

ПРОБЛЕМЫ МИРОХОЗЯЙСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЛИБЕРАЛИЗАЦИИ ТОРГОВЛИ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ СТРАН МЕРКОСУР

И.В. Левченко

Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

Рассматривается влияние либерализации торговли посредством сокращения импортного тарифа на экономический рост. Эмпирический анализ проводится для четырех стран Меркосур. Используется метод регрессионного анализа панельных данных; в модель регрессии вводится ряд переменных контроля, которые предположительно также оказывают некоторое воздействие на рост. Делается вывод о существовании слабого влияния сокращения импортного тарифа на рост.

Ключевые слова: Южная Америка, Меркосур, либерализация торговли, импортный тариф, экономический рост, панельные данные, регрессионный анализ.

Международная торговля всегда являлась одной из важнейших форм международных экономических отношений. Она оформилась прежде мирового хозяйства и продолжает занимать важное место в экономическом развитии стран мира. Внешняя торговля всегда являлась одним из основных факторов экономического роста, в результате чего на протяжении последних столетий постоянно растет зависимость стран от международного товарообмена, и начиная со второй половины XX в. эта взаимозависимость стран достигла такой стадии, которую стали обозначать термином «глобализация».

Любой открытой экономике мира при формировании своей торговой политики приходится делать выбор в пользу протекционизма либо либерализации торговли, что до сих пор является предметом самой оживленной дискуссии как в научных кругах, так и на эмпирическом уровне. Так, часто цитируемое исследование 2001 г. экономистов Всемирного банка Дейвида Доллара и Арта Крайа [1] показывает, что сокращение тарифной ставки и увеличение объемов торговли способствуют экономическому росту и сокращению бедности в большинстве рассматриваемых стран. Авторы заключают, что «рассмотренные индивидуальные случаи и межстрановый анализ поддерживает мнение о том, что режимы свободной торговли ведут к более быстрому экономическому росту и сокращению бедности в бедных странах» [1]. Несмотря на то, что на развивающиеся страны оказывается ог-

ромное давление в сторону либерализации торговли, причинно-следственная связь между большей степенью открытости и более высокими темпами роста не является очевидной. Так, Франсиско Родригес из Уэслианского университета и Дэни Родрик из Гарвардского университета в своем исследовании 1999 г. [2], являющемся показательным в данной области, призывают быть более осторожными в интерпретации межнационального анализа торговой политики и экономического роста и заявляют, что «тенденция существенно преувеличивать систематические эмпирические доказательства в пользу открытости оказывает значительное влияние на политику во всем мире».

В данном исследовании предпринимается еще одна попытка определить влияние либерализации торговли через сокращение импортного тарифа на экономический рост, выраженный среднегодовым приростом реального ВВП на душу населения, в четырех странах Южной Америки, формирующих Общий южный рынок (Меркосур), а именно: в Аргентине, Бразилии, Парагвае и Уругвае. В качестве временного интервала выбраны 1996—2009 гг. Применяется регрессионный анализ панельных данных. Делается предположение, что либерализация торговли ведет к ускорению темпов экономического роста.

Спецификация переменных для регрессионного анализа

Важно отметить, что определение многих переменных и методов проведения анализа во многом основано на работах таких ведущих профессоров и экономистов Всемирного банка, Международного валютного фонда и других международных агентств и организаций и негосударственных организаций, как Дейвид Доллар [1; 3; 4; 5], Арт Край [1; 3; 4], Себастиан Эдвардс [6; 7; 8], Джеффри А. Фрэнкель [9; 10; 11], Дейвид Ромер [10; 11], Росс Левин [12; 13], Дейвид Ренелт [12], Лэнт Притчетт [14; 15].

В качестве зависимой переменной во всех уравнениях регрессии используется среднегодовой темп прироста реального ВВП на душу населения. В качестве независимых переменных используются среднее арифметическое простое ставок примененных адвалорных и расчетных адвалорных эквивалентов импортных тарифов для стран, пользующихся наибольшим благоприятствованием, по шестизначным подзаголовкам Гармонизированной системы (это переменная интереса, или *variable of interest*); логарифм правительственных расходов на конечное потребление; логарифм государственных доходов от сбора налогов; логарифм начального уровня инфляции (для измерения общего роста цен используется дефлятор ВВП); логарифм начального уровня реального ВВП на душу населения; логарифм торговли товарами и услугами; логарифм индекса чистых бартерных условий торговли; логарифм индекса чистых бартерных условий торговли сельскохозяйственными продуктами; логарифм индекса чистых бартерных условий торговли пищевыми продуктами; логарифм добавленной стоимости сельского хозяйства; логарифм индекса производства продукции земледелия; логарифм индекса производства продукции животноводства; логарифм индекса производства пищевых продуктов; логарифм инвестиций; логарифм начального уровня финансовой глубины (для измерения финансовой глубины используется денежный агрегат M2); логарифм об-

щей внешней задолженности; логарифм общего обслуживания долга; списанная либо сокращенная задолженность; нетто Официальная помощь развитию (ODA); логарифм численности населения; уровень образования (для измерения уровня образования используется общая средняя продолжительность обучения, с начальной школы по высшую школу); рождаемость; смертность детей в возрасте до пяти лет; продолжительность жизни; логарифм урбанизации (для измерения уровня урбанизации используется процент городского населения от общего населения); индексы гражданских свобод и политических прав Freedom House; логарифм начального уровня импорта оружия — все это переменные контроля (control variables).

Необходимо отметить, что в исследовании особое значение придается сельскому хозяйству и продовольствию, в связи с чем в моделях присутствуют импортные тарифы как по всем товарам, так и по сельскохозяйственным и пищевым продуктам в отдельности.

Источниками данных послужили такие базы данных, как ECLAC Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean 2010 [16]; FAOSTAT [17]; IDA RMS Database [18]; IMF WEO Database, September 2011 [19]; OECD Development Assistance Database [20]; OECD.Stat Extracts [21]; PWT 7.0 [22]; UN Demographic Yearbook [23]; UNCTADSTAT [24]; UNDP World Population Prospects 2010 [25]; UNESCO Institute for Statistics Data Centre [26]; UNICEF State of the World's Children [27]; UNSD MDG Database [28]; UNSD Millennium Indicators Database [29]; UNSD National Accounts Estimates of Main Aggregates [30]; WB GDF Database [31]; WB MDG Database [32]; WB WDI Database [33]; WHO Data [34]; WRI EarthTrends [35]; WTO TAO May 2011 [36].

Также необходимо отметить, что постранные данные по импортному тарифу представлены для каждой из 97 глав Гармонизированной системы в отдельности, на ежегодной основе, поэтому автор не исключает возможность существования некоторой погрешности усреднения.

Определение стран и временного интервала

Анализ проводится именно для стран Меркосур, поскольку в последнее десятилетие все четыре страны демонстрируют последовательную тенденцию к либерализации торговли.

Была проанализирована динамика средних ставок импортного тарифа за период 1996—2009 гг., для которого доступны данные ВТО. С середины 1990-х до начала 2000-х гг. все четыре страны постепенно повышали импортный тариф от 13% в 1996 г. до 14,4% в 1999—2000 гг.; начиная с 2001 г. имеет место последовательная политика либерализации торговли, в результате которой тариф сократился до 11% в 2006 г. (рис. 1—3). В целом, на протяжении 2001—2007 гг. все четыре страны проводили последовательную политику либерализации торговли; в последующие 2008—2009 гг. Аргентина и Бразилия стали использовать протекционизм, в то время как Парагвай и Уругвай продолжили либерализацию. Что касается отдельных категорий товаров, то наиболее высокими являются ставки тарифа на промышленные товары, наиболее низкими — на продукты топливной и горной промышленности; разница 6—8 пунктов между этими двумя категориями

товаров сохраняется на протяжении всего рассматриваемого периода. Тариф на сельскохозяйственные и пищевые продукты более близок к тарифу на продукты топливной и горной промышленности; тариф на сельскохозяйственные продукты при этом превышает тариф на пищевые продукты в среднем на 1 п.п.

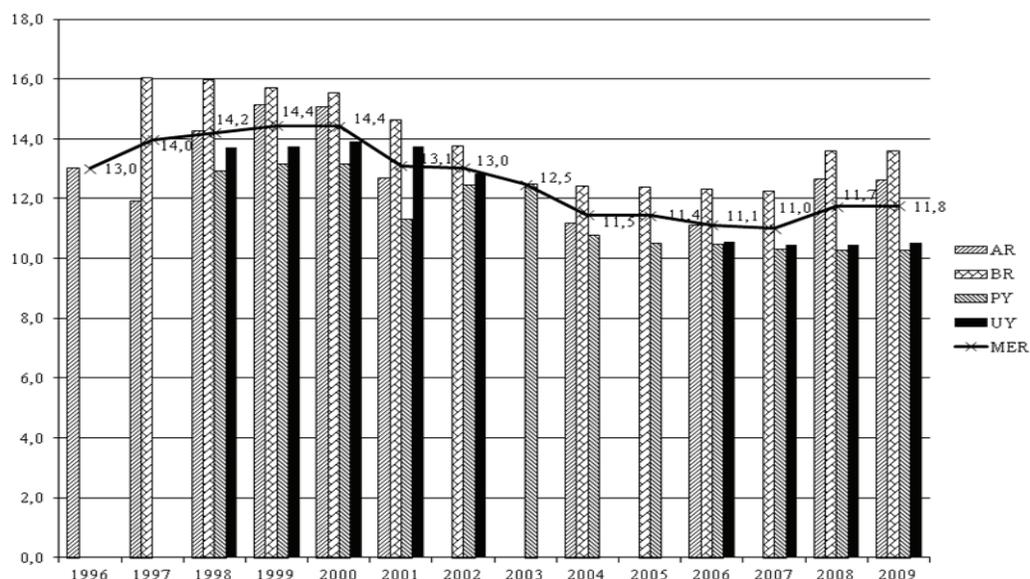


Рис. 1. Сравнение средних ставок импортного тарифа для Аргентины, Бразилии, Парагвая, Уругвая, Меркосур по всем товарам в 1996—2009 гг.

Источник: рассчитано автором на основе WTO TAO, May 2011

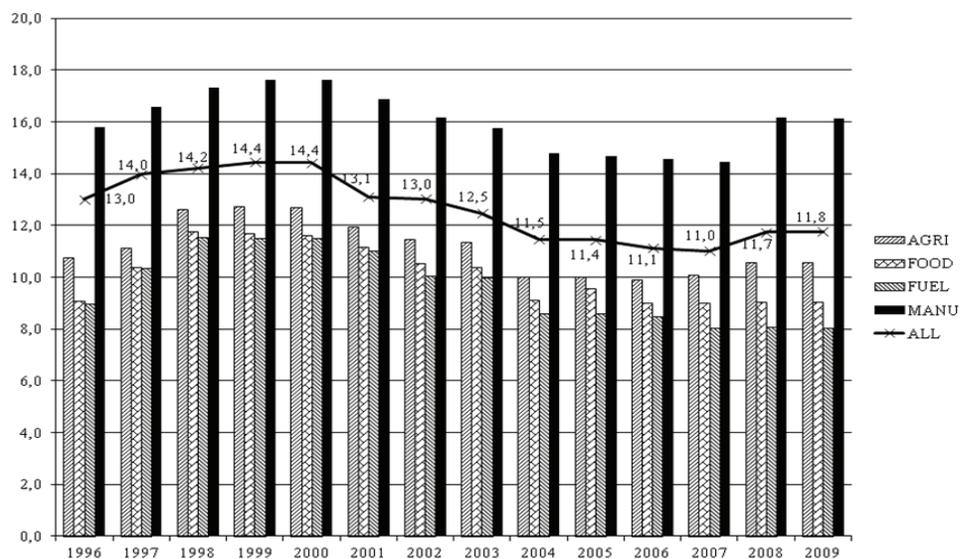


Рис. 2. Сравнение средних ставок импортного тарифа для стран Меркосур по всем товарам, сельскохозяйственным продуктам, пищевым продуктам, продуктам топливной и горной промышленности, промышленным товарам в 1996—2009 гг.

Источник: рассчитано автором на основе WTO TAO, May 2011

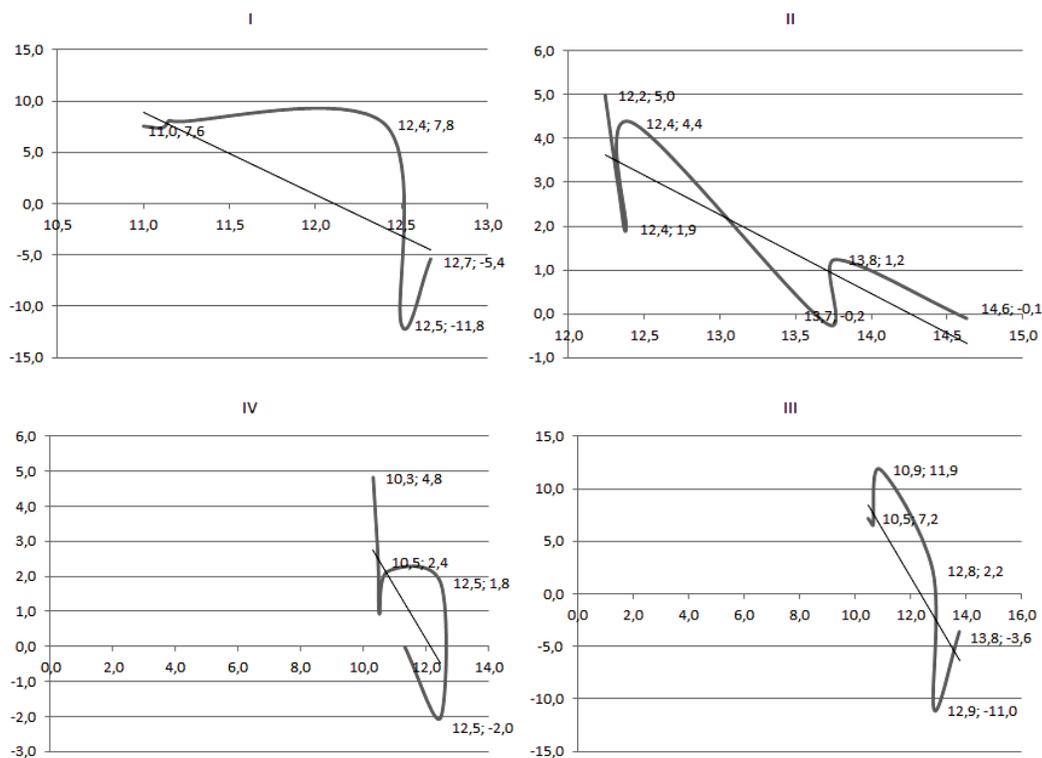


Рис. 4. Диаграммы рассеяния экономического роста и импортного тарифа для Аргентины (I), Бразилии (II), Уругвая (III) и Парагвая (IV) в 2001—2007 гг.

Источник: рассчитано автором на основе WTO TAO, May 2011

Регрессионный анализ панельных данных

Автором был проведен регрессионный анализ панельных данных для четырех стран Меркосур на временном интервале 2001—2007 гг. для всех товаров и сельскохозяйственных и пищевых продуктов отдельно, при этом использовались три базы данных.

Был использован обычный для панельных данных регрессионный анализ с фиксированными (fixed effects) и случайными (random effects) эффектами. В общем случае модель с фиксированными эффектами позволяет контролировать не включенные в модель переменные, которые различаются между странами, однако постоянны во времени и, таким образом, использовать изменения в переменных во времени для оценки влияния независимых переменных на зависимую. Если предполагается, что некоторые не включенные в модель переменные могут быть фиксированными во времени, но варьироваться между странами, а другие могут варьироваться во времени, но быть фиксированными между странами, используются случайные эффекты. Статистически фиксированные эффекты всегда дают последовательные результаты, однако могут быть не самыми эффективными; в этом случае модель со случайными эффектами будет иметь лучшие p -значения. Статистической проверкой гипотезы о равенстве оценок коэффициентов, полученных с помощью обеих моделей, является тест Хаусмана (Hausman test). Если

нулевая гипотеза (о равенстве оценок коэффициентов моделей с фиксированными и случайными эффектами) подтверждается, то безопаснее использовать случайные эффекты.

В анализе использовался эконометрический пакет Stata.

Для каждой из баз данных был проведен анализ с разным набором независимых переменных, чтобы определить самый эффективный набор, то есть переменные с лучшими p -величинами.

В качестве примера рассмотрим некоторые из модификаций базы данных для пищевых продуктов (рис. 5), которые позволят сделать общие заключения относительно поведения переменных любого из уравнений регрессии, поскольку для всех трех баз данных с использованием одних и тех же методов и техник проведения анализа оказались характерными одни и те же тенденции.

Например, в правой части рис. 5 содержится следующая спецификация модели роста:

$$\text{growth}_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 \text{dutfood}_{i,t} + \beta_3 \ln \text{consum}_{i,t} + \beta_4 \ln \text{gdpdef}_{i,t} + \\ + \beta_5 \ln \text{gdpinit}_{i,t} + \beta_6 \ln \text{invest}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}.$$

Регрессия с фиксированными эффектами дает следующие оценки коэффициентов (оценки стандартных ошибок приведены в скобках):

$$\text{growth}_{i,t} = 503,9537(90,00075) - 3,157172(0,8511472) \text{dutfood}_{i,t} - \\ - 23,38973(19,3804) \ln \text{consum}_{i,t} - 5,660223(14,31666) \ln \text{gdpdef}_{i,t} - \\ - 55,80103(11,51149) \ln \text{gdpinit}_{i,t} + 18,58816(8,642768) \ln \text{invest}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}.$$

Как и предполагалось, рост импортного тарифа оказывает отрицательный эффект на темп прироста ВВП (на душу населения), оценка коэффициента является статистически значимой, однако этот эффект является незначительным по сравнению с эффектом других переменных модели, особенно если учитывать, что в модели используются их логарифмы, а не абсолютные значения. Иными словами, либерализация торговли действительно оказывает влияние на скорость экономического роста, однако это влияние относительно невелико.

Рис. 5 содержит модели, в которых набор параметров уменьшается слева направо. Тенденция состоит в том, что при включении в модель всех имеющихся переменных, которые предположительно вносят некоторый вклад в экономический рост, более безопасно использовать модель со случайными эффектами, поскольку в этом случае фиксированные эффекты не являются самыми эффективными. С ростом степени спецификации модели фиксированные эффекты являются более предпочтительными. Эта тенденция характерна для всех трех баз данных. В среднем оценка коэффициента импортного тарифа составляет около $-0,9$.

Другой тенденцией для всех трех баз данных является следующая закономерность: «более негативным» оценкам коэффициента импортного тарифа соответствует большая статистическая значимость.

Переменная	Коэффициенты		(bV) Разница	Переменная	Коэффициенты		(bV) Разница	Переменная	Коэффициенты		(bV) Разница
	(b)	(B)			(b)	(B)			(b)	(B)	
dutfood	-1,91	0,63	-2,54	dutfood	-0,05	-4,03	3,98	dutfood	0,69	-1,11	1,80
consumlog	3,18	-50,52	53,71	consumlog	-37,98	28,21	-66,19	consumlog	-40,84	-28,41	-12,43
gdpdeflog	-1,92	-15,26	13,35	gdpdeflog	-8,18	-26,26	18,08	gdpdeflog	-1,16	-27,52	26,36
gdpinitlog	-80,14	-63,94	-16,20	gdpinitlog	-68,72	-38,06	-30,66	gdpinitlog	-64,04	0,88	-64,91
tradelog	13,04	2,06	10,97	tradelog	6,62	-40,46	47,08	totfoodlog	0,36	8,15	-7,80
totfoodlog	-9,88	4,33	-14,21	totfoodlog	0,12	2,90	-2,78	investlog	19,22	4,96	14,26
agrivalog	27,14	3,56	23,58	agrivalog	13,01	13,34	-0,34	moneylog	-5,83	8,43	-14,25
agrifoodlog	1,52	-17,29	18,81	agrifoodlog	-9,71	15,73	-25,44	totpoplog	139,07	3,08	135,99
investlog	12,06	19,31	-7,25	investlog	17,87	33,89	-16,02	Prob>chi2 = 0,0000			
moneylog	-7,26	-5,70	-1,56	moneylog	-5,48	23,19	-28,66	Prob>chi2 = 0,0000			
distocklog	6,85	-1,15	8,01	dservicellog	-2,79	-2,57	-0,23	Prob>chi2 = 0,0000			
dservicellog	-0,90	-3,12	2,22	totpoplog	91,26	-6,10	97,36	Prob>chi2 = 0,0014			
oda	-2,97	3,48	-6,45								
totpoplog	366,82	9,69	357,13								
mrate	-0,08	0,57	-0,65								
lifexp	1,58	3,83	-2,25								
urbanlog	-713,62	227,25	-940,87								
Prob>chi2 = 0,9933											

Рис. 5. Сравнение результатов теста Хаусмана для четырех модифициций регрессионной модели роста для стран Меркосур по пищевым продуктам в 2001-07 годах

Источник: рассчитано автором

Еще одна тенденция для всех трех баз данных — нестрогое соответствие характера взаимоотношения между переменными контроля и зависимой переменной: так, в рассматриваемой в качестве примера модели государственное потребление и инфляция действительно оказывают значительное отрицательное влияние на рост, а инвестиции — значительное положительное влияние, однако при этом наблюдается значительное негативное воздействие первоначального уровня ВВП, что не соответствует первоначальному предположению о характере данной связи.

Таким образом, либерализация торговли оказывает слабое положительное влияние на экономический рост в случае стран Меркосур, которые спустя пять лет после вступления в ВТО (1) демонстрировали тенденцию последовательной либерализации торговли на протяжении почти десяти лет.

ПРИМЕЧАНИЕ

- (1) Четыре государства вступили в ВТО 1 января 1995 г.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Dollar, David, and Aart Kraay*. “Trade, Growth, and Poverty.” N.d. <<http://www.adb.org/Poverty/Forum/pdf/Dollar.pdf>> (November 2009).
- [2] *Rodríguez, Francisco, and Dani Rodrik*. “Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic’s Guide to the Cross-National Evidence.” N.d. <<http://www.hks.harvard.edu/fs/drodrik/skepti1299.pdf>> (November 2009).
- [3] *Dollar, David, and Aart Kraay*. “Institutions, Trade, and Growth.” N.d. <http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/Institutions,Trade_and_Growth.pdf> (July 2011).
- [4] *Dollar, David, and Aart Kraay*. “Institutions, Trade, and Growth: Revisiting the Evidence.” N.d. <http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2003/04/23/000094946_03040404262854/Rendered/PDF/multi0page.pdf> (July 2011).
- [5] *Dollar, David*. “Outward-oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976—1985.” N.d. <<http://www.tcd.ie/Economics/staff/minnsc/EC4020/dollar%20edcc%201992.pdf>> (July 2011).
- [6] *Edwards, Sebastian*. “Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know?” N.d. <http://www.nber.org/papers/w5978.pdf?new_window=1> (July 2011).
- [7] *Edwards, Sebastian*. “Openness, Trade Liberalization, and Growth in Developing Countries.” N.d. <http://www.irisprojects.umd.edu/ppc_ideas/Revolutionizing_Aid/Resources/typology_pdf/trade_edwards.pdf> (July 2011).
- [8] *Edwards, Sebastian*. “Trade Orientation, Distortions, and Growth in Developing Countries.” N.d. <<http://www.nber.org/papers/w3716.pdf>> (July 2011).
- [9] *Frankel, Jeffrey A.* “Assessing the Efficiency Gains from Further Liberalisation.” N.d. <<http://www.hks.harvard.edu/fs/jfrankel/CBG-TradeEffwFig.pdf>> (July 2011).
- [10] *Frankel, Jeffrey A., and David Romer*. “Does Trade Cause Growth?” N.d. <<http://home.hio.no/~ivar-br/fag/intecon/Tradeandgrowth.pdf>> (July 2011).
- [11] *Frankel, Jeffrey A., and David Romer*. “Trade and Growth: An Empirical Investigation.” N.d. <<http://www.nber.org/papers/w5476.pdf>> (July 2011).
- [12] *Levine, Ross, and David Renelt*. “Cross-Country Studies of Growth and Policy: Methodological, Conceptual, and Statistical Problems.” N.d. <<http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubWP-365.pdf>> (July 2011).
- [13] *Levine, Ross, and Sara Zervos*. “Looking at the Facts: What We Know about Policy and Growth from Cross-Country Analysis.” N.d. <http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/1993/03/01/000009265_3961004084236/Rendered/PDF/multi_page.pdf> (July 2011).

- [14] *Pritchett, Lant*. “Measuring Outward Orientation in Developing Countries: Can It Be Done?” N.d. <http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/1991/01/01/000009265_3960930075427/Rendered/PDF/multi0page.pdf> (July 2011).
- [15] *Pritchett, Lant*. “Patterns of Economic Growth: Hills, Plateaus, Mountains, and Plains.” N.d. <http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/1998/07/01/000009265_3980901110212/Rendered/PDF/multi_page.pdf> (July 2011).
- [16] ECLAC Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean 2010.
- [17] FAOSTAT.
- [18] IDA RMS Database.
- [19] IMF WEO Database, September 2011.
- [20] OECD Development Assistance Database.
- [21] OECD.Stat Extracts.
- [22] PWT 7.0.
- [23] UN Demographic Yearbook.
- [24] UNCTADSTAT.
- [25] UNDP World Population Prospects 2010.
- [26] UNESCO Institute for Statistics Data Centre.
- [27] UNICEF State of the World’s Children.
- [28] UNSD MDG Database.
- [29] UNSD Millennium Indicators Database.
- [30] UNSD National Accounts Estimates of Main Aggregates.
- [31] WB GDF Database.
- [32] WB MDG Database.
- [33] WB WDI Database.
- [34] WHO Data.
- [35] WRI EarthTrends.
- [36] WTO TAO May 2011.

THE IMPACT OF TRADE LIBERALISATION ON ECONOMIC GROWTH IN MERCOSUR COUNTRIES

I.V. Levchenko

Peoples’ Friendship University of Russia
Miklukho-Maklay str., 6, Moscow, Russia, 117198

This study intends to evaluate the impact of trade liberalisation on economic growth; import tariff is used as a proxy for underlying liberalisation. An empirical analysis was conducted on the Mercosur countries all of which, five years after their accession to the WTO, were demonstrating a consistent tendency towards liberalisation, agricultural and food trade both included, over almost ten years. The time period is seven consecutive years, from 2001 to 2007. Panel data regression models are used; a number of control variables are also included. The study concludes that there is a slight positive impact of liberalisation on growth, no matter the model being used.

Key words: South America, Mercosur, trade liberalisation, import tariff, economic growth, panel data, regression analysis.