

10.2. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДОЛЛАРИЗАЦИИ ПЛАТЕЖЕЙ: ЗАМЕЩЕНИЕ ВАЛЮТ И МОДЕЛЬ БАУМОЛЯ-ТОБИНА

Гусейнов Д.А., аспирант кафедры
мировой экономики

*Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова*

В статье рассматриваются теоретические аспекты долларизации национальной экономики, в особенности – вопросы, связанные с долларизацией платежей (замещением валют). В работе изучаются основные проблемы измерения долларизации платежей и предлагаются формулы для корректного расчета показателей долларизации с учетом проблем измерения. В статье также предлагается способ нахождения доли инвалютной наличности от всего запаса транзакционной наличности в зависимости от транзакционных и альтернативных издержек хранения национальной наличной валюты на основе модели Баумоля-Тобина.

1. Понятие долларизации и функции денег: замещение валют и активов

Долларизация национальной экономики – процесс замещения иностранной валютой ряда (или всех) функций национальной. Речь идет о трех основных функциях денег: меры стоимости, средства обращения и средства накопления. Но замещение иностранной валютой функций национальной может происходить:

- де-юре, т.е. с юридическим наделением иностранной валюты каким-либо статусом;
- де-факто, т.е. неофициально, без предоставления статуса иностранной валюте.

Поэтому термин «долларизация» в экономической литературе имеет два содержания: юридическое и экономическое. Эти два аспекта означают, что по сути под термином «долларизация» понимаются два разных явления:

- наделение иностранной валюты особым статусом официальной (статусом единственного законного платежного средства – в случае официальной долларизации (отказ от национальной валюты и объявление иностранной валюты в качестве законного платежного средства) или статусом другого легального платежного средства – в случае полуофициальной долларизации (функционирование бимонетарной системы));
- экономическое вытеснение национальной валюты иностранной валютой (замещение иностранной валютой функций национальной).

При этом экономическое вытеснение национальной валюты иностранной валютой будет иметь место во всех случаях. В случае официальной и полуофициальной долларизации замещение иностранной валютой функций национальной будет происходить с «подачи» правительства, т.е. официально, а в случае неофициальной долларизации будет носить теневой характер. В настоящей работе важно экономическое содержание процесса долларизации, а именно замещение иностранной валютой функций национальной.

Итак, как было указано выше, долларизация экономики означает процесс замещения иностранной валютой ряда (или всех) функций национальной: средства накопления, меры стоимости и средства обращения. В зависимости от того, какая функция замещается в первую очередь (хотя установить это в большинстве случаев достаточно сложно), выделяют два смысла

термина «долларизация»: в узком и широком понимании [10]. В узком понимании долларизация – процесс замещения иностранной валютой функции средства обращения национальной. В широком понимании под долларизацией национальной экономики понимается процесс замещения иностранной валютой большинства (или всех) функций национальной [12]. Подробнее о функциях денег, замещаемых в процессе долларизации, будет изложено чуть позже, а здесь необходимо отметить, что в настоящей работе рассматривается термин долларизации в широком смысле, синонимом которого выступает понятие замещение валют и активов.

Как было упомянуто, долларизация¹ (в широком понимании) бывает официальной, полуофициальной и неофициальной. Официальная или полная долларизация (official or full dollarization)² – законодательно оформленное признание правительством государства исключительного или приоритетного статуса иностранной валюты в качестве законного платежного средства по отношению к национальной валюте. В случае официальной долларизации страна, как правило, не обладает национальными банкнотами и иногда монетами. В то же время она может выпускать собственные монеты, которые играют вспомогательную роль и облегчают наличные расчеты. Значительно шире распространена неофициальная или теневая долларизация (unofficial or shadow dollarization), которая свойственна не только для большинства развивающихся стран и стран с переходной экономикой, но, отчасти, и для развитых. В случае неофициальной долларизации национальная валюта используется, в основном, для совершения небольших сделок и официальных платежей (налоги, сборы, пошлины и т.д.), в то время как иностранная валюта играет ключевую роль в проведении крупных операций и накоплении сбережений. Существует также промежуточная форма долларизации, называемая полуофициальной долларизацией (semiofficial dollarization)³, которая предполагает функционирование бивалютной, или бимонетарной системы (bimonetary system), где наряду с национальной валютой законно обращается и иностранная, которой предоставляется статус «другого легального платежного средства», второстепенного по отношению к национальной.

Ключевое отличие неофициальной долларизации от официальной и полуофициальной заключается в отсутствии наделения иностранной валюты каким-либо законодательно закрепленным статусом. В случае неофициальной долларизации речь идет о фактическом (экономическом) вытеснении национальной валюты иностранной, поэтому в настоящей статье исследовательский интерес представляет именно неофициальная долларизация, которая также часто называется частичной, что указывает на частичное вытеснение национальной валюты иностранной.

Экономическим содержанием процесса долларизации является замещение иностранной валютой функ-

¹ Далее по тексту термин «долларизация» следует трактовать в широком понимании.

² Примеры официально долларизованных стран, использующих в качестве официальной внутренней денежной единицы: доллар США (Панама, Эквадор, Сальвадор и др.), евро (Андорра, Черногория, Сан-Марино и др.), австралийский доллар (Тувалу, Кирибати, Науру и др.).

³ Примеры стран с полуофициальной долларизацией: Намибия, Камбоджа, Бруней, Гаити, Багамы.

ций национальной. Сколько функций и какие из них национальная валюта уступает иностранной? Этот вопрос является ключевым и ответ на него крайне важен при анализе долларизации конкретной национальной экономики. Для того чтобы ответить на этот вопрос, необходимо рассмотреть проблему долларизации через призму функций денег.

Советник по технической помощи в Департаменте де-нежно-кредитных и финансовых систем Международного валютного фонда (МВФ) С. Хейзен считает целесообразным разграничить три вида долларизации в зависимости от функции, которая замещается [8, с. 44-45]:

- долларизация платежей⁴ – иностранная валюта используется главным образом как платежное средство (замещается функция средства обращения);
- финансовая долларизация – резиденты страны владеют финансовыми активами в иностранной валюте (замещается функция средства накоплений);
- реальная долларизация – цены и / или заработная плата устанавливается в иностранной валюте (замещается функция меры стоимости).

Анализ долларизации сквозь призму функций денег предполагает, что долларизация распадается на три элемента:

- замещение функции средства обращения;
- замещение функции средства накоплений;
- замещение функции меры стоимости.

Однако на практике замещение функции меры стоимости количественно измерить крайне сложно, поэтому среди западных экономистов широко распространена другая классификация долларизации, которая включает два других ее элемента, замещение функций, поддающихся количественному изменению [10, 11]:

- замещение валют⁵ (currency substitution) – использование иностранной валюты в качестве средства обращения;
- замещение активов⁶ (asset substitution) – использование иностранной валюты в качестве средства сбережения.

Приверженцы узкого понимания долларизации часто используют понятие «замещение валют» как синоним долларизации, однако в настоящей работе замещение валют представляет собой один из элементов долларизации. Замещение валют означает замещение иностранной валютой функции средства обращения национальной. Замещение активов в свою очередь предполагает использование активов, номинированных в иностранной валюте, в качестве средства сбережения с целью страхования от макроэкономических рисков, которые могут привести к обесцениванию активов. Некоторые исследователи, отмечая, что валюта тоже является активом, уточняют рассматриваемое понятие как «замещение валют и других финансовых активов» [7].

Большинство примеров неофициальной долларизации экономики относится к замещению активов. Как правило, в большинстве стран существуют законодательные ограничения на обращение и установление цен и заработных плат в иностранной валюте. Поэтому замещение валют и установление цен в иностранной валюте встречается нечасто, как правило, в кризисные периоды в условиях высоких темпов инфляции

⁴ Термин «долларизация платежей» сходен с долларизацией в узком смысле по терминологии, принятой в работах [10] и [12].

⁵ Термин «замещение валют» сходен с долларизацией в узком смысле по терминологии, принятой в работах [10] и [12], а также сходен с термином «долларизация платежей» по терминологии, приведенной в работе [8].

⁶ Термин «замещение активов» сходен с термином «финансовая долларизация» по терминологии, приведенной в работе [8].

и девальвации. В то же время замещение активов является распространенным явлением во многих развивающихся странах, где экономические агенты желают хранить свои сбережения в «сильной» валюте и предпочитают финансовые активы, номинированные в иностранной валюте. Тем не менее, в настоящей статье особое внимание уделяется вопросам, связанным с замещением валют (долларизацией платежей).

2. Неофициальная долларизация: формулы для расчета показателей и проблемы измерения

Неофициальная долларизация характеризуется уровнем долларизации (или общим уровнем долларизации), являющимся показателем того, насколько функции национальной валюты замещены иностранной. Другими важными показателями неофициальной долларизации являются показатели уровня ее компонентов: уровень замещения валют и уровень замещения активов.

Для расчета показателей общего уровня долларизации (обозначим буквой S_t – total substitution), уровня замещения валют (S_c – currency substitution) и замещения активов (S_a – asset substitution) используются следующие формулы [4, 5]:

I. Уровень замещения валют (уровень долларизации платежей):

$$S_c = \frac{C_f}{M1} = \frac{C_f}{C} = \frac{C_f}{C_n + C_f}, \quad (1)$$

где

C – валовая наличность в обращении,

C_n – наличная национальная валюта в обращении,

C_f – инвалютная наличность в обращении,

$M1$ – денежный агрегат $M1$,

$$M1 = C = C_n + C_f;$$

II. Уровень замещения активов (уровень долларизации сбережений):

$$S_a = \frac{D_f}{D} = \frac{D_f}{D_n + D_f}, \quad (2)$$

где

D – валовые депозиты,

D_n – депозиты в национальной валюте,

D_f – инвалютные депозиты;

Принимая во внимание, что

$$M1 = C$$

и

$$M2 = M1 + D = C + D,$$

где

$M2$ – денежный агрегат $M2$, формула (2) принимает вид:

$$S_a = \frac{D_f}{M2 - M1};$$

III. Общий уровень долларизации:

$$S_t = \frac{C_f + D_f}{C_n + C_f + D_n + D_f} = \frac{C_f + D_f}{M2}. \quad (3)$$

Проблема измерения показателей долларизации связана с существенными ограничениями статистического характера.

- Во-первых, отсутствуют надежные и достоверные сведения относительно объемов депозитов за рубежом, а также данные о валютах и странах размещения. По этой причине исследователи, как правило, при анализе долларизации не учитывают депозиты в иностранной валюте за рубежом.
- Во-вторых, отсутствуют надежные сведения об объемах наличной иностранной валюты, обращающейся внутри страны. Получить точные количественные данные об инвалютной наличности в обращении практически невозможно. Можно пользоваться данными казначейства и таможенной службы США о вывозе наличных долларов за пределы страны, но они касаются только сумм, превышающих 10 тыс. долл. Поэтому оценки об объемах инвалютной наличности в обращении, полученные на основании этих данных, будут заниженными. Кроме того, нельзя забывать, что для анализа долларизации необходимы также сведения об объемах других наличных иностранных валют в обращении.

Учитывая проблемы определения объема наличной иностранной валюты в обращении, рассчитать уровень замещения валют практически невозможно. Поэтому многие исследователи, как было упомянуто выше, игнорируют количественный расчет показателя замещения валют, приравнивая количественно общий уровень долларизации к уровню замещения активов [1]. Попытки сопоставить показатели уровня замещения валют и замещения активов были предприняты в работе [7]. При расчете уровня замещения валют исследователи оценивают объем наличной иностранной валюты в обращении на основании данных таможенных служб. Но такие оценки страдают упомянутой выше статистической недооценкой (оценки заниженные).

Еще одной важной проблемой является то, что некоторые объективные процессы (например, усиление внешнеэкономических связей и интенсификация процессов глобализации) находят статистическое отражение в форме долларизации, по сути своей ею не являясь. В частности, для ведения внешнеторговых операций и операций с движением капитала необходимо открытие счетов в иностранной валюте, как в национальной, так и в иностранной банковских системах. Кроме этого, иногда значительное присутствие иностранной валюты обусловлено объективными причинами, например, высокой степенью открытости экономики, тем не менее, формально оно учитывается как долларизация экономики. С другой стороны, огромная доля инвалютной массы независимо от причин всегда таит угрозу долларизации, особенно в условиях кризиса.

3. Замещение валют и замещение активов: проблема тезаврации инвалютной наличности в виде сбережений

Помимо вышеупомянутых ограничений статистического характера, существует ряд проблем, влияющих на корректное отражение долларизации в показателях уровня замещения валют и уровня замещения активов. Вышеупомянутые формулы (1) и (2) при расчете показателей уровня замещения валют и замещения активов учитывают форму (денежный агрегат) денежных средств, основываясь на предположении, что наличность выполняет функцию средства обращения, а депозиты – функцию средства сбережения. Существует несколько ситуаций, когда это, очевидное на первый взгляд, предположение неверно.

Наглядным примером такой ситуации выступает проблема тезаврации наличности в руках у населения, являющаяся характерной особенностью российской экономики. Проблема заключается в том, что часть инвалютной наличности тезаврируется и выполняет функцию средства сбережения, и в этом случае рассчитанные показатели уровня замещения валют и замещения активов будут некорректными.

Необходимо напомнить, что замещение валют рассчитывается как отношение наличной иностранной валюты в обращении к агрегату $M1$, а замещение активов рассчитывается как отношение депозитов в иностранной валюте к валовым депозитам. Соответственно исследователи долларизации в качестве инвалютных сбережений рассматривают инвалютные депозиты, а в качестве средства обращения – инвалютную наличность в обращении, что позволяет делать выводы о замещении иностранной валютой функций средства сбережения и средства обращения. Таким образом, когда денежный актив находится в форме наличности, он выполняет функцию средства обращения, когда в форме депозита – функцию средства сбережения. Это справедливо для экономики, где отсутствует проблема тезаврации наличности в виде сбережений. В экономике, где такой проблемы нет, сбережения всегда хранятся в форме депозитов⁷, которые приносят процентный доход, т.е. сбережения всегда находятся в банковской системе. А наличность нужна экономическим агентам для совершения различных трансакций, т.е. для выполнения функции средства обращения.

В экономиках, где у населения нет доверия к национальной банковской системе⁸, возникает проблема тезаврации наличности в виде сбережений, когда домохозяйства хранят сбережения на руках в форме наличной иностранной валюты. С позиции долларизации в этом случае одна часть наличной иностранной валюты в обращении замещает функцию средства обращения, а другая, тезаврируемая, замещает функцию средства сбережения. В таком случае рассчитанный по формуле (1) показатель уровня замещения валют будет некорректным, так как включает в себя частично замещение функции средства сбережения, т.е. замещение активов. По причине того, что тезаврируемая часть инвалютной наличности будет замещать функцию средства сбережения, показатель уровня замещения валют будет завышенным. С другой стороны, показатель уровня замещения активов будет заниженным, так как он рассчитан только на основании данных по инвалютным депозитам и не включает в себя тезаврируемую налич-

⁷ В данном случае важна только высоколиквидная часть портфеля, которая входит в понятие «денежные средства» (включается в ликвидные агрегаты денежной массы) и не выходит за рамки денежного агрегата $M2$. Поэтому долларизация во многом представляет собой портфельное решение о распределении денежных сбережений между депозитами, номинированными в национальной и иностранной валютой, а также тезаврируемой инвалютной наличностью. Покупка облигаций, акций и других высокодоходных низколиквидных финансовых активов не рассматривается.

⁸ В странах с низким уровнем доверия к банковской системе тезаврация инвалютной наличности на руках, как правило, считается предпочтительнее инвалютных депозитов, несмотря на более высокую норму доходности последних. Это характерно для стран с плохими институтами защиты права собственности, где хранение средств в банковской системе сопряжено высокими рисками (вероятность конфискации, замораживания счетов). В частности, в Российской Федерации после кризиса 1998 г. была осуществлена конвертация долларовых депозитов по заниженному курсу.

ность, которая замещает функцию средства сбережения. Поэтому для устранения этой проблемы и корректного расчета показателей замещения валют и замещения активов необходимо вычесть тезаврируемую инвалютную наличность из объема наличной иностранной валюты в обращении и прибавить ее к инвалютным депозитам. Тезаврируемая инвалютная наличность формально является инвалютной наличностью в обращении, по сути – сбережением. Тезаврируемая инвалютная наличность формально не является сбережением, так как находится вне банковской системы, а по сути, выполняет функцию средства сбережения.

Для корректного расчета показателей уровня замещения валют, уровня замещения активов и общего уровня долларизации в экономике с проблемой тезаврируемой наличности предлагаются следующие формулы.

I. Уровень замещения валют:

$$S_c = \frac{C_f - C_{ff}}{M1 - C_t} = \frac{C_f - C_{ff}}{C - C_t} = \frac{C_f - C_{ff}}{C_n + C_f - C_{tn} - C_{ff}}, \quad (4)$$

где

C_t – тезаврируемая валовая наличность,

C_{tn} – тезаврируемая наличная национальная валюта;

C_{ff} – тезаврируемая наличная иностранная валюта.

II. Уровень замещения активов:

$$S_a = \frac{D_f + C_{ff}}{M2 - M1 + C_t} = \frac{D_f + C_{ff}}{D + C_t} = \frac{D_f + C_{ff}}{D_n + D_f + C_{tn} + C_{ff}}, \quad (5)$$

III. На формулу расчета общего уровня долларизации проблема тезавриации не влияет:

$$S_t = \frac{C_f - C_{ff} + D_f + C_{ff}}{M1 - C_t + M2 - M1 + C_t} = \frac{C_f - C_{ff} + D_f + C_{ff}}{C_n + C_f - C_{tn} - C_{ff} + D_n + D_f + C_{tn} + C_{ff}} = \frac{C_f + D_f}{C_n + C_f + D_n + D_f}. \quad (6)$$

На территории РФ при осуществлении операций по реализации товаров, работ / услуг резидентами и нерезидентами все расчеты с покупателями, независимо от того, являются ли они юридическими или же физическими лицами, происходят только в рублях. Цены на товары, услуги, работы, которые реализуются в розничной торговле физическим лицам, необходимо устанавливать лишь в рублях⁹. На территории РФ обращение наличных иностранных валют запрещается, кроме случаев:

- получения наличных иностранных валют для того, чтоб оплатить расходы, которые связаны с выездом и / или пребыванием за рубежом работников в командировке;
- реализации товаров торговыми точками беспрошленной торговли и только по специальному разрешению Центрального банка РФ.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что в странах с законодательными ограничениями на обращение наличной иностранной валюты замещение валют

(долларизация платежей) имеет место либо в обслуживании теневого сектора экономики, либо в тезавриации инвалютной наличности в виде сбережений. Последняя, впрочем, при использовании корректных формул (4) и (5) находит правильное отражение в замещении активов.

4. Замещение валют и модель транзакционного спроса Баумоля-Тобина

Однако, несмотря на законодательные ограничения на обращение наличной иностранной валюты, бывают ситуации, когда инвалютная наличность замещает функцию средства обращения. О замещении валют можно говорить, когда наблюдаются высокие темпы инфляции или девальвации национальной валюты, когда экономические агенты переводят в иностранную валюту даже наличность, предназначенную для совершения транзакций, с целью сохранения их покупательной способности. В этом случае непосредственно сами расходы будут оплачиваться национальной валютой, а запас наличности, необходимой для совершения сделок, будет храниться в иностранной валюте, обмениваясь обратно на национальную по мере наступления времени транзакции. На самом деле в иностранной валюте будет храниться не весь запас наличности, выполняющей функцию средства обращения, а только его часть, величина которой определяется альтернативными и транзакционными издержками хранения национальной наличной валюты.

Оптимальное соотношение инвалютной и национальной наличности может быть определено с помощью модифицированной версии модели транзакционного спроса на деньги Баумоля-Тобина [9, 13]. Предпосылки модифицированной версии модели следующие.

1. Домохозяйство планирует израсходовать для транзакций наличность в размере C (C – транзакционный запас наличности).
2. Наличность C , предназначенная для совершения транзакций, тратится равномерно и к концу периода t оказывается израсходованной.
3. Наличность C может храниться в национальной валюте и иностранной валюте.
4. На начало периода t вся наличность C , предназначенная для совершения транзакций, представлена инвалютной наличностью, на обращение которой в стране наложены законодательные ограничения.
5. Национальная валюта равномерно обесценивается по отношению к иностранной с темпом, равным:

$$\varepsilon = \frac{E_t - E_0}{E_0},$$

где

E_0 – обменный курс национальной валюты в начале периода t ,

E_t – обменный курс национальной валюты в конце периода t ,

ε – темп девальвации национальной валюты.

6. За конвертацию инвалютной наличности в национальную каждый раз взимается комиссия¹⁰. Существуют издержки одного посещения пункта обмена валют (либо банка), которые включают расходы на транспорт, потери времени на проезд, стояние в очереди и пр. (так называемые издержки стоптанных башмаков). Сумма этих затрат, называемых транзакционными издержками, постоянна и равна F .

⁹ Гражданское законодательство РФ дает согласие на установление цен на товары (работы, услуги) в иностранных валютах или в у.е., если это отношения между юридическими лицами.

¹⁰ В случае валютнообменных сделок комиссии включены в обменный курс валюты, поэтому они являются переменными издержками, но в настоящей работе они рассматриваются как фиксированные издержки.

Пусть сначала домохозяйство обменивает всю инвалютную наличность, выполняющую функцию средства обращения, на национальную валюту (рис. 1). Тогда в начальный момент запас национальной наличной валюты равен величине всей наличности, предназначенной для совершения транзакций ($C_{нН} = C$), а на конец периода он уменьшается до нуля ($C_{нК} = 0$). Запас инвалютной наличности за период t равна нулю ($C_{иН} = C_{иК} = 0$). Тогда в среднем величина запаса национальной национальной валюты домашнего хозяйства за период t будет составлять половину всей наличности, предназначенной для совершения транзакций:

$$C_n = \frac{C_{нН} + C_{нК}}{2} = \frac{C}{2}.$$

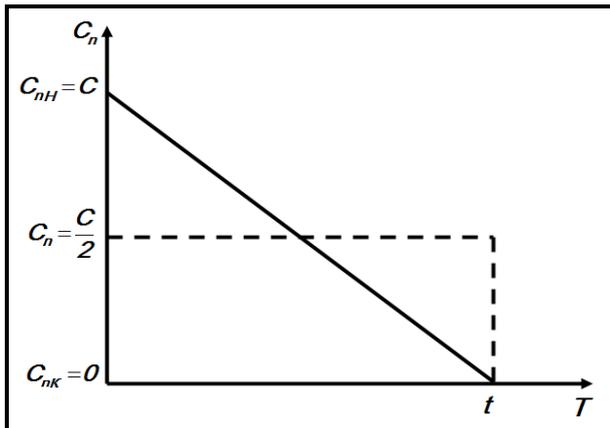


Рис. 1. Динамика величины запаса наличной национальной валюты при одном посещении пункта обмена валют

Хранение наличности в национальной в валюте сопровождается издержками двух видов. Во-первых, это фиксированные издержки одного посещения пункта обмена валют, равные F . В общем случае, затраты на конвертацию доходных финансовых активов в наличные деньги называются транзакционными издержками. Транзакционные издержки хранения наличной национальной валюты в данном случае – это издержки посещения обменного пункта и затраты на конвертацию иностранной валюты в национальную.

Во-вторых, так как национальная валюта обесценивается по отношению к иностранной, то хранение запаса наличной национальной валюты ведет к потерям в виде неполученного дохода от девальвации национальной валюты, которые являются неявными (альтернативными) издержками хранения наличной национальной валюты. Норму доходности наличной национальной валюты можно принять равной нулю. В таком случае норма доходности наличной иностранной валюты равняется темпу падения курса национальной валюты. Альтернативные издержки хранения наличной национальной валюты (издержки упущенных возможностей) — это издержки, равные неполученному от падения обменного курса доходу по хранящейся наличной национальной валюте.

Пусть домохозяйство, осознав нерациональность своего первоначального решения, обменивает не всю инвалютную наличность в национальную валюту, а только половину транзакционного запаса наличности (рис. 2).

Тогда на начало периода t запас наличной национальной валюты равен половине всей транзакционной наличности ($C_{нН} = C/2$), а в конце периода t он уменьшается до нуля ($C_{нК} = 0$). Следовательно, в среднем величина запаса наличной национальной валюты домашнего хозяйства за период t теперь будет составлять только четверть всей наличности, предназначенной для совершения транзакций:

$$C_n = \frac{C_{нН} + C_{нК}}{2} = \frac{C/2 + 0}{2} = \frac{C}{4}.$$

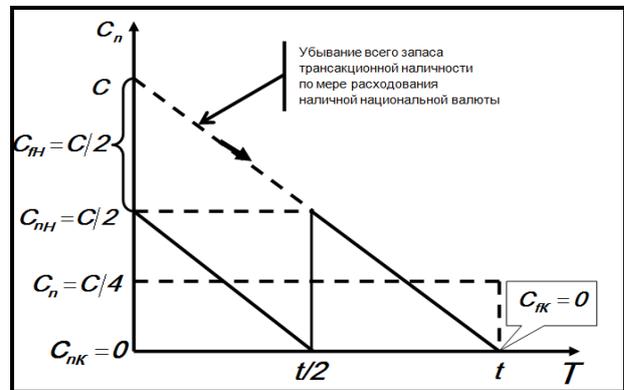


Рис. 2. Динамика величины запаса наличной национальной валюты при двух посещениях пункта обмена валют

Хранение запаса наличной национальной валюты в размере $C/4$ ведет к потерям в виде неполученного дохода от девальвации национальной валюты, т.е. сопровождается альтернативными издержками в размере:

$$TC_a = \frac{C}{4} \varepsilon.$$

Альтернативные издержки хранения наличной национальной валюты при двукратном посещении пункта обмена валют уменьшаются. Транзакционные издержки при этом, напротив, увеличатся до $2F$. Суммарные издержки хранения наличной национальной валюты составляют:

$$TC = 2F + TC_a = 2F + \frac{C}{4} \varepsilon.$$

Таким образом, перед рационально хозяйствующим субъектом встает проблема: какую часть транзакционного запаса наличности хранить в национальной валюте, а какую в иностранной? Домохозяйство должно выбрать такой объем наличной национальной валюты, который минимизирует издержки, связанные с их хранением. Величина и транзакционных, и альтернативных издержек зависит в нашем случае от числа походов в пункт обмена валют n . Поэтому решение проблемы сводится к определению количества посещений обменного пункта, минимизирующего суммарные издержки.

Величина транзакционных издержек хранения наличной национальной валюты в данной версии модели Баумоля-Тобина равна nF . Когда количество посещений пункта обмена валют равно n , запас наличной национальной валюты на начало периода составляет $C_{нН} = C/n$, а в конце периода t он уменьшается до нуля ($C_{нК} = 0$). В среднем величина запаса наличной национальной валюты домашнего хозяйства за период t будет равняться:

$$C_n = \frac{C_{нл} + C_{нк}}{2} = \frac{C/n + 0}{2} = \frac{C}{2n}. \quad (7)$$

Хранение наличной национальной валюты такой величины сопровождается альтернативными издержками, равными:

$$TC_a = \frac{C}{2n} \varepsilon. \quad (8)$$

Суммарные издержки хранения наличной национальной валюты при посещениях пункта обмена валют составят:

$$TC = nF + TC_a = nF + \frac{C}{2n} \varepsilon. \quad (9)$$

Величина издержек хранения наличной национальной валюты – функция нескольких переменных (n, F, C, ε). Дифференцируем функцию по n ; необходимое условие минимума функции:

$$\frac{\partial TC}{\partial n} = F - \frac{C^* \varepsilon}{2n^2} = 0.$$

Оптимальное число посещений пункта обмена валют, минимизирующее суммарные издержки хранения наличной национальной валюты, равно:

$$n^* = \sqrt{\frac{C^* \varepsilon}{2F}}. \quad (10)$$

Достаточное условие минимума функции:

$$\frac{\partial^2 TC}{\partial n^2} = \frac{C^* \varepsilon}{n^3} > 0$$

выполняется при любом значении $n > 0$.

На рис. 3 приведен графический способ нахождения оптимального числа посещений пункта обмена валют.

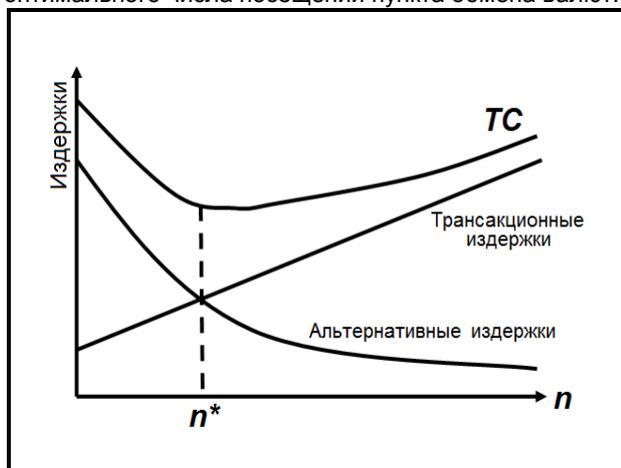


Рис. 3. Графический способ нахождения оптимального числа посещений пункта обмена валют

Подставив найденное число посещений обменных пунктов в формулу (7), получим функцию спроса на наличную национальную валюту:

$$C_n = \frac{C}{2n^*} = \sqrt{\frac{C^* F}{2\varepsilon}}. \quad (11)$$

Как видно из формулы (11), величина спроса на наличную национальную валюту отрицательно зависит от темпа ее девальвации и положительно – от величин

ны суммарного транзакционного запаса наличности и транзакционных издержек.

5. Замещение валют и реальная долларизация

В рассмотренной выше версии модели транзакционного спроса Баумоля-Тобина хранение инвалютной наличности не обусловлено мотивами сбережения и получения дохода от курсовой разницы, а продиктовано необходимостью сохранения покупательной способности предназначенной для совершения транзакций наличности. В данном случае хранение как национальной, так и инвалютной наличности обусловлено транзакционными мотивами. Если в классической модели Баумоля-Тобина речь идет о выборе оптимального распределения полученного дохода на наличные деньги, выполняющие функцию средства обращения, и деньги, хранящиеся на сберегательном счете, приносящие процентный доход и выполняющие функцию средства сбережения, то в приведенной нами версии модели рассматривается только наличность, выполняющая функцию средства обращения. В данном случае наличность, независимо от того, в какой она валюте хранится, предназначена для совершения транзакций, т.е. речь идет только о транзакционном запасе наличности¹¹. А хранение инвалютной наличности служит исключительно инструментом страхования от риска быстрой девальвации и сохранения покупательной способности наличных денег.

В странах, где валютный курс является важнейшим индикатором состояния экономики и ориентиром при принятии решений экономическими агентами (например, в РФ), в ситуации устойчивой девальвации национальной валюты повышаются темпы инфляции. В этом случае имеет место реальная долларизация, т.е. замещение иностранной валютой функции меры стоимости национальной.

Функция меры стоимости может замещаться даже в странах с ограничениями на установление цен в иностранной валюте. Цены могут формально устанавливаться в национальной валюте, но регулярно пересматриваться в зависимости от изменения обменного курса. Также при заключении трудовых контрактов, работники могут включить условие корректировки заработной платы, установленной в национальной валюте, в зависимости от изменения обменного курса. Аналогичное условие может быть включено при заключении контрактов на аренду, на услуги и др. В этом случае фактически имеет место установление цен и заработной платы в иностранной валюте.

Таким образом, в странах, где обменный курс национальной валюты служит главным ориентиром при принятии решений экономическими агентами, при возникновении риска быстрой девальвации цены начинают устанавливаться (прямо или косвенно) в иностранной валюте. Поэтому цены, выраженные в национальной валюте, повышаются с темпами, сравнимыми с темпами падения курса валюты. Девальвация валюты приводит к росту инфляции, обесценение национальной валюты по отношению к иностранной влечет снижение ее обесценение по отношению к товарной массе, т.е. снижение покупательной способности национальной валюты. В свою очередь, реальная долларизация (замещение функции ме-

¹¹ Транзакционная наличность выполняет функцию средства обращения, в то время как упомянутая выше тезаврируемая наличность выполняет функцию средства сбережения.

ры стоимости) порождает замещение валют. Это происходит в следующей последовательности:

- девальвация национальной валюты (устойчивое обесценивание курса национальной валюты по отношению к иностранной);
- повышение уровня реальной долларизации¹² (уровня замещения функции меры стоимости) вследствие приверженности в ценообразовании привязке цен к обменному курсу валюты;
- повышение темпов инфляции (устойчивый рост цен, выраженных в национальной валюте, и снижение покупательной способности национальной валюты);
- рост уровня замещения валют (долларизация транзакционного запаса наличности с целью сохранения покупательной способности наличных средств, предназначенных для совершения покупок и оплаты расходов).

6. Замещение валют и замещение активов. Особенности подсчета денежных агрегатов и недооценка уровня замещения валют

О функциях денег принято судить, как правило, исходя из ликвидности актива, т.е. денежного агрегата, в состав которого включен тот или иной денежный актив. Однако зачастую сложно определить, какую функцию национальной валюты в первую очередь замещает иностранная валюта, основываясь только на форме денежных средств (денежном агрегате). В параграфе 3 был рассмотрен один из случаев некорректного отражения долларизации в показателях уровня замещения валют и уровня замещения активов – проблема тезаврации наличности в руках у населения в виде сбережения, для устранения которой были предложены формулы для корректного расчета показателей долларизации. В то же время практически объем тезаврируемой экономическими агентами инвалютной наличности (на руках) рассчитать невозможно. Это обуславливает переоценку фактического уровня замещения валют и недооценку фактического уровня замещения активов.

В зависимости от национальных особенностей методологии подсчета денежных агрегатов могут возникать различные ситуации, которые могут привести к некорректному расчету показателей уровня замещения валют и уровня замещения активов. В частности, по методологии Центрального банка РФ средства организаций и физических лиц на расчетных, текущих, депозитных и иных счетах до востребования (в том числе счетах для расчетов с использованием банковских карт) не включаются в денежный агрегат *М0*, а включаются в состав безналичных средств. Центральный банк РФ выделяет в составе денежной массы два агрегата: *М0* – наличные деньги в обращении и *М2* – сумма *М0* и безналичных средств.

Денежный агрегат *М0* является наиболее ликвидной частью денежной массы, доступной для немедленного использования в качестве платежного средства, включает бумажные деньги и монеты в обращении. В РФ агрегат *М0* выступает аналогом *М1* в США, который объединяет активы с абсолютной ликвидностью и помимо наличных денег включает чековые депозиты и дорож-

ные чеки. В США, где население в основном рассчитывается с помощью банковских карт или чеками, необходимости подсчета агрегата *М0* нет. В РФ, наоборот, чековые депозиты и дорожные чеки не распространены, и большую роль в денежном обращении играют наличные деньги, поэтому вместо агрегата *М1* подсчитывают агрегат *М0*. Безналичные средства включают остатки средств нефинансовых и финансовых (кроме кредитных) организаций и физических лиц на расчетных, текущих, депозитных и иных счетах до востребования (в том числе счетах для расчетов с использованием банковских карт) и срочных счетах, открытых в банковской системе в валюте РФ, а также начисленные проценты по ним.

Таким образом, ввиду того, что в РФ слабо распространены безналичные платежи с помощью банковских карт и безналичные платежи посредством технологий дистанционного банковского обслуживания (интернет-банкинг), средства на расчетных, текущих, депозитных и иных счетах до востребования, а также счетах для расчетов с использованием банковских карт не рассматриваются как платежное средство абсолютной ликвидности. Поэтому по мере распространения практики безналичных платежей за последние годы неучет этих средств в расчете уровня замещения валют обуславливает недооценку фактического уровня замещения валют и переоценку фактического уровня замещения активов.

Для того чтобы устранить эту проблему, необходимо средства на расчетных, текущих и других счетах, выполняющие функцию средства обращения, вычесть из величины валовых депозитов и прибавить к величине валовой наличности в обращении. После этого долларизация этих средств найдет правильное отражение в расчете уровня замещения валют, что в свою очередь устранил вышеупомянутую недооценку фактического уровня замещения валют и переоценку фактического уровня замещения активов.

Выше были описаны две ситуации, влияющие на корректный расчет показателей долларизации. Первая из них, предполагающая выполнение тезаврируемой у населения инвалютной наличностью функции средства сбережения, влечет переоценку фактического уровня замещения валют, а вторая, связанная с включением безналичных средств, выполняющих функцию средства обращения, в состав депозитов, приводит к недооценке фактического уровня замещения валют. Для устранения проблемы некорректного расчета показателей долларизации были предложены соответствующие формулы. Несмотря на это, в реальной действительности порой очень сложно разграничить функции, выполняемые денежными средствами, выраженными в форме различных денежных активов. То, какие функции выполняет конкретный денежный актив, зависит от большого количества факторов, под воздействием которых сами функции могут быстро меняться.

¹² На практике замещение функции меры стоимости представляет малый исследовательский интерес по причине того, что количественно его измерить крайне сложно. Теоретически уровень реальной долларизации можно было бы измерить следующим образом: собрать данные по ценам по всем товарам и услугам, а также заработной плате; затем рассчитать долю цен, которые устанавливаются в иностранной валюте.

Литература

1. Головин М.Ю. Долларизация в переходных экономиках России и стран Центральной и Восточной Европы [Текст] / М.Ю. Головин // Проблемы прогнозирования. – 2004. – №3. – С. 124-135.
2. Гусейнов Д.А. Долларизация депозитов и кредитов в России и реальные процентные ставки [Текст] / Д.А. Гусейнов // Аудит и финансовый анализ. – 2012. – №2.
3. Гусейнов Д.А. Долларизация национальной экономики и функции денег [Текст] / Д.А. Гусейнов // Вестник Московского ун-та. Сер. 6 : Экономика. – 2010. – №5. – С. 24-31.
4. Гусейнов Д.А. Долларизация: сущность, формулы расчетов и проблемы измерения [Текст] / Д.А. Гусейнов // Вопросы новой экономики. – 2011. – №1. – С. 35-45.
5. Гусейнов Д.А. Неофициальная долларизация российской экономики: масштабы и динамика [Текст] / Д.А. Гусейнов // Аудит и финансовый анализ. – 2012. – №5.
6. Гусейнов Д.А. Теоретические аспекты долларизации национальной экономики [Текст] / Д.А. Гусейнов // Тенденции развития мировой экономике в начале XXI века : сб. статей / отв. ред. Лучко М.Л. – М. : МАКС Пресс, 2010. – С. 4-26.
7. Тумарова Т.Г., Корнилович С.Г. Процессы замещения валют и активов в странах Евразийского Экономического Сообщества [Текст] / Т.Г. Тумарова, С.Г. Корнилович // Вестник Санкт-Петербургского ун-та. – Сер. 8 : Менеджмент, Вып. 2. – 2007. – С. 134-156.
8. Хейзен С. Долларизация: контроль риска имеет ключевое значение [Текст] / С. Хейзен // Финансы & развитие. – 2005. – Март. – С. 44-45.
9. Baumol W. The transactions demand for cash: an inventory theoretic approach // Quarterly journal of economics. 1952. November. Vol. 66. P. 545-556.
10. Chang R., Velasco A. Dollarization: analytical issues // NBER working paper. 2002. №8838.
11. Ize A., Levy-Yeyati E. Dollarization of financial intermediation: causes and policy implications // IMF working paper. WP/98/28. 1998. March.
12. Savastano M. Dollarization in Latin America: recent evidence and some policy issues // IMF working paper. WP/96/04. 1996. January.
13. Tobin J. The interest elasticity of the transactions demand for cash // Review of economics and statistics. 1956. August. Vol. 38. P. 241-247.

Ключевые слова

Долларизация; официальная долларизация; полная долларизация; полуофициальная долларизация; неофициальная долларизация; теневая долларизация; долларизация платежей; долларизация сбережений; финансовая долларизация; реальная долларизация; замещение валют; замещение активов; модель Баумоля-Тобина.

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность. Тема статьи сложная и, безусловно, интересная. Вопросы долларизации экономики вновь вышли в разряд наиболее актуальных, прежде всего в связи с последними сообщениями о грядущем кризисе. В то же время количество научных исследований, посвященных процессам долларизации, невелико. Дефицит работ в этой области ощущается сильно и в отечественной экономической литературе. Поэтому настоящая статья является своевременной и актуальной.

Научная новизна и практическая значимость. В статье рассматриваются теоретические аспекты долларизации национальной экономики, при этом большее внимание уделяется вопросам, связанным с долларизацией платежей (замещением валют). В работе изучаются основные проблемы измерения долларизации платежей, в том числе, проблема тезаврации наличной иностранной валюты в виде сбережений и особенности национальной методологии подсчета денежных агрегатов, которые обуславливают некорректное отражение долларизации в показателях уровня замещения валют и уровня замещения активов. Автор предлагает формулы для корректного расчета показателей долларизации с учетом проблем измерения. К числу наиболее существенных научных результатов, полученных автором и обладающих элементами новизны, следует также отнести использование модели Баумоля-Тобина для нахождения доли инвалютной наличности от всего запаса транзакционной наличности в зависимости от транзакционных и альтернативных издержек хранения национальной наличной валюты.

Заключение. Работа Гусейнова Д.А. демонстрирует глубокое знание макроэкономики, теории финансов и валютного обращения. Статья рекомендуется для публикации в научном журнале.

Осьмова М.Н., д.э.н., профессор, первый зам. заведующего кафедрой мировой экономики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова