

МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ КАК КООПЕРАТИВНАЯ ИГРА С ПОБОЧНЫМИ ПЛАТЕЖАМИ

А.В. Ван-Илья,

аспирант Белорусского государственного университета

На рубеже XX и XXI вв. изменилась парадигма исследований в теории международной торговли. Сущностные изменения последовали за выявлением новых эмпирических фактов. Оказалось, что значительная часть международной торговли является внутриотраслевой [4; 9]. Необходимость объяснения новых эмпирических фактов и расширения теории международной торговли на рынки с несовершенной конкуренцией, а также разработка математического аппарата теории монополистической конкуренции [6] привели к появлению новых теорий международной внутриотраслевой торговли в условиях монополистической конкуренции и возрастающего эффекта масштаба [11–13].

Модели международной торговли на основе дифференциации продуктов получили широкое распространение в конце XX в. Одним из ключевых моментов в них стало то, что потребители максимизировали свои функции полезности не только по объему потребляемых благ, но и по их разнообразию. Форма CES функции, предложенная А. Дикситом и Дж. Стиглицом, также позволила описать международную торговлю промежуточными товарами [6], роль в ней ТНК [10].

Смещение в конце XX в. акцента в исследованиях международной торговли на рынки с преимущественно несовершенной конкуренцией (олигополии и монополистической конкуренции) и положительными эффектами масштаба [3; 5] привело также и к переоценке эффективности свободной торговли в рамках теории сравнительных преимуществ [14]. Как оказалось, для случая трех и более торгуемых товаров в условиях технологических инноваций и (или) экономии масштаба существуют многочисленные равнозначные, с точки зрения объема миро-

вого производства, варианты структуры международной торговли [8]. При этом негативные эффекты от свободной торговли могут оказаться нелокальными.

Одним из ключевых как эмпирических изменений, так и последующих теоретических изменений в международной торговле стал *характер сравнительных преимуществ*. Если первоначально различия между странами в производственных издержках определялись преимущественно различиями в природных условиях, то сегодня сравнительные преимущества, как правило, *приобретенные*, иначе говоря, *сформированные*. Данный факт ставит перед экономической наукой задачу не только исследования международной торговли на предмет выгоды для ее участников, но и определения стратегий достижения. То есть в условиях существования торговых конфликтов – поиск наиболее выгодных с точки зрения той или иной страны структур международной торговли, а в идеале – Парето-оптимальных равновесных состояний международной торговли. Представляется, что последнюю задачу невозможно решить надлежащим образом без применения методов и математического аппарата теории игр.

Все современные теории и модели по большей части исключают из своего анализа моделирование торговых конфликтов между государствами. Хотя, как показывает практика, страны методами тарифного и нетарифного регулирования, валютной политики могут влиять на степень своего участия в международной торговле и структуру своей внешней торговли таким образом, чтобы увеличить свою долю в мировом производстве. Сложившаяся ситуация объясняется в первую очередь сложностью моделирования стратегического (конфликтно-игрового) взаимодействия в рамках концеп-

ции общего равновесия, лежащей в основе всей неоклассической парадигмы экономической теории.

Однако сочетание в теоретических исследованиях при моделировании фактора государства и эндогенного механизма формирования торговых преимуществ является, по мнению автора, достаточным основанием необходимости применения методов и математического аппарата теории игр к описанию международной торговли.

Цель данной статьи – сформулировать в общем виде модель международной торговли в рамках теории игр и эмпирически проверить ее применимость, точнее говоря, применимость теории кооперативных игр как к национальным экономикам, так и к мировой экономике.

Итак, пусть задано конечное множество регионов (являющихся игроками в данной кооперативной игре с побочными платежами) как множество номеров $W = \{1, \dots, r, \dots, n\}$. Регионы могут образовывать коалиции K , которые очевидным образом являются подмножествами W . Заданные коалиции K могут быть отождествлены со странами, точнее с национальными экономиками. Соответственно, максимально возможная коалиция W , включающая все регионы, есть не что иное, как мировая экономика.

Зададим вещественнозначную функцию $v: 2^W \rightarrow R^n$, определенную на всех подмножествах множества W и ставящую в соответствие любой коалиции $K \subseteq W$ максиминное значение (для K) игры двух лиц, которую разыграли бы K и $W \setminus K$, если бы эти две коалиции действительно возникли. Таким образом, $v(K)$ есть тот максимальный выигрыш, который коалиция K может получить вне зависимости от действий других игроков.

Каждая страна (национальная экономика) может быть отождествлена с ее характеристическим вектором $e^K \in \{0, 1\}^n$, таким, что:

$$e_r^K = \begin{cases} 0, & r \notin K \\ 1, & r \in K \end{cases} \quad (1)$$

Коалиционной структурой $\tau = \{K_1, \dots, K_m\}$ в кооперативной игре n регионов будем называть разбиение их множества (мировой экономики) на взаимно непересекающиеся коалиции.

Выигрыш региона от участия в кооперативной игре будем определять как объем его производства. Соответственно, под делением x в игре будет подразумеваться распределение мирового производства $Y(W)$ между регионами, заданное оптимальной по Парето индивидуально рациональной коалиционной структурой. В свою очередь, критерием участия того или иного региона в некоторой коалиции K является его внешняя торговля с другими членами заданной коалиции.

Такой критерий, хотя и является естественным в рамках нашей модели, вызывает две существенные проблемы в определении такого понятия, как коалиция. Во-первых, внешняя торговля региона не может быть ограничена только другими членами той же коалиции, к которой принадлежит он сам, ввиду самого факта существования международной торговли. Во-вторых, если критерием коалиционной структуры в нашей модели является внешняя торговля, будет существовать несколько теоретически равнозначных по объему международной торговли коалиционных разбиений мировой экономики и, как следствие, необходимо обоснование данной, эмпирически сложившейся, коалиционной структуры мировой экономики.

В целях решения первой проблемы будем предполагать, что международная торговля представляет собой нечеткую коалицию, которая задается как вектор $a \in [0, 1]^n$. Соответственно, r -я координата данного вектора a_r – степень участия r -го региона в международной торговле (векторе a), выражаемая как относительная доля от ее общего объема. Поскольку множество всех возможных комбинаций распределения международной торговли $[0, 1]^n$ есть выпуклая оболочка множества четких коалиций $\{0, 1\}^n$, то всякую нечеткую коалицию можно представить как некоторую коалиционную структуру, для которой выполняются следующие условия:

$$\left\{ \begin{array}{l} a = \sum_K a_K^r e^K, \\ a_K^r \geq 0 \\ \sum_K a_K^r = 1, \\ a_r = \sum_{K: r \in K} a_K^r, \end{array} \right. \quad (2)$$

где a_K^r – внешняя торговля r -го региона с членами коалиции K .

Что касается решения второй вышеобозначенной проблемы, то, как следует из первого условия (2), сумма значений a_K^r по коалиционной структуре τ_1 не равна таковой по некоторой другой коалиционной структуре τ_2 . При этом, поскольку $\sum_{r \in K} a_K^r$ можно интерпретировать как вероятность образования коалиции K [2. С. 247], коалиционные структуры будут обладать разной вероятностью образования.

Заметим, что при такой интерпретации a_K^r мы не можем делать дополнительное допущение о равенстве степени участия регионов в коалициях. Соответственно, нет возможности использовать теорему, доказанную Бондаревой [1], провести балансировку игры и таким образом доказать существование непустого равновесного решения (s -ядра) для международной торговли.

Впрочем существование непустого s -ядра мы можем частично проверить эмпирически – эконометрическим исследованием. Кроме того, это позволит оценить, насколько национальные экономики, региональные интеграционные группы стран, наподобие Европейского союза и в целом мировая экономика в действительности соответствуют коалициям в теории кооперативных игр.

Итак, пусть решение игры определяется ее s -ядром, под которым понимают множество ее дележей, таких, что:

$$\sum_{i \in K} x_i \geq v(K), \quad (3)$$

$$\sum_{i \in W} x_i = v(W). \quad (4)$$

Ключевым моментом здесь является то, что не все члены коалиции должны естественным образом получать дополнительный выигрыш от участия в коалиции. Вся

разница $\sum_{i \in K} x_i - v(K)$ может быть получена только одним ее членом, однако перераспределена им частично или полностью в пользу остальных членов, поскольку все его альтернативные стратегии принесут ему еще меньший выигрыш. Применительно к мировой экономике и международной торговле это означает, что, например, прямой эффект от региональной экономической интеграции, выраженный в росте объемов экспорта, ВВП или производительности, в притоке капитала, не обязательно будут получать все ее участники. Однако перераспределение выигрыша в пользу остальных, будь то в форме бюджетных трансфертов, льготного субсидирования или гарантий по займам и т. п. – явлений, не учитываемых экономистами при анализе эффектов от региональной интеграции – сделает участие в интеграции максиминной (лучшей, чем., или *равной* наилучшей альтернативной) стратегией для всех ее участников. Очевидно, то же верно и как в целом для мировой экономики как максимальной коалиции W и анализа последствий глобализации, так и для национальных экономик как множеств региональных экономик.

В русле вышеописанных представлений о современной международной торговле под стратегией игроков (стран или регионов) будем понимать соответствующий выбор торговых партнеров. Соответственно, страны, региональные интеграционные группы наподобие Европейского союза и в целом мировая экономика представляют собой, по сути, торговые коалиции. Выигрыш будет отображаться как экономический рост, выраженный через динамику ВВП. Теперь для эмпирической проверки модели мировой экономики как множества коалиций и международной торговли как кооперативной игры с побочными платежами сформулируем исходную гипотезу. Для любой коалиции K верным является следующее: заданный дележ x доминирует над любым другим дележом y для каждого i -го ее члена (региона или страны):

$$\sum_{i \in K} x_i > \sum_{i \in S} y_i \quad \text{для любой } S, \quad (5)$$

$$x_i \geq y_i \quad \text{для всех } i \in K. \quad (6)$$

Соответственно, дедуктивным выводом будет являться следующее утверждение: *если страна (региональная интеграционная группировка) является коалицией, то для нее также будут верными (5) и (6)*. То есть ВВП любого члена коалиции – страны или региона – должен в большей степени зависеть от внутрикоалиционной торговли, чем от внешней по отношению к коалиции торговли. Заметим, что для мировой экономики это утверждение выполняется очевидным образом; как следствие, для нее достаточно самого факта зависимости. В более сильной формулировке, верной, как следует из (5), хотя бы для одного, «ведущего», члена, ВВП члена коалиции должен зависеть от внутрикоалиционной торговли и не зависеть от внешней по отношению к коалиции торговли. Соответственно, в целях фальсификации обратное утверждение будет звучать следующим образом: для любых двух и более стран или регионов, не входящих в одну коалицию, ВВП должен в большей степени зависеть от торговли с остальным миром, чем от взаимной торговли.

В целях эмпирической проверки данной гипотезы проведем регрессионный анализ. Исходя из формулировки исходной гипотезы, данной выше, переформулируем ее следующим образом: для того чтобы гипотеза была эмпирически подтверждена, необходимо, чтобы для большинства стран (регионов) t -статистика оценки параметра по переменной внутренней торговли была положительной и выше t -статистики оценки параметра по переменной внешней торговли. Более строгое утверждение: t -статистика оценки параметра по переменной внутренней торговли должна быть больше нуля и значимой, t -статистика оценки параметра по переменной внешней торговли – незначимой. Следует отметить, что из последнего утверждения автоматически следует мультиколлинеарность регрессионных уравнений при выполнении строгой формулировки исходной гипотезы.

Альтернативная гипотеза в целях фальсификации будет звучать следующим образом: для любых двух и более экономических регионов, не входящих в одно государство (или для нескольких стран, не являющихся членами одной региональной интеграцион-

ной группировки¹), t -статистика оценки параметра по переменной взаимной торговли будет выше t -статистики оценки параметра по переменной торговли с остальным миром.

Рассмотрим данные по двум коалициям: США и Европейскому союзу. Очевидно, в первом случае должно наблюдаться наиболее сильное подтверждение гипотезы, тогда как в последнем случае – наиболее слабое.

В качестве переменных по США были взяты данные по ВВП макрорегионов и штатов, по внешней торговле товарами и услугами и данные по ВДС, созданной транспортными услугами, за 1997–2008 гг. [15], скорректированные на ИПЦ [16]. Использование последней переменной объясняется отсутствием статистики по межрегиональной торговле и торговле между штатами. В то же время существует очевидная экономическая и статистическая связь между объемом «федеральной» торговли и объемом оказанных транспортных услуг. Как следствие, замена на транспортные услуги является обоснованной.

Здесь и далее построенные временные ряды очевидным образом нестационарны. Однако существование эмпирической взаимосвязи ВВП и внешней торговли доказано неоднократно для разных стран и временных периодов; получено и ее теоретическое объяснение. Формулировка гипотез также не требует стационарности рядов. Более того, в рамках поставленной цели нас интересуют прежде всего трендовые изменения в динамике данных показателей. Таким образом, в преобразовании временных рядов в стационарные в данном случае нет необходимости.

Итак, значения коэффициентов корреляции по временным рядам реальных ВВП и ВДС, созданной транспортными услугами, и ВВП и внешней торговли за 1997–2008 гг. больше 0,93. Это говорит о сильной взаимосвязи данных переменных.

В табл. 1 представлены сводные данные по построенным линейным регрессионным уравнениям для США и макрорегионов². Графический анализ отклонений значений уравнений регрессии от статистичес-

¹ Очевидно, что интеграция не должна быть формальной.

² Здесь и далее регрессионный анализ проведен в SPSS 13.0.

ких данных показал постоянство дисперсий остатков – отсутствие гетероскедастичности, но существование небольшой автокорреляции, объясняемой, вероятно, краткосрочными (в 2–3 года) экономическими циклами. Поскольку, как показывает R^2 , полученные уравнения регрессии на 98–99% согласуются со статистическими данными выборки, последнее – не существенно.

Примеры зависимости отклонений от отклонений с лагом применительно к регрессионным уравнениям для США показаны на графиках а) и б) рис. 1.

Как видно из табл. 1, исходная гипотеза выполняется в строгой ее форме с уровнем значимости $\alpha = 0,01$.

Теперь проведем более детальный регрессионный анализ – с разбивкой ВВП по штатам. Для построенных линейных регрессионных уравнений $R^2 \in (0,929; 0,992)$. При уровне значимости $\alpha = 0,05$ и заданном числе степеней свободы $\nu = 9$ исходная гипотеза выполняется для 47 из 51 штата³. При этом для 41 из них она выполняется в строгой форме.

Для четырех штатов – Аляски, Новой Мексики, Вайоминга и Северной Дакоты – t -статистики незначимы для обеих оценок коэффициентов. С определенным ослаблением надежности полученных результатов можно добиться их значимости. Так, с 80% вероятностью исходная гипотеза выполняется также для Новой Мексики и Вайоминга. Оценки коэффициентов построенных уравнений регрессии для Аляски и Северной Дакоты будут иметь значимую t -статистику уже при вероятности в 50%, что, очевидно, является недостаточно высокой вероятностью. Впрочем сам по себе факт того, что t -статистика оценки параметра по переменной внешней торговли больше t -статистики оценки параметра по переменной транспортных услуг, что имеет место для этих двух штатов, при незначимости обеих t -статистик может служить доказательством невыполнения исходной гипотезы для этих двух штатов.

³ Включая округ Колумбия.

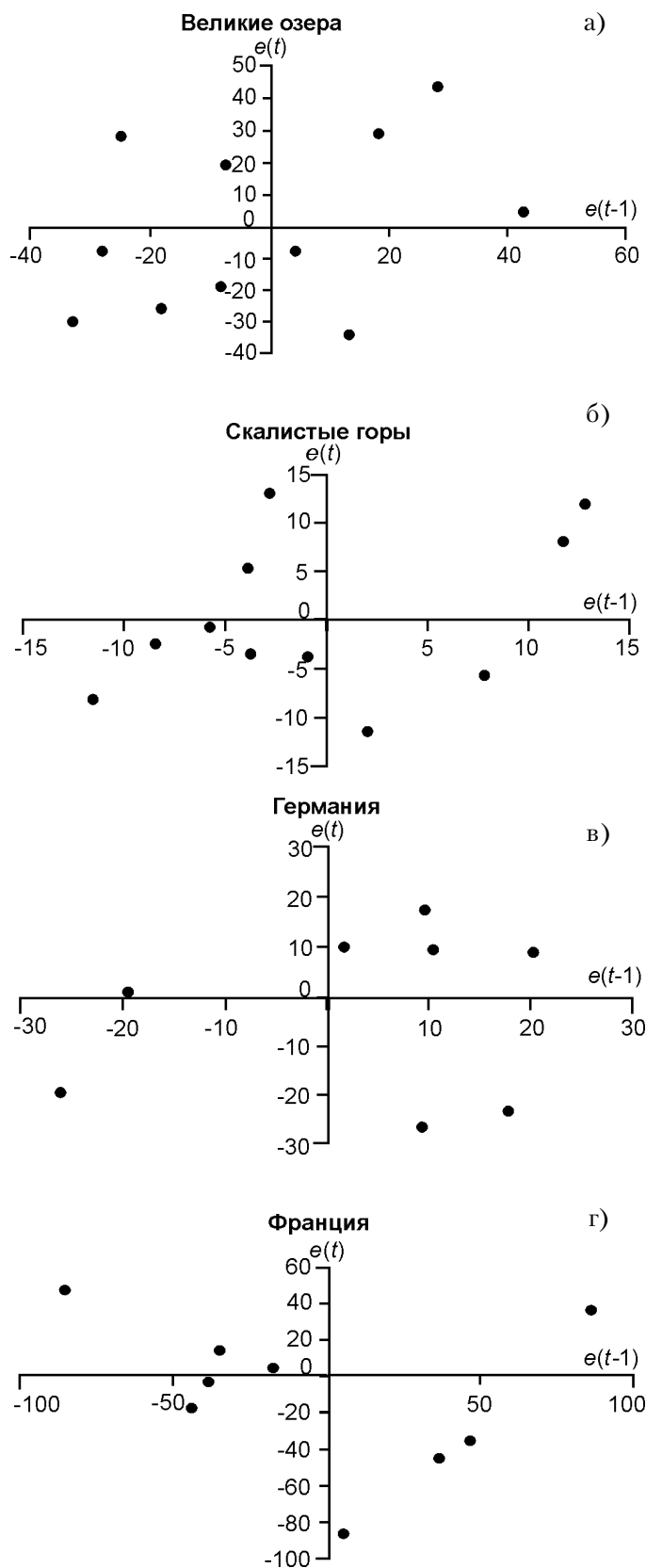


Рис. 1. Графики зависимости остатков $e(t)$ от остатков с лагом 1 $e(t-1)$.

Источник. Построено на основе результатов регрессионного анализа, проведенного автором.

Таблица 1
Сводная характеристика регрессии по США

Регион	R^2	t -статистика по внешней торговле	t -статистика по транспортным услугам
США	0,99	-1,23	5,72
Новая Англия	0,98	-1,24	4,30
Средний Восток	0,99	-0,79	4,37
Великие озера	0,98	-2,20	5,73
Равнины	0,98	-0,69	3,87
Юго-восток	0,99	-1,88	6,52
Юго-запад	0,99	0,69	4,15
Скалистые горы	0,99	-0,31	4,48
Дальний Запад	0,99	-1,66	7,04

Источник. Построено на основе результатов регрессионного анализа, проведенного автором.

Итак, если в качестве членов коалиции выступают экономические макрорегионы, исходная гипотеза подтверждается для США в полной мере и в строгой своей формулировке. С 95%-й вероятностью она выполняется также и для 47 из 51 штата, чья суммарная доля в ВВП США составляет чуть более 95%. Таким образом, исходную гипотезу применительно к Соединенным Штатам можно считать доказанной.

Рассмотрим теперь данные по Европейскому союзу. ЕС на данный момент является наиболее глубоко интегрированной региональной группой. Но все же, очевидно, менее интегрированной, чем такая федерация, как США. Как следствие, можно ожидать более слабое подтверждение исходной гипотезы.

В качестве переменных по Европейскому союзу были взяты данные по ВВП его членов, по их внешней (по отношению к ЕС) торговле и данные по межстрановой торговле внутри ЕС за 2000–2008 гг. [7], скорректированные на гармонизированные страновые ИПЦ [7].

Определим для начала коэффициенты корреляции между ВВП и внутренней торговлей, а также ВВП и внешней торговлей. Коэффициенты корреляции по временным рядам реальных ВВП и внутренней торговли и ВВП и внешней торговли за 2000–2008 гг., за исключением Греции и Нидер-

ландов, колеблются от 0,89 до 0,99. Однако следует отметить и высокий уровень корреляции между временными рядами внутренней торговли и внешней торговли, что является показателем высокой вероятности мультиколлинеарности. Это также означает существование «невьявленных» независимых (некоррелированных между собой) факторов, *объясняющих* динамику зависимой переменной – валового внутреннего продукта стран Европейского союза. Однако напомним, целью данной статьи является не выявление факторов и механизмов, объясняющих динамику ВВП, не определение причинно-следственной связи между определенными экономическими явлениями, а выявление «коалиционности» – используя аппарат теории игр – государств и интеграционных объединений. Для чего достаточно доказать наличие между данными переменными взаимосвязи с вышеопределенными характеристиками. Таким образом, в целом, можно констатировать, что проведенный корреляционный анализ свидетельствует о сильной взаимосвязи ВВП, с одной стороны, и внутренней и внешней торговли, с другой стороны.

Проанализируем данные по ведущим экономикам Европейского союза: Германии, Великобритании, Франции, Италии и Испании. Построенные линейные регрессионные уравнения дали результат, показанный в табл. 2. Для Германии, Франции, Италии и Испании с уровнем значимости $\alpha = 0,2$ выполняется строгая формулировка исходной гипотезы.

Для Великобритании полученное линейное уравнение регрессии характеризуется низким качеством; оценка ее кривых зависимостей ВВП по переменным внешней и внутренней торговли показала нелинейную зависимость. Впрочем, как уже отмечалось выше, сам по себе факт превышения значения t -статистики по оценке коэффициента по первой переменной над значением t -статистики по оценке коэффициента по второй переменной при незначимости обеих может служить доказательством невыполнения исходной гипотезы. Это весьма показательно, учитывая тот факт, что Британия – единственная крупная экономика ЕС, не входящая в еврозону.

Таблица 2
Сводная характеристика регрессии по ЕС

Страна	R^2	t -статистика по внешней торговле	t -статистика по внутренней торговле
Германия	0,98	-1,26	2,17
Великобритания	0,57	0,88	-0,05
Франция	0,91	-0,90	2,07
Италия	0,93	-0,73	1,93
Испания	0,99	-1,48	4,09
Евросоюз	0,99	-4,39	8,38

Источник. Построено на основе результатов регрессионного анализа, проведенного автором.

Для Германии, Франции, Италии и Испании графический анализ отклонений значений уравнений регрессии от статистических данных показал схожую со случаем США картину: гомоскедастичность, но существование небольшой автокорреляции, объясняемой, вероятно, короткими (в несколько лет) бизнес-циклами. Примеры зависимости отклонений от отклонений с лагом применительно к регрессионным уравнениям для стран ЕС показаны на графиках в) и г) рис. 1.

В то же время построение регрессионных уравнений для всех стран Евросоюза является нетривиальной задачей. Оценка кривых зависимостей ВВП по переменным внешней и внутренней торговли показывает нелинейную зависимость для 18 из 27 стран. Учитывая высокие коэффициенты корреляции и высокие значения R^2 для большинства из них, это говорит о необходимости изменения спецификаций уравнений регрессии – индивидуально для каждой страны. Иначе говоря, для определения выполнимости исходной гипотезы для этих стран необходимо провести более глубокое и широкомасштабное исследование.

В целом, проведенный регрессионный анализ данных по 14 странам, общая доля в ВВП ЕС которых в среднем за 2000–2008 гг. составила 62,56%, показал, что с вероятностью в 80% для них выполняется слабая формулировка.

Итак, как и ожидалось, применительно к Евросоюзу подтверждение исходной

гипотезы оказалось более слабым. Частично это объясняется сложностью спецификации; частично – меньшей интегрированностью ЕС по сравнению с США. Результаты для США и ЕС отличаются, поскольку коалиция-страна находится в иной институциональной среде, чем коалиция стран. Возможно, для ЕС более подходящим решением является α -ядро.

В то же время выполнение гипотезы для ведущих экономик еврозоны, вероятно, служит минимально достаточным ее доказательством.

Проверим теперь обратное утверждение – альтернативную гипотезу. Рассмотрим виртуальную коалицию в составе Литвы, Беларуси и Украины. В данном случае нам достаточно фальсифицировать альтернативную гипотезу по отношению к Литве и Беларуси. В качестве переменных были взяты данные по ВВП этих стран, по их торговле с остальным миром и данные по взаимной торговле за 1998–2008 гг. [17], скорректированные на дефлятор [17]. Сводная характеристика полученной регрессии представлена в табл. 3. Графический анализ остатков показал отсутствие гетероскедастичности, но существование небольшой по амплитуде циклической автокорреляции.

Как следует из табл. 3, с вероятностью $\beta = 0,001$ альтернативная гипотеза для Литвы не выполняется; с вероятностью $\beta = 0,01$ альтернативная гипотеза также не выполняется для Беларуси. Что и требовалось доказать.

Итак, проведенный регрессионный анализ показал выполнение исходной гипотезы по отношению к США и частично Европейскому союзу. Но, очевидно, это не может считаться *полным* ее доказательством. Для этого было бы необходимо провести более детальное и глубокое исследование: доказать ее исполнение и исполнение обратного утверждения для каждого члена соответствующей коалиции – страны как члена региональной интеграционной группы или мировой экономики и экономического региона страны (коалиции). Тем не менее полученный результат является значимым и дает основание утверждать высокую вероятность существования эмпиричес-

Таблица 3
Сводная характеристика регрессии
по виртуальной коалиции

Страна	R^2	t -статистика по торговле с остальным миром	t -статистика по взаимной торговле
Беларусь	0,980	3,98	0,82
Литва	0,996	11,70	-0,17
Украина	0,980	3,14	1,62

Источник. Построено на основе результатов регрессионного анализа, проведенного автором.

кой закономерности, соответствующей исходной гипотезе и представлению стран, региональных групп и в целом мировой экономики как соответствующих коалиций в рамках теории кооперативных игр.

Таким образом, в рамках сформулированной модели международной торговли и исходя из результатов проведенного регрессионного анализа основными выводами данной статьи являются:

- международная торговля – нечеткая кооперативная игра с побочными платежами и переменным коалиционным разбиением;
- s -ядро является решением для стран – коалиций регионов;
- s -ядро, возможно, будет пусто применительно к международной торговле;
- вероятно, более подходящим решением для таких организаций, как ЕС, и мировой экономики в целом является α -ядро.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарева О.Н. Некоторые приложения методов линейного программирования к теории кооперативных игр // Проблемы кибернетики. Вып. 10. Сборник / Физматгиз. М., 1963.
2. Печерский С.Л. Теория игр для экономистов. Вводный курс: учеб. пособие / С.Л. Печерский, А.А. Беляева. СПб.: Изд-во Европейского университета, 2001.
3. Afonso O. The impact of international trade on economic growth [Electronic resource] / Faculdade de Economia da Universidade do Porto Mode of access: <http://www.fep.up.pt/investigacao/workingpapers/wp106.pdf>. Date of access: 14.09.2008.

4. Balassa B. Trade Liberalization among Industrial Countries: Objectives and Alternatives. New York: McGraw-Hill, 1967.

5. Dion D-P. Trade, growth and geography: A synthetic approach [Electronic resource] / Department of Economics, University of Mannheim. Mode of access: <http://www.gesy.uni-mannheim.de/dipa/22.pdf>. Date of access: 24.01.2008.

6. Dixit A.K. Monopolistic competition and optimum product diversity / A.K. Dixit, J.E. Stiglitz // American Economic Review. 1977. Vol. 67. № 3.

7. Eurostat [Electronic resource] / European Commission. Mode of access: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database. Date of access: 14.03.2010.

8. Gomory R.E. Global trade and conflicting national interests / R.E. Gomory, W.J. Baumol, with a contribution by Edward N. Wolff. Cambridge USA: MIT Press, 2001.

9. Grubel H.G. Intra-industry trade: The theory and measurement of international trade in differentiated products / H.G. Grubel, P.J. Lloyd // Journal of International Economics. 1976. Vol. 6. № 3.

10. Helpman E. A simple theory of international trade with multinational corporations / E. Helpman // Journal of Political Economy. 1984. Vol. 92. № 3.

11. Helpman E. International trade in the presence of product differentiation, economies of scale and monopolistic competition: A Chamberlin-Heckscher-Ohlin approach / E. Helpman // Journal of International Economics. 1981. Vol. 11. № 3.

12. Krugman P.R. Increasing returns, monopolistic competition and international trade // Journal of International Economics. 1979. Vol. 9. № 4.

13. Neary J.P. Monopolistic Competition and International Trade Theory [Electronic resource] / University College Dublin. Mode of access: <http://www.ucd.ie/economics/research/papers/2000/WP00.25.pdf>. Date of access: 16.01.2005.

14. Samuelson P. A. Where Ricardo and Mill Rebut and Confirm Arguments of Mainstream Economists Supporting Globalization // Journal of Economic Perspectives. 2004. Vol. 18. № 3.

15. U.S. Bureau of Economic Analysis [Electronic resource] / U.S. Department of Commerce. Mode of access: <http://www.bea.gov/regional/gsp/>. Date of access: 14.03.2010.

16. U.S. Bureau of Labor Statistics [Electronic resource] / U.S. Department of Labor. Mode of access: <http://www.bls.gov/cpi/>. Date of access: 14.03.2010.

17. United Nations Statistics Division [Electronic resource] / The United Nations Organisation. Mode of access: <http://unstats.un.org/unsd/databases.htm>. Date of access: 14.03.2010.



Материал поступил 10.02.2011 г.