DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2410-7395-2020-3-97-112>

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ НЕТАРИФНЫХ МЕР НА МЕЖДУНАРОДНУЮ ТОРГОВЛЮ

Р. Г. Волков

Институт народнохозяйственного прогнозирования
Российской академии наук, Москва, Россия

Статья посвящена анализу основных существующих подходов к оценке влияния мер государственного нетарифного регулирования на показатели внешней торговли. В статье перечисляются факторы, обуславливающие сложность решения данной задачи: разнообразие нетарифных мер, их применение не только на границе, но и внутри страны, неопределенность воздействия и отсутствие количественного выражения таких мер. Указывается, что эффекты нетарифных мер обычно определяются оценкой изменения объемов и условий торговли с помощью различных методов. Так, метод частотного анализа определяет уровень охвата нетарифными мерами импортируемых товаров как долю в объеме импорта или в общем количестве товарных позиций. Методом оценки разницы цен определяется изменение цен на внутреннем рынке под воздействием нетарифных мер. Метод опросных оценок позволяет получить различные оценки эффектов данных мер от компаний и предприятий, метод индексного анализа – рассчитать индексные оценки влияния нетарифных мер, в том числе на основе опросных данных. Методом эконометрических оценок оцениваются количественные эффекты нетарифных мер, включая изменение объемов экспорта или импорта. В статье рассматривается каждый из перечисленных методов с выделением характерных преимуществ и недостатков.

Ключевые слова: опрос, импорт, внешнеторговое регулирование, количественное изменение, ограничительное влияние.

THE MAIN APPROACHES TO ASSESSING THE IMPACT OF NON-TARIFF MEASURES ON INTERNATIONAL TRADE

Roman G. Volkov

The Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia

The article deals with analysis of the main approaches to assessing non-tariff measures of government foreign trade regulation on foreign trade indicators. The article lists the factors which make it difficult to solve the problem: diversity of non-tariff measures, their using not only at the border but also within the country, effect uncertainty and frequent lack of quantification of such measures. It is also noted that non-tariff measures effects are usually determined by assessing changes in volumes and terms of trade with various methods. The frequency analysis method defines the coverage of imported goods by non-tariff measures as a share in the volume of imports or in the number of commodity items. The price gap assessment method defines the changes in the in-country prices under the influence of non-tariff

measures. Survey method allows to obtain various estimates of these measures effects from business, index analysis method – to calculate index assessments of non-tariff measures effects, including based on survey data. Econometric method estimates the qualitative effects of non-tariff measures, including changes in the volume of exports or imports. The article considers each of these methods with the highlighting of their advantages and disadvantages.

Keywords: survey, import, foreign trade regulation, qualitative changes, restrictive influence.

Расширение масштабов использования и значимости мер государственного нетарифного регулирования внешней торговли [3] (НТМ) повысило актуальность проблематики нетарифных барьеров в организации государственной внешнеторговой политики [21; 26]. Это относится и к задаче оценки их влияния на трансграничные торговые потоки, в ряде аспектов более сложной, чем в случае с тарифными барьерами. Во-первых, в соответствии с наиболее полной и широко используемой классификацией мер нетарифного регулирования, разработанной по инициативе Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), в настоящее время насчитывается порядка 180 видов нетарифных мер внешнеторгового регулирования [27. - С. 186], каждый из которых способен выступать в роли барьера. Во-вторых, в отличие от тарифных инструментов, действие нетарифных мер не ограничивается таможенной границей, а распространяется на весь внутренний рынок применяющего их государства¹. В-третьих, воздействие одних и тех же нетарифных мер может по-разному влиять на экспортеров вследствие того, что их выполнение может потребовать от них различного объема ресурсов [5; 12]. Наконец, в-четвертых, многие нетарифные меры не имеют количественного выражения, что затрудняет их анализ. Идентифицировать и оценить в этих условиях характер действия каждой отдельной нетарифной меры бывает крайне сложно.

Как правило, исследования влияния нетарифных барьеров фокусируются на определении следующих основных показателей:

- доля импорта (в стоимостном объеме или количестве товарных позиций), в отношении которой применяются НТМ [6; 20];
- тарифные эквиваленты НТМ [2; 10];
- изменение объема экспорта или импорта под влиянием НТМ [4];
- изменение условий торговли под воздействием НТМ (временные затраты на поставку товара вследствие действия нетарифных барьеров) [8; 13] и т. д.

Наиболее часто для оценки эффективности НТМ используются методы частотного анализа, метод оценки разницы цен и связанный с ним метод оценки тарифного эквивалента, метод расчета изменений цен

¹ Стоит отметить, что первоначально в Генеральном соглашении по тарифам и торговле (ГАТТ) нетарифные меры подразделялись на нетарифные меры, действующие на границе и нетарифные меры, действующие на внутреннем рынке [23].

вследствие количественных изменений объема импорта, методы опросных оценок, индексного анализа и эконометрических оценок.

Метод частотного анализа

Одним из первых используемых подходов стал метод, основанный на оценке распространенности НТМ (frequency-type measures).

Попытки оценки НТМ с помощью частотного подхода предпринимались с начала 1980-х гг. [6; 14]. Однако основополагающей на базе данного подхода стала совместная работа Всемирного банка и ЮНКТАД по оценке влияния НТМ, действующих на границах 16 промышленно-развитых стран в 1981–1984 гг. [20; 22].

В данном исследовании были рассчитаны три вида показателей по следующей формуле:

$$I = \frac{\sum_{q \in Q} \sum_{x \in X} W_{qx} N_{qx}}{\sum_{q \in Q} \sum_{x \in X} W_{qx}}, \quad (1)$$

где q – товарная позиция из общего числа импортируемых товаров Q ;
 x – страна-поставщик товара q из общего числа X стран-экспортеров;

W_{qx} – показатель импорта товара q , определяемый тремя способами для трех разных показателей:

1) для показателя применения НТМ конкретной страной-импортером (I_c) W_{qx} – объем импорта товара q из страны x ;

2) для показателя использования НТМ в отношении конкретной категории товаров q в мировой торговле в целом (I_c) W_{qx} – объем мирового импорта товара q ;

3) для показателя частоты применения НТМ (I_c) W_{qx} – переменная наличия ($W_{qx} = 1$) или отсутствия ($W_{qx} = 0$) импорта товара q из страны x ;

N_{qx} – бинарная переменная применения ($N_{qx} = 1$) или отсутствия ($N_{qx} = 0$) НТМ в отношении импорта товара q из страны x .

Расчеты показали, что в среднем НТМ применялись в отношении 13% товарных позиций, формирующих 27% объема импорта. При этом наиболее подвержены НТМ были текстильные товары, сельскохозяйственное сырье и продукты питания и топливные товары: посредством НТМ регулировалось около 45, 36 и 43 импорта указанных категорий товаров соответственно (табл. 1).

Данный подход был также использован ВТО в 2012 г. при оценке динамики использования НТМ в мировой торговле. Итоги оценки показали, что в период 2000–2008 гг. более половины стоимостного объема мирового импорта регулировалось с использованием НТМ (рис. 1).

Т а б л и ц а 1

**Применение промышленно-развитыми странами НТМ
в отношении отдельных категорий товаров (в 1983 г.)***

Категория товара	Уровень покрытия НТМ, %		
	Собственный импорт (I_c)	Мировая торговля (I_w)	Частота (I_f)
Все товары	27,1	21,8	12,8
Все товары, кроме топливных	18,6	18,5	12,7
Топливные товары	43,0	31,0	23,9
Сельскохозяйственное сырье и продукты питания	36,1	40,4	29,5
Промышленные товары	16,1	14,9	10,8
В том числе:			
текстильные изделия	44,8	37,8	38,1
обувь	12,6	17,7	13,5
металлы и изделия из них	35,4	35,8	18,3
электрооборудование	10,0	10,8	5,4
транспортные средства	30,4	25,9	7,4
прочие товары	8,8	7,2	3,2

* Источник: [20]

Рис. 1. Доля товарных позиций и объема импорта в мировой торговле, в отношении которых применялись НТМ в 1996-2008 гг. [28] (в %)

Использование частотного метода характерно и для исследований, проводимых на основе опроса компаний и предприятий; в данном случае оценивается доля респондентов, отметивших наличие того или иного барьера [1; 25].

Главным недостатком этого метода выступает то, что рассчитываемые на его основе показатели характеризуют лишь наличие и распространение НТМ среди отдельных категорий товаров, однако отсутствует возможность оценки степени их влияния. Более того, при использовании частотного подхода возможны различные искажения. Например, чем больше ограничительное влияние конкретной НТМ, тем меньше может оказаться ее вес в индексе вследствие снижения объема импорта соответ-

ствующего товара вплоть до того, что отражение данной НТМ в полученном индексе окажется нулевым. Кроме того, трудности возникают и в межвременных сравнениях из-за изменений объемов и структуры импорта. По этой причине, например Дж. Ногус, А. Олечовски и Л. Винтерс [21], рассчитывали распространенность НТМ, используя в качестве весов показатели импорта одного и того же периода, что позволило оценить динамику распространенности использования НТМ, однако не их ограничительное влияние.

Метод оценки разницы цен

Более эффективным в решении этой задачи считается метод разницы цен (price gap), ориентированный на оценку изменения цен под влиянием НТМ [9]. В этом случае становится возможным расчет процентного тарифного эквивалента НТМ (по аналогии с тарифными инструментами), характеризующего изменение цены импортируемого товара под воздействием НТМ.

Логика указанного подхода основана на сравнении цены импортируемого товара на внутреннем рынке, формируемой с учетом НТМ, с ценой зарубежного поставщика, влияние НТМ на которую пока еще отсутствует:

$$T_e = \frac{P_b - P_x}{P_x}, \quad (2)$$

где P_b – цена импортируемого товара на внутреннем рынке (с учетом НТМ);

P_x – цена импортируемого товара, уплачиваемая зарубежному поставщику (с учетом транспортных расходов и тарифов, но без учета НТМ);

T_e – тарифный эквивалент НТМ.

Этот метод имеет ряд недостатков. Первый из них связан с данными по ценам. Если цены внутреннего рынка доступны для измерения, то доступ к данным по ценам зарубежных экспортеров, как правило, более ограничен. Еще одна проблема связана с выбором цен и учетом прочих факторов, влияющих на цены (колебания валютных курсов, оптовые и розничные наценки, расходы на дистрибуцию и т. д.). И третий, более значимый недостаток связан с различиями между НТМ и характером их действия: НТМ оказывают влияние на цену товара на различных стадиях производства и поставки, что во многом усложняет измерение и сравнение тарифного эквивалента различных НТМ.

М. Феррантино [11] предложил решение этой задачи с помощью оценки влияния различных НТМ на каждой стадии поставки товара от производства до конечного потребителя в стране-импортере, однако та-

кой подход трудноосуществим, так как требует надежных ценовых данных по каждой стадии поставки (фактически, требуется полная картина ценообразования при импорте товара).

Метод расчета изменений цен вследствие количественных изменений объема импорта

В ряде исследований [17; 18] применялся метод расчета изменений цен вследствие количественных изменений объема импорта под действием НТМ. Для его использования необходимо оценить эластичность спроса и предложения на импортный и местный товары. В этом случае многое зависит от характера и структуры рынка конкретного товара¹.

Так, А. Мороз и С. Браун [19] рассчитывали эффект НТМ в сфере государственных закупок Канады по формуле:

$$T_e = \frac{\Delta Q_m}{Q_m} \times \frac{1+t}{L}, \quad (3)$$

где ΔQ_m – изменение объема импорта после введения НТМ;

Q_m – объем импорта до введения НТМ;

t – уровень импортного тарифа;

L – эластичность спроса на внутреннем рынке на импортный товар.

Ключевой задачей для эффективного использования данного метода выступает надежная оценка необходимых коэффициентов эластичности, что, как правило, требует значительных ресурсов.

Метод прямых опросных оценок

Этот метод предполагает оценку данного эффекта компаниями и предприятиями в ходе опросов по нетарифным мерам. В частности, в рамках опроса предприятий – экспортеров ЕАЭС [1] исследовалось влияние НТМ на стоимость экспортируемых товаров. Респондентам среди прочих предлагалось два вопроса:

1) оценить приблизительное влияние нетарифных барьеров на стоимость экспортируемых товаров (открытый вопрос²);

¹ В том случае если импортный товар не имеет местных товаров-заменителей, необходимо рассчитать эластичность спроса и предложения только импортного товара. Если же импортный и местный товары взаимозаменяемы, потребуются рассчитать эластичность спроса и предложения местного товара, а также эластичность цен импортного и местного товаров. Еще одним фактором выступает конкуренция, определяющая изменчивость эластичности спроса и предложения.

² При открытом опросе опрашиваемый сам отвечает на вопрос, а не выбирает ответ из ограниченного перечня готовых вариантов.

2) оценить, насколько могли бы сократиться затраты на производство и реализацию экспортируемой продукции при устранении нетарифных барьеров на внешних рынках.

В качестве вариантов ответа предлагалась шкала от 1 (снижение до 5%) до 5 (снижение более 20%)¹.

Метод индексного анализа

Этот метод базируется на расчете индексов влияния НТМ на торговлю на основе данных, полученных при опросах компаний и предприятий по нетарифным мерам.

Так, в ходе опроса Ecorys [10] 3 518 опрошенных компаний США и стран ЕС оценивали влияние НТМ по шкале от 0 (отсутствие влияния) до 100 (запретительный характер НТМ). На основе полученных балльных оценок для каждой из 14 товарных групп, а также по 9 видам услуг был рассчитан индекс НТМ, характеризующий средний уровень ограничительного влияния НТМ на экспорт из стран ЕС в США и из США – в страны ЕС.

Аналогичный подход был использован ЕАБР [1] при опросе предприятий-экспортеров Беларуси, Казахстана и России. Индекс нетарифных барьеров (НТБ), представляющий среднее из оценок 527 предприятий-экспортеров ЕАЭС, был рассчитан по 16 нетарифным мерам (в соответствии с классификацией ЮНКТАД) по 14 видам деятельности и в целом по 6 странам (рис. 2).

Рис. 2. Индексы НТБ государств – членов ЕАЭС в 2015 г. [1]

Вышеуказанные методы могут считаться методами прямой оценки влияния НТМ на цены или количество импортируемых товаров.

¹ Можно выделить значимые оценки влияния эффекта нетарифных барьеров на стоимость товаров на рынке ЕАЭС, полученные из ответов. Так, наличие нетарифных барьеров повышало стоимость экспорта из Казахстана в Беларусь и Россию на 48,2 и 58,3% соответственно, экспорта России в Беларусь и Казахстан – на 37,7 и 42,2% соответственно, из Беларуси в Казахстан и Россию – на 22,0 и 23,4% соответственно.

Метод эконометрических оценок

Альтернативой им выступает подход, основанный на оценке ценовых и количественных эффектов НТМ с помощью регрессионного анализа, прежде всего гравитационных моделей и моделей спроса на импорт.

С момента разработки в 1960-х гг. гравитационная модель стала широко применяться для анализа торговых потоков [16; 24]. Основными ее достоинствами выступают значительная устойчивость и высокая объясняющая способность [7]. Именно эти свойства стандартных переменных гравитационной модели обеспечили ее популярность в анализе эффектов различных факторов международной торговли, включая НТМ¹.

В исследованиях НТМ, проводимых на основе гравитационных моделей, спецификация модели в общем виде имеет следующий вид [28]:

$$\ln M_{ij}^k = a + b_1 \ln(1 + T_{ij}^k) + b_2 NTM_{ij}^k + \sum_{n=1}^p c_n X_{ij}^k, \quad (4)$$

где M_{ij}^k – объем импорта в страну i из страны j товара k ;

T_{ij}^k – уровень тарифа на импорт в страну i из страны j товара k ;

NTM_{ij}^k – фиктивная переменная применения НТМ в стране i в отношении товара k , импортируемого из страны j ($NTM_{ij}^k = 1$ в случае, если НТМ применяется, $NTM_{ij}^k = 0$, если НТМ не применяется);

X_{ij}^k – вектор переменных гравитационной модели – включает показатели, характеризующие размер экономик или рынков стран-партнеров i и j (как правило, объем ВВП или объем ВВП на душу населения, реже – уровень дохода, численность населения или площадь территории), а также показатели, характеризующие условия торговли (расстояние между странами в качестве фактора, аппроксимирующего транспортные расходы, а также иные показатели в зависимости от задач исследования).

Данная спецификация позволяет рассчитывать объемы импорта как при наличии, так и при отсутствии НТМ. В этом случае эффект действия НТМ будет выражен в разнице этих значений.

¹ В обзорной статье, посвященной применению гравитационной модели в исследованиях международной торговли, К. Кепапцоглу и др. [73] приводят данные по 59 работам, проведенным только в период с 1999 по 2009 г. Необходимо отметить и недостатки гравитационной модели. Во-первых, эндогенность модели – зависимая переменная – экспорт – учитывается при расчете одной из объясняющих переменных – ВВП. Во-вторых, устойчивость модели, объясняемая факторами ВВП, расстояний, а также наличия общих границ, затрудняет отслеживание эффектов прочих факторов модели.

Данному подходу¹ следовал Евразийский банк развития в работе по оценке эффектов НТМ в торговле государств – членов ЕАЭС [2]. В окончательном варианте уравнения не использовалась языковая переменная (языком межгосударственного общения в ЕАЭС выступает русский), однако присутствовали переменные, характеризующие потенциал экспорта, такие как объемы производства и индекс сравнительных преимуществ:

$$\ln X_{ij}^k = \alpha_0 + \alpha_k + \beta_1 \ln IP_i^k + \beta_2 \ln GDP_j + \beta_3 \ln Dist_{ij} + \beta_4 Border_{ij} + \beta_5 \ln IMPOUT_j^k + \beta_6 RCA_i^k + \beta_7 NTB_j^k + \varepsilon_{ij}^k, \quad (5)$$

где X_{ij}^k – экспорт страны i в страну j товаров по виду деятельности k ;
 α_k – фиксированные эффекты, связанные с видом деятельности k ;
 IP_i^k – объем производства страны i по виду деятельности k ;
 $Dist_{ij}$ – расстояние между странами i и j ;
 $Border_{ij}$ – фиктивная переменная, характеризующая наличие или отсутствие общей границы между странами i и j ;
 $IMPOUT_j^k$ – открытость страны j для импорта по виду деятельности k ;
 RCA_i^k – индекс сравнительных преимуществ страны i по виду деятельности k ;
 NTB_j^k – индекс НТБ в стране j по виду деятельности k ;
 ε_{ij}^k – остатки регрессии.

Данная спецификация уравнения была использована для расчета потенциальных объемов экспорта в условиях наличия НТБ и их отсутствия. Далее, на основе полученных оценок экспорта, рассчитывался адвалорный эквивалент издержек трансграничной торговли:

$$TCE_j^k = \frac{\Delta \ln X_{ij}^k / \ln X_{ij}^{k(-ntb)} \times 100}{E_j^k}, \quad (6)$$

где TCE_j^k – адвалорная оценка НТМ, применяемых в стране j в отношении товаров по виду деятельности k ;
 X_{ij}^k – расчетное значение экспорта товаров по виду деятельности k из страны i в страну j с учетом НТБ;
 $X_{ij}^{k(-ntb)}$ – расчетное значение экспорта товаров по виду деятельности k из страны i в страну j при отсутствии НТБ;
 E_j^k – эластичность импорта по тарифам товаров по виду деятельности k в страну j .

¹ Необходимо отметить, что сами авторы называли используемую модель квази-гравитационной по следующим причинам: малое количество стран (3 государства – члена ЕАЭС на тот момент – Беларусь, Казахстан, Россия) и отсутствие временного измерения.

Ecorys [10] для расчета эффекта НТМ в торговле стран НАФТА и стран ЕС использовала гравитационную модель для непосредственного расчета тарифного эквивалента НТМ. При этом модель учитывала наличие либо отсутствие общей сухопутной границы, языка и расположение на одном континенте:

$$\ln t_{ij} = \ln(1 + T_{ij}) + \gamma \ln N_{ij} + \delta \ln Dist_{ij} + \zeta dumAdj_{ij} + \eta dumCont_{ij} + \theta dumLang_{ij} + e_{ij}, \quad (7)$$

где t_{ij} – тарифный эквивалент применяемых НТМ;

T_{ij}^k – уровень тарифа на импорт товара k из страны i в страну j ;

N_{ij} – средний индекс НТБ, применяемых страной j в отношении страны i ;

$Dist_{ij}$ – расстояние между странами j и i ;

$dumAdj_{ij}$ – фиктивная переменная общей сухопутной границы между странами j и i ;

$dumCont_{ij}$ – фиктивная переменная расположения стран j и i на одном континенте;

$dumLang_{ij}$ – фиктивная переменная одинакового языка стран j и i ;

e_{ij} – остатки регрессии.

Расчеты Ecorys показали, что наличие НТМ повышает цену экспортируемых из США в ЕС продуктов питания и напитков на 56,8%, косметических товаров – на 34,6%, химических товаров – на 23,9%, металлов – на 11,9%.

В 2018 г. С. Берни и Дж. Райс [9] использовали следующую спецификацию гравитационной модели для расчета эффектов действия нетарифных барьеров в торговле Ирландии с Великобританией после выхода последней из ЕС:

$$\ln \left(\frac{Imp_{ijk}}{Imp_{ihk}} \right) = \alpha + \beta \ln \left(\frac{GDP_j}{GDP_h} \right) + \gamma \ln \left(\frac{Dt_{jk}}{Dt_{hk}} \right) + \lambda \ln \left(\frac{T_j}{T_k} \right) + \eta \ln \left(\frac{XR_j}{XR_k} \right) + \phi (D_{jk} - D_{hk}) + \varepsilon_{ijk}, \quad (8)$$

где Imp_{ijk} и Imp_{ihk} – импорт товара i из стран j и h в страну k ;

D_{jk} и D_{hk} – расстояние между странами j и k и странами h и k соответственно;

XR – средняя годовая динамика обменного курса национальных валют стран j и k соответственно по отношению к доллару США за период с 2012 по 2015 г. включительно;

T – действие нетарифной защиты, выражаемое в задержках поставок товаров на границе (в часах) при оформлении документов и таможенных проверках;

D – набор фиктивных переменных, включающих наличие или отсутствие общей границы, исторические отношения «метрополия – колония», общий язык, наличие или отсутствие выхода к морю.

Полученные в ходе расчетов по данной спецификации модели результаты показали возможное снижение взаимной торговли на 9,6%. При этом все перечисленные методы имеют как сильные, так и слабые стороны, связанные с доступностью данных, механизмами расчетов и оценок, надежностью и релевантностью получаемых результатов (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

**Характеристика основных подходов к оценке влияния НТМ
на международную торговлю**

Метод оценки влияния НТМ	Общая схема	Преимущества	Недостатки
1	2	3	4
Частотный анализ	Расчет доли товарных позиций или объема импорта, в отношении которых применяются НТМ	Простота расчета. Минимум необходимых данных для расчета	Позволяет определить распространенность НТМ, тогда как для оценки влияния НТМ на торговые потоки или межвременных сравнений не подходит
Оценка разницы цен	Оценка разницы цены импортируемого товара на внутреннем рынке с ценой этого же товара у зарубежного поставщика	Позволяет рассчитывать показатель влияния НТМ на ценообразование импортных товаров – тарифный эквивалент НТМ	Необходимы надежные данные по ценам импортируемых товаров на разных стадиях поставки. Сложно учесть другие факторы ценообразования
Расчет изменений цен вследствие количественных изменений объема импорта	Оценка влияния НТМ на основе разницы объемов импорта до и после введения НТМ и эластичности спроса на импортный товар на внутреннем рынке	Требуется данных по объемам импорта, а не по ценам импортных товаров	Необходима оценка эластичности спроса по каждому рассматриваемому товару
Прямые опросные оценки	Оценка влияния НТМ на основе опросных оценок участников внешнеэкономической деятельности	Простота применения (нет необходимости в данных по ценам, объемам или эластичности импортируемых товаров)	Субъективность оценок. Недостаточная точность при интервальных оценках. Высокая трудоемкость опросов
Индексный анализ опросных данных	Балльная оценка опрашиваемыми участниками внешнеэкономической деятельности влияния НТМ		

Окончание табл. 2

1	2	3	4
Эконометрические оценки	Расчет изменений под воздействием НТМ	В зависимости от спецификации модели позволяет рассчитывать как изменение объемов импорта/экспорта, так и тарифные эквиваленты НТМ. Позволяет учитывать и оценивать другие факторы внешней торговли (расстояние, объемы экономики, таможенные пошлины, общая граница и т. д.)	Сложность спецификаций и расчетов эконометрических моделей. Эндогенность. Волатильность по спецификации модели (различные результаты при различных наборах объясняющих переменных)

Одним из подходов к оценке эффектов применения НТМ стало сочетание различных методов. Так, в исследовании ЕАБР [2] в качестве основного объясняющего показателя гравитационной модели использовался индекс НТБ, рассчитанный по результатам опросов предприятий. Данный индекс представлял собой среднюю оценку опрошенными предприятиями степени ограничительного влияния 16 нетарифных мер (в соответствии с классификацией ЮНКТАД) по 5-балльной шкале (от 1 – не оказывает ограничительного влияния до 5 – максимальное ограничительное влияние).

В работе Escorys [10] в гравитационной модели в качестве фактора использовался средний индекс НТБ – оценка по шкале от 0 (полностью открытый рынок) до 100 (полностью закрытый рынок).

Описанные подходы к оценке влияния нетарифных мер на торговые потоки обеспечивают в той или иной степени оценку уровня и интенсивности применения этих мер для экспортеров, будь то показатели распространенности НТМ (частотный метод), изменения цен, объемов импорта или тарифные эквиваленты (методы разности цен и эконометрические модели). Вместе с тем характерные для каждого из рассмотренных методов преимущества и недостатки обуславливают необходимость выбора соответствующей методики в зависимости от целей исследования и имеющихся данных.

Список литературы

1. Волков Р. Г., Сабельникова Е. М. Опросный метод в решении задач по выявлению нетарифных барьеров для предприятий на внешних рынках // Международная торговля и торговая политика. – 2018. – № 1. – С. 143–154.

2. *Идрисова В. В.* Анализ влияния нетарифных мер регулирования внешней торговли на российский импорт // Российское предпринимательство. – 2011. – № 5 (1). – С. 146–150.
3. Оценка влияния нетарифных барьеров в ЕАЭС: результаты опросов предприятий. – СПб. : ЦИИ ЕАБР, 2015.
4. Оценка экономических эффектов отмены нетарифных барьеров в ЕАЭС. – СПб. : ЦИИ ЕАБР, 2015.
5. *Судаков С. С.* Российский опыт применения нетарифных мер в торговле в условиях неопределенности // Торговая политика. – 2016. – № 1. – С. 40–56.
6. *Balassa B., Balassa C.* Industrial Protection in the Developed Countries // The World Economy. – 1984. – Vol. 7. – N 2. – P. 179–196.
7. *Bergstrand J. H.* The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence // Review of Economics and Statistics. – 1985. – Vol. 67. – N 3. – P. 474–481.
8. *Berden K. G., Francois J., Thelle M., Wymenga P., Tamminen S.* Non-Tariff Measures in EU-US Trade and Investment: an Economic Analysis : Final Report for the European Commission. – Rotterdam : ECORYS Nederland BV, 2009.
9. *Byrne S., Rice J.* Non-Tariff Barriers and Goods Trade: a Brexit Impact Analysis // Research Technical Papers. – 2018. – N 6.
10. *Dean J. M., Signoret J.E., Feinberg R. M., Ludema R. D., Ferrantino M. J.* Estimating the Price Effects of Non-Tariff Barriers // The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy. – 2009. – De Gruyter. – Vol. 9 (1). – P. 1–41.
11. *Ferrantino M. J.* Quantifying the Trade and Economic Effects of Non-Tariff Measures // OECD Trade Policy Working Papers. – 2006. – N 28.
12. *Gourdon J.* CEPII NTM-MAP: a Tool for Assessing the Economic Impact of Non-Tariff Measures // CEPII Working Paper. – 2014. – December.
13. *Hummels D. L., Georg S.* Time as a Trade Barrier // American Economic Review. – 2013. – N 103 (7). – P. 2935–2959.
14. *Jones A. J.* Withdrawal from a Customs Union: a Macroeconomic Analysis, edited by El-Agraa A. M. – London : Palgrave Macmillan, 1983.
15. *Kepaptsoglou K., Karlaftis M. G., Tsamboulas D.* The Gravity Model Specification for Modeling International Trade Flows and Free Trade Agreement Effects: a 10-year Review of Empirical Studies // The Open Economics Journal. – 2010. – Vol. 3. – P. 1–13.
16. *Linnemann H.* An Econometric Study of International Trade Flows. – Amsterdam : NorthHolland, 1966.
17. *Morici P.* U.S. Economic Policies Affecting Industrial Trade: a Quantitative Assessment. – Washington, D.C. : National Planning Association, 1983.
18. *Moroz A. R.* Approaches and Methodologies for Estimating Non-Tariff Barriers. – Ottawa, 1985.

19. Moroz A. R., Brown S. L. Grant Support and Trade Protection for Canadian Industries. – Ottawa : Government of Canada, 1987.
20. Non-Tariff Measures: Evidence from Selected Developing Countries and Future Research Agenda. United Nations Conference on Trade and Development. – New York ; Geneva, 2010.
21. Noguez J. J., Olechowski A., Winters L. A. The Extent of Nontariff Barriers to Imports of Industrial Countries // The World Bank Staff Working Paper. – 1986. – N SWP 789.
22. Obstfeld M., Rogoff K. The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: is There a Common Cause? // NBER Macroeconomics Annual. – 2000. – Vol. 15 (1). – P. 339–390.
23. Olechowski A. Nontariff Barriers to Trade. The Uruguay Rounds : A Handbook in Multilateral Trade Negotiations, edited by J. M. Finger, A. Olechowski. – Washington, D.C. 1987.
24. Rodriguez C. A. The Non-Equivalence of Tariffs and Quotas under Retaliation // Journal of International Economics. – 1974. – Elsevier. – Vol. 4 (3). – P. 295–298.
25. Tinbergen J. Shaping the World Economy: an Analysis of World Trade Flows // New York Twentieth Century Fund. – 1962. – Vol. 5. – N 1. – P. 27–30.
26. Tucci A., Loridan M. Navigating Non-Tariff Measures: Insights from a Business Survey in the European Union. – Geneva : ITC/EC, 2016.
27. World Tariff Profiles 2016. – Geneva: ITC, UNCTAD, 2016.
28. World Trade Report 2012. – Geneva, 2012.

References

1. Volkov R. G., Sabelnikova E. M. Oprosnyy metod v reshenii zadach po vyyavleniyu netarifnyh barerov dlya predpriyatiy na vneshnih rynkah [Survey Method for Solving Problems of Identifying Non-Tariff Barriers for Enterprises in Foreign Markets], *Mezhdunarodnaya trgovlya i trgovaya politika*, 2018, No. 1, pp. 143–154. (In Russ.).
2. Idrisova V. V. Analiz vliyaniya netarifnyh mer regulirovaniya vneshney trgovli na rossiyskiy import [Analysis of the Impact of Non-Tariff Measures of Foreign Trade Regulation on Russian Imports], *Rossiyskoe predprinimatelstvo*, 2011, No. 5 (1), pp. 146–150. (In Russ.).
3. Otsenka vliyaniya netarifnyh barerov v EAES: rezultaty oprosov predpriyatiy [Assessment of the Impact of Non-Tariff Barriers in the EAEU: Results of Business Surveys]. Saint-Petersburg, TSII EABR, 2015. (In Russ.).
4. Otsenka ekonomicheskikh efektov otmeny netarifnyh barerov v EAES [Assessment of the Economic Effects of Lifting Non-Tariff Barriers in the EAEU], Saint-Petersburg, TSII EABR, 2015. (In Russ.).
5. Sudakov S. S. Rossiyskiy opyt primeneniya netarifnyh mer v trgovle v usloviyah neopredelennosti [Russian Experience in Applying Non-Tariff

Measures in Trade under Conditions of Uncertainty], *Torgovaya politika*, 2016, No. 1, pp 40–56. (In Russ.).

6. Balassa B., Balassa C. Industrial Protection in the Developed Countries, *The World Economy*, 1984, Vol. 7, No. 2, pp. 179–196.

7. Bergstrand J. H. The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence, *Review of Economics and Statistics*, 1985, Vol. 67, No. 3, pp. 474–481.

8. Berden K. G., Francois J., Thelle M., Wymenga P., Tamminen S. Non-Tariff Measures in EU-US Trade and Investment: an Economic Analysis : Final Report for the European Commission. Rotterdam, ECORYS Nederland BV, 2009.

9. Byrne S., Rice J. Non-Tariff Barriers and Goods Trade: a Brexit Impact Analysis, *Research Technical Papers*, 2018, No. 6.

10. Dean J. M., Signoret J. E., Feinberg R. M., Ludema R. D., Ferrantino M. J. Estimating the Price Effects of Non-Tariff Barriers, *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 2009, De Gruyter, Vol. 9 (1), pp. 1–41.

11. Ferrantino M. J. Quantifying the Trade and Economic Effects of Non-Tariff Measures, *OECD Trade Policy Working Papers*, 2006, No. 28.

12. Gourdon J. CEPII NTM-MAP: a Tool for Assessing the Economic Impact of Non-Tariff Measures, *CEPII Working Paper*, 2014, December.

13. Hummels D. L., Georg S. Time as a Trade Barrier, *American Economic Review*, 2013, No. 103 (7), pp. 2935–2959.

14. Jones A. J. Withdrawal from a Customs Union: a Macroeconomic Analysis, edited by El-Agraa A. M. London, Palgrave Macmillan, 1983.

15. Kεaptsoglou K., Karlaftis M. G., Tsamboulas D. The Gravity Model Specification for Modeling International Trade Flows and Free Trade Agreement Effects: a 10-year Review of Empirical Studies, *The Open Economics Journal*, 2010, Vol. 3, pp. 1–13.

16. Linnemann H. An Econometric Study of International Trade Flows. Amsterdam, NorthHolland, 1966.

17. Morici P. U.S. Economic Policies Affecting Industrial Trade: a Quantitative Assessment. Washington, D.C., National Planning Association, 1983.

18. Moroz A. R. Approaches and Methodologies for Estimating Non-Tariff Barriers. Ottawa, 1985.

19. Moroz A. R., Brown S. L. Grant Support and Trade Protection for Canadian Industries. Ottawa, Government of Canada, 1987.

20. Non-Tariff Measures: Evidence from Selected Developing Countries and Future Research Agenda. United Nations Conference on Trade and Development. New York ; Geneva, 2010.

21. Nogues J. J., Olechowski A., Winters L. A. The Extent of Nontariff Barriers to Imports of Industrial Countries, *The World Bank Staff Working Paper*, 1986, No. SWP 789.
22. Obstfeld M., Rogoff K. The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: is there a Common Cause? *NBER Macroeconomics Annual*, 2000, Vol. 15 (1), pp. 339–390.
23. Olechowski A. Nontariff Barriers to Trade. The Uruguay Rounds : a Handbook in Multilateral Trade Negotiations, edited by J. M. Finger, A. Olechowski. Washington, D.C., 1987.
24. Rodriguez C. A. The Non-Equivalence of Tariffs and Quotas under Retaliation, *Journal of International Economics*. Elsevier, 1974, Vol. 4 (3), pp. 295–298.
25. Tinbergen J. Shaping the World Economy: an Analysis of World Trade Flows, *New York Twentieth Century Fund*, 1962, Vol. 5, No. 1, pp. 27–30.
26. Tucci A., Loridan M. Navigating Non-Tariff Measures: Insights from a Business Survey in the European Union. Geneva, ITC/EC, 2016.
27. World Tariff Profiles 2016. Geneva, ITC, UNCTAD, 2016.
28. World Trade Report 2012. Geneva, 2012.

Сведения об авторе

Роман Геннадиевич Волков
ведущий эксперт Центра
макроэкономического анализа
и краткосрочного прогнозирования,
научный сотрудник ИНП РАН.
Адрес: Институт народнохозяйственного
прогнозирования Российской академии
наук, 117418, г. Москва, Нахимовский
проспект, д. 47.
E-mail: rvolkov@forecast.ru.

Information about the author

Roman G. Volkov
Senior Expert at the Center
for Macroeconomic Analysis and Short-Term
Forecasting of Research Associate of Institute
of Economic Forecasting of the Russian
Academy of Sciences.
Adress: The Institute of Economic
Forecasting of the Russian Academy
of Sciences, 47 Nakhimovsy prospect,
Moscow, 117418, Russian Federation.
E-mail: rvolkov@forecast.ru.