противосходные средства и регуляторы роста растений, средства дезинфицирующие и аналогичные им, расфасованные в формы или упаковки для розничной продажи или представленные в виде готовых препаратов»	
3811 «Антидетонаторы, антиоксиданты, ингибиторы смолообразования, загустители, антикоррозионные вещества и присадки готовые прочие к нефтепродуктам (включая бензин) или другим жидкостям, используемым в тех же целях, что и нефтепродукты»	
3824 «Готовые связующие вещества для производства литейных форм или литейных стержней; продукты и препараты химические, химической или смежных отраслей промышленности (включая препараты, состоящие из смесей природных продуктов), в другом месте не поименованные»	+
3915 «Отходы, обрезки и скрап из пластмасс»	+
3923 «Изделия для транспортировки или упаковки товаров из пластмасс; пробки, крышки, колпаки и другие упорочные средства из пластмасс»	+
4004 «Отходы, обрезки и скрап резины (кроме твердой резины), порошки и гранулы, полученные из них»	+
4013 «Камеры резиновые»	+
4017 «Резина твердая (например, эбонит) во всех формах, включая отходы и скрап; изделия из твердой резины»	+
4101 «Необработанные шкуры крупного рогатого скота (включая буйволов) или животных семейства лошадиных (парные или соленые, сушеные, зеленые, пикелеванные или консервированные другим способом, но не дубленые, не выделанные под пергамент»	+
4102 «Необработанные шкуры овец или шкурки ягнят (парные или соленые, сушеные, зеленые, пикелеванные или консервированные другим способом, но не дубленые, не выделанные под пергамент или не подвергнутые дальнейшей обработке), с шерстным покровом»	+
4103 «Прочие необработанные шкуры (парные или соленые, сушеные, зеленые, пикелеванные или консервированные другим способом, но не дубленые, не выделанные под пергамент или не подвергнутые дальнейшей обработке), с волосяным покровом или без волосяного покрова»	+
4301 «Сырье пушно-меховое (включая головы, хвосты, лапы и прочие части или обрезки, пригодные для изготовления меховых изделий), кроме необработанных шкур товарной позиции 4101, 4102 или 4103»	+

<b>«Запрет на ввоз опасных отходов»</b>	
4401 «Древесина топливная в виде бревен, поленьев, сучьев, вязанок хвороста или в аналогичных видах; щепа или стружка древесная; опилки и древесные отходы и скрап, неагломерированные или агломерированные в виде бревен, брикетов, гранул или в аналогичных видах»	+
4415 «Ящики, коробки, упаковочные клетки или корзины, барабаны и аналогичная тара, из древесины; кабельные барабаны деревянные; паллеты, поддоны и прочие погрузочные щиты, деревянные; обечайки деревянные»	+
4707 «Регенерируемые бумага или картон (макулатура и отходы)»	+
4819 «Картонки, ящики, коробки, мешки, пакеты и другая упаковочная тара, из бумаги, картона, целлюлозной ваты или полотна из целлюлозных волокон; коробки для картотек, лотки для писем и аналогичные изделия из бумаги или картона, используемые в учреждениях»	+
5601 «Вата из текстильных материалов и изделия из нее; текстильные волокна, не превышающие по длине 5 мм (пух), текстильная пыль и узелки»	+
5701 «Узелковые ковры и прочие текстильные напольные покрытия, готовые или неготовые»	+
5702 «Тканые ковры и прочие текстильные напольные покрытия, нефлокированные или нефлокированные, готовые или не готовые, включая «килим», «сумах», «кермани» и аналогичные ковры ручной работы»	+
5703 «Ковры и прочие текстильные напольные покрытия тафтинговые, готовые или не готовые»	+
7010 «Бутыли, бутылки, флаконы, кувшины, горшки, банки, ампулы и прочие стеклянные емкости для хранения, транспортировки или упаковки товаров; банки для консервирования стеклянные; предохранительные пробки из стекла, пробки, крышки и прочие	+
7017 «Посуда стеклянная для лабораторных, гигиенических или фармацевтических целей, градуированная или неградуированная, калиброванная или некалиброванная»	+
7019 «Стекловолокно (включая стекловату) и изделия из него (например, пряжа, ткани)»	+
7204 «Отходы и лом черных металлов; слитки черных металлов для переплавки (шихтовые слитки)»	+
7404 «Отходы и лом медные»	+
7503 «Отходы и лом никелевые»	+
7602 «Отходы и лом алюминиевые»	+
7802 «Отходы и лом свинцовые»	+
7902 «Отходы и лом цинковые»	+
8104 «Магний и изделия из него, включая отходы и лом»	+
8108 «Титан и изделия из него, включая отходы и лом»	+
8539 «Лампы накаливания электрические или газоразрядные, включая лампы герметичные направленного света, а также ультрафиолетовые или инфракрасные лампы; дуговые лампы»	+

<b>«Запрет на ввоз опасных отходов»</b>	
9018 «Приборы и устройства, применяемые в медицине, хирургии, стоматологии или ветеринарии, включая сцинтиграфическую аппаратуру, аппаратура электро-медицинская прочая и приборы для исследования зрения»	

<b>«Госрегулирование ввоза опасных отходов»</b>	
Товарные группы, для которых применялась данная нетарифная мера	
501 «Отходы человеческого волоса»	
502 «Отходы щетины свиной или кабаньей; барсучей»	+
503 «Отходы конского волоса»	+
505 «Отходы шкур и прочих частей птиц с перьями или пухом»	+
506 «Отходы костей и роговой стержень, необработанные, обезжиренные, подвергнутые первичной обработке (без придания формы), обработанные кислотой или дежелатинизированные; порошок и отходы этих продуктов»	+
511 «Отходы продуктов животного происхождения»	
1522 «Дегра; остатки после обработки жировых веществ или восков растительного или животного происхождения»	+
2514 «Сланец, грубо раздробленный или нераздробленный, распиленный или нераспиленный, либо разделенный другим способом на блоки или плиты прямоугольной (включая квадратную) формы»	+
2520 «Гипс; ангидрит; гипсовые вяжущие (представляющие собой кальцинированный гипс или сульфат кальция), окрашенные или неокрашенные, содержащие или не содержащие небольшие количества ускорителей или замедлителей»	+
2525 «Слюда, в том числе расслоенная; слюдяные отходы»	+
2529 «Полевой шпат; лейцит; нефелин и нефелиновый сиенит; плавиковый шпат»	+
2530 «Вещества минеральные, в другом месте не поименованные или не включенные»	+
2618 «Шлак гранулированный (шлаковый песок), получаемый в процессе производства черных металлов»	
2619 «Шлак, дросс (кроме гранулированного шлака), окалина и прочие отходы производства черных металлов»	+
2620 «Шлак, зола и остатки (кроме образующихся в производстве черных металлов), содержащие металлы, мышьяк или их соединения»	
2621 «Шлак и зола прочие, включая золу из морских водорослей (келп); зола и остатки от сжигания отходов городского хозяйства»	
2713 «Кокс нефтяной, битум нефтяной и прочие остатки от переработки нефти или нефтепродуктов, полученных из битуминозных пород»	+
2803 «Углерод (сажи и прочие формы углерода, в другом месте не поименованные или не включенные)»	+
2804 «Водород, газы инертные и прочие неметаллы»	
2805 «Металлы щелочные или щелочно-земельные; металлы редкоземельные, скандий и итрий в чистом виде, в смесях или сплавах; ртуть»	+

<b>«Госрегулирование ввоза опасных отходов»</b>	
2807 «Серная кислота; олеум»	+
2808 «Азотная кислота; сульфазотные кислоты»	+
2811 «Кислоты неорганические прочие и соединения неметаллов с кислородом неорганические прочие»	+
2826 «Фториды; фторосиликаты, фтороалюминаты и прочие комплексные соли фтора»	+
2837 «Цианиды, цианид оксиды, цианиды комплексные»	
2844 «Элементы химические радиоактивные и изотопы радиоактивные (включая делящиеся или воспроизводящиеся химические элементы и изотопы) и их соединения; смеси и остатки, содержащие эти продукты»	+
2904 «Сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные углеводородов, галогенированные или негалогенированные»	+
2907 «Фенолы; фенолоспирты»	+
2908 «Галогенированные, сульфированные, нитрованные или нитрозированные производные фенолов или фенолоспиртов»	
2926 «Соединения, содержащие функциональную нитрильную группу»	+
2929 «Соединения, содержащие другие азотсодержащие функциональные группы»	+
3103 «Удобрения минеральные или химические, фосфорные»	+
3206 «Красящие вещества прочие; препараты, указанные в примечании 3 к данной группе, отличные от препаратов товарной позиции 3203, 3204 или 3205; неорганические продукты, используемые в качестве люминофоров, определенного или неопределенного химического состава»	+
3208 «Краски и лаки (включая эмали и политуры) на основе синтетических полимеров или химически модифицированных природных полимеров, диспергированные или растворенные в неводной среде; растворы, указанные в примечании 4 к данной группе»	+
3212 «Пигменты (включая металлические порошки и хлопья), диспергированные в неводных средах, жидкие или пастообразные, используемые при производстве красок (включая эмали); фольга для тиснения; красители и прочие красящие вещества, расфасованные в формы»	+
3504 «Пептоны и их производные; белковые вещества прочие и их производные, в другом месте не поименованные или не включенные; порошок из кожи, или голяя, хромированный или нехромированный»	+
3601 «Порох»	+
3602 «Вещества взрывчатые готовые, кроме пороха»	+
3604 «Фейерверки, ракеты сигнальные, дождевые ракеты, сигналы противотуманные и изделия пиротехнические прочие»	+
3802 «Уголь активированный; продукты минеральные природные активированные; уголь животный, включая использованный животный уголь»	+
3912 «Целлюлоза и ее химические производные, в первичных формах, в другом месте не поименованные или не включенные»	

<b>«Госрегулирование ввоза опасных отходов»</b>	
3915 «Отходы, обрезки и скрап из пластмасс»	+
4004 «Отходы, обрезки и скрап резины (кроме твердой резины), порошки и гранулы, полученные из них»	+
4012 «Шины и покрышки пневматические резиновые, восстановленные или бывшие в употреблении; шины и покрышки массивные или полупневматические, шинные протекторы и ободные ленты резиновые»	
4017 «Резина твердая (например, эбонит) во всех формах, включая отходы и скрап; изделия из твердой резины»	+
4101 «Необработанные шкуры крупного рогатого скота (включая буйволов) или животных семейства лошадиных (парные или соленые, сушеные, зеленые, пикелеванные или консервированные другим способом, но не дубленые, не выделанные под пергамент»	+
4102 «Необработанные шкуры овец или шкурки ягнят (парные или соленые, сушеные, зеленые, пикелеванные или консервированные другим способом, но не дубленые, не выделанные под пергамент или не подвергнутые дальнейшей обработке), с шерстным покровом или без него»	+
4103 «Прочие необработанные шкуры (парные или соленые, сушеные, зеленые, пикелеванные или консервированные другим способом, но не дубленые, не выделанные под пергамент или не подвергнутые дальнейшей обработке), с волосяным покровом или без волосяного покрова»	+
4110 «Кожа, дополнительно обработанная после дубления или в виде кожевенного краста, включая выделанную под пергамент, из шкур прочих животных, без шерстного или волосяного покрова, двоенная или недвоенная, кроме кожи товарной позиции 4114»	+
4301 «Сырье пушно-меховое (включая головы, хвосты, лапы и прочие части или обрезки, пригодные для изготовления меховых изделий), кроме необработанных шкур товарной позиции 4101, 4102 или 4103»	+
5003 «Отходы шелковые (включая коконы, непригодные для разматывания	+
5005 «Пряжа из шелковых отходов, не расфасованная для розничной продажи»	+
5505 «Отходы химических волокон (включая гребенные очесы, прядильные отходы и расщипанное сырье)»	+
7001 «Отходы стекла от производства ламп, кинескопов и других изделий, содержащие специфические примеси»	+
7204 «Отходы и лом черных металлов; слитки черных металлов для переплавки (шихтовые слитки)»	+
7404 «Отходы и лом медные»	+
7503 «Отходы и лом никелевые»	+
7602 «Отходы и лом алюминиевые»	+
7802 «Отходы и лом свинцовые»	
7902 «Отходы и лом цинковые»	
8002 «Отходы и лом оловянные»	
8101 «Вольфрам и изделия из него, включая отходы и лом»	+

<b>«Госрегулирование ввоза опасных отходов»</b>	
8102 «Молибден и изделия из него, включая отходы и лом»	+
8103 «Тантал и изделия из него, включая отходы и лом»	+
8104 «Магний и изделия из него, включая отходы и лом»	+
8105 «Штейн кобальтовый и прочие промежуточные продукты металлургии кобальта; кобальт и изделия из него, включая отходы и лом»	+
8106 «Висмут и изделия из него, включая отходы и лом»	+
8107 «Кадмий и изделия из него, включая отходы и лом»	+
8108 «Титан и изделия из него, включая отходы и лом»	+
8109 «Цирконий и изделия из него, включая отходы и лом»	+
8110 «Сурьма и изделия из нее, включая отходы и лом»	+
8111 «Марганец и изделия из него, включая отходы и лом»	+
8112 «Бериллий, хром, германий, ванадий, галлий, гафний, индий, ниобий (колумбий), рений, таллий и изделия из них, включая отходы и лом»	+
8501 «Двигатели и генераторы электрические (кроме электрогенераторных установок)»	+
8502 «Электрогенераторные установки и вращающиеся электрические преобразователи»	+
8503 «Части, предназначенные исключительно или в основном для машин товарной позиции 8501 или 8502»	+
8505 «Трансформаторы электрические, статические электрические преобразователи (например, выпрямители), катушки индуктивности и дроссели»	+
8508 «Пылесосы»	+
8519 «Аппаратура звукозаписывающая или звуковоспроизводящая»	+
8520 «Магнитные магнитофоны»	+
8521 «Аппаратура видеозаписывающая или видеовоспроизводящая, совмещенная или не совмещенная с видеотюнером»	+
8522 «Части и принадлежности, пригодные к использованию исключительно или в основном с аппаратурой товарных позиций 8519–8521»	+
8523 «Диски, ленты, твердотельные энергонезависимые устройства хранения данных, «интеллектуальные карточки» и другие носители для записи звука или других явлений, записанные или не записанные, включая матрицы и мастер-диски для изготовления дисков»	+
8524 «Записывающая аппаратура»	+
8525 «Аппаратура передающая для радиовещания или телевидения, включающая или не включающая в свой состав приемную, звукозаписывающую или звуковоспроизводящую аппаратуру; телевизионные камеры, цифровые камеры и записывающие видеокамеры»	+
8526 «Аппаратура радиолокационная, радионавигационная и радиоаппаратура дистанционного управления»	+
8527 «Аппаратура приемная для радиовещания, совмещенная или не совмещенная в одном корпусе со звукозаписывающей или звуковоспроизводящей аппаратурой или часами»	+

<b>«Госрегулирование ввоза опасных отходов»</b>	
8528 «Мониторы и проекторы, не включающие в свой состав приемную телевизионную аппаратуру; аппаратура приемная для телевизионной связи, включающая или не включающая в свой состав широкополосный радиоприемник или аппаратуру записывающую или воспроизводящую»	+
8529 «Части, предназначенные исключительно или в основном для аппаратуры товарных позиций 8525–8528»:	+
8532 «Конденсаторы электрические постоянные, переменные или подстроечные»	+
8533 «Резисторы электрические (включая реостаты и потенциометры), кроме нагревательных элементов»	+
8534 «Схемы печатные»	+
8535 «Аппаратура электрическая для коммутации или защиты электрических цепей или для подсоединений к электрическим цепям или в электрических цепях (например, выключатели, переключатели, прерыватели, плавкие предохранители, молниеотводы, ограничители напряжения)»	+
8536 «Аппаратура электрическая для коммутации или защиты электрических цепей или для подсоединений к электрическим цепям или в электрических цепях (например, выключатели, переключатели, прерыватели, реле, плавкие предохранители, гасители скачков напряжения)»	+
8537 «Пульты, панели, консоли, столы, распределительные щиты и основания для электрической аппаратуры прочие, оборудованные двумя или более устройствами товарной позиции 8535 или 8536 для управления или распределения электрического тока»	+
8538 «Части, предназначенные исключительно или в основном для аппаратуры товарной позиции 8535, 8536 или 8537»	+
8544 «Провода изолированные (включая эмалированные или анодированные), кабели (включая коаксиальные кабели) и другие изолированные электрические проводники с соединительными приспособлениями или без них; кабели волоконно-оптические»	+
8545 «Электроды угольные, угольные щетки, угли для ламп или батареек и изделия из графита или других видов углерода с металлом или без металла, прочие, применяемые в электротехнике»	+
8546 «Изоляторы электрические из любых материалов»	+
8547 «Арматура изолирующая для электрических машин, устройств или оборудования, изготовленная полностью из изоляционных материалов, не считая некоторых металлических компонентов (например, резьбовых патронов)»	+
8548 «Отходы и лом первичных элементов, первичных батарей и электрических аккумуляторов; отработавшие первичные элементы, отработавшие первичные батареи и отработавшие электрические аккумуляторы; электрические части оборудования или аппаратуры»	+
8908 «Суда и прочие плавучие конструкции, предназначенные на слом»	+

<b>«Импорт по лицензиям»</b>	
Товарные группы, для которых применялась данная нетарифная мера	
2208 «Спирт этиловый неденатурированный с концентрацией спирта менее 80 об.%; спиртовые настойки, ликеры и прочие спиртные напитки»	
2612 «Руды и концентраты урановые или ториевые»	
2616 «Руды и концентраты драгоценных металлов»	
2843 «Металлы драгоценные в коллоидном состоянии; соединения неорганические или органические драгоценных металлов определенного или неопределенного химического состава; амальгамы драгоценных металлов»	
2844 «Элементы химические радиоактивные и изотопы радиоактивные (включая делящиеся или воспроизводящиеся химические элементы и изотопы) и их соединения; смеси и остатки, содержащие эти продукты»	
2845 «Изотопы, кроме изотопов товарной позиции 2844; соединения неорганические или органические этих изотопов определенного или неопределенного химического состава»	
3601 «Порох»	
3602 «Вещества взрывчатые готовые, кроме пороха»	
3603 «Шнуры огнестойкие; шнуры детонирующие; капсулы ударные или детонирующие; запалы; электродетонаторы»	
3604 «Фейерверки, ракеты сигнальные, дождевые ракеты, сигналы противотуманные и изделия пиротехнические прочие»	
3808 «Инсектициды, родентициды, фунгициды, гербициды, противосходовые средства и регуляторы роста растений, средства дезинфицирующие и аналогичные им, расфасованные в формы или упаковки для розничной продажи или представленные в виде готовых препаратов»	
7102 «Жемчуг природный или культивированный, обработанный или необработанный, сортированный или несортированный, но ненамеченный, неоправленный или незакрепленный; природный или культивированный жемчуг, временно намеченный для удобства транспортировки»	
7108 «Золото (включая золото с гальваническим покрытием из платины) необработанное или полупереработанное, или в виде порошка»	
7110 «Платина необработанная или полупереработанная, или в виде порошка»	
7112 «Отходы и лом драгоценных металлов или металлов, плакированных драгоценными металлами; прочие отходы и лом, содержащие драгоценный металл или соединения драгоценных металлов, используемые главным образом для извлечения драгоценных металлов»	
7118 «Монеты»	
8401 «Реакторы ядерные; тепловыделяющие элементы (ТВЭЛ), необлученные, для ядерных реакторов; оборудование и устройства для разделения изотопов»	
8471 «Вычислительные машины и их блоки; магнитные или оптические считывающие устройства, машины для переноса данных на носители информации в кодированной форме и машины для обработки подобной информации, в другом месте не поименованные или не включенные»	



<b>«Импорт по лицензиям»</b>	
8473 «Части и принадлежности (кроме футляров, чехлов для транспортировки и аналогичных изделий), предназначенные исключительно или в основном для машин товарных позиций 8469–8472»	+
8526 «Аппаратура радиолокационная, радионавигационная и радиоаппаратура дистанционного управления»	
8710 «Танки и прочие боевые самоходные бронированные транспортные средства, с вооружением или без вооружения, и их части»	
8802 «Летательные аппараты прочие (например, вертолеты, самолеты); космические аппараты (включая спутники) и суборбитальные и космические ракеты-носители»	
8803 «Части летательных аппаратов товарной позиции 8801 или 8802»	
8805 «Стартовое оборудование для летательных аппаратов; палубные тормозные или аналогичные устройства; наземные тренажеры для летного состава; их части»	
9014 «Компасы для определения направления; навигационные приборы и инструменты прочие»	
9101 «Часы наручные, карманные и прочие, предназначенные для ношения на себе или с собой, включая секундомеры, с корпусом, изготовленным из драгоценного металла или металла, плакированного драгоценным металлом»	
9302 «Револьверы и пистолеты, кроме входящих в товарную позицию 9303 или 9304»	
9305 «Части и принадлежности изделий товарных позиций 9301–9304»	
9306 «Бомбы, гранаты, торпеды, мины, ракеты и аналогичные средства для ведения боевых действий, их части; патроны, прочие боеприпасы, снаряды и их части, включая дробь и пыжи для патронов»	
9602 «Обработанные материалы растительного или минерального происхождения, пригодные для резьбы, и изделия из них; изделия формованные или резные из воска, стеарина, натуральных смол или натурального каучука или модельных паст и прочие формованные или резные»	
9705 «Коллекции и предметы коллекционирования по зоологии, ботанике, минералогии, анатомии, истории, археологии, палеонтологии, этнографии или нумизматике»	

## Библиография

1. Anderson J.E., van Wincoop E. Trade costs // Working Paper 10480 <http://www.nber.org/papers/w10480>.
2. Bhagwati, Jagdish N. (1965). On the Equivalence of Tariffs and Quotas // Robert E. Baldwin et al, eds. Trade Growth and the Balance of Payments: Essays in Honor of Gottfried Haberler, Chicago: Rand-McNally. P. 53–67.
3. Brainard, Lael S., Martimort D. (1997). Strategic Trade Policy with Incompletely Informed Policymakers // Journal of International Economics. 42(1–2). February. P. 33–65.
4. Brander J.A., Spencer B. (1985). Export Subsidies and International Market Share Rivalry // Journal of International Economics. 16. P. 83–100.
5. Brander J.A. (1981). Intra-industry Trade in Identical Commodities // Journal of International Economics. 11. P. 1–14.
6. Brander J.A., Krugman P.R. (1983). A Reciprocal Dumping Model of International Trade // Journal of International Economics. 15. P. 313–323. Reprinted as chapter 1 in Gene M. Grossman, 1992, Imperfect Competition and International Trade. Cambridge: MIT Press, 23–30.
7. Deardorff A.V. Stern Robert M. (1987). “Tariff And Defensive Responses: A Computational Analysis,” International Economic Journal, Korean International Economic Association. Vol. 1(2). P. 1–23. June.
8. Deardorff A.V., Stern R.M (1997). Measurement of Non-Tariff Barriers OECD Department Working Paper No. 179 p. 117
9. Dornbush R., Fisher S., Samuelson P.A. (1977). Comparative Advantage, Trade, and Payments in a Ricardian Model with a Continuum of Goods // American Economic Review. 67(5). December. P. 823–839.
10. Eaton J., Grossman G.M. (1986). Optimal Trade and Industrial Policy under Oligopoly // Quarterly Journal of Economics. 101(2). May. P. 383–406. Reprinted as chapter 7 in Gene M. Grossman, 1992, Imperfect Competition and International Trade. Cambridge: MIT Press. P. 121–139.
11. Engle R.F. Band Spectrum Regression // International Economic Review. Vol. 15. No. 1 (Feb., 1974). P. 1–11.
12. Eremenko I, Movchan V. (2003). Measurement of non-tariff barriers: The case of Ukraine.
13. European commission report “Impact assessment of implementing GHS (Globally Harmonised System of Classification and Labeling of Chemicals)”. 2006.

14. Feenstra R.C. (1986). Trade Policy with Several Goods and 'Market Linkages' // *Journal of International Economics*. 20. P. 249–267.
15. Feenstra R.C., Markusen J.R., Rose A.K. (1998). Understanding the Home Market Effect and the Gravity Equation: The Role of Differentiating Goods. NBER Working Paper no. 6804, November 1998.
16. Feenstra R.C. (2002). *Advanced International Trade: Theory and Evidence*. University of California, Davis and National Bureau of Economic Research.
17. Goldsen M., Khan M. (1985). Income and Price Elasticities in Foreign Trade // *Handbook of International Trade*. Vol. 11. Amsterdam: North-Holland.
18. Guillotreau Pedridy и Bernard (1999). The Impact of Prices on Seafood Trade: A Panel Data Analysis of the French Seafood Market // *Marine Resource Economics*.
19. Harris R. (1985). Why Voluntary Export Restraints Are 'Voluntary' // *Canadian Journal of Economics*. 18(4). November. P. 799–809.
20. Hiau Looi Kee, Alessandro Nicita, Marcelo Olarreaga (2006). Estimating trade restrictiveness indices, Discussion Paper No. 5576. CEPR, London, UK.
21. Horstmann, Ignatius J., Markusen J.R. (1986). Up the Average Cost Curve: Inefficient Entry and the New Protectionism // *Journal of International Economics*. 32. P. 379–388.
22. Itoh, Motoshige and Kazuharu Kiyono (1987). Welfare-Enhancing Export Subsidies // *Journal of Political Economy*. 95(1). February. P. 115–37.
23. Kee L. Hiau, Nicita Alessandro, Olarreaga Marcelo (2008). Estimating Trade Restrictiveness Indices. The World Bank.
24. Krishna, Kala (1989). Trade Restrictions as Facilitating Practices // *Journal of International Economics*. 26. May. P. 251–270. Reprinted as chapter 5 in Gene M. Grossman, 1992, *Imperfect Competition and International Trade*. Cambridge: MIT Press. P. 87–103.
25. Krueger, Anne O. (1974). The Political Economy of the Rent-Seeking Society // *American Economic Review*. 64(3). June. P. 291–303.
26. Laird S., Yeats A. (1990). *Quantitative Methods for Trade Barrier Analysis*. New York: New York University Press.
27. Marquez J. The Econometrics of Elasticities or the Elasticity of Econometrics: An Empirical Analysis of the Behavior of U.S. Imports // *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 76. Issue 3 (Aug., 1994). P. 471–481.
28. Marquez J. Bilateral Trade Elasticities // *The Review of Economic and Statistics*. Vol. 72. No. 1 (Feb. 1990). P. 70–77.

29. Moenius J. (2004). Information versus Product Adaptation: The Role of Standards in Trade. Northwestern University.

30. Nicolas Peridy, Patrice Guillotreau, Pascal Bernard (2000). The Impact of Prices on Seafood Trade: A Panel Data Analysis of the French Seafood Market // *Marine Resource Economics*. Vol. 15. P. 45–66.

31. Phillips, Peter C.B., Bruce E. Hansen (1990). Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes // *Review of Economic Studies*. Vol. 57, P. 99–125.

32. Quantification of Non-Tariff Measures. UNCTAD, Geneva, 2002.

33. Senhadji A. (1997). Time-Series Estimation of Structural Import Demand Equations: A Cross-Country Analysis. IMF Working Paper, WP/97/132.

34. Staiger, Robert W., Frank A. Wolak (1992). The Effect of Antidumping Law in the Presence of Foreign Monopoly // *Journal of International Economics*. 32. May. P. 265–287.

35. Thursby J., Thursby M. (1984). How Reliable are Simple, Single Equation Specifications of Import Demand? // *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 66. No. 1 (Feb.1984). P. 120–128.

36. Weinstein D.E. (1992). Competition and Unilateral Dumping // *Journal of Economics*. 20. P. 225–247.

37. Бондарев А.А. (2008). Оценивание функций спроса для групп продовольственных товаров в российской экономике за 1999–2004 гг. // *Научные труды ИЭПП № 118Р. ИЭПП.*

38. Дюмулен И.И. (2004). Международная торговля. Тарифное и нетарифное регулирование. ВАВТ.

39. Кадочников П.А. (2006). Анализ импортозамещения в России после кризиса 1998 года // *Научные труды ИЭПП № 95. ИЭПП.*

40. Кадочников П.А., Синельников-Мурылев С.Г., Четвериков С. (2003). Импортозамещение в Российской Федерации в 1998–2002 гг. // *Научные труды № 62. ИЭПП.*

41. Мохов А.И. (1999). Эмпирический анализ российских технических барьеров в торговле // *Экономический журнал ВШЭ. № 3.*

---

*Институтом экономической политики имени Е.Т. Гайдара  
с 1996 года издается серия “Научные труды”.*

*К настоящему времени в этой серии вышло в свет более 100 работ.*

---

**Последние опубликованные работы  
в серии “Научные труды”**

№149Р Синельников-Мурылев С.Г., Шкробела Е.В. *Совершенствование налога на прибыль в Российской Федерации в среднесрочной перспективе. 2011*

№148Р Стародубровская И., Лободанова Д., Борисова Л., Филюшина А. *Стратегия развития старопромышленных городов: международный опыт и перспективы в России. 2011.*

№147Р Синельников-Мурылев С., Дробышевский С., Назаров В., Соколов И. *Эволюция бюджетной политики в России в 2000-х годах: и поисках финансовой устойчивости бюджетной системы страны. 2010.*

№146Р Малинина Т. *Оценка налоговых льгот и освобождений: зарубежный опыт и российская практика. 2010*

№145Р Цухло С. *Методологические основы организации и аналитические возможности конъюнктурных опросов в российской промышленности. 2010.*

№144Р Трунин П., Князев Д., Кудюкина Е. *Анализ факторов динамики обменного курса рубля. 2010.*

№143Р Кнобель А. *Закономерности формирования уровня тарифов в международной торговле. 2010.*

№142Р Шагайда Н. *Оборот сельскохозяйственных земель в России: трансформация институтов и практика. 2010.*

№141Р Стародубровская И., Миронова Н. *Проблемы сельского развития в условиях муниципальной реформы в России. 2010.*

№140Р Бобылев Ю., Турунцева М. *Налогообложение минерально-сырьевого сектора экономики. 2010.*

Для заметок

---

Для заметок

---

**Идрисова Виттория Викторовна**

**Теоретические вопросы применения нетарифных  
мер регулирования во внешней торговле**

*Редактор:* Н. Главацкая

*Корректор:* Н. Андрианова

*Компьютерный дизайн:* Е. Немешаева

Подписано в печать 1.04.2011

Тираж 300 экз.

125993, Москва, Газетный пер., д. 3–5, стр. 1

Тел. (495) 629–6736

Факс (495) 697–8816

[www.iep.ru](http://www.iep.ru)

E-mail: [wwwiet@iet.ru](mailto:wwwiet@iet.ru)

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии РАНХиГС

119571, Москва, пр-кт Вернадского, д. 82

ISBN 978-5-93255-311-4



9 785932 553114