

# **ЗАДАЧИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

---

**Байзаков С.**-Научный руководитель  
Института экономических исследований, д.э.н.,  
профессор

**Шокаманов Ю.**- Директор департамента статистики  
Евразийской экономической комиссии, д.э.н., профессор

## Анализ моделей использования национальной валюты в измерении экономического роста и выбор базовой модели для обновления

*Проблемы в развитии валютно-финансовой системы возникают из-за нашей неспособности правильно измерить темпы экономического роста и индексы цен.* Почти во всех моделях анализа рыночной экономики измерение экономического роста проводится в ценах базового и текущего годов. Даже в сложнейших математических моделях прогнозирования, обменные курсы валют принимаются экзогенно заданными. А французская модель, которая нами была принята за базу обновления валютно-финансовой системы, составлена с учетом покупательной силы национальной валюты. Она состоит из трех взаимно дополняющих блоков-расчетов.

$$i_1 = \frac{P_{jt} Q_{jt}}{P_{j0} Q_{j0}}$$

$$i_2 = \frac{P_{j0} Q_{jt}}{P_{j0} Q_{j0}} = \frac{Q_{jt}}{Q_{j0}}$$

$$i_3 = \frac{\pi_{jt} Q_{jt}}{\pi_{j0} Q_{j0}}.$$

- **Первое измерение экономического роста, которое определяется номиналом национальной валюты, в ценах текущего года;**
- **Второе измерение экономического роста, которое определяется номиналом национальной валюты в ценах прошлого года.**
- **Третье измерение экономического роста, в котором сохраняется фиксированный курс национальной валюты, где**

$$\pi_{jt} = \frac{P_{jt}}{P_t}$$

- **- относительная стоимость продукта J, а**

$$\frac{P_t}{P_0} = \frac{\sum_{j \in J} p_{jt} q_{j0}}{\sum_{j \in J} p_{j0} q_{j0}}$$

- **- общий индекс цен равновесия в году t в экономике в целом.**

## **Ведущие представители экономических школ о проблемах дефлятора ВВП, как «метровой рейки» и измерителя индексов цен**

- Дефлятор ВВП, поскольку определяется индексом физического объема производства, никак не может служить эквивалентом индекса цен товаров и услуг. Тем более у французской модели нет такого индекса. *«Заметьте, - писали Сакс и Ларен, - что мы рассчитываем индекс цен косвенным образом. Вначале мы берем номинальный ВВП (NGDP) в текущих ценах, затем находим реальный RGDP в постоянных ценах, т.е.  $Q = RGDP$ . Поэтому рассчитанный таким образом ценовой дефлятор, иногда называют неявным ценовым дефлятором ВВП»* [Сакс Дж. Д., Ларен Ф. Б. Макроэкономика, - М.: Дело, 1996. – С. 56].
- В целом, представители экономических школ запада подтверждают нашу мысль, что дефляторы ВВП не являются эквивалентами индексов цен товаров и услуг. **Тем самым вопрос, поставленный столет тому назад Альфредом Маршаллом, основателем знаменитой кембриджской экономической школы: «что определяет равновесную цену товара?» остается без ответа.**

## Представление дефлятора ВВП как отношения темпа роста номинального ВВП к темпу роста реального ВВП

Действующая модель номинального ВВП по данным официальной статистики по логике Сакс и Ларен определяется суммой скалярного произведения цен ( $p_i$ ) элементов физического объема конечного продукта на их физический объем производства ( $Q_i$ ):

$$Q = p_1 * Q_1 + p_2 * Q_2 + p_3 * Q_3 + p_4 * Q_4,$$

где  $Q$ - номинальный ВВП. Чтобы получить его индекс цен (дефлятор ВВП) по Саксу и Ларену нужно повторить те же самые расчеты заменив  $p_i$  на цены базового года. Тогда дефлятор ВВП определяется отношением номинального ВВП к такому же номиналу ВВП в ценах базового года. Отношение темпов роста номиналов ВВП этих двух соседних лет представляется как дефлятор ВВП или индекс цен текущего года:

$$p = i_1 / i_2.$$

Ясно, что отношение темпа роста номинального ВВП ( $i_1$ ) к темпу роста реального ВВП в ценах базового года ( $i_2$ ) не учитывает обесценения самой национальной валюты. Отсюда определяется необходимость оценки влияния самой валюты на уровень цены товаров и услуг. Следовательно, представление дефлятора ВВП как отношения темпов роста номинального ВВП к темпу роста реального ВВП еще не раскрывает природу дефлятора ВВП. Что за собой представляет природа дефлятора ВВП?

## **Дорожная карта обоснования экономических законов, которые позволяют определить индексы цен**

**Шаг 1. Оценка прогресса в экономике, которая определяется коэффициентом  $c(t)$ :**

$$c(t) = \text{GDP} / (\text{QP} + \text{GDP}),$$

где GDP – ВВП в ценах текущего года, а QP - стоимость сырья и материалов, примененных для его производства. Сумма  $\text{QP} + \text{GDP} = X$  представляет выпуск из системы национальных счетов.

**Шаг 2. Определение индикатора покупательной способности денег -  $pp(t)$ , который определяется прямо пропорционально произведению ИФО к индикатору прогресса в экономике -  $c(t)$  и обратно пропорционально номиналу ВВП:**

$$pp(t) = (c'(t) * i2) / i1.$$

**Данный индикатор покупательной способности денег  $pp(t)$  не имеет аналогов в мировой практике и определяется на основе индексов роста  $i1$  и  $i2$ , образующих каркас дефлятора ВВП.**

**Шаг 3. Индекс реального роста экономики по покупательной способности денег прежней французской модели ( $i3$ ), теперь в казахской интерпретации определяется по новой формуле:**

$$I3^* = pp * i1 = (i2 / i1) * c'(t) * i1 = c(t) * i2.$$

**Индекс реального роста экономики с учетом научно-технологического риска/стимула определяется произведением темпов роста физического объёма товаров и услуг на коэффициент НТР. Это есть основной закон экономического развития, который не имеет аналога в мировой практике.**

## Что за собой представляет природа дефлятора ВВП?

- *Искомый индекс цен товаров и услуг, и, соответственно, ответ на вопрос Альфреда Маршалла, определяется как обратная величина покупательной способности денег:*
  - $1/pp(t) = i1/(c'(t)*i2)$ .
- Индекс инфляции (дефлятор ВВП) представляет отношение коэффициента НТС на покупательную способность денег:
  - $p(t) = c'(t)/pp(t)$ .
- Оценка чистого прироста коэффициента НТР:
  - $dc(t) = c'(t) - 100\%$ .

## Модель резервной мировой валюты МВФ, разработанная на основе покупательной способности национальных валют

Поскольку по каждой стране определена покупательная способность национальных валют, то, приняв за основу принципы расчета СДР, имеем:

$$PP(\text{СДР}, t) = \sum_{i=1}^{i=n} NGDP(i) / [pp(1) * NGDP(1) + pp(2) * NGDP(2) + \dots + pp(n) * NGDP(n)],$$

где  $n$  выражает количество стран, входящие в зону внешней торговли.

Расчет SDR за 2000-2010 гг. по 35 странам мира (страны ЕврАзЭС, БРИК, ЕС 27, США и Япония) приведена в следующей таблице:

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
NGDP, млрд. долл США	100,0	99,8	104,0	116,7	130,1	138,5	148,8	165,8	179,7	175,2	200,9
RGDP, млрд. долл США	100,0	99,1	102,2	106,0	108,2	106,7	108,5	112,6	114,6	120,4	128,7
Расчет СДР, в %	100,0	100,8	101,8	110,0	120,2	129,8	137,2	147,3	156,8	145,6	156,1

- Как видно из таблицы, темп роста номинального ВВП по этим 35 странам мира за эти годы составил 201%, а темп реального экономического роста -128,7%. Расчетное значение СДР в долларах США возросло до 156%, что соответствует уровню покупательной способности доллара США 0,64 СДР.

## Сравнительный анализ темпов экономического роста Казахстана и Германии за 2000-2008гг., 2000=100%

	KZ	Германия
Дефлятор ВВП официальной статистики	358,0	168
Экономический рост официальной статистики	203,8	111
Вклад НТР, %	плюс 9,5	минус 9
Реальный рост индекса цен товаров и услуг	327,0	184
Экономический рост по покупательной способности денег	223,0	106

Данный пример показывает даже высокоразвитые страны, имеющие высокотехнологичные производства, могут оказаться в плену отрицательного совокупного эффекта от вложенных средств и организации управления научно-технологическим прогрессом. Об этом свидетельствует вклад **НТР** плюс 9,5% в Казахстане и минус 9% в Германии в 2008 году в ценах 2000 года.

В итоге реальный темп экономического роста по покупательной способности денег в Казахстане составил 223,0% против 203,8% по официальной статистике. А в Германии реальный темп роста составил 106% против 111 %.



## Дорожная карта оценки влияния НТР на укрепление региональных валют

Приведенный выше пример не исключение для одной-двух стран мира. Нынешние темпы развития мировой экономики после 2010 года подтверждают, что тренды предыдущего десятилетия сохраняется до сих пор. Это видно из анализа экономики 35 стран мира в период экономического кризиса. В нем обнадеживают лишь темпы развития экономики стран ЕЭП, БРИК и США, которые видны из следующей таблицы:

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ЕЭП	2	2	1	0	-1	0
БРИК	-2	0	3	1	13	32
ЕС 27	-3	-4	-4	-3	-4	-2
G35	-2	-3	-3	-2	3	7
США	1	1	0	-1	8	4
Япония	-8	-13	-10	0	2	12
Великобритания	-2	1	0	3	-23	-4
Германия	-1	-4	-4	-9	-2	-6
Франция	-3	-4	-3	-4	-1	-2

**Спасибо за внимание!**