

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ НОМИНАЛЬНОГО ВАЛЮТНОГО КУРСА ГРИВНЫ

С.А. Кучеренко

(Черкасский национальный университет им. Богдана Хмельницкого, г. Черкассы)

Номинальный валютный курс (далее — ВК) определяют как стоимость денежной единицы одной страны, что выражена в денежных единицах другой страны. ВК необходим: для обмена валют при торговле товарами и услугами, движении капиталов и кредитов; для сравнения цен на мировых товарных рынках, а также стоимостных показателей разных стран; для переоценки счетов в иностранной валюте фирм, банков, правительств и физических лиц.

Вопросами формирования ВК и факторным влиянием на его величину занимались как отечественные, так и зарубежные экономисты, среди которых необходимо назвать: Ю.П. Лукашина, А.С. Лушина [1], О.О. Траверсе [2], Е. Балацкого [3], К. Требича [4] и других. К сожалению, существующие теории, модели, концепции формирования ВК позволяют понять лишь частные аспекты проблемы, которые не всегда возможно применить в условиях трансформационной экономики.

Целью данной работы является описание с помощью математической модели процесса формирования номинального ВК гривны и разработка рекомендаций ее применения.

Формирование ВК в большей степени зависит от выбранной валютной политики. Так, различают фиксированный и плавающий режим валютного курса.

Плавающие валютные курсы зависят от рыночного спроса и предложения на валюту, на которые могут влиять как структурные (действующие в долгосрочном периоде), так и конъюнктурные (вызывающие краткосрочное колебание ВК) факторы.

К структурным факторам относятся: конкурентоспособность товаров страны на мировом рынке и ее изменение; состояние платежного баланса страны; покупательная способность денежных единиц и темпы инфляции; разница процентных ставок в различных странах; государственное регулирование валютного курса; степень открытости экономики.

Конъюнктурные факторы связаны с колебаниями деловой активности в стране, политической обстановкой, слухами и прогнозами. К ним относятся: деятельность валютных рынков; спекулятивные валютные операции; кризисы, войны, стихийные бедствия; прогнозы; цикличность деловой активности в стране.

При фиксированном режиме ВК колеблется в узких рамках и в большей степени зависит от валютной политики, что проводится Центральным банком страны. Юридически валютная политика оформляется валютным законодательством и валютными соглашениями между государствами. К мерам государственного воздействия на величину ВК относятся: валютные интервенции; дисконтная политика; протекционистские меры.

В Украине в соответствии с классификацией МВФ используется фиксированный режим ВК гривны к доллару США, при котором ВК формируется в результате торгов на Межбанковской валютной бирже Украины. Кроме того сам процесс котировки иностранной валюты организован таким образом, что до начала торгов от всех участников торгов собираются заявки на покупку и продажу валюты. Схематично это

означает, что переход в результате торгов от начального валютного курса $k_{(t-1)}$ к равновесному курсу $k_t = k_{t-1} + \Delta k_t$, где Δk_t — изменение валютного курса на протяжении торгового дня, приводит в равновесие изначально несбалансированный валютный рынок биржи, то есть выполняется уравнение (1):

$$S_t + \Delta S_t = D_t + \Delta D_t, \quad (1)$$

где S_t , D_t — предложение и спрос на валюту в начале торгов;

ΔS_t , ΔD_t — изменение предложения и спроса в результате торгов;

t — номер, дата торгов.

Зависимость спроса и предложения от цены на валюту отображают уравнения (2), (3):

$$\Delta D_t = [dD_t / dk_t] \Delta k_t \quad (2)$$

$$\Delta S_t = [dS_t / dk_t] \Delta k_t \quad (3)$$

Подстановка уравнения (2) и (3) в (1) дала возможность Ю. Лукашину и А. Лушину [1] получить биржевую модель формирования ВК рубль/доллар — уравнение (4):

$$\Delta k_t = A_t [D_t - S_t], \quad (4)$$

где $A_t = 1/[dS_t / dk_t - dD_t / dk_t]$ — коэффициент пропорциональности, что учитывает степень гибкости спроса и предложения на изменения валютного курса.

С помощью данной модели может быть отображена регулирующая деятельность НБУ уравнение (5):

$$\Delta k_t = A_t [D_t - S_t] \pm J_t, \quad (5)$$

где J_t — интервенции Национального банка Украины (далее НБУ).

Таким образом, НБУ может двояко влиять на валютные торги. Так, когда происходит снижение курса национальной валюты, центральный банк продает иностранную валюту ($J > 0$), а при повышении курса — покупает ($J < 0$).

При установлении номинального ВК необходимо учитывать объем имеющихся в стране международные резервов (далее МР), за счет которых совершаются интервенции НБУ. При $J > 0$ биржевые операции будут уменьшать МР, а при $J < 0$ — способствовать их накоплению. Вероятность девальвации национальной валюты резко увеличивается при приближении фактической величины МР к своей минимально допустимой величине $MP \rightarrow \min$ (величина международных резервов должна покрывать трехмесячный объем импорта). Как видно из табл. 1, коэффициент покрытия импорта достиг своего минимального значения в 1998 г. (0,6), что значительно повлияло на возникновение валютного кризиса в экономике Украины.

Таблица 1

Динамика коэффициента покрытия импорта, 1996–2006 гг.

Год	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Коэффициент	1,1	1,5	0,6	0,7	0,9	1,7	1,9	2,3	2,6	4,4	4,6

Источник: НБУ.

В то же время интенсивное наращивание МР может привести к увеличению денежной базы в стране. Что в свою очередь имеет как позитивные, так и негативные

стороны. С одной стороны, свободные деньги, попадая в экономику, влияют на понижение процентной ставки, что приводит к оттоку части капитала за рубеж. В итоге оказывается дополнительное давление на повышение курса иностранной валюты, чего и добивался НБУ с помощью своих действий. С другой стороны, значительная эмиссия национальной валюты может повлиять на увеличение инфляции.

Таким образом, модель формирования номинального валютного курса гривны, в результате торгов на Межбанковской валютной бирже, должна учитывать следующие факторы: динамику спроса и предложения валюты; минимальное и максимальное значение международных резервов; объем интервенций НБУ. Данная модель дает возможность: оценить степень влияния НБУ на формирование номинального валютного курса; определить готовность перехода экономики Украины к плавающему режиму ВК; прогнозировать валютные кризисы, вызванные недостаточностью международных резервов; предотвратить инфляцию, что обусловлено появлением дополнительной денежной массы в экономике Украины.

Литература

1. *Лукашин, Ю.П.* Статистическое моделирование торгов на Московской межбанковской валютной бирже / Ю.П. Лукашин, А.С. Лушин // Экономика и математические методы. 1994. № 3. С. 84–97.
2. *Траверсе, О.О.* Встановлення валютного курсу національної грошової одиниці / О.О. Траверсе // Фінанси України. 1999. № 9. С. 34–37.
3. *Балацкий, Е.* Факторы формирования валютных курсов: плюрализм моделей, теорий и концепций / Е. Балацкий // Мировая экономика и международные отношения. 2003. № 1. С. 46–58.
4. *Требищ, К.В.* Развитие теории валютного курса и возможности ее эмпирической проверки / К.В. Требищ // Вестн. С.-Петерб. гос. ун-та. 2006. № 4. С. 175–180.