

Категории внешней торговли: дефиниции и подходы к статистической оценке

Анна Вячеславовна Швед

Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Беларусь

В статье изложены результаты исследования автора о теоретических и методологических аспектах измерения внешней торговли, ее роли в интеграционных процессах. Продемонстрированы подходы к статистической оценке внешнеторгового и экспортного потенциалов, показано, каким образом в статистических инструментах измерения тех или иных показателей, относящихся к внешней торговле, учитываются как специфические особенности рассматриваемых категорий внешней торговли, так и качество и доступность статистической информации о них.

Автором обоснованы классификационные принципы структурирования методов оценки экономического эффекта от интеграции, исходя из группировки их на неэконометрические (различные индексы и равновесные модели) и эконометрические (гравитационные, регрессионные модели, динамические межотраслевые модели). Показана значимость фактора продолжительности функционирования рассматриваемых интеграционных систем. Критически проанализировано содержание методических разработок, опубликованных в открытых источниках и связанных с определением сфер экономики, обладающих наиболее значимым интеграционным потенциалом.

Ключевые слова: внешняя торговля, статистика внешней торговли, внешнеторговый потенциал, экспортный потенциал, интеграционный эффект.

JEL: F10, F15, F19, C69.

Для цитирования: Швед А.В. Категории внешней торговли: дефиниции и подходы к статистической оценке. *Вопросы статистики*. 2018;25(8):43-51.

Categories of Foreign Trade: Definitions and Approaches to Statistical Estimation

Anna V. Shved

Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus

The article contains the author's research on the theoretical and methodological aspects of measuring foreign trade and its role in integration processes. The author determines approaches to the statistical assessment of foreign trade and export potentials, and shows how statistical instruments for measuring certain foreign trade indicators consider both the specific features of the categories of foreign trade under review and quality and availability of statistical information on them.

The article establishes classification principles of structuring methods for assessing the economic benefits from integration based on their grouping into non-econometric (different indices and equilibrium models) and econometric (gravity, regression models, dynamic

interindustry models) methods. The significance of the operating period for integration systems in question is shown. The content of open source methodological materials related to defining fields of economy with the most significant integration potential is analyzed.

Keywords: foreign trade, foreign trade statistics, foreign trade potential, export potential, integration effect.

JEL: F10, F15, F19, C69.

For citation: Shved A.V. Categories of Foreign Trade: Definitions and Approaches to Statistical Estimation. *Voprosy statistiki*. 2018;25(8):43-51. (In Russ.)

В современном мире внешнеэкономическая деятельность выступает важнейшей формой проявления международных отношений, одним из основных источников средств для развития национальной экономики, а также решения существующих социально-экономических проблем. Основой внешнеэкономической деятельности является внешняя торговля.

Для изучения процессов, происходящих в мировой торговле, важнейшими категориями, с точки зрения автора, выступают «международная торговля», «внешняя торговля», «потенциал внешней торговли», «интеграционное объединение». Однако до проведения полновесного статистического исследования этих явлений необходимо дать им четкие определения, установить их взаимосвязь и обозначить подходы к их оценке.

В данной статье автором проведен анализ категорий понятийного аппарата мировой торговли, предложена авторская дефиниция понятия «внешняя торговля», систематизированы методы статистической оценки внешнеторгового, экспортного потенциала, а также экономического интеграционного эффекта.

Понятия «международная», «внешняя» и «мировая» торговля. В зарубежных источниках присутствует понятие «международная торговля» (international trade); термин «внешняя торговля» (foreign trade) встречается реже, в основном в переводных с русского языка источниках, причем зачастую данные понятия отождествляются. Так, «международную торговлю» М.Дж. Вассерман и Ч.В. Хальтман определяют как «состоящую из транзакций между резиден-

тами различных стран» [1], А. Марад и Ф.И. Эджуорт [2, 3] - как «торговлю между нациями». В отечественной литературе авторы разделяют эти два понятия. Международная торговля рассматривается как «система международных товарно-денежных отношений, складывающаяся из внешней торговли всех стран мира» [4, 5], «совокупность торговых связей, внешнеторговых отношений всех стран мира, торгующих друг с другом» [6], «совокупность внешней торговли различных стран мира» [7] и др. «Внешняя торговля» определена как торговля одной страны с другими странами, составная часть внешнеэкономических связей и подразделяется на экспорт (вывоз) и импорт (ввоз) товаров [7]; торговля между странами, состоящая из вывоза (экспорта) и ввоза (импорта) товаров и услуг [8]; торговые отношения данной страны с другими странами, которые включают в себя как ввоз, или импорт товаров, так и их вывоз, или экспорт; торговля между контрагентами в разных государствах, состоящая из вывоза (экспорта) и ввоза (импорта) товаров [9].

Из приведенных определений прослеживается отсутствие каких-либо значимых различий в данных терминах. Как представляется, тенденция в разведении терминов «международная» и «внешняя» торговля возникла из-за неточности и неоднозначности перевода понятия «international trade» с английского языка на русский. Термином, близким к русскому пониманию «международной торговли», в зарубежной литературе обозначается «мировая торговля» (world trade). Под ней как раз и понимается «совокупность торговых связей, внешнеторговых отношений всех стран мира, торгующих друг с другом» и т. п.

Рассмотрим такой пример. В контексте интеграционного объединения ЕАЭС внешнеторговые отношения всех стран-членов с третьими странами будут характеризоваться термином «международная» или же «внешняя» торговля? Представляется, что все же «внешняя», так как не совсем понятно, что есть «международная торговля интеграционного объединения с третьими странами».

Так стоит ли разводить понятия «международная» и «внешняя» торговля? Видимо, это нецелесообразно. Термин «внешняя торговля» более универсален и поэтому предпочтителен. С точки зрения статистики и наименования показателей, использование понятия «внешняя торговля» приоритетно с точки зрения сути явления.

В данной связи автором предлагается следующая дефиниция термина внешняя торговля с позиции статистической науки: совокупность торговых операций на платной основе по продаже (экспорт) и купле (импорт) товаров и услуг резидентом(ами) одного государства резиденту/у резидента(ов) иного(ых) государства(в).

Потенциал внешней торговли, экспортный потенциал: трактовка и подходы к оценке. Внешняя торговля выступает характеристикой степени реализации внешнеторгового потенциала страны. В отечественной экономической литературе речь идет в основном о «внешнеэкономическом потенциале», но это очень широкое понятие, включающее в том числе и внешнеторговый потенциал.

Внешнеторговый потенциал можно определить как объем внешней торговли с учетом нынешнего уровня детерминант торговли и наименьшими ограничениями в рамках экономической системы, то есть максимальный объем торговли, которого может достичь страна с учетом открытости границ и отсутствия торговых барьеров при существующем уровне производства, транспортных и промышленных технологиях.

Единой универсальной методики для оценки торгового потенциала страны / группы стран не существует. Отечественные ученые в основном предлагают использовать неэконометрические методы, исследуя лишь структуру и динамику внешней и взаимной торговли стран ЕАЭС и относительные показатели спецификации, комплексности, схожести торговли [10], а также

анализ продуктивности экспортной корзины [11]. Большинство же зарубежных авторов предлагает оценивать торговый потенциал, используя пространственную эконометрику. Получаемые в ходе эконометрического моделирования результаты называют «гравитационными моделями» (gravity models). Это связано со схожестью метода, впервые предложенного Я. Тинбергеном, с законом гравитации [12]. Так, данный метод основан на предположении, что «притяжение» между расположенными в разных местах объектами подчиняется закону обратных квадратов.

В более ранних трудах зарубежных ученых для определения торгового потенциала пары стран оценке подвергались различия между реальными объемами торговли и прогнозными оценками, полученными в соответствии с гравитационной моделью, решенной методом наименьших квадратов (далее МНК) [13, 14]. Вместе с тем МНК позволяет получить центрированные значения набора данных, тогда как торговый потенциал – это объем торговли между странами при наиболее либеральном торговом режиме. Следовательно, в этом случае больше подойдет метод, позволяющий определять верхние границы значений набора данных. Для решения указанной задачи целесообразно применять метод стохастической граничной функции [15-18]. С использованием данного метода представляется возможным получить адекватную оценку потенциала торговли страны / группы стран с определенным торговым партнером. Результаты оценки позволят на государственном уровне определить направления воздействия на двусторонние и многосторонние процессы для смягчения ограничительных мер с целью максимизации торговых объемов.

Экспортный потенциал страны является составной частью торгового потенциала. Данное понятие можно определить как потенциальную способность, возможность страны экспортировать имеющиеся у нее или производимые ресурсы, продукты [6]. Для оценки экспортного потенциала предлагается использовать два индикатора: экспортного потенциала и товарной диверсификации [19].

Индикатор экспортного потенциала основан на структурной модели, определяющей потенциальный объем экспорта товара с учетом задействованных производственно-сбытовых

мощностей страны-экспортера, спроса на данный товар страны-импортера и двусторонних связей между ними. Это отвечает спецификации модели: экспортер × товар; импортер × товар и экспортер × импортер с фиксированным воздействием, исключающим ограничения расчетов при разработке на отдельном товарном уровне. Любые различия в том, какие товары страна может экспортировать и какие она уже на данный момент экспортирует - основа для дополнительного исследования условий торговли (тарифные и нетарифные ограничения), а также качества производимых товаров и их соответствия запросам потребителей.

Индикатор товарной диверсификации основан на концепции «товарного пространства». Так, в рамках «товарного пространства» при планировании новых производств и создании новых товаров, ориентированных на экспорт, странам следует в первую очередь учитывать существующие производственно-сбытовые возможности и природные ресурсы.

Вместе с тем, как представляется автору, этих двух показателей недостаточно для получения комплексной характеристики экспортного по-

тенциала государства. При существующем подходе из поля зрения выпадает оценка страновой диверсификации, характеризующая зависимость товарного экспорта от основных рынков сбыта; не отражается влияние развития внешней торговли на экономический рост (то есть интеграционного эффекта на развитие экономики), а также экспортный потенциал услуг, доля которых в структуре мировой торговли неуклонно растет.

Интеграционные объединения: подходы к оценке экономического эффекта от интеграции. Еще одна весьма важная категория для проведения комплексного статистического исследования мировой и внешней торговли - интеграционное объединение. Под *интеграционным объединением* следует понимать экономическое пространство со специальным (льготным) правовым режимом [20]. Некоторые авторы выделяют четыре уровня интеграции: зона свободной торговли; таможенный союз; общий рынок; экономический союз (экономический и валютный союз). Другие авторы выделяют пять уровней, высшим из которых является политическая интеграция (см. рисунок).

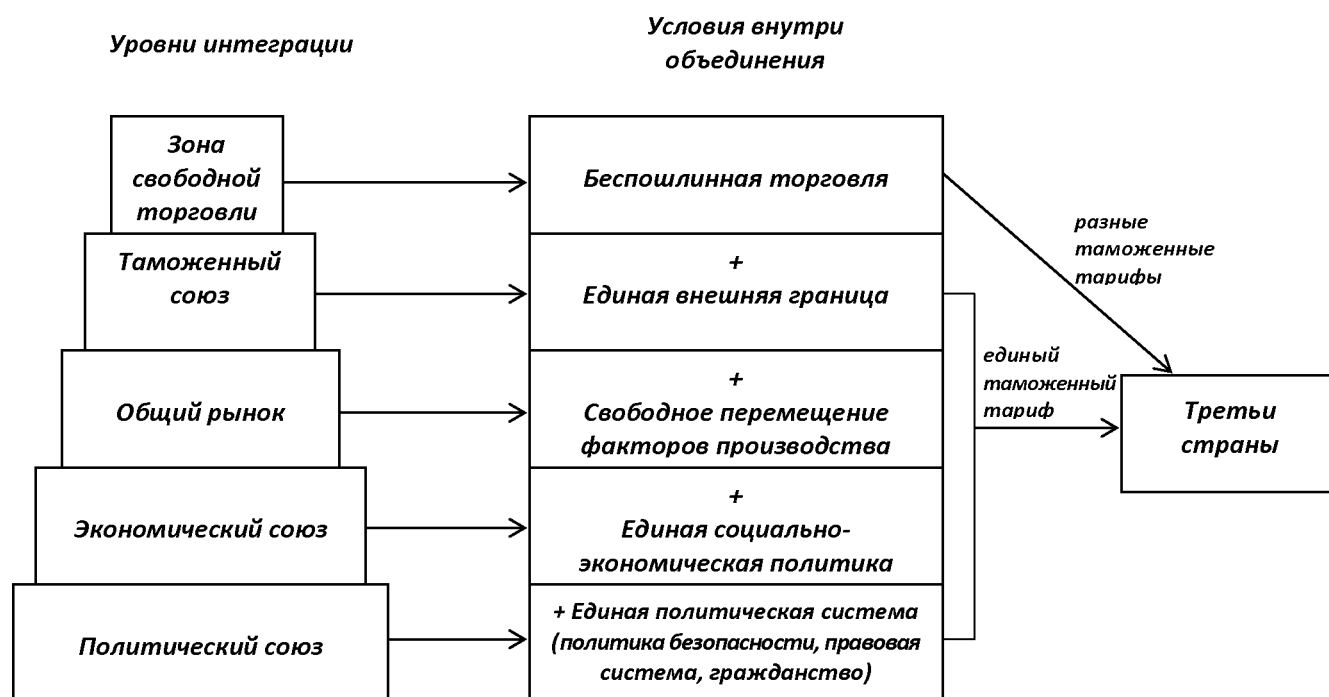


Рисунок. Уровни и условия экономической интеграции

Источник: авторская разработка.

Подробнее остановимся на каждом уровне:

- зона свободной торговли (далее ЗСТ) - это группа стран, свободно торгующих между собой, но устанавливающих независимо друг от друга таможенные тарифы на торговлю с третьими странами [21]; зона, в пределах которой группа стран поддерживает свободную беспошлинную торговлю [19];

- таможенный союз - это соглашение двух или нескольких государств об упразднении таможенных границ между ними и образовании территорий с единым таможенным тарифом [22]. В отличие от начального уровня интеграции (ЗСТ) условием создания таможенного союза выступает принятие единого внешнего таможенного тарифа участниками объединения. Цель такой интеграции, которая, к сожалению, весьма редко достигается на практике в силу ряда причин, - свободное передвижение товаров и услуг по территории государств-членов;

- общий рынок - это форма экономической интеграции, подразумевающая свободное перемещение через границы стран - участниц объединения не только товаров и услуг, но также и факторов производства (капитала трудовых ресурсов);

- экономический союз - более развитая форма экономической интеграции, предусматривающая помимо снятия торговых барьеров и наличия общего рынка, проведение общей экономической политики. При этом наднациональное регулирование экономического союза предполагает вмешательство не только в сферу обмена, но и в сферу производства (например, использование единой налоговой политики, субсидирование развития отдельных производств или районов из общих фондов союза, разработка общих программ экономического развития и др.). Вместе с тем функцию перераспределения национального дохода через государственный бюджет сохраняет за собой государство;

- политическая интеграция - форма интеграции, предусматривающая общую политику безопасности, единую структуру правосудия и внутренних дел, общее гражданство.

Для исследователей-экономистов одной из основных задач выступает оценка результатов от создания объединения, или так называемого интеграционного эффекта. Как и в случае с

оценкой торгового потенциала, единого подхода к исследованию экономического эффекта/эффектов от функционирования интеграционного объединения не существует. Первая попытка на систематической основе производить оценку интеграционного эффекта была предпринята венгерским экономистом Б. Балассой в 1961 г. Дальнейшее развитие данный вопрос получил в трудах Д. Кендрика, Й. Раста (1966 г.), Р. Диксона (1996 г.) и др., которые для оценки эффекта предлагали использовать Модели вычислимого общего равновесия (CGE модели). Наиболее же сложным и трудоемким, но в то же время позволяющим получить детализированные результаты для различных сценариев экономического развития методом является построение динамических межотраслевых моделей на базе таблиц «затраты-выпуск» (см. таблицу).

Заключение. Проведенное автором исследование позволяет сделать следующие выводы:

- внешняя и международная торговля - это одна и та же категория, а основой для разведения этих понятий послужил неоднозначный перевод термина «international trade» с английского языка;

- не существует единого унифицированного подхода как к оценке потенциала внешней торговли, экспортного потенциала, так и к оценке экономического эффекта от интеграции. Предпочтение тому или иному методу автор отдает исходя из специфики и доступности данных, а при исследовании интеграционных эффектов - учитывая время существования объединения и другие факторы;

- методы оценки эффекта интеграции можно условно разделить на две группы: неэконометрические (различные индексы и равновесные модели) и эконометрические (гравитационные, регрессионные модели, динамические межотраслевые модели);

- в открытых литературных источниках не представлены официальные документы - методики выявления сфер экономики, обладающих наиболее значимым интеграционным потенциалом, а доступны лишь результаты исследований наднациональных агентств, носящие рекомендательный характер.

Таблица

Основные методы, позволяющие оценить экономические эффекты, полученные от интеграции

Метод	Цель метода	Формула / модель	Исследователи	Результат	Преимущества метода	Недостатки метода
<i>Неэконометрические методы</i>						
Коэффициент выявленных сравнительных преимуществ (revealed comparative advantage)	Определить сравнительные преимущества отдельных товаров/групп товаров	$RCA_{ij} = \frac{(x_{ij}/x_i)}{(x_{aj}/x_a)}, \quad (1)$ где x_{ij} - экспорт j-го продукта из i-й страны; x_i - общий экспорт i-й страны; x_{aj} - экспорт j-го продукта из a-го региона (или других стран мира, кроме i-й); x_a - общий экспорт a-го региона (или других стран мира, кроме i-й)	Б. Баласса, 1961	Если коэффициент больше 1, то страна i специализируется на экспорте товара j	Позволяет выявить специализацию страны на конкретном товаре/товарной группе	Для проведения комплексного анализа требуются дополнительные методы
Индекс интенсивности импорта	Определить степень зависимости экономики страны от импорта	$T_{ij} = \frac{(M_{ij}/M_i)}{(M_{wj}/M_w)}, \quad (2)$ где M_{ij} - импорт i-й страны из j-й страны; M_i - общий импорт i-й страны; M_{wj} - импорт всех стран мира из страны j; M_w - мировой импорт	Андерсон и Норхейм, 1993; Шифф и Уинтерс, 2003	Чем выше значение индикатора интенсивности импорта, тем более импортозависимой является страна	Позволяет оценить степень зависимости страны от импорта	Для проведения комплексного анализа требуются дополнительные методы
Индекс интенсивности двусторонних товаропотоков	Оценить степень предпочтения страной определенного торгового партнера	$I_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_i} \cdot \frac{M_i}{M_w - M_i} = \frac{x_{ij} \cdot (M_w - M_i)}{x_i \cdot M_j}, \quad (3)$ где x_i - общий объем экспорта i-й страны; x_{ij} - экспорт i-й страны в j-ю страну; M_j - общий объем импорта j-й страны; M_i - общий объем импорта i-й страны; M_w - мировой импорт	Дж. А. Браун, 1949; К. Кодзима; К. Андерсон; Х. Норхейм	Оценка уровня взаимной торговли между государствами интеграционного объединения в сравнении с общим объемом их участия в мировой торговле	Позволяет дать оценку уровню взаимной торговли между странами	Для проведения комплексного анализа требуются дополнительные методы
Модели вычислимого общего равновесия (CGE модели)	Моделирование экономических процессов, исходя из теоретических представлений о функционировании экономики	The Michigan Model of World Production and Trade -1970, модель статическая; содержит ряд равновесных условий; не оценивает реальные взаимосвязи между переменными; не включает фактор накопления капитала, рост численности населения, технологические изменения Global Trade Analysis Project (GTAP Model) - 1992, предполагает существование совершенной конкуренции и отсутствие эффекта масштаба; разрабатывается на основе данных межотраслевого баланса; эконометрические методы применяются только для оценки эластичности спроса и внешней торговли, остальные факторы - теоретические предположения	Д. Кендрик, Й. Раст, 1966; Р. Диксон, В. Парментер, 1996; Л. Хансен, Й. Хекман, 1996; Р. Маккитрик, 1998; Т. Хертель, Р. Кини, М. Иванич, А. Уинтерс, 2007	Одновременное описание экономики в комплексе (всех экономических агентов, их взаимодействий, всех рынков)	Процесс построения моделей позволяет учесть положения экономической теории; CGE модели описывают экономику как замкнутую целостную систему; максимально учитываются структурные аспекты экономического развития	При построении моделей искажается роль ценового фактора; используются не фактические, а калиброванные («искусственные») данные; исследуется только равновесное состояние экономики, что в реальности не достижимо; срок реализации полученных эффектов неясен; параметры функциональных зависимостей зачастую основаны на результатах исследований на микроуровне; количественные результаты модели полностью зависят от исследователя

Метод	Цель метода	Формула / модель	Исследователи	Результат	Преимущества метода	Недостатки метода
<i>Эконометрические методы</i>						
Гравитационные модели	Определить и оценить ключевые факторы, оказывающие влияние на развитие межстрановой и мировой торговли	$\ln x_{ij} = \alpha \cdot \ln(Y_i \cdot Y_j) + \beta \cdot \ln d_{ij} + \gamma \cdot \ln \tau_{ij} + \varepsilon_{ij}$, (4) где x_{ij} - экспорт i -й страны в j -ю страну; Y_i, Y_j - ВВП i -й и j -й страны соответственно; d_{ij} - расстояние между i -й и j -й странами (обычно используется расстояние между столицами государств, которые не всегда являются основными торговыми центрами); τ_{ij} - затраты на осуществление двусторонней торговли (как постоянные, так и переменные); ε_{ij} - случайная ошибка	Й. Тинберген, 1962; Й. Андерсон, 1972; Й. Бергштрэнд, 1985; К. Калираджан, 1999; О.А. Бабецкая-Кухарчук, М. Морель, 2000; О. Шепотило, 2010; Ж. Йоахим, 2011	Выявление зависимости экспорта (импорта) от ВВП торговых стран, географического расстояния между ними, прочих факторов (включаются автором в модель в зависимости от цели исследования)	Одновременно с моделью допустимо использование функций, описывающих поведение экономических агентов торговых стран; модель позволяет в достаточно простой форме учесть и на основе реальных данных оценить влияние факторов на результат; модели могут быть смешанными (учет как количественных, так и качественных показателей)	Наличие субъективизма при включении факторов в модель; отсутствует обратная связь, отражающая влияние развития внешней торговли на экономический рост; зачастую в моделях структура экономики представлена в агрегированном виде
Динамические межотраслевые модели на основе таблиц «затраты-выпуск»	Проведение сценарных расчетов и построение прогнозных оценок экономического развития страны	Bilateral Trade Model (BTM) - 1979, система, включающая в себя динамические межотраслевые модели отдельных стран: США, Канады, Мексики, Японии, Кореи, Китая, Германии, Франции, Великобритании, Италии, Испании, Австрии и Бельгии. Модель каждой страны построена по принципу агрегирования «сверху вниз»; имеет отраслевые уравнения для потребления домохозяйств, инвестиций, государственного потребления, экспорта и импорта; модель каждой страны связана с моделями других стран через двустороннюю торговлю товарами и внешнеторговые цены (причем как на отраслевом, так и на макроуровне)	В. Леонтьев, 1936; В.П. Герасенко, 1997; И.Д. Масакова, Н.Е. Устинова, 2009; Миязава, 2000; Р. Миллер, Д. Блэр, 2009	Современные модели являются динамическими, а не статическими; все элементы конечного спроса эндогенизируются за счет построения эконометрических уравнений для элементов использования ВВП в отраслевом разрезе; моделируются технологические сдвиги; экзогенными параметрами выступают параметры экономической политики и целевые показатели сценария	Позволяют представить экономику как целостную систему, в которой изменения одних составляющих влекут за собой изменения других; возможно получение результатов с высокой степенью детализации; замкнутость модели, равновесность, точный учет ресурсных ограничений, возможность межстрановых сопоставлений	Трудоемкость; отчетные таблицы «затраты-выпуск» публикуются, как правило, с перерывами в несколько лет; данные в динамике могут быть несопоставимы в связи с изменениями в отраслевой структуре; качественная работа с данными моделями требует большого числа квалифицированных специалистов
Модели множественной регрессии для оценки воздействия экономической интеграции на динамику ВВП	Определить ключевые факторы, оказывающие основное влияние на динамику ВВП	Для оценки влияния Европейской интеграции на экономический рост в странах Евросоюза разрабатываются следующие модели: $\Delta \ln y_{it} = \delta_{i1}^S + \varphi_1^S \cdot INT_{it} + (1 - \mu_1) \cdot \Delta \ln y_{i,t-1} + \varepsilon_{1it}$, (5) $\Delta \ln y_{it} = \delta_{2i}^S + \varphi_2^S \cdot \Delta INT_{it} + (1 - \mu_2) \cdot \Delta \ln y_{i,t-1} + \varepsilon_{2it}$, (6) где y_{it} - уровень ВВП на одного занятого; $INT, \Delta INT$ - уровень интеграции и прирост уровня интеграции соответственно; i - страна (интеграционное объединение); t - время; s - индикатор краткосрочности эффекта; μ - скорость адаптации экономики к новому состоянию; $\delta + \varphi \cdot INT$ - величина, характеризующая влияние научно-технического прогресса и капиталовооруженности ε - случайная ошибка	Г. Бадингер, 2001; А. Коэн, Дж. Харкорт, 2003	Уравнение (5) используется для оценки влияния на динамику ВВП на душу постоянных эффектов (связанных с повышением уровня потенциального выпуска). При помощи уравнения (6) оценивается влияние на динамику ВВП на душу временных эффектов (связанных с одномоментным ускорением роста)	Модель дает возможность учесть и на основе реальных данных оценить влияние факторов на результат; модели могут быть смешанными (учет как количественных, так и качественных показателей)	Все недостатки гравитационных моделей, а также недостатки использования производственной функции

Литература

1. Wasserman M.J., Hultman C.W., Ware R.M. Modern international economics. Nelson, 1971. 562 p.
2. Marad A. What Keynes means; a critical clarification of the economic theories of John Maynard Keynes. New York, Bookman Associates . 1962 . 223 p.
3. Edgeworth F.Y. Papers relating to political economy. 1925.
4. Экономика и право: Большой толковый словарь-справочник / авт. сост. Л.П. Кураков, В.Л. Кураков. М.: Вуз и школа, 2003.
5. Финансовый словарь «Финам». 2018. URL: <https://www.finam.ru/dictionary/wordf01ACD00009/?page=1> (дата обращения: 12.02.2018).
6. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 1999.
7. Большой энциклопедический словарь. 2018. URL: <https://www.vedu.ru/bigencdic/37653> (дата обращения: 12.02.2018).
8. Финансовый словарь. 2018. URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_ens/21159 (дата обращения: 15.02.2018).
9. Экономический словарь. 2018. URL: <http://vslovar.ru/slovo/vneshnjaja-torgovlja> (дата обращения: 15.02.2018).
10. Мигранян А.А. Конкурентный потенциал стран СНГ в формате региональной интеграции (на примере стран ЕАЭС). М.: Институт экономики РАН, 2015. 65 с.
11. Селиверстова А.А. Торговый потенциал стран Таможенного союза России, Беларуси и Казахстана: оценка, анализ, рекомендации // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя гуманітарных навук. 2014. № 3.
12. Tinbergen J. Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy. New York: The Twentieth Century Fund, 1962.
13. 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. P. 474-481.
14. Bergstrand J.H. The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor-Proportions Theory in International Trade // Review of Economics and Statistics. 1989. Vol. 71. No. 1. P. 143-153.
15. Kalirajan K. Stochastic Varying Coefficients Gravity Model: An Application in Trade Analysis // Journal of Applied Statistics. 1999. Vol. 26. No. 2. P. 185-193.
16. Kalirajan K. Regional Cooperation and Bilateral Trade Flows: An Empirical Measurement of Resistance Model // The International Trade Journal. 2007. 21(2).
17. Kalirajan K., Kanhaiya S. A Comparative analysis of recent Export performance of China and India // Asian Economic Papers. 2007.
18. Kalirajan K., Findlay C. Estimating Potential Trade Using Gravity Models: A Suggested Methodology, Foundation for Advanced Studies on International Development. Tokyo, 2005.
19. Decreux Y., Spies J. Export Potential Assessments: A methodology to identify export opportunities for developing countries. 2016.
20. Шумилов В.М. Международное публичное экономическое право. 2-е изд., испр. и доп. / Учеб. пособие. М.: НИМП, 2001. 288 с.
21. Экономика. Толковый словарь. Дж. Блэк. Под общ. ред. д-ра экон. наук И.М. Осадчей. М.: ИНФРА-М, Изд-во «Весь Мир», 2000.
22. Политика. Толковый словарь. Д. Андерхилл, С. Барретт, П. Бернелл, П. Бернем и др. Под общ. ред. д-ра экон. наук И.М. Осадчей. М.: ИНФРА-М, Изд-во «Весь Мир», 2001.
23. Комплексная оценка макроэкономического эффекта различных форм глубокого экономического сотрудничества Украины со странами Таможенного союза и Единого экономического пространства в рамках ЕвразЭС / Итоговый научно-технический отчет, Евразийский банк развития. Спб: Центр интеграционных исследований, 2012. 168 с.
24. Шелехова Л.В., Блягоз З.У., Нагоев А.Р., Тешев В.А. Межотраслевой баланс и модель «затраты-выпуск»: история создания и перспективы развития // Интернет-журнал «Науковедение». 2015. Т. 7. № 2.
25. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Сулакшин С.С. Применение вычислимых моделей в государственном управлении. М.: Научный эксперт, 2007. 304 с.
26. Badinger H. Growth Effects of Economic Integration: The Case of the EU Member States (1950-2000). Research Institute For European Affairs, 2001.

Информация об авторе

Швед Анна Вячеславовна – канд. экон. наук, докторант кафедры статистики Белорусского государственного экономического университета. 220070, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Партизанский, 26. E-mail: annalarchenko@gmail.com.

References

1. Wasserman M.J., Hultman C.W., Ware R.M. *Modern International Economics*. Nelson; 1971.
2. Marad A. *What Keynes Means; a Critical Clarification of the Economic Theories of John Maynard Keynes*. New York: Bookman Associates; 1962.
3. Edgeworth F.Y. *Papers Relating to Political Economy*. 1925.
4. Kurakov L.P., Kurakov V.L. *Economics and Law: Large Explanatory Dictionary*. Moscow: Vuz i Shkola Publ.; 2003. (In Russ.)
5. Financial Dictionary Finam. 2018. (In Russ.) Available from: <https://www.finam.ru/dictionary/wordf01ACD00009/?page=1> (accessed 12.02.2018).
6. Raizberg B.A., Lozovskiy L.Sh., Starodubtseva E.B. *Modern Economics Dictionary, 2nd edition*. Moscow: INFRA-M Publ.; 1999. (In Russ.)
7. Large Encyclopedic Dictionary. 2018. (In Russ.) Available from: <https://www.vedu.ru/bigenedic/37653> (accessed 12.02.2018).
8. Financial Dictionary. 2018. (In Russ.) Available from: https://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/21159 (accessed 15.02.2018).
9. Economics Dictionary. 2018. (In Russ.) Available from: <http://vslovar.ru/slovo/vneshnjaja-torgovlja> (accessed 15.02.2018).
10. Migranian A.A. *Competitive Potential of the CIS-Countries in the Format of Regional Integration (the Case of the EAEU Member States)*. Moscow: Institute of Economics RAS; 2015. (In Russ.)
11. Seliverstova A.A. Trade Potential of States-Members of the Customs Union of Russia, Belarus and Kazakhstan. *Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus, Humanitarian Series*. 2014;(3):116-120. (In Russ.)
12. Tinbergen J. *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*. New York: The Twentieth Century Fund; 1962.
13. Bergstrand J.H. The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence. *Review of Economics and Statistics*. 1985;67(3):474-81.
14. Bergstrand J.H. The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor-Proportions Theory in International Trade. *Review of Economics and Statistics*. 1989;71(1):143-53.
15. Kalirajan K. Stochastic Varying Coefficients Gravity Model: An Application in Trade Analysis. *Journal of Applied Statistics*. 1999;26(2):185-93.
16. Kalirajan K. Regional Cooperation and Bilateral Trade Flows: An Empirical Measurement of Resistance Model. *The International Trade Journal*. 2007;21(2).
17. Kalirajan K., Kanhaiya S. A Comparative Analysis of Recent Export Performance of China and India. *Asian Economic Papers*, 2007.
18. Kalirajan K., Findlay C. *Estimating Potential Trade Using Gravity Models: A Suggested Methodology, Foundation for Advanced Studies on International Development*. Tokyo; 2005.
19. Decreux Y., Spies J. *Export Potential Assessments: A Methodology to Identify Export Opportunities for Developing Countries*. 2016.
20. Shumilov V.M. *International Public Law*, 2-nd edition. Moscow: NIMP Publ.; 2001. (In Russ.)
21. Osadchaya I.M. (ed.) *Economics. Explanatory Dictionary*. Moscow: INFRA-M Publ., Publishing house «Vesmir», J. Black; 2000. (In Russ.)
22. Underhill D., Barrett C., Bernell P., Bernem P. et al. Osadchaya I.M. (ed.) *Politics. Explanatory Dictionary*. Moscow: INFRA-M Publ., Publishing house «Vesmir»; 2001. (In Russ.)
23. Eurasian Development Bank. *Comprehensive Assessment of the Macroeconomic Effect of Various Forms in Deep Economic Cooperation between Ukraine and the Countries of the Customs Union and the Common Economic Space within the Framework of the Eurasian Economic Community*. Final Scientific and Technical Report. Saint Petersburg: Centre for Integration Studies; 2012. (In Russ.)
24. Shelehova L.V., Bygoz Z.U., Nagoev A.R., Teshev V.A. Intersectoral Balance and Costing Model: the History of Creation and Development Prospects. *Internet-journal «Naukovedenie»*. 2015;(7/2). (In Russ.)
25. Makarov V.L., Bahtizin A.R., Sulakshin S.S. *Application of Computable Models in Public Administration*. Moscow: Nauchny ekspert Publ.; 2007. (In Russ.)
26. Badinger H. *Growth Effects of Economic Integration: The Case of the EU Member States (1950-2000)*. Research Institute for European Affairs, 2001.

About the author

Anna V. Shved – Cand. Sci. (Econ.), Doctoral Student, Department of statistics, Belarus State Economic University. 26, Partizanskii Av., Minsk, 220070, Republic of Belarus. E-mail: annalarchenko@gmail.com.