



Европейская экономическая комиссия

Конференция европейских статистиков

Группа экспертов по индексам потребительских цен

Одиннадцатая сессия

Женева, 30 мая – 1 июня 2012 года

Пункт 6 предварительной повестки дня

Источники данных взвешивания

Анализ эффекта замещения в ИПЦ Гонконга

Записка Департамента переписи и статистики Гонконга, Китайская Народная Республика

Резюме

Месячные ИПЦ в Гонконге составляются по формуле Ласпейреса на основе набора весовых показателей расходов за базовый год, получаемых из обследования расходов домохозяйств (ОРД), и информации о текущих ценах, источником которой являются ежемесячные обследования розничных цен. Последний раунд ОРД в Гонконге был проведен за 2009/10 год. По итогам ОРД за 2009/10 год были рассчитаны новые весовые показатели расходов. В настоящей записке анализируются изменения в структуре расходов между двумя базовыми периодами (2009/10 и 2004/05 годы), рассматривается эффект замещения соответствующих товаров/услуг и объясняются причины снижения годовых изменений в новых рядах ИПЦ, рассчитанных по базе 2009/10 года.

I. Введение

1. Индекс потребительских цен (ИПЦ) широко используется в качестве показателя инфляции или дефляции, отражающей на потребителей. Он описывает стоимость фиксированной корзины товаров и услуг в разные моменты времени. Месячные ИПЦ составляются по формуле Ласпейреса на основе весовых показателей за базовый год, полученных по итогам проводимого раз в пять лет обследования расходов домохозяйств (ОРД), и ценовых данных, собираемых в непрерывном режиме Департаментом переписи и статистики Гонконга (ДПС). Что касается результатов последнего ОРД за 2009/10 год, то оно позволило обновить информацию об уровнях и структуре расходов для составления рядов ИПЦ. В настоящей записке анализируются изменения в весовых показателях и эффект замещения товаров в ИПЦ, рассчитанных по базе 2004/05 и 2009/10 годов.

II. Диапазоны расходов для разных рядов ИПЦ

2. Поскольку домохозяйства, относящиеся к разным диапазонам расходов, имеют несхожую структуру расходов, на домохозяйства разного диапазона расходов изменения потребительских цен влияют неодинаково. В Гонконге в отношении домохозяйств, находящихся в разных диапазонах расходов, составляются отдельные ряды ИПЦ. ИПЦ(А) охватывает порядка 50% домохозяйств Гонконга со сравнительно низким уровнем расходов, ИПЦ(В) – следующие 30% домохозяйств со средним уровнем расходов, а ИПЦ(С) – следующие 10%, чей уровень расходов является сравнительно высоким. С учетом общей структуры расходов всех вышеуказанных домохозяйств рассчитывается сводный ИПЦ, отражающий последствия изменения потребительских цен на сектор домохозяйств в целом.

3. Диапазоны расходов и процент домохозяйств, охватываемых рядами ИПЦ, рассчитанными на прежней базе 2004/05 года и на новой базе 2009/10 года, приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Различия между отдельными рядами ИПЦ

Индекс	Примерная доля охватываемых домохозяйств	Среднемесячные расходы домохозяйств в период:	
		С октября 2004 года по сентябрь 2005 года	С октября 2009 года по сентябрь 2010 года
ИПЦ(А)	50%	\$4 000 – \$15 499	\$4 500 – \$18 499
ИПЦ(В)	30%	\$15 500 – \$27 499	\$18 500 – \$32 499
ИПЦ(С)	10%	\$27 500 – \$59 999	\$32 500 – \$65 999
Сводный ИПЦ	90%	\$4 000 – \$59 999	\$4 500 – \$65 999

4. Остающиеся домохозяйства, не охватываемые ИПЦ, относятся к домохозяйствам с самым низким или самым высоким уровнем расходов. Не принимаются во внимание и домохозяйства, получающие комплексную социальную помощь.

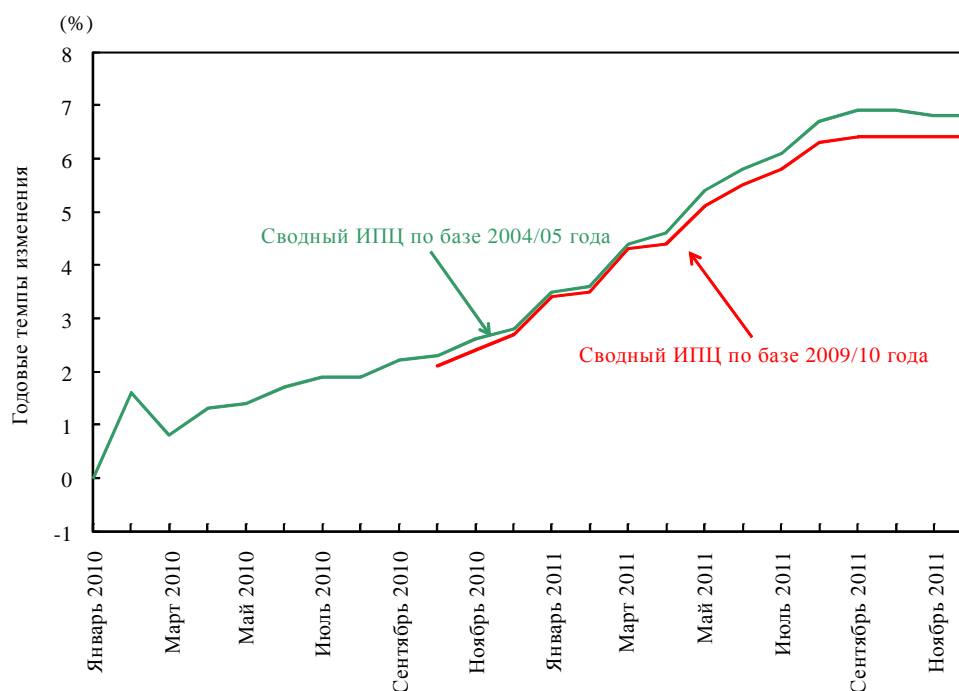
III. Результаты последнего раунда пересмотра базы ИПЦ

5. Последний раунд ОРД проводился в 2009/10 году с целью сбора информации о расходах домохозяйств в период с октября 2009 года по сентябрь 2010 года. По итогам ОРД были обновлены весовые показатели расходов, которые приводятся в приложении 1.

6. Заметным отличием ИПЦ, в которых за базу берется 2009/10 год, от индексов, составленных по базе 2004/05 года, является увеличение веса расходов на продовольствие и жилье, что связано главным образом с постоянным ростом продовольственных цен и арендной платы на рынке частного жилья. С другой стороны, по сравнению с прежними индексами, в которых за базу взят 2004/05 год, для ИПЦ, составленных на базе 2009/10 года, в целом характерны менее высокие темпы роста, что объясняется в первую очередь эффектом замещения товаров в корзине с ходом времени. Сопоставление годовых темпов изменения сводного ИПЦ, рассчитанного на базе 2004/05 и 2009/10 годов, приводится на диаграмме 1.

Диаграмма 1

Сопоставление годовых темпов изменения базового сводного ИПЦ, рассчитанного по базе 2004/05 и 2009/10 годов¹



7. Снижение темпов изменения нового ИПЦ в условиях более быстрого роста цен на продовольствие и платы за аренду частного жилья может показаться противостественным. Ниже эти выводы анализируются более подробно.

¹ Базовый ИПЦ, из которого исключены все разовые меры государственной поддержки (оплата государством аренды социального жилья, льготы, субсидии на электроэнергию), дает более наглядное представление об инфляционных тенденциях.

IV. Факторы, объясняющие изменения в весовых показателях расходов

8. Вес расходов на тот или иной товар или услугу в корзине ИПЦ представляет собой долю расходов на этот товар или услугу в совокупных расходах домохозяйств на потребительские товары и услуги. Весовые показатели расходов на товары или услуги меняются главным образом под воздействием двух факторов: i) изменения цен (P) и ii) изменения физического объема потребления (Q). В одних случаях изменения в структуре расходов в большей степени вызваны ценовым фактором, а в других – количественным. Кроме того, количественный фактор связан со склонностью потребителей к замещению потребляемых товаров и услуг, однако степень замещения разных товаров и услуг неодинакова и зависит от эластичности потребления.

9. Соотношение весовых показателей расходов на конкретные товары и услуги в новом ряду ИПЦ, в котором за базу взят 2009/10 год, и старом ряду, составленном по базе 2004/05 года, можно выразить следующим образом:

$$\begin{aligned}
 W_{New,k} &= \frac{P_{New,k} Q_{New,k}}{\sum_i P_{New,i} Q_{New,i}} \\
 &= \frac{(P_{New,k} \times \frac{P_{Old,k}}{P_{Old,k}})(Q_{New,k} \times \frac{Q_{Old,k}}{Q_{Old,k}})}{\sum_i P_{New,i} Q_{New,i}} \\
 &= \frac{(P_{Old,k} Q_{Old,k} \times \frac{P_{New,k}}{P_{Old,k}} \times \frac{Q_{New,k}}{Q_{Old,k}})}{\sum_i P_{New,i} Q_{New,i}} \\
 &= \frac{(\sum_i P_{Old,i} Q_{Old,i} \times \frac{P_{New,k}}{P_{Old,k}} \times \frac{Q_{New,k}}{Q_{Old,k}})}{\sum_i P_{New,i} Q_{New,i}} \\
 &= \frac{W_{Old,k} \times (1 + \Delta P_k) \times (1 + \Delta Q_k)}{1 + \Delta PQ} \\
 &= \frac{\text{Вес расходов в прежний базовый период} \times (1 + \text{изменение цен } P) \times (1 + \text{изменение количества } Q)}{1 + \text{изменение совокупных расходов}}
 \end{aligned}$$

где $W_{New,k}$ – вес расходов на товар k в новом ряду ИПЦ;
 $W_{Old,k}$ – вес расходов на товар k в старом ряду ИПЦ;
 $P_{New,i}$ – цена товара i в новом базовом периоде;
 $P_{Old,i}$ – цена товара i в старом базовом периоде;
 $Q_{New,i}$ – количество товара i , приобретенное в новый базовый период;
 $Q_{Old,i}$ – количество товара i , приобретенное в старый базовый период.

10. Как вытекает из приведенной выше формулы, вес расходов на отдельный товар в новом ряду ИПЦ является произведением таких переменных, как вес расходов на соответствующий товар в старом ряду ИПЦ, изменение цены и изменение физического объема, поделенным на изменение общего объема расходов. При помощи этой формулы в изменениях весовых показателей расходов между 2009/10 и 2004/05 годами можно вычленить ценовой (P) и количественный (Q) компоненты, которые приводятся в приложении 2. Связь между изменением ценового и количественного факторов обобщается в таблице 2 ниже.

Таблица 2

**Связь между изменением ценового и количественного факторов
в 2004/05 и 2009/10 годах по отдельным группам товаров/услуг**

Группа товаров/услуг	Изменение цен между 2009/10 и 2004/05 годами меньше изменения сводного индекса	Изменение цен между 2009/10 и 2004/05 годами больше изменения сводного индекса
Вмененный физический объем вырос в 2009/10 году против 2004/05 года	<ul style="list-style-type: none"> • Пища, приобретенная вне дома • Товары длительного пользования • Транспорт • Прочие услуги 	<ul style="list-style-type: none"> • Жилье
Вмененный физический объем снизился в 2009/10 году против 2004/05 года	<ul style="list-style-type: none"> • Электричество, газ и вода • Одежда и обувь 	<ul style="list-style-type: none"> • Продовольствие (исключая пищу, приобретенную вне дома) • Алкогольные напитки и табачные изделия • Прочие товары

11. Таблица 2 свидетельствует о том, что изменение цены товара или услуги обычно влияет на физический объем потребления. Эффект замещения наблюдался по тем группам товаров/услуг, изменение цен на которые отставало от общего изменения цен. При этом вмененный физический объем потребления за пять лет с 2004/05 года по 2009/10 год вырос (или снизился). Согласно таблице 2, эффект замещения был более выраженным в таких товарных группах, как продовольствие, алкогольные напитки и табачные изделия, товары длительного пользования и прочие товары.

V. Анализ эффекта замещения

12. В целом менее высокие темпы роста нового ИПЦ по сравнению со старым объясняются главным образом тем, что потребители стремятся покупать больше товаров и услуг, цены на которые растут сравнительно медленно (или снижаются быстро), и меньше товаров и услуг, которые быстро дорожают (или медленно дешевеют). Иными словами, реагируя на относительное изменение цен, потребители замещают товары и услуги, стремясь максимально повысить их полезность.

13. Эффект замещения может наблюдаться как между группами товаров/услуг, так и между отдельными товарами и услугами в рамках одной группы. Если говорить конкретно, менее высокие темпы изменения индекса, рассчитанного на базе 2009/10 года, объясняются главным образом эффектом замещения разных групп, т.е. снижением вмененного физического объема потребления продовольствия за исключением пищи, приобретенной вне дома (-8,7%, по данным ОРД 2009/10 года), цены на которое за пять лет подверглись относительно значительному росту (сводный ИПЦ вырос на 32,8%). Противоположная тенденция наблюдалась в случае пищи, приобретенной вне дома, вмененный объем потребления которой за пять лет вырос на 6,0% в условиях скромного роста цен, составившего 13,2%. Этот процесс происходил и на уровне отдельных то-

варов, таких как птица, свинина и говядина, цены которых в период с 2004/05 по 2009/10 год росли в Гонконге сравнительно быстро.

14. Что касается товаров длительного пользования, то по сравнению с 2004/05 годом увеличилась доля расходов домашних хозяйств на информационные технологии, телекоммуникационное оборудование и цифровые видеокамеры, цены на которые за пять лет сильно снизились. Если говорить о прочих товарах, то по сравнению с 2004/05 годом заметно снизилась доля расходов на газеты, что может быть связано с появлением бесплатной прессы и онлайн-услуг новостей. Сдвиги в структуре потребления в рамках этих товарных групп привели к снижению темпов изменения ИПЦ. В группе алкогольных напитков и табачных изделий по сравнению с 2004/05 годом резко снизился вес сигарет, что, возможно, стало следствием 50-процентного повышения налога на табачные изделия в начале 2009 года.

VI. Годовые темпы изменения ИПЦ

15. Во многом по причине замещения товаров в корзине между двумя базовыми периодами ИПЦ, в основе которых лежит неизменная структура потребления, завышают рост цен и занижают их снижение с ходом времени. Поэтому годовые темпы роста нового сводного ИПЦ, в котором за базу взят 2009/10 год, как правило, являются менее значительными по сравнению с прежним рядом, составленным на базе 2004/05 года. Это согласуется с наблюдениями, сделанными в Гонконге в ходе предыдущих раундов перевода ИПЦ на новую базу.

16. Как показано в приложении 3, темпы изменения нового сводного ИПЦ, в котором за базу взят 2009/10 год, ниже прежних на 0,1–0,5 процентных пункта, причем по мере удаления от базового периода разница постепенно увеличивается (см. диаграмму 1).

VII. Заключительные замечания

17. Вычленение в изменении весовых показателей расходов в период между 2004/05 и 2009/10 годами ценового и количественного компонентов показало, что сдвиги в структуре потребления были более заметными главным образом в таких группах товаров/услуг, как продовольствие, алкогольные напитки и табачные изделия, товары длительного пользования и прочие товары. Сравнительно небольшой наблюдавшийся эффект замещения служит аргументом в пользу сохранения нынешней практики обновления весовых показателей расходов в ИПЦ каждые пять лет, поскольку эта практика обеспечивает хороший компромисс между точностью ИПЦ и затратами.

Приложение 1

Сопоставление весовых показателей расходов в сводном ИПЦ, рассчитанном по базе 2004/05 и 2009/10 годов, на уровне групп товаров/услуг

Группа товаров/услуг	Сводный ИПЦ		ИПЦ(А)		ИПЦ(В)		ИПЦ(С)	
	2004/05	2009/10	2004/05	2009/10	2004/05	2009/10	2004/05	2009/10
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Продовольствие	26,94	27,45	32,10	33,68	27,32	27,16	20,41	20,87
Пища, приобретенная вне дома	(16,86)	(17,07)	(18,63)	(19,23)	(17,65)	(17,9)	(13,74)	(13,55)
Продовольствие (ис- ключая пищу, приоб- ретенную вне дома)	(10,08)	(10,38)	(13,47)	(14,45)	(9,67)	(9,26)	(6,67)	(7,32)
Жилье	29,17	31,66	30,54	32,19	27,70	31,43	29,66	31,36
Электричество, газ и вода	3,59	3,10	4,84	4,36	3,37	2,84	2,45	2,03
Алкогольные напитки и табачные изделия	0,87	0,59	1,35	0,91	0,79	0,56	0,42	0,29
Одежда и обувь	3,91	3,45	2,81	2,60	4,28	3,45	4,67	4,39
Товары длительного пользования	5,50	5,27	4,01	3,73	5,67	5,73	6,99	6,39
Прочие товары	4,78	4,17	4,68	3,87	4,76	4,17	4,91	4,49
Транспорт	9,09	8,44	8,07	7,22	9,05	8,35	10,35	9,93
Прочие услуги	16,15	15,87	11,60	11,44	17,06	16,31	20,14	20,25
Всего	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Приложение 2

Ценовой и количественный компоненты изменения расходов в период между 2009/10 и 2004/05 годами

Группа товаров/услуг	Среднемесячные расходы домохозяйств		Изменение расходов	Изменение сводного ИПЦ	Вменное изменение количества
	2004/05	2009/10			
	(гонконгские долл.)	(гонконгские долл.)	(%)	(%)	(%)
Продовольствие	4 863	5 859	20,5	20,5	0,0
Пища, приобретенная вне дома	3 078	3 695	20,0	13,2	6,0
Продовольствие (исключая пищу, приобретенную вне дома)	1 785	2 164	21,2	32,8	-8,7
Жилье	5 775	7 093	22,8	21,2	1,3
Электричество, газ и вода	646	630	-2,5	5,4	-7,5
Алкогольные напитки и табачные изделия	152	133	-12,5	16,9	-25,1
Одежда и обувь	812	861	6,0	10,3	-3,9
Товары длительного пользования	868	886	2,1	-17,9	24,3
Прочие товары	937	920	-1,8	13,8	-13,7
Транспорт	1 793	1 792	-0,1	3,8	-3,7
Прочие услуги	3 037	3 449	13,6	5,0	8,1
Всего	18 884	21 623	14,5	13,3	1,1

Примечание: Вышеуказанные среднемесячные данные по расходам домохозяйств охватывают все домохозяйства, участвовавшие в раундах обследований расходов домохозяйств (ОРД) 2004/05 и 2009/10 годов. ОРД были охвачены все проживающие на сухопутной территории Гонконга домохозяйства за исключением тех, которые получают комплексную социальную помощь и по которым одновременно с ОРД проводится специальное обследование. Домохозяйства, живущие на воде, и коллективные домохозяйства в ОРД не участвовали, равно как и домохозяйства, которые в течение базового периода находились за пределами Гонконга.

Приложение 3

Сопоставление годовых темпов изменения базового сводного ИПЦ, рассчитанного на базе 2004/05 и 2009/10 годов

		<i>Сводный ИПЦ</i>		
		<i>2004/05</i>	<i>2009/10</i>	<i>Разница</i>
		<i>(%)</i>	<i>(%)</i>	<i>(процентные пункты)</i>
2010	Октябрь	2,3	2,1	-0,2
	Ноябрь	2,6	2,4	-0,2
	Декабрь	2,8	2,7	-0,1
2011	Январь	3,5	3,4	-0,1
	Февраль	3,6	3,5	-0,1
	Март	4,4	4,3	-0,1
	Апрель	4,6	4,4	-0,2
	Май	5,4	5,1	-0,3
	Июнь	5,8	5,5	-0,3
	Июль	6,1	5,8	-0,3
	Август	6,7	6,3	-0,4
	Сентябрь	6,9	6,4	-0,5
	Октябрь	6,9	6,4	-0,5
	Ноябрь	6,8	6,4	-0,4
	Декабрь	6,8	6,4	-0,4

Примечание: Базовый ИПЦ, из которого исключены все одноразовые меры государственной поддержки (оплата государством аренды социального жилья, льготы, субсидии на электроэнергию), дает более наглядное представление об инфляционных тенденциях.