

Тезисы к теме: Международные сопоставления ВВП по паритетам покупательной способности валют

Международные сопоставления ВВП по паритетам покупательной способности валют проводятся в соответствии с решением Статистической комиссии ООН уже более 40 лет; в них принимает участие все возрастающее число стран с разным уровнем экономического развития из разных регионов мира; в последнем глобальном сопоставлении по данным за 2011 год приняли участие 199 стран, включая Россию и ряд других стран СНГ. По результатам этого сопоставления по уровню ВВП Россия занимает шестое место в мире. Первую пятерку составляют США, Китай, Индия, Япония и Германия, однако по уровню ВВП в расчете на душу населения распределение стран совсем другое и, в частности, Россия занимает пятидесятое место.

Расширение внешнеэкономических связей и сотрудничества, а с другой стороны обострение конкуренции стимулируют интерес органов государственного управления стран к международным сопоставлениям ВВП, обеспечивающим данные об экономических потенциалах стран и различиях в уровне жизни. Паритеты покупательной способности валют используются международными организациями не только как инструмент макроэкономического анализа, но также для решения практических вопросов, связанных, например, с определением доли стран во взносах в бюджет организаций. Данные сопоставлений также используются международными организациями для решения вопросов, связанных с оказанием финансовой помощи, предоставлением кредитов.

В последние годы координатором и организатором этих сопоставлений является Всемирный банк. Он разрабатывает методологию сопоставлений, собирает от стран соответствующие данные, обрабатывает их и публикует результаты сопоставлений. Большой вклад в развитие теории и методологии международных сопоставлений ВВП по паритетам покупательной способности валют внесен профессорами Пенсильванского университета США И.Кревисом, Р. Саммерсом и А. Хестоном. Их работы по этой теме, опубликованные в основном во второй половине 20-ого века, получили широкое международное признание. Концепции и определения, разработанные ими, лежат в основе методологии, применяемой в настоящее время Всемирным банком.

1. В основе этих сопоставлений лежит понимание того, что официальные валютные курсы не могут обеспечить сопоставимость ВВП, так как на них влияет большое число факторов, не связанных с различиями в уровнях цен, в которых оценены

показатели ВВП стран. Паритет покупательной способности валют по существу представляет собой пространственный индекс цен, однако исчисление этого индекса в рамках многостороннего сопоставления предполагает решение сложных концептуальных и информационных проблем, является дорогостоящим проектом, требующим взаимодействия всех его участников.

Другое определение паритета покупательной способности валют говорит о том, что он показывает число валютных единиц данной страны, которое может потребоваться для приобретения того же количества товаров, которое может быть приобретено за валютную единицу другой страны. Например, паритет рубля и доллара США показывает число рублей, которое необходимо затратить, чтобы купить количество товаров, которое можно купить за один доллар (или скажем за 100 долларов).

2. Следует отметить, что основной целью международных сопоставлений является определение индексов физического объема ВВП и его основных компонентов, а паритеты покупательной способности валют используются как некоторые дефляторы, применяемые для приведения оценки ВВП к сравнимому виду. Например паритет рубля и доллара может быть использован для оценки ВВП России в долларах или ВВП США в рублях. Однако сопоставление паритета покупательной способности валют и официальных валютных курсов также может представлять интерес для некоторых направлений экономического анализа. В теории предполагается, что в долгосрочной перспективе обменные курсы должны приближаться к паритетам покупательной способности валют. Английский журнал *Экономист* время от времени публикует паритет покупательной способности валют на основе сопоставления цен на котлету в Макдональдзе в разных городах мира (полагая, что эта котлета представляет собой аналогичный продукт повсеместно и поэтому сопоставление цен на него обоснованно) и затем сравнивает полученные соотношения цен с обменными курсами; по мнению авторов этого проекта такое сопоставление позволяет судить об относительной недооценке или переоценке обменных курсов. Этот проект получил название «бургномики», производное от английского слова «котлета». Конечно, оценки паритетов бургномики нельзя принимать в серьез, они скорее могут рассматриваться как упрощенная иллюстрация метода исчисления паритета покупательной способности валют.

3. Современные глобальные сопоставления проводятся в два этапа. На первом этапе сопоставления проводятся в регионах мира (Африке, Латинской Америке, странах

ОЭСР и ЕС, СНГ, странах Западной Азии, странах Тихо-океанского региона и Южной Азии). Региональные сопоставления организуются и координируются соответствующими региональными структурами. Например, в регионе СНГ роль такого координатора осуществляет Статистический комитет СНГ совместно с Росстатом. На втором этапе результаты региональных сопоставлений агрегируют с помощью специальных методов для получения общих глобальных итогов; эти итоги позволяют определить место каждой страны в региональной и мировой экономике; они также позволяют ранжировать все страны по уровню душевого ВВП, выявляют соотношение для каждой страны между паритетом покупательной способности валюты и официальным валютным курсом. Следует отметить, что в соответствии с действующей методологией соотношения между показателями ВВП, полученными в рамках региональных сопоставлений, сохраняются в рамках многосторонних глобальных результатов. Например, соотношение между ВВП России и Казахстана, полученное в рамках сопоставления в регионе СНГ, сохраняется в рамках общего глобального сопоставления. Такая организация сопоставлений основана на предположении о том, что в рамках регионов структура экономики стран более сопоставима и поэтому легче решать вопросы сравнения цен на товары и услуги, однако как следствие этой регионализации расчетов могут возникнуть проблемы сопоставимости ВВП стран из разных регионов.

4. Методология сопоставлений предполагает, что каждая страна предоставляет организаторам данные о ВВП в разбивке на значительное число однородных товарных групп (примерно 150 групп) в соответствии с утвержденной стандартной классификацией расходов на конечное потребление, валовое накопление основного капитала и другие компоненты ВВП; такие данные обеспечивают сравнимые доли каждой группы расходов в ВВП, которые могут быть использованы в качестве весов при исчислении паритетов. Для каждой товарной группы каждая страна должна подобрать некоторое число товаров-представителей с ценами; унифицированный список этих товаров-представителей разрабатывается организаторами сопоставления. Этот список содержит подробное описание технико-экономических характеристик товаров, что должно обеспечить возможность подбора идентичных или аналогичных товаров-представителей для разных стран. В принципе товары-представители должны быть репрезентативными для экономики каждой данной страны и сопоставимыми с товарами-представителями, подобранными для другой страны. На практике может быть сложно удовлетворить оба эти требования, и в этом случае предпочтение отдается

требованию обеспечения сопоставимости. В регионе СНГ все страны подбирают товары-представители, которые аналогичны товарам-представителям, подобранным для России. Однако, выбор страны, цены которой принимаются в качестве базисных, в соответствии с используемой методологией не влияет на оценку паритетов. Число товаров-представителей, подбираемых для каждой товарной группы, зависит от доли группы в ВВП, а также от дисперсии индивидуальных индексов цен товаров -представителей. Чем больше дисперсия индивидуальных индексов цен, тем большее число товаров – представителей необходимо подобрать для товарной группы. Как показала практика большая дисперсия индивидуальных индексов наблюдается в отношении фармакологических продуктов.

4. Данные о ценах на товары-представители сопоставляемых стран используются для исчисления индивидуальных индексов цен; последние усредняются для получения так называемого элементарного индекса для каждой товарной группы, называемой элементарным агрегатом. Таким образом последовательное применение этой процедуры позволяет получить 150 элементарных индексов (по числу товарных групп). Для исчисления элементарного индекса используется формула средней геометрической невзвешенной (формула Джевонса). Геометрическая формула индекса обеспечивает выполнение важного требования аксиоматической теории индексов – требования независимости результатов расчета от выбора базисной страны. Это требование означает, например, что при сравнении цен России и Казахстана не имеет значения, цены какой из этих двух стран будут в числителе или в знаменателе дроби. На практике в регионе СНГ цены товаров России помещаются в знаменатель соотношений. Отсутствие весов в формуле Джевонса объясняется практическими проблемами, связанными с определением весов товаров-представителей для каждого элементарного агрегата.

5. Следующая процедура состоит в исчислении индексов цен (паритетов валют) для ВВП и его основных компонентов. Для этой цели используются известные формулы индексов Ласпейреса, Пааше и Фишера. В соответствии с общепринятыми представлениями индекс Ласпейреса завышает истинное соотношение цен, а индекс Пааше занижает его. Это соотношение в специальной литературе получило название эффекта Гершенкрона, по имени американского ученого, описавшего это соотношение. Как следствие этого рекомендуется использовать формулу индекса Фишера, которая позволяет получить результат, не зависящий от выбора базисной страны. Описанная процедура характерна для двусторонних

сопоставлений, осуществляемых вне связи с сопоставлениями других пар стран. Она, однако, не может быть применена для проведения многосторонних сопоставлений, какими являются сопоставления, осуществляемые Всемирным банком. Дело в том, что формула индекса Фишера не удовлетворяет требованию транзитивности, которое обязательно для многосторонних сопоставлений. Требование транзитивности означает требование обеспечения согласованности результатов сопоставлений для всех пар стран в рамках многостороннего сопоставления. Если, например, в сопоставлении принимают участие три страны а, б и в, то требование транзитивности выполняется, если соблюдается следующее равенство: $I_{a/v} = I_{a/b} \times I_{b/v}$. Если требование транзитивности не выполняется, результаты расчетов могут оказаться противоречивыми. Например, может оказаться, что $a > b$, $b > v$ и $v > a$. В связи с этим в многосторонних сопоставлениях применяется формула индекса ЭКШ (начальные буквы фамилий авторов этой формулы – Элтеге, Кэвеша и Шульца). Эта формула имеет следующий вид:

$${}^tEKS_s = \left(\prod_{j=1}^n \frac{{}^tF_j}{{}^sF_j} \right)^{\frac{1}{n}}, \forall t, s$$

где tEKS_s обозначает паритет покупательной способности (ППС) между валютой страны s и валютой страны t ;

${}^tF_j, {}^sF_j$ - ППС по формуле Фишера между валютой стран t и s и валютой страны j (если $j = s$ или $j = t$, тогда это прямой ППС между странами t и s ; соотношения между ${}^tF_j, {}^sF_j$ дают косвенный ППС между странами t и s);

n - число стран, участвующих в сопоставлении

ППС, получаемые по этой формуле, лишь в минимально возможной степени отклоняются от ППС, полученных на основе применения формулы Фишера, но в то же время удовлетворяют требованию транзитивности, важное для многосторонних сопоставлений.

Другими словами индекс ЭКШ для каждой данной пары стран (например, для Казахстана и России) это средняя величина из *прямого* индекса Фишера для данной пары стран и индексов Фишера для этой же пары стран, но исчисленных косвенным методом, используя данные всех других стран СНГ. При этом прямому индексу Фишера придается больший вес при исчислении среднего показателя. Например, один из косвенно исчисленных индексов Фишера для Казахстана и России может быть получен путем умножения прямого индекса Фишера для Казахстана и Белоруссии на прямой индекса Фишера для Белоруссии и России:

$F_{k/b} \times F_{b/r} = F_{k/r}$, где $F_{k/b}$ прямой индекс Фишера Казахстана по сравнению с Беларуссией, $F_{b/r}$ – прямой индекс Фишера Беларуссии по сравнению с Россией и $F_{k/r}$ косвенно исчисленный индекс Фишера показателей Казахстана по сравнению с показателями России.

Другой известный метод многостронних сопоставлений ВВП по паритетам покупательной способности валют предполагает оценку показателей ВВП всех стран – участниц сопоставлений в средних международных ценах в условной международной валюте, исчисляемых с помощью решения особой системы линейных уравнений. Средняя международная цена в условной международной валюте получается путем деления совокупной стоимости данного товара, произведенного во всех странах и пересчитанной в условную международную валюту, на общее количество данного товара. Этот метод был предложен ирландским специалистом по фамилии Гири и ливанским специалистом по фамилии Камис и получил название метода Гири-Камиса. Его применение обеспечивает требование транзитивности индексов. Однако, критики этого метода говорят, что средние международные цены будут относительно ближе к ценам, больших стран и это, с точки зрения этих критиков, неприемлемо, так как может привести к искажению, аналогичному тому, которое возникает при применении формул Ласпейреса и Пааше. Следует отметить, что в специальной литературе уже в течение длительного времени продолжают обсуждаться относительные достоинства и недостатки метода ЭКШ и метода Гири –Камиса.

Продолжают обсуждаться и проблемы сопоставлений. Одна из этих проблем связана с обеспечением сопоставимости данных о ВВП стран в их национальной валюте, которые являются исходными для международных сопоставлений. Применение общих концепций и определений еще не гарантирует полной сопоставимости оценок ВВП. Например, статистические ведомства стран могут с различной степенью полноты включать в ВВП оценки теневой и неформальной экономики, что зависит от их возможности проводить различные обследования, которые могут быть весьма дорогостоящими. Различная степень точности оценки холдинговой прибыли, подлежащей исключению из ВВП, также может быть источником несопоставимости данных.

Значительные практические проблемы могут возникнуть при определении цен на товары-представители. Во многих странах наблюдение за ценами ведется в столицах, а затем столичные цены экстраполируются до уровня

общегосударственных, однако очевидно, что в результате экстраполяции могут возникнуть искажения, степень которых трудно оценить.

Как показала практика, не все страны при определении средних цен на сельскохозяйственные продукты принимают во внимание цены, по которым в национальных счетах оцениваются продукты, потребленные из производства в собственном хозяйстве; такие продукты оцениваются в национальных счетах без торгово-транспортной наценки и без каких либо налогов на продукты.

Наблюдение за ценами проводится в течение ограниченного времени и для исчисления среднегодовых цен, которые необходимы для сопоставления, снова применяется процедура экстраполяции, что также может повлечь искажение.

При определении цен на товары-представители используется принцип, получивший в специальной литературе название «картошка это картошка»; этот принцип означает, что при исчислении соотношений цен не принимаются во внимание различия в типах магазинах, в которых производятся покупки товаров. Образно говоря, средняя цена на картофель получается путем усреднения цен, уплачиваемых во всех типах магазинах, продающих картофель. (и в специализированном овощном магазине и на фермерском рынке). А между тем более высокие цены в относительно дорогих магазинах включают надбавки на сопутствующие услуги, например, за предоставление гарантий, возможность замены товара, за обеспечение комфорта и безопасности для покупателей. Применение принципа «картошка это картошка» относительно завышает данные стран о ВВП, в которых торговая сеть менее развита, так как относительно занижает паритет их валют. Следует отметить, что в международных рекомендациях по статистике цен настоятельно рекомендуется принимать во внимание тип магазинов, в которых производятся покупки товаров и повышение средней цены купленных товаров как следствие повышения доли покупок в дорогих магазинах не рассматривается как фактор инфляции, а рассматривается как увеличение физического объема.

В отношении сальдо экспорта и импорта не определяются паритеты валют по причинам практического характера, а оно оценивается в сравнимой валюте с помощью обменных курсов, что влечет некоторое искажение и особенно для стран, у которых это сальдо относительно большое.

Сложная проблема возникает при оценке в сравнимой валюте нерыночных услуг, оказываемых органами государственного управления и особенно коллективных услуг (общее управление, оборона, обеспечение общественного

порядка и др.), так как эти услуги в национальных счетах оцениваются по сумме затрат на производство и исчисление этих услуг в сравнимой валюте возможно только по элементам затрат, что нельзя признать удовлетворительным решением, поскольку при таком подходе не принимаются во внимание различия в производительности труда. Эта проблема обсуждается на страницах специальной литературы десятилетиями.

Достаточно сложные проблемы существуют при сравнении цен на жилищные услуги и особенно имея ввиду различия в организации жилищного хозяйства в разных странах: различная доля жилищ, занимаемых их собственниками, различная степень субсидирования расходов на содержание жилищ и др. Все это затрудняет прямое сравнение ставок оплаты жилищных услуг. В регионе СНГ ввиду особенностей в организации жилищного хозяйства и рынка жилья вначале определяется индекс физического объема жилищных услуг путем сопоставления данных о размерах жилищного фонда с учетом наличия различных коммунальных удобств. При таком подходе индекс цен на жилищные услуги исчисляется косвенным методом – путем деления индекса стоимости жилищных услуг на индекс физического объема. Однако вопрос о надежности этого метода требует его анализа.

Резюмируя вышесказанное, следует отметить, что международные сопоставления ВВП по паритетам покупательной способности валют представляют собой важный проект современной международной статистики, и участие стран в этом проекте предъявляет высокие требования к организации их национальной статистики как в отношении национальных счетов так и статистики цен; участие стран в этом проекте предполагает применение ими международных стандартов в отношении важных разделов макроэкономической статистики.

Процесс глобализации влечет сокращение различий в структуре потребительских расходов в различных странах, многие бренды товаров продаются повсеместно, известные американские универмаги имеют свои филиалы во многих странах; номенклатура товаров, продаваемых в супермаркетах в различных городах мира достаточно схожа. Все это упрощает задачу сравнения цен потребительских товаров, расходы на которые составляют большую часть ВВП.

Несмотря на отмеченные выше проблемы международных сопоставлений их результаты принимаются международным статистическим сообществом и Статистической комиссией ООН. Вместе с тем возможно, что отмеченные проблемы сформируют повестку будущих исследований по этой теме.