

Методические подходы к анализу интеграционных процессов в Таможенном союзе и Едином экономическом пространстве

Существуют различные определения интеграции и интеграционных процессов. В зависимости от использования того и иного определения подходы к измерению интеграции будут также отличаться.

В рамках настоящей работы **интеграция** определяется как процесс усиления экономических связей посредством *устранения барьеров* на пути трансграничного взаимодействия как в результате улучшения функционирования рыночных сил, так и реализуемых мер политики или их комбинаций.

Определив интеграцию как процесс, следует понимать, что для государств она сама по себе не является целью. Это лишь один из инструментов, которые могут использоваться для достижения национальных целей и целей формирования интеграционного объединения. Соответственно, интеграция может иметь разные измерения – можно ее измерять как *процесс* и оценивать полноту реализации интеграционных мероприятий, так и через набор показателей, характеризующих *эффект этого процесса* на экономики государств.

Конвергенция (в широком понимании) – это устойчивый во времени процесс сближения структуры экономик (снижения межстрановых различий в экономических показателях), а также национальных правовых систем и мер политики.

Наличие конвергенции в широком понимании необходимо как для перехода на более высокую ступень интеграционного сотрудничества, так и при вступлении новых членов в объединение. В части экономической политики это означает, что для достижения конвергенции государствам необходимо ее координировать.

Следует отметить, что оценка интеграции и конвергенции проводится на основе объективной статистической информации. По итогам анализа делаются выводы о наличии (усилении) или отсутствии (ослаблении) процессов экономической интеграции или конвергенции. При этом данный анализ напрямую не дает информацию о причинах происходящих процессов, а также не отвечает на вопрос о положительном или отрицательном эффекте этих процессов на экономику и ее развитие. Указанные выводы должны производиться с учетом целей и задач, которые ставятся перед интеграционным объединением.

1. Показатели измерения интеграционных процессов

Показатели рыночной интеграции – показатели, которые характеризуют масштабы и динамику объемов взаимных потоков, трансграничной деятельности экономических субъектов и степени взаимопроникновения экономик:

- показатели интеграции рынка товаров;
- показатели интеграции рынка услуг;
- показатели интеграции рынка труда;
- показатели интеграции рынка капитала.

Показатели экономической конвергенции – показатели, характеризующие процесс структурных изменений в экономике, ведущий к сближению уровня экономического развития, механизмов функционирования, синхронизации циклов деловой активности.

Показатели должны иметь определенную инерционность в динамике, иметь низкий уровень волатильности. Поэтому зачастую они связаны с ВВП и не являются детализированными секторальными показателями с высокой волатильностью. Например, наиболее распространенным показателем конвергенции является ВВП на душу населения, результирующий эффекты экономического роста.

Показатели секторальной интеграции – показатели, которые характеризуют масштабы и динамику объемов взаимных потоков, трансграничной деятельности экономических субъектов и степени взаимопроникновения экономик в рамках отдельных секторов и отраслей.

Показатели секторальной конвергенции – показатели, характеризующие процесс структурных изменений в отдельных сферах и секторах экономики, ведущий к сближению уровня экономического развития и механизмов функционирования в них.

Сближение показателей, характеризующих деятельность в отдельных секторах экономики, обеспечивается проведением скоординированной политики государств в соответствующих сферах экономики. Таким образом, секторальная конвергенция характеризуется не только количественными показателями, но и мерами политики, направленными на их достижение.

Список показателей измерения интеграционных процессов (Приложение) может быть расширен и дополнен.

2. Методические подходы к измерению интеграционных процессов

2.1. Анализ взаимных связей

Из определения интеграции следует, что наличие или отсутствие положительной интеграционной динамики определяется усилением или ослаблением взаимных связей между экономиками.

Классическим показателем интеграции является *показатель значимости взаимных потоков (TI)*, который рассчитывается как отношение взаимных потоков (между страной и членами интеграционного объединения) ко всем потокам (между страной и всем Миром). Например, для взаимных инвестиций:

$$TI = \frac{I^{int}}{I^{all}},$$

где I^{int} – прямые иностранные инвестиции из государств-членов ТС и ЕЭП, I^{all} – общий объем ПИИ.

Рост данного показателя означает увеличение доли взаимного потока, что в принятом определении интеграции означает улучшение интеграционных связей по данному направлению.

Расчет показателя значимости взаимных потоков обычно дополняется *показателем открытости (TO)*, который рассчитывается как отношение взаимных потоков к крупному макроэкономическому агрегату, обычно ВВП. Например, показатель открытости экономики в торговле товарами:

$$TO = \frac{X^{int} + M^{int}}{GDP},$$

где X^{int} – экспорт товаров в страны интеграционного объединения, M^{int} – импорт товаров из стран интеграционного объединения, GDP – ВВП страны.

Рост данного показателя означает рост влияния взаимных потоков на экономику страны, что в определении интеграции означает улучшение интеграционных связей. Например, улучшение показателя TI может свидетельствовать о наличии интеграции по исследуемому направлению, однако при небольших значениях показателя TO ее влияние на экономику страны очевидно невелико.

Анализ потоков, отражающих интенсивность взаимного проникновения экономик, при необходимости может дополняться анализом показателей запасов, дающих представление о сложившейся на текущий момент времени ситуации на отдельных рынках (рынке трудовых ресурсов, рынке капитала).

Секторальный анализ

Показатели TO и TI , можно рассчитывать не только на агрегированном уровне – для всего экспорта или импорта, но и в секторальном разрезе. Разложение агрегированных показателей по крупным группировкам ТН ВЭД ТС (без учета минеральных продуктов; продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье; продукция химической промышленности; металлы и изделия из них; машины, оборудование и транспортные средства; минеральные продукты) дает дополнительную информацию относительно отраслевой торговли.

Важной характеристикой секторальной торговли является анализ межсекторальной и внутрисекторальной торговли, который показывает уровень кооперации между отдельными секторами в государствах-участниках ЕЭП.

Для оценки уровня внутриотраслевой торговли рассчитывается индекс Грубеля-Ллойда:

$$GL_{cd,i} = 1 - \frac{|X_{cd,i} - M_{cd,i}|}{X_{cd,i} + M_{cd,i}},$$

где $X_{cd,i}$ экспорт страны c в страну d товаров отрасли i , $M_{cd,i}$ – импорт страны c из страны d товаров отрасли i .

Индекс может принимать значения от 0 до 1, чем ближе значение индекса к 1, тем большую роль в торговле между странами играет внутриотраслевая торговля:

- если индекс равен единице, торговля между странами полностью внутриотраслевая ($X_i = M_i$);
- если индекс равен 0, торговля между странами полностью межотраслевая (либо $X_i = 0$, либо $M_i = 0$).

Для страны в целом уровень внутриотраслевой торговли (страна c со страной d) агрегируется по секторам:

$$GL_{cd} = 1 - \frac{\sum_i |X_{cd,i} - M_{cd,i}|}{\sum_i X_{cd,i} + M_{cd,i}} = \sum_i \alpha_i \cdot GL_{cd,i};$$

где $\alpha_i = \frac{X_{cd,i} + M_{cd,i}}{X_{cd} + M_{cd}}$ - доля i -ой отрасли в общем объеме торговли между странами.

Для интеграционного объединения (группы стран) уровень внутриотраслевой торговли рассчитывается на основании агрегации страновых индексов:

$$GL_{CD} = 1 - \frac{\sum_d \sum_c \sum_i |X_{cd,i} - M_{cd,i}|}{\sum_d \sum_c \sum_i X_{cd,i} + M_{cd,i}}$$

Индексы Грубеля-Ллойда можно рассчитывать на данных торговли в различных разрезах, характеризуя разные стороны внешней и взаимной торговли. Стандартный расчет производится на данных в классификации ТН ВЭД ТС. Индекс показывает долю внутриотраслевой торговли по разделам и группам ВЭД. Если использовать классификацию торговли по видам экономической деятельности, то индекс отражает внутрисекторальную торговлю по видам экономической деятельности.

Особый интерес для измерения интеграции представляет анализ торговли в рамках кооперационных связей. Для этого используется разрез торговли по т.н. широкой экономической классификации (части и компоненты, полуфабрикаты, конечное потребление). В данном разрезе индексы будут показывать внутриотраслевую торговлю в рамках производственных цепочек.

2.2. Анализ тесноты взаимных связей

Динамика интеграционных связей, определяемая временной динамикой показателей TO и TI , а также секторальных показателей, указывает направление интеграции для каждого участника интеграционного объединения. При этом эти показатели, рассчитываемые для каждого участника, не обязательно характеризуют общую направленность интеграции в ЕЭП. Разнонаправленная динамика показателей может быть как временным явлением, так и постоянным отклонением.

Для описания согласованности движения используется набор показателей, измеряющих тесноту связей или вариацию (меру разброса). Это коэффициенты вариации, построенные на среднем линейном отклонении и среднеквадратическом отклонении.

Среднеквадратическое отклонение – квадратный корень из дисперсии:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

где x – значение исследуемого показателя для каждой страны, \bar{x} – среднее значение исследуемого показателя по ТС, n – количество значений показателя (для ТС и ЕЭП – $n=3$ в настоящее время).

Среднеквадратическое отклонение характеризует меру разброса значений показателей. Обычно, чем больше разброс – тем менее согласована динамика показателей, т.е. мы говорим о низком уровне конвергенции в объединении.

Среднеквадратическое отклонение не всегда является информативным. В ситуации, когда среднее значение показателей растет быстрее разброса – траектории показателей сходятся, т.к. разброс на фоне роста среднего уровня показателей становится меньше в относительном смысле. Для учета данного эффекта используются следующие показатели.

Линейный коэффициент вариации – отношение линейного отклонения к среднему значению:

$$V = \frac{\sum |x - \bar{x}|}{n} / \bar{x}.$$

Квадратический коэффициент вариации – отношение среднеквадратического отклонения к среднему значению:

$$V = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}} / \bar{x}.$$

Для оценки тесноты взаимосвязи между показателями используется коэффициент корреляции.

Коэффициент корреляции – отношение ковариации (меры линейной зависимости) двух величин к произведению их среднеквадратических отклонений:

$$\text{corr}(x, y) = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}.$$

Показатель отражает статистическую связь между двумя величинами, когда изменению одной из них соответствует систематическое изменение другой.

Показатели, анализирующие меру разброса и тесноту связи, выявляют общие тенденции, однако не дают информации о причинах тенденций. Для их определения необходимо либо экспертное суждение, либо дополнительный анализ, в частности, количественный анализ взаимных связей.

2.3. Количественный анализ взаимных связей

В ряде случаев анализа, построенного на динамике показателей взаимных связей или тесноты связи, недостаточно. Это касается тех случаев, когда на показатели интеграции оказывают большое влияние третьи факторы, которые могут значительно изменить их траекторию, отклоняя от расчетной равновесной траектории.

Учет эффектов делового цикла

Если рассматривать сферу торговли товарами или сферу инвестиций, то на динамику показателей интеграции значительное влияние оказывают факторы бизнес-цикла. Например, снижение показателя значимости взаимной торговли (*TI*) может означать не ухудшение интеграции, а просто снижение торговых потоков вследствие общего замедления деловой активности или кризиса. Или, наоборот, рост показателя может быть связан с посткризисным восстановлением торговли, а не усилением интеграционных процессов.

Одним из подходов, позволяющих учитывать эффекты бизнес-цикла (снижение торговли во время кризиса, восстановление после кризиса) является гравитационный подход, традиционно используемый в международной практике. В его основе лежит предположение, что объем торговли товарами между двумя странами прямо пропорционален емкости их рынков и обратно пропорционален барьерам между ними. В классическом варианте модели емкость рынков определяется размерами ВВП торговых партнеров, а влияние барьеров аппроксимируется географическим расстоянием между

странами. Для улучшения качества описания базовую модель обычно дополняют переменными, считающимися значимыми для торговых эффектов, таких как наличие исторических культурных связей, общей границы, и т.д.

Учет стартового уровня развития экономики

Дополнительный анализ необходим и в случае менее волатильных макропоказателей, однако испытывающих влияние другого рода. Например, анализ конвергенции ВВП на душу населения предполагает анализ совместной динамики показателей для нескольких стран. При этом динамика ВВП на душу населения специфична для каждой страны и зависит от множества национальных факторов, климатических условий и других индивидуальных страновых характеристик.

Соответственно анализироваться должны не сами национальные показатели, а т.н. «чистые» показатели, уже с устраненным влиянием индивидуальных страновых эффектов. Для этого требуется проведение специального эконометрического анализа.

Исходя из наличия данных и специфики показателей, стандартный анализ взаимных связей, изложенный в (2.1) будет дополняться инструментами из разделов (2.2) и (2.3.)

3. Периодичность мониторинга

Периодичность публикации официальной статистической информации для ряда показателей квартальная. Однако некоторые данные публикуются только на годовой основе. С учетом этого и того, что интеграционные процессы на макроэкономическом уровне достаточно инертны, мониторинг достаточно проводить на годовой основе после выхода официальной информации (итоговой или предварительной) по результатам отчетного года (ориентировочно в марте).