

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ КАВКАЗИИ В УСЛОВИЯХ НИВЕЛИРОВАНИЯ ЭФФЕКТА «БЫСТРОГО СТАРТА»

Владимир ПАПАВА

*доктор экономических наук, профессор,
старший научный сотрудник Грузинского фонда
стратегических и международных исследований
(Тбилиси, Грузия)*

Введение

Одной из основных проблем экономического развития стало обеспечение стабильного экономического роста. Настоящая статья посвящена некоторым вопросам измерения экономического роста; они рассматриваются на примере Центральной Кавказии, являющейся геополитическим регионом, который охватывает страны Центрального Кавказа (Азербайджан, Армению и Грузию) и Центральной Азии (Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан)¹.

¹ См.: Папова В. «Центральная Кавказия» вместо «Центральной Евразии» // Центральная Азия и Кавказ, 2008, № 2 (56); Papava V. Central Caucaso-

Asia: Toward a Redefinition of Post-Soviet Central Eurasia // Azerbaijan in the World. The Electronic Publication of Azerbaijan Diplomatic Academy, 1 October 2008, Vol. I, No. 17 [<http://www.ada.edu.az/biweekly/issues/156/20090328041927833.html>], 7 нăфăядă 2012; Papava V. Eurasia Versus Central Caucaso-Asia: On the Geopolitics of Central Caucaso-Asia // CICERO Foundation Great Debate Paper No. 09/8, December 2009 [http://www.cicerofoundation.org/lectures/Vladimer_Papava_On_the_Geopolitics_of_Central_Caucaso_Asia.pdf], 7 сентябрь 2012; Papava V. Central Caucaso-Asia: From Imperial to Democratic Geopolitics // Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, 2010, Vol. 4, No. 1.

Измерению экономического роста посвящен ряд заметных публикаций². Здесь

² См., например: Stiglitz J.E., Sen A., Fitoussi J.-P. Mismeasuring Our Lives: Why GDP doesn't Add Up /

особенно важно найти более или менее адекватный метод, позволяющий коррект-

но проводить межстрановое и межрегиональное сравнение. В настоящее время такое сравнение осложняется существованием так называемого эффекта «быстрого старта».

The Report by the Commission of the Measurement of Economic Performance and Social Progress. New York: The New Press, 2010; Барро Р.Дж., Сала-и-Мартин Х. Экономический рост. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010; Флербе М. За пределами ВВП: в поисках меры общественного благосостояния. Ч. I, II // Вопросы экономики, 2012, № 2, 3.

Ниже на примере оценки стран Центральной Кавказии предложен подход, позволяющий нивелировать этот эффект и более адекватно сравнить экономический рост стран и регионов.

Об эффекте «быстрого старта»

Как известно, для измерения экономического роста используются два показателя, один из которых (R) — темп роста валового внутреннего продукта (ВВП), а другой (r) — темп его прироста. Первый показатель рассчитывается путем деления реального ВВП отчетного периода (Y^1) на реальный ВВП базисного периода (Y^0):

$$R = \frac{Y^1}{Y^0}. \quad (1)$$

Для расчета темпа прироста ВВП необходимо разделить величину прироста реального ВВП ($\Delta Y = Y^1 - Y^0$) на показатель базисного реального ВВП (Y^0):

$$r = \frac{\Delta Y}{Y^0}. \quad (2)$$

В итоге, как известно, получается следующее соотношение:

$$R = 1 + r.$$

На практике для измерения экономического роста обычно используется второй показатель — темп прироста реального ВВП.

Общеизвестно, что одной из проблем измерения экономического роста является сравнение показателей по странам и регионам. Суть проблемы состоит в том, что из-за убывающей доходности капитала, при прочих равных условиях, в странах с относительно низким уровнем экономического развития легче достичь более высоких темпов роста, нежели в тех, которые обладают более развитой экономикой. В экономической науке это явление носит название **эффекта «быстрого старта»**³.

Чтобы проиллюстрировать этот эффект, рассмотрим соотношение представленных Всемирным банком⁴ показателей экономического роста в 2010 году по сравнению с 2009 годом для стран Центральной Кавказии и для США (см. табл. 1).

³ Мэнкью Н.Г. Принципы экономикс. Санкт-Петербург: Питер Ком, 1999. С. 523—524.

⁴ См.: GDP Growth (Annual %) // The World Bank, 2102 [http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTR.KD.ZG], 7 сентября 2012.

Таблица 1

**Экономический рост и уровень экономического развития
в странах Центральной Кавказии и США**

Страны	Показатели экономического роста в 2010 году по сравнению с 2009 годом, %	ВВП на душу населения в 2009 году, долл. США	Соотношение показателей фактического экономического роста с аналогичным показателем США	Коэффициент пропорционального перекрытия эффекта «быстрого старта» (соотношение показателя ВВП на душу населения США в 2009 году с аналогичными показателями отдельных стран)	Показатели скорректированного экономического роста	Соотношение показателей скорректированного экономического роста отдельных стран с показателем фактического экономического роста США	Соотношение фактического экономического роста США с показателями скорректированного экономического роста соответствующих стран
Страны Центрального Кавказа							
Азербайджан	5,0	4 950	1,7	9,1	0,55	0,18	5,45
Армения	2,1	2 803	0,7	16,1	0,13	0,04	23,08
Грузия	6,3	2 441	2,1	18,5	0,34	0,11	8,82
Страны Центральной Азии							
Казахстан	7,3	7 165	2,4	6,3	1,16	0,39	2,59
Кыргызстан	-1,4	871	-0,5	51,9	-0,03	-0,01	-100
Таджикистан	6,5	734	2,2	61,6	0,11	0,04	27,3
Туркменистан	9,2	3 745	3,1	12,1	0,76	0,25	3,95
Узбекистан	8,5	1 182	2,8	38,2	0,22	0,07	13,6
США	3,0	45 192	1,0	1,0	3,00	1,00	1,00

Согласно табл. 1, в 2010 году данные по всем отраженным в ней странам (кроме Армении и, особенно, Кыргызстана, в котором и вовсе зафиксирован экономический спад) превосходили показатели экономического роста в США; особенно «преуспели» Туркменистан (превышение в 3,1 раза), Узбекистан (в 2,8 раза), Казахстан (в 2,4 раза) и Грузия (в 2,1 раза).

Разумеется, непосредственное сравнение показателей экономического роста не дает достоверной оценки реальной ситуации, так как «стартовые» условия (т.е. уровень экономического развития) в разных странах существенно отличаются друг от друга.

Сравнение стран с разным уровнем экономического развития возможно только при условии нивелирования эффекта «быстрого старта» в показателях экономического роста. Для этого необходимо определить коэффициент, использование которого позволит соответствующим образом скорректировать показатели экономического роста по странам и регионам.

Как известно, обобщающим показателем экономического развития страны является размер ВВП на душу населения (y). Его величина определяется путем деления ВВП (Y) на численность населения (N):

$$y = \frac{Y}{N}. \quad (3)$$

При сравнении стран и регионов показатель ВВП, как правило, измеряется в долларах США.

Показатели ВВП на душу населения, приводящиеся в табл. 1, также представлены Всемирным банком⁵.

Так, согласно данным табл. 1, экономика США, например, в 12,1 раза превышает экономику Туркменистана, в 38,2 раза — экономику Узбекистана, в 6,3 раза — экономику Казахстана, в 18,5 раза — экономику Грузии, и т.д. Из-за эффекта «быстрого старта», при прочих равных условиях, США значительно сложнее достичь 1%-го экономического роста, нежели каждой из этих стран.

Логически можно допустить, что, так как экономика США в 2009 году, например, в 61,6 раза превышала экономику Таджикистана, то достичь такого же экономического роста, как в Таджикистане, Соединенным Штатам, при прочих равных условиях, будет в 61,6 раза сложнее. Такое рассуждение основано на следующей гипотезе:

Если уровень экономического развития одной страны в α раз превышает уровень экономического развития второй страны, то достижение одинакового экономического роста в первой стране будет в α раз сложнее, чем во второй.

Назовем это допущение **гипотезой пропорционального перекрытия эффекта «быстрого старта»**, или кратко **гипотезой пропорционального перекрытия**. Для ее математического представления показатель ВВП на душу населения i -й страны (y_i) разделим на аналогичный показатель j -й страны (y_j):

$$\alpha_{ij} = \frac{y_i}{y_j}. \quad (4)$$

Исходя из сущности предлагаемой гипотезы, α_{ij} является коэффициентом пропорционального перекрытия i -й страной эффекта «быстрого старта» j -й страны. α_{ij} кратко назовем *коэффициентом пропорционального перекрытия*.

Если в j -й стране фактический экономический рост равен r_j , то тогда в этой j -й стране соответствующий i -й стране экономический рост, с учетом гипотезы перекрытия эффекта «быстрого старта», будет:

$$r_{ij}^* = \frac{r_i}{\alpha_{ij}}. \quad (5)$$

Следовательно, r_{ij}^* — это скорректированный экономический рост j -й страны. Его можно считать соответствующим экономическому росту в i -й стране. r_{ij}^* кратко назовем *скорректированным экономическим ростом j -й страны*.

⁵ См.: GDP Per Capita (Current US\$) // The World Bank, 2102 [http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD], 7 сентября 2012.

Если фактический экономический рост i -й страны (r_i) разделить на показатель скорректированного экономического роста j -й страны (r_{ij}^*), то получится величина, которая показывает, во сколько раз экономический рост i -й страны реально превышает экономический рост j -й страны. В частности, с учетом (3) получим

$$\beta_{ij} = \frac{r_i}{r_{ij}^*} = \frac{r_i}{r_j} \alpha_{ij}. \quad (6)$$

На основе (2)—(5), (6) можно записать и так:

$$\beta_{ij} = \frac{\frac{\Delta Y_i}{N_i}}{\frac{\Delta Y_j}{N_j}} = \frac{y_i}{y_j},$$

где y_i и y_j — прирост ВВП на душу населения в i -й и j -й странах соответственно.

Из табл. 1 видно, что фактический экономический рост, например, в Таджикистане в 2010 году по сравнению с 2009 годом составил 6,5%, а в США — 3%. При этом американская экономика в 61,6 раза превосходила таджикскую. Следовательно, 6,5%-й рост экономики Таджикистана соответствует 0,11%-му (6,5:61,6) росту экономики США. Аналогичные показатели скорректированного экономического роста для других стран также приводятся в табл. 1.

Как было отмечено выше, фактический экономический рост, например, в Туркменистане (в 3,1 раза), Узбекистане (в 2,8 раза), Казахстане (в 2,4 раза) и Грузии (в 2,1 раза) превышал аналогичные показатели в США; однако в действительности наблюдается совершенно другая картина. В частности, с учетом гипотезы пропорционального перекрытия эффекта «быстрого старта» (см. табл. 1), соотношение соответствующим образом скорректированного экономического роста Туркменистана с фактическим экономическим ростом США равно 0,25 (0,76:3,0), для Узбекистана оно составляет 0,07 (0,22:3,0), для Казахстана — 0,39 (1,16:3,0), для Грузии — 0,11 (0,34:3,0). Иначе говоря, экономический рост в Туркменистане вовсе не превосходит почти в 3,1 раза экономический рост в США, а, наоборот, экономический рост в США почти в 3,95 (3,0:0,76) превосходит экономический рост в Туркменистане; в Узбекистане это соотношение равно 13,6 (3,0:0,22), в Казахстане — 2,59 (3,0:1,16), в Грузии — 8,82 (3,0:0,34).

В 2010 году в Кыргызстане зафиксирован экономический спад по сравнению с 2009 годом, и показатель фактического экономического роста составил $-1,4\%$. В то же время показатель скорректированного экономического роста страны равен $-0,03\%$ (см. табл. 1). Очевидно, что снижение показателя скорректированного экономического спада почти в 47 раз (1,4:0,03) было обусловлено тем, что американская экономика во много раз (точнее в 51,9 раза) превосходила кыргызскую.

Принцип инвариантности

Приводимые в табл. 1 показатели построены по принципу выбора экономики так называемой «страны-эталона», каковой в рассматриваемом примере являются США. «Эталон» может выступать страна с самым высоким ВВП на душу населения в мире. В

этом случае по показателю ее экономического роста будут ранжироваться аналогичные показатели других стран.

У такого подхода есть один чисто технический недостаток. Например, Люксембург в 2009 году достиг очень высокого показателя ВВП на душу населения, который составил 104 354 долл. (в некоторых странах этот показатель тогда же был еще выше). В том же году аналогичный показатель в Бурунди составил всего 222 долл. (при этом он не являлся самым низким в мире)⁶. Таким образом, для Люксембурга коэффициент пропорционального перекрытия эффекта «быстрого старта» экономики Бурунди равен 470,1 (104 354:222). Он настолько высок, что с учетом фактического экономического роста в Бурунди, составившего в 2010 году 3,8%⁷, соответствующий скорректированный показатель будет равен 0,008% (3,8:470,1). Это число настолько мало, что при округлении равно нулю; данная проблема будет проявляться для многих стран мира с относительно низким уровнем ВВП на душу населения и скромными темпами экономического роста.

Во избежание подобных трудностей лучше использовать усредненный показатель ВВП на душу населения рассматриваемой группы стран. Для этого следует рассчитать суммарный объем ВВП этих стран на душу общего населения тех же стран. На основе этого показателя и будет осуществляться ранжирование показателей экономического роста любого государства. Подобный подход к решению проблемы нивелирования эффекта «быстрого старта», безусловно, подразумевает использование усредненного показателя экономического роста.

Если рассматриваемая группа состоит из m ($i = 1, 2, \dots, m$) стран, тогда усредненный показатель ВВП на душу населения (\bar{y}) будет рассчитываться следующим образом:

$$\bar{y} = \frac{\sum_i^m y_i N_i}{\sum_i^m N_i} = \frac{\sum_i^m Y_i}{\sum_i^m N_i}, \quad (7)$$

где Y_i — объем ВВП в i -й стране, а N_i — количество населения i -й страны.

Такой подход подразумевает, что вопрос, связанный с адекватной оценкой уровня экономического роста, изучается на примере группы стран, состав которой может меняться. Исходя из этого, в качестве усредненных показателей было бы лучше использовать данные по мировому ВВП на душу населения и росту мировой экономики. В этом случае при любом изменении состава группы сравниваемых стран база для сопоставления соответствующих показателей меняться не будет.

Следовательно, если m — это количество стран мира, то с помощью (7) можно определить ВВП, приходящийся на душу населения всего мира. В 2009 году этот показатель был равен 8 588,3 долл.⁸

С учетом (4) для усредненного уровня мирового экономического развития коэффициент пропорционального перекрытия эффекта «быстрого старта» j -й страны ($\bar{\alpha}_j$) можно рассчитать по формуле:

$$\bar{\alpha}_j = \frac{\bar{y}}{y_j}. \quad (8)$$

Наподобие (5), скорректированный экономический рост j -й страны (\bar{r}_j^*), то есть экономический рост в j -й стране, соответствующий росту мировой экономики, с учетом ги-

⁶ См.: GDP Per Capita (Current US\$).

⁷ См.: GDP Growth (Annual %).

⁸ См.: GDP Per Capita (Current US\$).

потезы пропорционального перекрытия эффекта «быстрого старта» определяется следующим образом:

$$\bar{r}_j^* = \frac{r_j}{\bar{\alpha}_j}. \quad (9)$$

Если рост мировой экономики обозначить через \bar{r} , то с учетом (2) получим:

$$\bar{r} = \frac{\sum_i^m \Delta Y_i}{\sum_i^m Y_i}.$$

Следует отметить, что в 2010 году рост мировой экономики составил 4,2%⁹.

Исходя из (6), значение показателя $\bar{\beta}_j$ демонстрирует, во сколько раз отличаются друг от друга рост мировой экономики и экономический рост j -й страны:

$$\bar{\beta}_j = \frac{\bar{r}}{\bar{r}_j^*} = \frac{\bar{r}}{r_j} \bar{\alpha}_j.$$

В табл. 2 приводятся показатели экономического роста и уровней экономического развития в странах Центральной Кавказии и в США. Для исключения влияния эффекта «быстрого старта» они ранжированы с учетом соответствующих мировых показателей.

Если наивысший фактический экономический рост среди стран Центрального Кавказа наблюдался в Грузии (6,3%), то наибольший скорректированный показатель экономического роста принадлежит Азербайджану (2,87%).

В то же время если наивысший показатель фактического экономического роста среди стран Центральной Азии был достигнут Туркменистаном (9,2%), то после элиминирования эффекта «быстрого старта» наивысшим скорректированным показателем экономического роста характеризуется Казахстан (6,08%).

При сравнении данных, приведенных в табл. 1 и 2, вполне естественно встает вопрос о том, насколько они идентичны, то есть зависит ли величина соотношения скорректированных темпов экономического роста (которые исключают влияние эффекта «быстрого старта») от изменения базового показателя уровня экономического развития, на основе которого и рассчитываются коэффициенты пропорционального перекрытия эффекта «быстрого старта».

Несложно показать, что *соотношение показателей скорректированного* (для элиминирования эффекта «быстрого старта») *экономического роста не меняется ни при каких вариантах их расчета* (на основе показателей уровня экономического развития и экономического роста какой-либо одной страны или их усредненных величин для мировой экономики).

Для подтверждения этого положения рассмотрим соотношение показателей скорректированного экономического роста по отдельности. Они рассчитаны на основе какой-либо одной страны, или же усредненных величин мировой экономики.

С учетом (4) в (5)

$$r_{ij}^* = \frac{r_i y_j}{y_i}. \quad (10)$$

⁹ См.: GDP Growth (Annual %).

Таблица 2

**Экономический рост и уровень экономического развития
в странах Центральной Кавказии, США и в целом по миру**

Страны	Показатели экономического роста в 2010 году по сравнению с 2009 годом, %	ВВП на душу населения в 2009 году, долл. США	Соотношение показателей фактического экономического роста с аналогичным показателем в целом по миру	Коэффициент пропорционального перекрытия эффекта «быстрого старта» (соотношение показателя ВВП на душу населения в целом по миру в 2009 году с аналогичными показателями отдельных стран)	Показатели скорректированного экономического роста	Соотношение показателей скорректированного экономического роста отдельных стран с показателем фактического экономического роста в целом по миру	Соотношение фактического экономического роста в целом по миру с показателями скорректированного экономического роста соответствующих стран
Страны Центрального Кавказа							
Азербайджан	5,0	4 950,0	1,19	1,74	2,87	0,68	1,46
Армения	2,1	2 803,0	0,50	3,06	0,69	0,16	6,08
Грузия	6,3	2 441,0	1,50	3,52	1,79	0,43	2,35
Страны Центральной Азии							
Казахстан	7,3	7 165	1,74	1,20	6,08	1,45	0,69
Кыргызстан	-1,4	871	-0,33	9,86	-0,14	-0,03	-30,00
Таджикистан	6,5	734	1,55	11,70	0,56	0,13	7,5
Туркменистан	9,2	3 745	2,19	2,29	4,02	0,96	1,04
Узбекистан	8,5	1 182	2,02	7,27	1,17	0,28	3,59
США	3,0	45 192,0	0,7	0,19	15,79	3,76	0,27
В целом по миру	4,2	8 588,3	1,0	1,00	4,20	1,00	1,00

На основе (10) соотношение скорректированного показателя экономического роста j -й страны, соответствующего экономическому росту i -й страны, с фактическим экономическим ростом последней будет равно:

$$\frac{r_{ij}^*}{r_i} = \frac{r_j}{r_i} \cdot \frac{y_j}{y_i} \quad (11)$$

Аналогично, с учетом (8) в (9), соответственно для j -й и i -й стран получим:

$$\bar{r}_j^* = \frac{r_j y_j}{\bar{y}}, \quad (12)$$

$$\bar{r}_i^* = \frac{r_i y_i}{\bar{y}}. \quad (13)$$

Сопоставление (12) и (13), то есть соотношение скорректированных показателей экономического роста j -й и i -й стран, соответствующих росту мировой экономики, будет равно:

$$\frac{\bar{r}_j^*}{\bar{r}_i^*} = \frac{r_j}{r_i} \cdot \frac{y_j}{y_i}. \quad (14)$$

Сравнивая (11) и (14), мы получим:

$$\frac{r_{ij}^*}{r_i} = \frac{\bar{r}_j^*}{\bar{r}_i^*}. \quad (15)$$

На основе (15) можно сформулировать так называемый *принцип инвариантности*.

Принцип инвариантности. *Соотношение показателей скорректированного экономического роста, исключаящих влияние эффекта «быстрого старта», не зависит от выбора базовых показателей экономического роста и уровня развития, на основе которых рассчитываются коэффициенты пропорционального перекрытия эффекта «быстрого старта».*

В качестве иллюстрации (15) сравним соотношения приведенных в табл. 1 и 2 показателей экономического роста, исключаящих влияние эффекта «быстрого старта»; в качестве примера возьмем Таджикистан и США. Из табл. 1 видно, что это соотношение равно 0,04, а согласно табл. 2 аналогичное соотношение можно легко рассчитать, и оно тоже равно 0,04 (0,56:15,79).

З а к л ю ч е н и е

Одной из главных проблем, возникающих при сравнении экономического роста отдельных стран и регионов, является существование эффекта «быстрого старта». Получить наиболее адекватную картину можно, только элиминировав этот эффект, а непосредственно сравнивать соответствующие показатели экономического роста некорректно.

В построенных на основе гипотезы пропорционального перекрытия эффекта «быстрого старта» скорректированных показателях экономического роста соблюдается принцип инвариантности. Согласно этому принципу, соотношение показателей скорректированного экономического роста, исключаящих влияние эффекта «быстрого старта», не зависит от выбора базовых показателей экономического роста и уровня развития.

Соблюдение принципа инвариантности свидетельствует, что предложенный подход к элиминированию эффекта «быстрого старта» в показателях экономического роста с

целью их пространственного сравнения является непротиворечивым и без особых сложностей может быть применен для практических целей.

Дальнейшие исследования по элиминированию эффекта «быстрого старта» в показателях экономического роста, по всей видимости, следует вести в направлении «усложнения» гипотезы перекрытия эффекта «быстрого старта». Речь в первую очередь может пойти об отказе допущения пропорциональности этого перекрытия.
