

Проблемы определения равновесных валютных курсов в условиях многостороннего валютного рынка

Поленков Вячеслав Николаевич

Ассистент кафедры “Экономики и менеджмента”

Обнинский Государственный Технический Университет Атомной Энергетики, Обнинск,
Россия

iate1@yandex.ru

Современные процессы глобализации приводят к возрастающей роли внешней торговли в экономике всех стран мира. Основой внешнеторговых сделок служат операции по обмену валют разных государств. При господствующей системе рыночных (плавающих) валютных курсов большое внимание уделяется проблемам оценки равновесных валютных курсов и поиску состояния равновесия, в котором каждая из стран, участвующих во внешнеторговых сделках, будет оптимальным образом использовать валютные ресурсы.

Предлагаемая экономико-математическая модель валютных курсов базируется на работе [1] и описывает состояние равновесия для случая, когда во внешнеторговые отношения вовлечены три страны и более. Модель основывается на следующих предпосылках:

- 1) объемы обмениваемых валют и импортируемых (экспортируемых) благ оцениваются в совокупном выражении за год (это позволяет считать, что цены на блага и курсы валют являются абсолютно гибкими);
- 2) фирмы, участвующие во внешнеторговых сделках, стремятся максимизировать свою прибыль;
- 3) государства не стремятся накапливать валюты других стран, если это не обеспечено соответствующим импортом;
- 4) все экспортно-импортные операции полностью свободны, а валюты взаимно обратимы по единому курсу;
- 5) цены на блага – свободные рыночные, курс валют – плавающий.

При сделанных предположениях оптимальные равновесные курсы валют соответствуют ситуации, когда затраты государства (выраженные в национальной валюте) на импорт и объем валюты, обслуживающий экспорт, совпадают.

Однако подобное справедливо только при рассмотрении торговли двух стран между собой. В случае взаимной торговли между тремя и более странами возникают дополнительные ограничения.

Возьмем, к примеру, модель с тремя странами. Введем обозначения:

K_{ij} - курс национальной валюты i -го государства по отношению к валюте j -го государства;

B_{ij} - количество национальной валюты i -го государства, которое обменивается на национальную валюту j -го государства.

Тогда система уравнений баланса на трехстороннем валютном рынке, определяющая равновесные курсы валют, имеет вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} B_{12}(K_{12}) + B_{13}(K_{31}) : K_{31}B_{31}(K_{31}) + \frac{1}{K_{12}}B_{21}(K_{12}), \\ B_{21}(K_{12}) + B_{23}(K_{23}) : K_{12}B_{12}(K_{12}) + \frac{1}{K_{23}}B_{32}(K_{23}), \\ B_{32}(K_{32}) + B_{31}(K_{31}) : K_{23}B_{23}(K_{23}) + \frac{1}{K_{13}}B_{13}(K_{31}) \end{array} \right.$$

Слева в уравнениях системы отражены расходы государства на импорт (выраженные в национальной валюте), справа – объемы валюты, необходимые для

обслуживания экспорта. Эта система содержит три уравнения с тремя неизвестными и теоретически может иметь решение. Но проблема состоит в том, что при трехсторонней торговлей экспортно-импортные сделки между двумя отдельными странами могут заключаться как напрямую (через взаимный обмен валют), так и через “посредника” (третью страну и с использованием валюты этой страны), если к этому располагает соотношение валютных курсов. Другими словами, для того, чтобы затраты национальной валюты одного государства на импорт из другого были бы одинаковы, как при прямом обмене валют между первым и вторым государствами, так и при обмене валюты первого государства сначала на валюту третьего, а затем валюты третьего на валюту второго, необходимо выполнение следующего равенства (условие паритетности):

$$K_{ij} : \frac{K_{ik}}{K_{jk}},$$

для

$$i : j : k,$$

где i, j, k последовательно могут принимать значения 1,2,3.

Таким образом, предполагается установление обменного курса валют государств i и j посредством так называемого кросс-курса, а не через свободные торги, как это предусмотрено исходными предпосылками.

Кроме того, добавление данного уравнения в качестве четвертого уравнения описанной системы приводит к системе четырех уравнений с тремя неизвестными, которая в общем случае не имеет решения.

Если обобщить сказанное для N торгующих стран, то схему их взаимоотношений можно отобразить N -вершинным графом. В рамках такой модели можно выдвинуть предположение об отсутствии решений системы в общем случае (то есть отсутствии равновесных валютных курсов, полностью балансирующих внешнюю торговлю стран). Однако, данное предположение требует проверки, проведение которой находится за рамками данной работы.

Литература

1. Тябин В.Н. Экономико-математические модели и методы оптимизации рыночных отношений – Обнинск: Издательство ИАТЭ. – 1995 – 196 с.