

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ НА УРОВНЕ ОТРАСЛЕЙ: ОБЗОР МИРОВОГО ОПЫТА¹

Введение. В современном мире растет роль интеграционных процессов и соответственно повышается важность оценки выгод и издержек от интеграции – как на уровне стран, так и на уровне отраслей и экономических агентов. Помимо непосредственно критического анализа подходов, которые применяются для оценки интеграционных эффектов, важность представляет выделение факторов реализации интеграционных эффектов. Актуальность данной проблематики для России повышается в связи с формированием ЕЭАС.

Целью данной работы является анализ мирового опыта оценки интеграционных эффектов с акцентом на отраслевой уровень, включая как академические работы, так и практику интеграционных объединений.

Проведенный анализ позволил выделить следующие методы, применяемые для оценки отраслевых интеграционных эффектов: простые показатели; гравитационные модели; модели межотраслевого баланса; модели частичного равновесия; вычислимые модели общего равновесия – статические и динамические.

Обзор подходов к оценке интеграционных эффектов. Простые показатели. На предварительном этапе оценки отраслевых эффектов от интеграции целесообразно использовать простые информативные методы, основанные, как правило, на расчетах индексов. В рамках их применения возможно использование следующих групп показателей:

- показатели, характеризующие значимость торговли для экономики страны (внешнеторговая открытость, степень проникновения импорта, индексы концентрации торговли по товарам и рынкам, индекс внутриотраслевой торговли);

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках научного проекта № 16-06-00557а «Оценка потенциала торгово-экономической интеграции в отдельных видах экономической деятельности (на примере экономик ЕАЭС и БРИКС) и выделение видов экономической деятельности, обладающих высоким интеграционным потенциалом».

- показатели, характеризующие наиболее быстро и динамично развивающиеся рынки в рамках стран-участниц (темпы роста экспорта товаров);
- сравнительные преимущества стран-участниц (структура экспортной корзины в странах, входящих в интеграционное объединение, и прочих странах);
- распределение выигрыша между странами (рост торговли между странами обусловлен ростом поставок в одну страну или распределен сравнительно равномерно между странами, удельный вес стран-участниц в экспорте и импорте внутри РТС);
- интенсивность торговли между странами-участницами (индекс интенсивности торговли, скорректированная региональная доля экспорта);
- степень комплементарности торговли между странами (индекс комплементарности);
- наличие или отсутствие географической переориентации торговли после образования РТС.

Обзор показателей, применимых для предварительного анализа возможного объединения стран или последствий уже сформированного союза, представлен в [1]. Далее приводятся отдельные работы, в которых использовались простые показатели для предварительного анализа возможных выгод и потерь от интеграции между странами-партнерами или для ex-post анализа уже существующих объединений.

Работа Кнобеля А., Чокаева Б. [2] нацелена на оценку возможных интеграционных эффектов от создания зоны свободной торговли между ЕС и Таможенным союзом (ТС), для чего строится статическая CGE-модель. Простые показатели анализируются для того, чтобы дать характеристику положения стран ЕС и ТС в торговле относительно друг друга (доля во внешнеторговом обороте друг с другом РФ и ЕС), структуры экономики (товарная структура импорта и экспорта РФ и ЕС), уровня протекционистской защиты (средневзвешенные тарифы ТС и ЕС по товарным группам). Для анализа используются данные UN Comtrade.

На его основе формируются предварительные гипотезы, которые затем тестируются в рамках CGE-модели:

- структура экономик различна, т.е. выгоды от объединения распределяются неравномерно;

- больше всего от создания зоны свободной торговли между ЕС и ТС проиграет Беларусь, поскольку главный импортер ее продукции – РФ;
- влияние на ТС будет масштабнее, чем на ЕС – так как на ЕС приходится большая часть оборота торговли ТС (в основном за счет РФ);
- импортные пошлины в ТС выше, чем пошлины в ЕС на товары ТС, следовательно, влияние (положительное) на частное потребление будет выше в ТС, отрицательное влияние на производство в ТС также будет выше;
- влияние на импорт/экспорт будет выше (отрицательно/положительно) для отраслей, доля которых значительно превышает долю других отраслей в структуре импорта/экспорта.

Сформулированные гипотезы в дальнейшем нашли подтверждение в симуляциях в рамках построения CGE-модели.

Работа [3] представляет комплексную оценку итогов двадцатилетней интеграции рынков сельского хозяйства и продовольственных рынков стран НАФТА.

В работе приведена динамика различных индикаторов, характеризующих динамику и структуру межстрановой торговли, инвестиций, факторов производства. За время существования НАФТА внутрирегиональная сельскохозяйственная торговля выросла более чем в три раза. Практически по всем группам товаров между парами США-Канада и США-Мексика уровень интеграции вырос с низкого до высокого (кроме отдельных групп товаров для пары США-Канада: сахар и подсластители; молоко и молочные продукты, мясо птицы).

В работе Yeats A. [4] простые показатели используются для определения наличия эффектов отклонения² торговли при создании интеграционного объединения.

Для этого предлагается методика, которая включает в себя расчет и сопоставление двух индексов:

- индекса выявленных сравнительных преимуществ, который характеризует наличие или отсутствие у страны срав-

² Эффект отклонения в случае образования интеграционного объединения проявляется в том, что товары более эффективных производителей, не входящих в объединение, замещаются продукцией менее эффективных производителей, входящих в объединение, вследствие высокой тарифной защиты по отношению к внешним странам для интеграционного объединения.

нительных преимуществ в торговле определенными товарами с другими странами – как входящими в объединение, так и не входящими в него [1];

- индекса интенсивности торговли, который показывает связь между интенсивностью торговли между странами и их весом в мировом экспорте и импорте.

Сравнение этих индексов позволяет сделать вывод, имеет ли место эффект отклонения при создании интеграционного объединения. Если рост индекса интенсивности торговли согласуется с ростом индекса сравнительных преимуществ, то эффектов отклонения не наблюдается. Если динамика индексов не согласован, т. е. высока внутрирегиональная интенсивность торговли товарами, по которым у стран нет выявленных сравнительных преимуществ, то это свидетельствует о наличии высоких барьеров доступа на рынок третьих стран (более эффективных производителей), или, иными словами, о наличии эффекта отклонения.

Применение авторской методики осуществляется для стран МЕРКОСУР за период 1988-1994 гг. Базой для этого исследования послужили данные UN Comtrade. Результаты свидетельствуют о наличии значительных эффектов отклонения. Внутрирегиональная торговля на исследуемом промежутке времени больше всего росла в капиталоемких отраслях, в которых сравнительных преимуществ у стран не было, что свидетельствует о значительном эффекте отклонения и высоких тарифных барьерах в отношении третьих стран.

Отметим также систему индикаторов евразийской интеграции [5], которая выступает инструментом мониторинга и оценки интеграционных процессов на постсоветском пространстве. Интеграция рынков оценивается на базе двух блоков индексов: первый характеризует интеграцию рынков (он включает 6 индексов: сфера торговли, инвестиций, трудовая миграция, электроэнергетика, сельское хозяйство и образование), второй характеризует конвергенцию экономических систем и включает в себя 4 индекса. Помимо этого осуществляется расчет сводных (обобщенных) индексов.

Гравитационные модели являются одним из наиболее часто применяемых инструментов для оценки эффектов от создания интеграционного объединения. Первоначально данная модель использовалась как эмпирическая устойчивая зависимость между торговыми потоками стран, позже неоднократно были попытки

дать теоретическое обоснование наблюдаемой зависимости. В общем виде спецификация модели представляет собой зависимость экспортных (импортных) потоков от ВВП, расстояния между странами и набора дополнительных переменных (включающих характеристики стран, наличие или отсутствие тарифов и проч.).

При огромном количестве работ, посвященных оценке интеграционных эффектов, в которых в качестве инструментария используется гравитационная модель, сравнительно небольшая доля работ освещает и такой вопрос, как оценка отраслевых эффектов. Как правило, это или работы, в которых исследуются торговые потоки по отдельным рынкам, или работы, в которых учитывается влияние снижения нетарифных барьеров при создании интеграционного объединения (в последнем классе работ гравитационная модель используется для расчета эквивалентов нетарифных барьеров, которые затем включаются в вычислимую модель общего равновесия).

Примером первой группы работ является работа Atici et.al. [6], в которой исследуется влияние вступления Турции в ЕС на основе расширенной гравитационной модели, когда фактор интеграции – импортные тарифы – непосредственно включен в гравитационную модель в качестве переменной. Базой данных послужили данные IMF, Comtrade, WTO, European Commission. Гравитационная модель строится на пространственных данных за 2006 г. Основным эмпирическим результатом исследования является тот факт, что вступление Турции в ЕС с точки зрения интеграционных эффектов для сельскохозяйственного рынка приведет к умеренным результатам: росту экспорта продукции сельского хозяйства до 10% к базовому году.

Примерами работ, в которых применяется гравитационная модель для расчета отраслевых эквивалентов нетарифных барьеров, являются работы [7, 8].

В работе [7] эффекты от нетарифных барьеров рассчитываются отдельно для пар объединений: МЕРКОСУР-ЕС-10, МЕРКОСУР-ЕС-15, МЕРКОСУР-другие страны Америки, ЕС-10-ЕС-15. Рассматриваются 21 отрасль, всего 1728 наблюдений. Эквиваленты нетарифных барьеров рассчитываются на основе разницы между предсказанными и фактическими значениями торговых потоков и отраслевых эластичностей замещения из работы [9]. Результаты оценивания показали, что эквиваленты нетарифных барьеров при прочих равных для всех пар объединений выше в

сельском хозяйстве (прежде всего разведение крупного и мелкого скота: 183,7% для пары ЕС-10-ЕС-15) и табачной продукции (492,9% для пары ЕС-10-МЕРКОСУР).

Во работе [8] для получения эквивалентов нетарифных барьеров (НТБ) используется следующая процедура:

- проведение в России, Беларуси и Казахстане опросов предприятий-экспортеров для построения индекса НТБ, который рассчитывался по пятибалльной шкале по четырнадцати видам деятельности и шестнадцати нетарифным мерам (в классификации ЮНКТАД). Это позволило получить средние баллы, которые характеризуют степень влияния нетарифных мер по каждому виду деятельности;
- построенный индекс включался в качестве одной из объясняющих переменных в гравитационную модель;
- для расчета эквивалентов издержек торговли используются оценки влияния НТБ на величину экспорта, полученные из гравитационной модели, и эластичности импорта по тарифам, взятые из открытых источников.

Эквиваленты издержек торговли рассчитываются по 14 отраслям по двум типам нетарифных барьеров: техническим и связанным с экономической политикой. При прочих равных эквиваленты для связанных с экономической политикой барьеров выше, так же они выше и для пары Беларусь – Россия, чем для двух других пар стран. Эквиваленты технических НТБ составляют от 0 до 20,5% (химическая промышленность, Россия – Беларусь), связанных с политикой НТБ – от 0 до 55,6% (химическая промышленность, Россия – Беларусь).

Анализ двусторонних торговых потоков между провинциями Канады и между странами ЕС на основе гравитационной модели проводится в работе [10].

Прежде всего, в центре анализа находится торговля услугами. Эмпирические результаты на основе гравитационной модели в целом свидетельствуют, что для торговли услугами расстояние является значительно меньшим препятствием, чем для торговли товарами. Однако значительно более важными являются различия в языке и особенности регулирования торговли импорта услуг.

Авторы отдельно оценивают гравитационные модели для Канады и ЕС, а также по общей выборке регионов Канады (как отдельных стран) и ЕС. Сопоставление результатов гравитационных моде-

лей позволяет сделать вывод о том, что если бы в странах ЕС не существовало барьеров для торговли услугами (как регуляторных, так и, например, языковых, культурных различий), то объем внутрирегиональной торговли услугами был бы в два раза выше.

Примером работы, в которой гравитационная модель применяется для оценки эффектов создания и отклонения, является работа [11]. Исследование проводится для стран НАФТА за 1985-2000 гг. для 6 агрегированных товарных групп: красное мясо, зерновые, овощи, фрукты, сахар, масличные культуры. Для тестирования эффектов вводятся две фиктивные переменные по принципу, описанному выше.

Результаты оценивания свидетельствуют о значимом эффекте смещения торговли (trade bias) во внутрирегиональную в таких группах товаров как красное мясо, сахар, овощи и зерновые, что свидетельствуют о снижении открытости экономики стран объединения и преобладании эффекта отклонения в указанных товарных группах.

Для оценивания гравитационной модели активно применяются новые эконометрические методы. В частности используется метод стохастической границы: рассчитывается потенциал – граница торговли – максимально возможный уровень торговли между двумя странами [12]. Высокие отклонения потенциальных от фактических значений торговых потоков интерпретируются как потери вследствие неэффективности (из-за нетарифных барьеров и прочих действующих ограничений). Результаты применения данного подхода для 17 стран Западной Европы и 10 стран Восточной Европы (новые страны-члены объединения) показали, что в среднем за исследуемый период новые страны реализовали 2/3 роста экспорта и импорта от потенциальной оценки.

Модели межотраслевого баланса редко используются для оценки интеграционных эффектов вследствие сложности их соединения с данными о торговых потоках. Однако межотраслевой баланс содержит важную информацию о внутренних взаимосвязях между товарами, что делает интеграцию его в метод оценки интеграционных эффектов крайне привлекательным.

Примером подобной работы является исследование «Украина и Таможенный союз. Комплексная оценка макроэкономического эффекта различных форм глубокого экономического сотрудничества Украины со странами Таможенного союза и Единого эконо-

мического пространства в рамках ЕврАзЭС» [13], в подготовку которого большой вклад внесли сотрудники ИНП РАН.

Данное исследование нацелено на оценку интеграционных эффектов при различных вариантах создания интеграционных объединений на постсоветском пространстве.

В рамках исследования рассматривалось четыре сценария:

- в базовом – Россия, Казахстан, Беларусь образуют ЕЭП, Украина не присоединяется ни к ЕЭП, ни к Зоне свободной торговли СНГ (ЗСТ СНГ);
- Украина вступает в ЗСТ СНГ при существующем уровне изъятий;
- Украина вступает в зону свободной торговли с ЕС при сохранении странами ТС протекционистских мер во внешней торговле с Украиной;
- Украина присоединяется к ЕЭП.

Для моделирования интеграционных эффектов, помимо традиционного устранения импортных тарифов, моделировалось сближение технологического развития и унификация валютных курсов в рамках углубленной интеграции. В случае присоединения Украины к ЕЭП рассматривалось два варианта сценария:

- страны реализуют только базовые соглашения;
- страны реализуют базовые соглашения и, помимо этого, проводится гармонизация валютной системы внутри ЕЭП и осуществление единой валютной политики.

Расчеты показали, что самым перспективным вариантом с точки зрения выигрыша для экономики является присоединение Украины к ЕЭП при сокращении уровня технологического отставания. В работе был проведен прогноз сближения уровней продуктивности использования первичных ресурсов, гармонизации валютной системы внутри ЕЭП и осуществлении единой валютной политики.

Отраслевые эффекты для сырьевых отраслей окажутся низкими, что обусловлено внешней ориентацией этих отраслей на западные рынки, прежде всего ЕС.

В случае сокращения технологического отставания и сближения технологического развития между странами вырастет как производство товаров отраслями с более высокой добавленной стоимостью, так и оборот торговли между странами. Так, увеличится внутрирегиональная торговля продукцией машиностроения – импорт из стран ТС и Украины в общем объеме импорта про-

дукции машиностроения в России возрастет с 8,3% в 2010 г. до 17,1 % в 2030 г., в Казахстане – с 28,3 до 46,6%, в Беларуси – с 24,7 до 39,1%, в Украине – с 16,9 до 26,4%.

Модели частичного равновесия. В целом ряде эмпирических работ оцениваются последствия от вступления в то или иное интеграционное объединение для какого-то отдельного рынка на основе моделей частичного равновесия. Такие модели весьма просты и теоретически базируются на идее равенства спроса и предложения на каком-то рынке. Для оценивания часто применяются эконометрические методы.

Так, при исследовании эффектов интеграции в странах НАФТА на сельскохозяйственном рынке модели частного равновесия применяли авторы работы [14]. Для оценки в их работе используются методы анализа временных рядов. Эмпирические результаты свидетельствуют, что подписание соглашений в рамках НАФТА существенно увеличило интенсивность торговли сельскохозяйственной продукцией между США, Канадой и Мексикой. Однако эффект различен для различных видов товаров.

Так, создание НАФТА положительно повлияло на американский импорт молочных продуктов и свежих томатов, экспорт кукурузы в Мексику, и значимо отрицательно на американский экспорт продуктов из птицы и кукурузы в Канаду, импорт пшеницы из Канады в США.

Модели частного равновесия применяются для оценки интеграционных эффектов на рынке золота для стран НАФТА [15]. Важным фактором, который был включен в модель, является учет правил определения страны происхождения товара. Эмпирические результаты свидетельствуют о том, что либерализация правил определения страны происхождения товара ведет к росту импорта аффинированного золота из других стран НАФТА по сравнению с импортом из других стран мира. При этом импорт изделий из золота из других стран НАФТА уменьшился по сравнению с их импортом из других стран мира.

Вычислимые модели общего равновесия (computable general equilibrium model, CGE-модели) являются одним из наиболее часто применяемых в настоящее время инструментов для количественной оценки эффектов от интеграции для стран-партнеров.

Теоретическими основами данного инструмента послужило развитие общей теории равновесия, сформулированной в 1950-х годах

(например, [16]). В работе [17] выделяются три основных характеристики, присущие CGE-моделям:

- описание (задание) поведения экономических агентов: домашних хозяйств, максимизирующих полезность, фирм, максимизирующих прибыль (минимизирующих издержки), государства. Могут включаться уравнения, описывающие поведение и других агентов: экспортеров, импортеров, профсоюзов и прочее;
- описание формирования цены хотя бы на ряд товаров и факторов производства при решениях, принимаемых экономическими агентами. Используется предпосылка о достижении рыночного равновесия, поскольку для каждого товара и фактора производства включаются уравнения, гарантирующие, что спрос всех агентов на данный товар или фактор не превысит объем предложения его на рынке;
- получение количественных результатов в качестве решения модели (то есть вычислимые). Обычно базой данных на входе в CGE-модель являются матрицы социальных счетов (SAM), включающие в себя таблицы «затраты-выпуск» и отражающие распределение товаров и факторов между экономическими агентами.

В настоящее время имеется несколько наиболее распространенных вычислимых моделей общего равновесия, в частности Мичиганская модель мирового производства и торговли (Michigan Model of World Production and Trade), модель MIRAGE (Modeling International Relationships in Applied General Equilibrium), модель GTAP. Последняя регулярно обновляется, в частности в последней версии базы данных для данной модели (GTAP9) представлены данные по 140 странам и регионам и 57 отраслям, в качестве базовых доступны 2004, 2007 и 2011 гг.

Ниже приводятся примеры работ, в которых отраслевые интеграционные эффекты рассчитывались для различных как реально существующих, так и гипотетических объединений.

В работе, подготовленной ЦЭФИР, исследуются эффекты от создания интеграционных объединений между Россией и ЕС, Россией и Китаем, Россией и Индией, Россией и Республикой Корея [18].

Для достижения поставленной цели авторы используют базу данных GTAP6 и базу данных, построенную на основе матриц

социальных счетов для семи федеральных округов России. В результате авторы рассматривают не только отраслевые (для 25 отраслей), но и региональные эффекты.

Сценарные условия создания зон свободной торговли между Россией и ЕС, Китаем, Индией и Кореей предусматривают двустороннюю одновременную отмену импортных тарифов (экспортные пошлины при этом остаются неизменными).

Результаты расчетов для объединения России и ЕС следующие:

- в отдельных отраслях наблюдаются значительные изменения – отрасли можно условно поделить на проигравшие и выигравшие. В частности практически во всех федеральных округах сократится выпуск в следующих видах экономической деятельности: производство машин и оборудования, продуктов лесной промышленности, строительных материалов, продуктов пищевой промышленности. Вырастет совокупный выпуск для большинства федеральных округов в следующих видах деятельности: производство продуктов нефтедобычи, продуктов нефтепереработки, добыча угля, цветные металлы, торгово-посреднические услуги, морские перевозки, воздушный транспорт;
- однозначно выделить выигравших и проигравших для федеральных округов нельзя;
- по ряду позиций наблюдается значительный рост экспорта России в страны ЕС, при этом совокупный объем экспорта практически не изменился, что свидетельствует о произошедшей переориентации торговли в сторону стран ЕС.

Таким образом, интеграция с ЕС приведет не к реализации эффекта создания, а к переориентации торговли на ЕС.

Результаты заключения торгового соглашения с Китаем следующие:

- спад ниже, чем в случае с ЕС в отдельных отраслях. Серьезное сокращение объемов производства будет наблюдаться только в легкой промышленности;
- рост экспорта выше, чем в случае подписания соглашения с ЕС.

В отношении соглашений с Индией и Кореей можно сделать общий вывод о том, что отраслевой эффект будет менее заметен, чем в случае подписания соглашений с ЕС или Китаем. При этом по ряду отраслей были выявлены значительные изменения пока-

зателей (в относительном выражении), что обусловлено низкой базой данных отраслей в базовом периоде.

На основе результатов, полученных в рамках вычислимой модели общего равновесия, авторы делают вывод, что для России на тот момент более выгодным было бы подписание торговых соглашений с Китаем или Индией. Последствия подписания соглашений с Кореей дают крайне невысокий количественный эффект, последствия подписания соглашений с ЕС приведут к серьезному спаду в ряде отраслей.

В работе [19] исследуются эффекты возможного соглашения о свободной торговле между Россией и ЕС, а также эффекты данного соглашения для других стран СНГ.

В работе используется ГТАР6, количество секторов было агрегировано до 35, количество стран и регионов до 48.

Расчеты проводились по двум сценариям:

- ликвидация ограничений в торговле промышленными товарами;
- ликвидация ограничений в торговле не только в части промышленных товаров, но и в отношении других групп, в частности сельскохозяйственных.

В целом согласно модели эффект от создания свободной торговой зоны с ЕС для России не велик: рост ВВП составит 0,039% по первому сценарию и 0,036% – по второму.

Перечень наиболее выигравших и наиболее пострадавших от создания зоны свободной торговли отраслей одинаков для обоих сценариев.

В первом сценарии в наибольшей степени выигрывают отрасли: текстильная промышленность (2,93%), производства бензина и добыча угля (2,16%), металлургия (0,83%), химическая промышленность, производства резины и пластмассы (0,51%). Наибольшие потери будут наблюдаться в следующих отраслях: производство электронного оборудования (-1,75%), производство бумаги, издательская деятельность (-0,99%), прочее машиностроение (-0,85%), прочие производства (-0,76%).

Во втором сценарии рост в наиболее выигравших отраслях несколько ниже (например, в текстильной промышленности – 2,73%), а спад в пострадавших отраслях несколько выше (например, для производства электронного оборудования – 2,11%).

В работе [20] проводится подробный сравнительный анализ основных существующих работ по выявлению интеграционных

эффектов для стран, входящих в АСЕАН, и возможных потенциальных членов зоны свободной торговли.

На основе проведенного сравнительного анализа выделяется несколько ключевых трендов:

- в терминах уровня благосостояния и ВВП члены регионального торгового соглашения (далее РТС) выигрывают за счет расширения торговли между ними, страны не входящие в РТС теряют за счет снижения торговых потоков;
- чем больше стран подключается к РТС, тем выше суммарный прирост благосостояния населения и ВВП, при том, что распределяться этот прирост может достаточно неравномерно.

Эмпирическое исследование основывается на ГТАР6. Исходные данные агрегируются в 15 укрупненных отраслей и 15 регионов. В качестве регионов, потенциально способных создать зону свободной торговли, рассматриваются: страны АСЕАН (Индонезия, Малайзия, Таиланд, Филиппины, Сингапур, Вьетнам), Япония, Китай, Корея.

Эффекты рассчитываются для различных возможных форм образования РТС: только страны АСЕАН, присоединение к АСЕАН Японии, Китая или Кореи, присоединение к АСЕАН попарно указанных стран и формирование РТС всеми 9 странами.

Помимо стандартного исключения торговых барьеров за счет выравнивания цен на национальном рынке и рынке стран-партнеров (установление на уровне мировых цен, т. е. по сути исключение импортных тарифов и экспортных пошлин), авторы включают в модель два фактора интеграции:

- накопление капитала – в стандартных версиях ГТАР изменение инвестиций не влияет на запас капитала. Авторы вводят положительную зависимость запаса капитала от инвестиционной активности. Таким образом, с ростом инвестиций растет запас капитала стран-участниц и, как следствие, увеличивается выпуск. Авторы отмечают, что такой подход позволяет косвенно учитывать и влияние прямых иностранных инвестиций (ПИИ);
- различные межстрановые программы содействия и развития, что в терминах модели означает технический прогресс, обусловленный высокотехнологичным импортом. Повышение технологичности импортных продуктов сни-

жает их цены для потребителей. Авторы оценивают данный эффект, вводя в модель экзогенно 1% повышения технологической эффективности импорта.

Авторы работы [20] рассматривают отдельно три сценария интеграции: только торговая либерализация, торговая либерализация и накопление капитала, торговая либерализация, накопление капитала и программы содействия и развития.

Для любого типа создания РТС по количеству входящих стран и комбинации факторов, влияющих на эффекты от интеграции влияние на уровень благосостояния и ВВП положительно. При этом, чем больше входит стран в РТС – тем выше эффект, что подтверждают выделенные авторами ключевые тренды. Для случая образования союза из всех девяти стран, рассматриваемых авторами, реальный ВВП для совокупности стран растет на 0,14% (для случая только торговой либерализации), на 1,17% (торговая либерализация и накопление капитала), на 1,48% (торговая либерализация, накопление капитала, программы содействия и развития). Высокая значимость накопления капитала в росте уровня благосостояния и ВВП, по мнению авторов, отражает влияние ПИИ на международные потоки капитала.

В работе [20] отмечается, что полученные меньшие значения приростов ВВП и уровня благосостояния по сравнению с ранними исследованиями других авторов, обусловлены снижением тарифов между странами в 1997-2001 гг.

Отраслевые эффекты по странам распределены крайне неравномерно. Так, в Японии вырастет производство в машиностроении и за счет роста импорта из Китая и Таиланда сократится в сельском хозяйстве и лесной промышленности. В Китае выпуск сельского хозяйства и лесной промышленности вырастет на 5,5%, увеличится и экспорт данных отраслей (прежде всего в Корею). Экспорт и импорт электронного оборудования в Китае вырастут на 12 и 25%, соответственно. В Корее выпуск всех отраслей вырастет, за исключением пищевой промышленности, добычи полезных ископаемых и сельского хозяйства. В странах АСЕАН расширение выпуска будет наибольшим в следующих отраслях: химическая промышленность (12%), машиностроение (6%), производство электронного оборудования (10%).

В исследовании [2] рассматриваются возможные интеграционные эффекты от создания зоны свободной торговли между ЕС

и ТС. Фактором интеграции, который тестируют авторы, выступает отмена импортных тарифов. Анализ проводится с помощью модели общего равновесия CGE Globev1. Оценки приводятся для краткосрочного периода (2-3 года) и долгосрочного (4-6 лет).

Как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе из стран ТС наибольший положительный эффект наблюдается для России.

Рост ВВП к базовому году в краткосрочной перспективе в РФ составит 0,8% (в ЕС – 0,1%, в Казахстане – 0,6%). Для Беларуси эффект будет отрицательным – минус 0,6%. Экспорт РФ вырастет на 1,8%, Беларуси – на 2,4, Казахстана – на 0,7, ЕС – на 0,1%. Импорт РФ увеличится на 1,5%, Беларуси – на 0,7%, Казахстана – на 0,6%, ЕС – на 0,2%.

Рост ВВП к базовому году в долгосрочной перспективе в РФ составит 2,2% (в ЕС – 0,2%, в Казахстане – 1,2%). Для Беларуси эффект будет нулевым. Экспорт РФ вырастет на 3,1%, Беларуси – на 3,1%, Казахстана – на 1,4%, ЕС – на 0,2%. Импорт РФ вырастет на 2,3%, Беларуси – на 1,5%, Казахстана – на 1,2%, ЕС – на 0,3%.

Причем если экспорт будет повышаться как за счет роста экспорта в ЕС, так и за счет его роста в страны, не входящие в ЕС, то импорт вырастет только за счет стран ЕС.

Эффекты в отношении отдельных отраслей авторами статьи приводятся только для России.

Выпуск больше всего вырастет в следующих отраслях (в долгосрочном периоде): минералы (2,6%), продукты переработки минералов (2,1%), химические, резиновые, пластиковые изделия (2,0%), электронное оборудование и машины (1,5%).

Импорт уже в краткосрочном периоде вырастет практически во всех отраслях. Больше всего импорт увеличится в следующих отраслях (в скобках приводятся значения для краткосрочного и долгосрочного периода соответственно): мясо (2,3 и 2,9%), изделия из дерева и бумага (5,5 и 6,4%), продукты переработки минералов (4,0 и 4,5%), автотранспортные средства и запчасти (3,3 и 4,2%).

Экспорт РФ вырастет в большинстве отраслей экономики уже в краткосрочной перспективе, кроме автотранспортных средств и запчастей и текстиля (спад на минус 0,6 и минус 0,4% соответственно). В долгосрочной перспективе экспорт вырастет во всех отраслях (или останется неизменным): наибольший рост будет наблюдаться в следующих отраслях: мясо (5,1%), минералы и

продукты переработки минералов (3,3%), химические, резиновые, пластиковые изделия (3,8%), металлы (3,7%).

В исследовании, проведенном Центром интеграционных исследований Евразийского банка развития (ЦИИ ЕАБР), оцениваются эффекты от снижения нетарифных барьеров внутри стран ТС [8; 21].

Авторы выделяют две группы НТБ:

- технические барьеры, которые носят естественный характер, в том числе протекционистский, и могут быть постепенно значительно гармонизированы между странами (санитарные и фитосанитарные меры, технические барьеры в торговле и неавтоматическое лицензирование, квоты, запреты и меры количественного контроля, отличающиеся от санитарных и фитосанитарных мер и технических барьеров);
- нетехнические барьеры – все остальные НТБ (например, меры ценового контроля; финансовые меры, влияющие на конкуренцию, так, ограничения в области сбыта и государственных закупок, субсидии и т.д.).

Авторами рассматривается три основных сценария (снижение только технических барьеров, только нетехнических НТБ, и тех и других барьеров – на 10% во всех отраслях) и 11 дополнительных сценариев, в которых анализируется снижение НТБ в рамках конкретной отрасли.

Эмпирическое исследование показало, что влияние на рост выпуска, уровня благосостояния и интенсивности торговых потоков второй группы НТБ, связанных с экономической политикой, при прочих равных сильнее, чем влияние первой (технических НТБ).

Наибольший выигрыш в росте выпуска по всем сценариям получает Беларусь (например, по ВВП в зависимости от сценария рост достигает от 0,9 до 2,8%).

Отраслевой выпуск изменится (при сценарии снижения обоих видов НТБ):

- в РФ от -0,39% (обработка древесины и производство изделий из дерева) до 0,7% (производство пищевых продуктов, включая напитки и табачной продукции);
- в Беларуси от -29,9% (производство кожи, изделий из кожи и производство обуви) до 188,47% (производство машин и оборудования);
- в Казахстане от -47,82 % (производство кожи, изделий из кожи и производство обуви) до 86,65% (производство машин и оборудования).

Для эмпирической оценки динамических CGE-моделей чаще всего используют базу данных GTAP и соответствующую модель и пакет для ее оценки – GDyn. Данная модель позволяет проводить анализ того, как изменения в экономической политике, государственном регулировании, численности населения, обеспеченности факторами производства, уровне технологий будут влиять на экономическое развитие в динамике. Помимо этого, представляются возможности использовать различные сложные функции потребительского спроса, учитывать межотраслевую мобильность факторов производства, отслеживать динамику иностранной собственности в капитале. Помимо изменения стандартных для GTAP показателей (двусторонние торговые потоки, отраслевые и региональные выпуски продукции, частное и государственное потребление), GDyn позволяет отслеживать темпы роста капитала и изменения богатства.

Примером использования динамических CGE-моделей для оценки интеграционных эффектов является работа [22]. Ее авторы исследуют соглашения о создании зон свободной торговли нового поколения, при образовании которых будут не только устраняться тарифные барьеры, но и гармонизироваться нормы, регулирующие потоки иностранных инвестиций, электронную торговлю, торговлю услугами, технические стандарты, санитарные и фитосанитарные нормы и автоматизироваться таможенные процедуры. В работе отмечается, что переговоры о создании таких углубленных форм интеграционных союзов уже велись между Японией и Сингапуром.

В своем исследовании авторы закладывают следующие предположения союза между Японией и Сингапуром:

- учет снижения тарифа во времени (тариф вводится в модель как шок);
- учет снижения издержек от торговых процедур (вводится как обнуление транспортных расходов);
- стимулирующий эффект электронной торговли (эффект снижения маржи как шок на повышение налога на производство);
- учет снижения барьеров в торговле услугами (барьеры в торговле услугами рассчитывались на основе гравитационной модели и включались в динамическую CGE-модель как шок);
- автоматизация таможенных процедур.

Влияние на выпуск по отраслям будет неоднозначным. В Сингапуре вырастет производство в отраслях сельского хозяйства, пищевой, легкой и фармацевтической промышленности. Одновременно сократится выпуск в отдельных высокотехнологичных отраслях. В Японии, напротив, будет наблюдаться рост выпуска высокотехнологичных отраслей, машиностроения, автомобилестроения при небольшом сокращении выпуска в сельском хозяйстве, пищевой и легкой промышленности. В Японии рост выпуска по отраслям составит от -1,02% (крупы, кроме риса) до 0,63% (машинное оборудование). Рост выпуска в Сингапуре составит от -0,63% (крупы, кроме риса) до 5,7% (продукты питания, кроме мяса).

Нельзя не отметить и другие подходы к оценке интеграционного потенциала, в частности модель межстрановых взаимодействий, разработанную сотрудниками ИНП РАН [23]. Модель имеет форму задачи линейного программирования и позволяет определить оптимальную структуру производства и распределения продукции, значения основных макроэкономических показателей с учетом ресурсных ограничений. Модель включает в себя следующие блоки: основные макроэкономические показатели, отраслевые показатели; производство и использование основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции; внешнего мира.

Авторы разработали два сценария развития ЕЭП России, Беларуси, Казахстана и Украины. В рамках первого сценария предполагается инерционный путь развития, при котором Россия сохраняет значительную ориентацию на рынки третьих стран, в рамках второго сценария предполагается переориентация на рынки стран СНГ и азиатских стран, прежде всего Китая. Расчет эффектов проводился на горизонт 2015 г., как по основным макроэкономическим показателям, так и в разрезе отраслей (10 отраслей промышленности). Расчеты показывают, что в случае реализации первого варианта следует ожидать существенно замедления темпов роста экономик России, Беларуси, Казахстана и Украины. Так, темпы ВВП в России снизятся с 6,1% в 2001-2005 гг. до 3,7% в 2010-2015 гг., в Беларуси – с 7,3 до 3,7% соответственно. При реализации второго варианта, предусматривающего более интенсивное развитие интеграционных процессов, темпы роста будут существенно выше, в частности в 2010-2015 гг. в России составят 6%, в Беларуси – 6,6%.

Опыт интеграционных объединений по определению сфер экономики, обладающих интеграционным потенциалом. Для анализа мирового опыта интеграционных объединений по определению сфер экономики, обладающих интеграционным потенциалом, была проанализирована деятельность наднациональных органов ЕС, НАФТА и АСЕАН.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что в открытом доступе отсутствуют официальные документы, содержащие методологические подходы, на основе которых выделяются сферы экономики, обладающие интеграционным потенциалом, равно как и официальные подходы к оценке интеграционных эффектов.

В открытом доступе присутствуют исследования, выполненные по заказу наднациональных органов интеграционных объединений, однако приведенные в них оценки не имеют официального статуса и, как следствие, представляют, скорее, научный интерес. В данном подразделе приводится анализ нескольких документов такого типа.

Так, целью исследования [24], проведенного организацией «Centre for Economic Policy Research» (CEPR) по заказу Европейской комиссии и опубликованного в сентябре 2013 г., была оценка выгод от создания Трансатлантического торгового и инвестиционного партнерства между странами ЕС и США.

Количественные оценки получены CEPR на основе вычислимой модели общего равновесия. Модель существенно модифицирована по сравнению с базовыми «простыми» вариантами, в частности вводится несовершенная конкуренция, эффект экономии от масштаба, различный уровень квалификации (навыков) работников.

Рассматривается несколько сценариев соглашения. «Амбициозный» вариант предполагает полное устранение тарифных барьеров, снижение НТБ в торговле товарами и услугами на 25%, барьеров на участие в государственных закупках – на 50%. «Реалистичный» сценарий предусматривает устранение тарифов по ряду товаров и проведение дальнейших переговоров по либерализации торговли между странами.

В случае реализации «амбициозного» сценария рост ВВП ЕС составит порядка 0,5%, США – 0,4%.

В наибольшей степени при этом выиграют следующие отрасли: изделия из металла (рост экспорта на 12%), продукты питания (9%), химическая промышленность (9%), другие промышленные

товары (6%), прочее транспортное оборудование (6%), автомобили (40%). Общий объем выпуска сельского хозяйства, лесной и рыбной промышленности вырастет на 0,06%, хотя в отдельных сегментах может наблюдаться и спад.

В исследовании [25], проведенном Centre for Economic Policy Research по заказу Европейской комиссии (2013 г.) отдельное внимание уделяется снижению НТБ при создании Трансатлантического торгового и инвестиционного партнёрства между странами ЕС и США. Оценки основаны на вычислимой модели общего равновесия. Используется база данных GTAP8, оценки эквивалентов нетарифных барьеров получены из работы [26].

В исследовании рассматриваются различные варианты углубления двусторонних торговых связей и инвестиционных потоков между ЕС и США: от принятия частичных соглашений, в которых снижение тарифов устанавливается для ограниченного списка товаров, услуг или государственных закупок, до полноценного соглашения о создании зоны свободной торговли, предусматривающего одновременное устранение тарифов для торговли товарами, услугами и государственными закупками, снижение нетарифных барьеров для торговли товарами и услугами. Полноценное соглашение рассматривается в рамках двух возможных сценариев:

- менее «амбициозный» – НТБ снижаются на 10%, тарифные барьеры устраняются для 98% товаров;
- амбициозный – предполагает снижение НТБ на 25% и полную ликвидацию тарифных барьеров между странами.

Помимо этого, в предпосылки модели закладывается и частичная гармонизация правил и стандартов между странами соглашения.

При создании полноценного соглашения эффект для ЕС и США значим и положителен. Рост ВВП ЕС в зависимости от сценария составит от 68,2 до 119,2 млрд. евро, рост ВВП США – от 49,5 до 94,9 млрд. евро. Авторы отмечают, что в случае если соглашение будет носить частичный характер и ограничиваться исключительно либерализацией тарифов в торговле товарами и услугами или в государственных закупках, эффект будет положительным, но значительно ниже. Так, либерализация тарифов в торговле товарами приведет к росту ВВП ЕС на 23,8 млрд. евро, США – на 9,4 млрд. евро.

Значительными будут и отраслевые эффекты. По оценкам авторов, в целом, экспорт практически во всех отраслях существенно вырастет, максимальный рост будет наблюдаться в автомобилестроении, производстве металлов и изделий из металлов, пищевой промышленности, минимальный эффект будет характерен для таких отраслей, как связь, авиационная промышленность, прочие добывающие отрасли, прочие услуги (таблица).

Таблица

Отрасли с максимальным и минимальным ростом экспорта
(горизонт 2027 г.)

Отрасли	Из ЕС в США (полное соглашение)		Из США в ЕС (полное соглашение)	
	менее амбициозный сценарий	амбициозный сценарий	менее амбициозный сценарий	амбициозный сценарий
Автомобилестроение	71,0	148,7	207,4	346,8
Металлургия и производство металлических изделий	42,4	68,2	52,7	88,1
Пищевая пром-ть	26,1	45,5	56,5	74,8
Другие отрасли пром-ти	23,0	22,8	16,3	16,7
Производство электро- оборудования	18,3	35,0	21,9	44,1
Обработка древесины, производство изделий из дерева и целлю- лозно-бумажная про- мышленность	10,8	19,9	21,7	42,5
Химическая пром-ть	20,0	36,2	23,0	34,2
Прочие добывающие отрасли	0,5	0,6	0,5	0,4
Авиационная пром-ть	0,9	1,6	1,0	2,2
Связь	0,6	0,9	5,0	10,5
Прочие услуги	-0,4	-1	0,6	1,5

Источник: [25].

Помимо работ, в которых для оценки интеграционных эффектов используются вычислимые модели общего равновесия, существует ряд исследований, в которых оценки интеграционных эффектов получены на основе простых показателей. Характерным примером можно считать доклад [3], в котором для оценки уровня интеграции по отдельным сельскохозяйственным и продовольственным группам применяется авторская методика, основанная на анализе простых показателей, и Систему индикаторов евразийской интеграции [5], которая выступает инструментом мониторинга и оценки интеграционных процессов на постсоветском пространстве.

Результаты проведенного исследования обобщены в *Приложении*.

Проводя сравнительный анализ применяемых подходов к оценке интеграционных эффектов, можно выделить преимущества и недостатки каждого из подходов.

Так, несомненным преимуществом простых показателей является доступность данных, простота реализации. Среди недостатков прежде всего следует выделить отсутствие возможности оценивать сложные эффекты (такие как рост совокупной факторной производительности), учитывать взаимосвязи между рынками, влияние на основные макроэкономические показатели. В совокупности это приводит к тому, что данный инструмент часто применяется на первом этапе анализа выгод и издержек от создания интеграционного объединения, но редко применяется в качестве единственного подхода.

Гравитационные модели часто применяются для ex-post оценки интеграционных эффектов, однако существенно реже – для оценки эффектов на отраслевом уровне. Как правило, в эмпирических работах применяются гравитационные модели на панельных данных. Это обусловлено рядом причин.

Во-первых, оценки модели на базе пространственной выборки могут быть смещенными в силу нелинейной динамики выигрыша от интеграции от года к году, таким образом, гравитационная модель на базе пространственной выборки будет давать нестабильные результаты.

Во-вторых, использование панельных данных позволяет учитывать взаимосвязи между переменными и индивидуальные эффекты между странами. Это приводит к тому, что как правило, применяют модель с постоянными эффектами.

Было предложено большое количество спецификаций гравитационной модели – с переходом от пространственной выборки к панельным данным стало возможным использовать лагированные переменные, учитывать фиксированные («страновые») эффекты для импортеров и экспортеров, первые разности логарифмов переменных и прочее. Однако многообразие спецификаций вызвало большое количество споров относительно ограничений модели, эффектов, которые модель может «уловить» и правильной спецификации модели.

Одной из возможных проблем, о которой упоминает ряд авторов, является избыточность данных: большое количество наблюдений при малом количестве параметров, которые требуется оценить. Ситуация усугубляется тем, что высокая объясняющая спо-

способность двух основных переменных (ВВП и расстояния) позволяет получить высокую значимость (с точки зрения t -статистики или F -статистики) при практически любой спецификации [27]. В ряде работ исследуются факторы вариации результатов оценки эффективности интеграции (например, в [28]).

Отдельной проблемой, широко исследуемой в настоящее время в эмпирической литературе, является влияние нестационарности данных на оценки коэффициентов модели. В частности, некоторые авторы отмечают, что использование некорректных методов оценивания гравитационной модели в случае нестационарности данных может приводить к неправильной спецификации и завышенным оценкам коэффициентов, что в частности завышает эффекты от вступления в интеграционное объединение [29].

Таким образом, гравитационные модели предоставляют широкие возможности для использования различных контрольных переменных в регрессии, для учета не только напрямую тарифных факторов, но и нетарифных. Среди основных ограничений данного подхода следует отметить высокую волатильность оценок (связанную как с набором факторов, так и с выбором метода оценивания), применение лишь для достаточно агрегированной отраслевой разбивки, неприменимость в чистом виде для сценарных расчетов.

Модели частичного равновесия позволяют оценить последствия от вступления в то или иное интеграционное объединение для какого-то отдельного рынка и обладают одним наиболее важным преимуществом по сравнению с более сложными вычислимыми моделями общего равновесия – простота реализации (а также, как правило, большая доступность данных). Основным ограничением является то, что рассматривается только одна отрасль, следовательно, из анализа исключаются важные взаимосвязи между рынками. Подход основан на крайне жестких предпосылках и не дает возможности рассчитывать сложные интеграционные эффекты.

Вычисляемые модели общего равновесия предоставляют широкие возможности для оценки интеграционных эффектов – в частности, рассматривать различные сценарии, получать оценки как для основных макроэкономических показателей, так и для отраслевых показателей. Немаловажным является и наличие хорошо проработанной теоретической базы. Среди ограничений подхода следует отметить следующие:

- жесткие предпосылки модели;

- высокая чувствительность к выбору способа калибровки и значений параметров;
- срок реализации интеграционных эффектов, как правило, нельзя оценить, всю доступную информацию составляют характеристики старого и нового равновесного состояния, следовательно нельзя оценить выгоды и издержки в процессе перехода.

Подводя итоги, отметим, что количественные оценки интеграционных эффектов могут быть получены на основе различных подходов, которые тем не менее, как правило, не работают в случае отраслевых данных на высоком уровне детализации. В случае, если целью исследования является оценка интеграционных эффектов на отраслевых данных высокого уровня детализации, требуется разработка подхода, отвечающего указанной задаче. При этом полезным станет опыт коллектива исследователей ИНП РАН по разработке межотраслевых балансов для стран ЕЭАС [30, 31], использование которых позволит учесть технологические связи между видами экономической деятельности.

Заключение. Анализ мирового опыта интеграционных объединений, примененный к деятельности наднациональных органов ЕС, НАФТА и АСЕАН, показал, что в открытом доступе отсутствуют официальные документы, содержащие методику выявления сфер экономики, обладающих интеграционным потенциалом, и представлены лишь аналитические документы, выполненные по заказу наднациональных органов, не имеющие официальной силы.

Анализ академической литературы, посвященной оценке отраслевых интеграционных эффектов для различных интеграционных объединений, позволил выделить следующие основные применяемые для указанной цели подходы: простые показатели, гравитационные модели, модели межотраслевого баланса, модели частичного равновесия, вычисляемые модели общего равновесия – статические и динамические, анализ согласованности движения цен. Были выделены достоинства и ограничения каждого из указанных подходов, масштабы и временные параметры эффектов реализации потенциала интеграционных процессов для конкретных интеграционных объединений, а также ключевые факторы, которые обеспечили реализацию интеграционного потенциала в тех или иных областях. Универсального метода исследования интеграционных эффектов, как показал обзор, не существует. Выбор метода определяется доступностью и спецификой данных,

временем существования интеграционного объединения (ex-ante или ex-post анализ) и прочими факторами.

Несмотря на разнообразие подходов к оценке интеграционных эффектов, можно выделить несколько общих положений. Так, вне зависимости от применяемого метода и рассматриваемого интеграционного объединения, совокупный экономический эффект от вступления в интеграционное объединение положителен, хотя и может быть распределен крайне неравномерно по странам-участницам объединения. При этом чем больше стран входит в интеграционное объединение, тем выше при прочих равных суммарный прирост благосостояния и ВВП (при этом распределение выгод и потерь на отраслевом уровне остается крайне неравномерным и определяется во многом экономическим развитием и специализацией стран-участниц).

Обзор позволил установить, что положительное влияние на экономическое развитие стран-участниц интеграционного объединения оказывает не только снятие тарифных барьеров. Значительный положительный эффект дает смягчение НТБ, сближение технологического развития, унификация валютных курсов, введение общих правил страны происхождения товара, либерализация инвестиций (косвенно учитывающая прямые иностранные инвестиции) и др.

Результаты исследования могут быть полезны при оценке интеграционных эффектов для стран-участниц ЕАЭС.

Литература и информационные источники

1. Mikic M., Gilbert J. *Trade Statistics in Policymaking. A Handbook of Commonly Used Trade Indices and Indicators. Studies in Trade and Investment. Trade Policy Section. Trade and Investment Division. UNESCAP. 2007.*
2. Кнобель А., Чокаев Б. Возможные экономические последствия торгового соглашения между Таможенным и Европейским союзами // *Вопросы экономики.* 2014 № 2. С. 68-87.
3. Zahmiser S. et. al. *NAFTA at 20: North America's Free-Trade Area and Its Impact on Agriculture. International Agriculture and Trade Outlook No. WRS-15-01, February 2015.* [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.ers.usda.gov/publications/wrs-international-agriculture-and-trade-outlook/wrs-15-01.aspx>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения 27.01.2016).
4. Yeats A. *Does Mercosur's Trade Performance Raise Concerns about the Effects of Regional Trade Arrangements?* // *Policy Research Working Paper 1729. World Bank, 2000.*
5. ЦИИ ЕАБР. Система индикаторов евразийской интеграции II. Доклад № 22. ЕАБР. Санкт-Петербург, 2014.
6. Atici et. al. *Does Turkey's Integration into the European Union Boost its Agricultural Exports?* // *Agribusiness.* 2011. Vol. 27 (3). P. 280-291.
7. Philippidis G., Sanjuán A. *An Analysis of Mercosur's Regional Trading Arrangements* // *The World Economy.* 2007. Vol. 30 (3). P. 504-531.
8. ЦИИ ЕАБР. Оценка экономических эффектов отмены нетарифных барьеров в ЕАЭС. Доклад №29. ЕАБР. Санкт-Петербург, 2015.
9. Dimaranan B., McDougall R. *Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 6 Data Base. Center for Global Trade Analysis. Purdue University. 2006.*
10. Lejour A., de Pavia Verheijden J. *The Tradability of Services within Canada and the European Union* // *The Service Industries Journal.* (2007). Vol. 27 (4). P. 389-410.

11. Sarker R., Jayasinghe S. *Effects of Regional Trade Agreements on Trade in Agrifood Products: Evidence from Gravity Modeling Using Disaggregated Data* // *Applied Economic Perspectives and Policy*. 2008. Vol. 30 (1). P. 61-81.
12. Ravishankar G., Stack M. *The Gravity Model and Trade Efficiency: A Stochastic Frontier Analysis of Eastern European Countries' Potential Trade* // *The World Economy*. 2014. Vol. 37 (5). P. 690-704
13. ЦИИ ЕАБР Украина и Таможенный союз. *Комплексная оценка макроэкономического эффекта различных форм глубокого экономического сотрудничества Украины со странами Таможенного союза и Единого экономического пространства в рамках ЕвразЭС. Доклад № 1. ЕАБР. Санкт-Петербург*. 2012.
14. Naanwaab C., Yeboah O. *The Impact of NAFTA on Agricultural Commodity Trade: A Partial Equilibrium Analysis*. In: *Paper presented at the Southern Agricultural Economics Association annual meeting*. Birmingham. 2012. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/119730/2/Naanwaab_Yeboah_SAEA.pdf, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения 10.02.2016).
15. Fetzer J., Rivera S. *Modeling Modifications in Rules of Origin: A Partial Equilibrium Approach*. Paper prepared for: *The 8th Annual Conference On Global Economic Analysis*. June 9-11, 2005. Lubeck. Germany. 2005. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.gtar.agecon.purdue.edu/resources/download/2126.pdf>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения 11.01.2016).
16. Arrow K., Debreu G. *Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy* // *Econometrica*. 1954. Vol. 22. P. 265-290.
17. Dixon P., Paramentr B. *Computable General Equilibrium Modelling for Policy Analysis and Forecasting*. *Handbook of Computational Economics* // in: H. M. Amman & D. A. Kendrick & J. Rust (ed.). *Handbook of Computational Economics*. Elsevier. Ed. 1. 1996. Vol. 1. Chapter 1. P. 3-85.
18. ЦЭФИР *Построение модели вычислительного общего равновесия для оценки отраслевых и региональных последствий заключения Россией внешнеторговых соглашений с другими странами. Отчет о научно-исследовательской работе № 1108-09-07*. Москва. 2007.
19. Tochitskaya I., de Souza L. *Trade Relations Between an Enlarged EU and the Russian Federation, and its Effects in Belarus* // *Economic Changes and Restructuring*. 2008. Vol. 42 (1). P. 1-24.
20. Ando M., Urata S. *The impacts of East Asia FTA: A CGE Model Simulation study*. Paper presented at *Core University Program Conference*. 2006. October 27-28. *Emerging Developments in East Asia FTA/EPAS in Kyoto, Japan*. 2006. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ccas.doshisha.ac.jp/japanese/conference/confpdf/20061027Urata.pdf>, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения 06.02.2016).
21. ЦИИ ЕАБР *Оценка экономических эффектов отмены нетарифных барьеров в ЕАЭС: результаты опросов предприятий*. Доклад № 30. ЕАБР. Санкт-Петербург. 2015.
22. Hertel T., Walmsley T., Itakura K. *Dynamic Effects of the "New Age" Free Trade Agreement between Japan and Singapore* // *GTAP Working Papers*. Paper 1. 2001.
23. Ключово Ф.Н., Сухотин А.Б., Чернова Л.С. *Моделирование и прогнозирование развития ЕЭП России, Беларуси, Казахстана и Украины* // *Проблемы прогнозирования*. 2008. № 2. С. 125-132
24. *Transatlantic Trade and Investment Partnership – The Economic Analysis Explained (2013)*. European Commission. CEPR. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2013/september/tradoc_151787.pdf, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения 20.02.2016).
25. *Reducing Transatlantic Barriers to Trade and Investment – An Economic Assessment*. European Commission. CEPR. 2013. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2013/march/tradoc_150737.pdf, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения 25.02.2016)
26. *Ecorys. Non-Tariff Measures in EU-US Trade and Investment – An Economic Analysis* // Report prepared by K. Berden, J.F. Francois, S. Tamminen, M. Thelle, and P. Wymenga for the European Commission. Reference OJ 2007/S180-219493.
27. Schaefer K., Anderson M., Ferrantino F. *Monte Carlo Appraisals of Gravity Model Specifications* // *Global Economy Journal*. 2008. Vol. 8(1). P. 1-26
28. Cipollina M., Salvatici L. *Reciprocal Trade Agreements in Gravity Models: A Meta-Analysis* // *Review of International Economics*. 2010. Vol. 18 (1). P. 63-80.
29. Zwickels R., Beugelsdijk S. *Gravity equations: Workhorse or Trojan Horse in Explaining Trade and FDI Patterns Across Time and Space?* // *International Business Review*. 2010. Vol. 19 (1). P. 102-115
30. Широв А.А., Гусев М.С. *Прогнозирование динамических и структурных характеристик развития Единого экономического пространства* // *Проблемы прогнозирования*. 2013. № 3. С. 13-15
31. Широв А.А., Саяпова А.Р., Янтовский А.А. *Интегрированный межотраслевой баланс как элемент анализа и прогнозирования связей на постсоветском пространстве* // *Проблемы прогнозирования*. 2015. № 1. С. 11-21.

Характеристика методов, применяемых для оценки интеграционного потенциала в сферах экономики

Метод	Цель применения	Ограничения метода	Примеры работ	Для какого объединения	Факторы реализации эффектов
Простые показатели	<ul style="list-style-type: none"> предварительная оценка возможных выгод и последствий от создания интеграционного объединения 	<ul style="list-style-type: none"> нельзя считать более сложные эффекты (такие как рост совокупной факторной производительности); самостоятельно (без использования других методов) не позволяют проводить сценарные расчеты; не позволяет оценить влияние на основные макроэкономические показатели 	<ul style="list-style-type: none"> Кнобель, Чокаев, 2014; Zahniser, Angadjivan, Hertz, Kuberka, Santos, 2015; Yeats, 1997; ЕАБР, 2014 	<ul style="list-style-type: none"> ЕС-ТС; НАФТА; МЕРКОСУР; СНГ+Грузия 	<ul style="list-style-type: none"> импортные тарифы (неявно снижение нетарифных барьеров, введение правила страны происхождения товара)
Гравитационные модели	<ul style="list-style-type: none"> оценка выгод от изменения тарифных мер; оценка степени реализации выгод от интеграции – метод стохастической границы; оценка выгод от изменения нетарифных барьеров (расчет эквивалентов издержек торговли (нетарифных барьеров) для включения их в дальнейшее в CGE-модель); оценка эффектов создания и эффектов отклонения в конкретной отрасли 	<ul style="list-style-type: none"> первоначально инструмент ex-post анализа; не применяется для сценарных расчетов (ex-ante); не позволяет оценить влияние интеграции на основные макроэкономические показатели; проблема выбора спецификации при «избыточности» данных проблема выбора метода оценки 	<ul style="list-style-type: none"> Atici, Armanagan, Tunalioglu, Cinar, 2011; Ravishankar, Stack, 2014; Philippidis, Sanjuan, 2007; ЕАБР, 2015; Jayasinghe, Sarker, 2008; Lejour, Verheijden, 2007 	<ul style="list-style-type: none"> ЕС-Турция; 17 стран Западной Европы-10 стран Восточной Европы; 36 стран, 21 сектор (эффекты рассчитываются отдельно для МЕРКОСУР и ЕС-10 и ЕС-15, МЕРКОСУР и других стран Америки, ЕС-10 и ЕС-15); ЕЭП; НАФТА; Страны ЕС-регионы Канады; ЕС-ТС 	<ul style="list-style-type: none"> импортные тарифы, экспортные пошлины; нетарифные барьеры
Модели межотраслевого баланса (модели «затраты-выпуск»)	<ul style="list-style-type: none"> оценка интеграционных эффектов для развития торговых-экономических отношений на постсоветском пространстве 	<ul style="list-style-type: none"> трудоемкость и проблема доступности данных для построения сопоставимых таблиц «затраты-выпуск» для различных стран; не позволяет оценивать последствия сложных форм интеграции не позволяет оценивать эффекты на другие страны от создания интеграционного объединения (как в отношении отраслевой торговли, так и в отношении отраслевого выпуска) 	<ul style="list-style-type: none"> ЕАБР, 2012 	<ul style="list-style-type: none"> ЕЭП-Украина 	<ul style="list-style-type: none"> импортные тарифы и экспортные пошлины, сближение технологического развития; унификация валютных курсов

Метод	Цель применения	Ограничения метода	Примеры работ	Для какого объединения	Факторы реализации эффектов
Модели частичного равновесия	<ul style="list-style-type: none"> оценка интеграционных эффектов членства в интеграционном объединении для одного из секторов 	<ul style="list-style-type: none"> одна отрасль; нельзя считать более сложные эффекты; жесткие предположки; 	<ul style="list-style-type: none"> Naanwaaba, Yeboah, O., 2012; Fetzer, Rivera, 2005 	<ul style="list-style-type: none"> НАФТА 	<ul style="list-style-type: none"> импортные тарифы; правила страны происхождения товара; косвенно снижение нетарифных барьеров
Статические вычислимые модели общего равновесия	<ul style="list-style-type: none"> оценка выгод от изменения тарифных мер; оценка выгод от снижения нетарифных барьеров 	<ul style="list-style-type: none"> небольшое число отраслей; нельзя считать более сложные эффекты (такие как рост ТРР); статичность (срок реализации эффекта неясен); жесткие предположки (например, о немобильности факторов производства); зависимость результатов от выбора способа калибровки и значений параметров; доступность данных 	<ul style="list-style-type: none"> ЦЭФИР, 2007; Tochitskaya, Vinhas de Souza, 2009; Park, Park, Estrada, 2012; Ando, Urata, 2006; APEC 2002; Chatti R., 2003; Кнобель, Чокаев, 2014; ЕАБР, 2015 	<ul style="list-style-type: none"> Россия – ЕС; Россия – Китай; АСЕАН-Корея; АСЕАН-Корея, Япония, Китай; Страны АТЭС; Тунис-ЕС; ЕС-ТС; ЕЭП 	<ul style="list-style-type: none"> импортные тарифы; экспортные пошлины; нетарифные барьеры; накопление капитала; трансфер технологий (программы содействия и развития); несовершенная конкуренция (барьеры входа на рынок); содействие торговле (trade facilitation за счет снижения торговых издержек); либерализация инвестиций (косвенно учитывает ПИИ)
Динамические вычислимые модели общего равновесия	<ul style="list-style-type: none"> оценка выгод от ликвидации комплекса тарифных и нетарифных барьеров, а также стимулирующих мер государственной политики в случае углубленной интеграции 	<ul style="list-style-type: none"> крайне высокая сложность расчетов; зависимость результатов от выбора способа калибровки и значений параметров (выше, чем в случае статических моделей); проблема высокого уровня агрегирования данных 	<ul style="list-style-type: none"> Hertel, Walmsley, Itakura, 2001; Zhang Z., Tang L., VBao Q., Wang S., 2013 	<ul style="list-style-type: none"> Япония-Сингапур; Китай – ЕС, Япония, США, остальной мир 	<ul style="list-style-type: none"> импортные тарифы, издержки от торговых процедур; унификация стандартов торговли услугами, привлечение ПИИ; автоматизация таможенных процедур