



Munich Personal RePEc Archive

Assessing the catching-up on country and regional level: methodological comments

Zaytsev, Alexander

MSE MSU

8 May 2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/57375/>
MPRA Paper No. 57375, posted 17 Jul 2014 13:58 UTC

Оценка догоняющего развития на уровне стран и регионов: методический комментарий¹

А.А. Зайцев

МШЭ МГУ, Москва

Опубликовано в сборнике работ Всероссийской заочной научно-практической конференции «Региональное развитие: проблемы и перспективы» (30 апреля 2014 г. Нефтекамский филиал Башкирского государственного университета)

Аннотация

В работе показано, что использование различных методик для анализа конвергенции благосостояний на уровне стран и регионов России приводит к существенно различающимся результатам. Обосновывается использование текущих ППС (в противоположность постоянным ППС) для анализа относительных душевых ВВП стран. На примере регионов РФ показано, что различные способы конвертации среднедушевых доходов населения в пространственно сопоставимые цены также приводит к различным оценкам. Отмечается необходимость расчета региональных ППС, учитывающих особенности структур потребления в регионах и их изменений во времени.

Ключевые слова: конвергенция по доходам, догоняющее развитие, межрегиональное неравенство, доходы населения, ППС.

JEL: O47, O57, R11, N30, E31

Assessing the catching-up on country and regional level: methodological comments

Alexander Zaytsev

MSE MSU, Moscow

Published in proceedings of the all-Russian conference “Regional development: problems and perspectives” (30th of Apr., Neftekamsk).

Abstract

The author shows that different approaches to income comparisons both on country and regional levels may lead to conflicting conclusions concerning the catching-up. It is argued that current PPPs (Instead of constant PPPs) give more reliable picture of per capita GDP convergence process on country level. Based on the case of Russian regions it is showed that different ways of converting incomes into spatially consistent prices also lead to significantly different results. The need of computing (current) regional PPPs is emphasized.

Key words: income convergence, catching-up, interregional inequality, regional income, PPP.

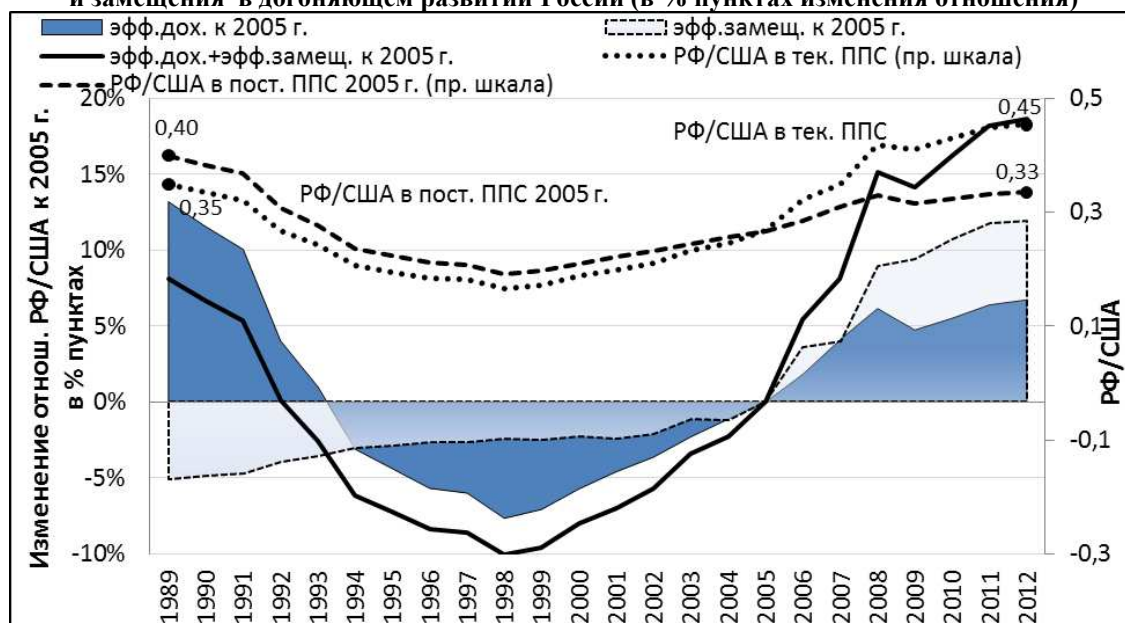
JEL: O47, O57, R11, N30, E31

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект №14-02-00234а).

Догоняющее развитие и конвергенция стран и регионов по уровню доходов – одна из значимых тем как теоретической, так и прикладной макро- и региональной экономики. В настоящей работе показано, что различные методики оценки догоняющего развития могут приводить к различным выводам. Внимание уделяется как оценке межстрановой, так и межрегиональной конвергенции на примере регионов России.

При сопоставлении благосостояния стран основное внимание уделяется душевым ВВП. Оценка догоняющего развития предполагает анализ отношения душевого ВВП определенной страны к душевому ВВП страны – эталона (обычно США). Существуют две методики оценки догоняющего развития, которые основаны на «постоянных» ППС (constant PPP) и «текущих» ППС (current international dollar, PPP). Эти методики дают различные выводы касательно факта догоняющего развития России в 1991-2012 гг. (см. рис. 1).

Рисунок 1. Оценка отношения душевых ВВП России и США по разным методикам и эффекты дохода и замещения в догоняющем развитии России (в % пунктах изменения отношения)



Источник: расчеты автора на основе данных ВБ (база WDI)

Методика, основанная на постоянных ППС, является общепринятой и используется в таких работах по анализу конвергенции, как (Maddison, 1995), (Broadberry, 1998), (Dunford & Smith, 2000), (Kaitila, 2004), (Nenovsky & Tochkov, 2014). Также она рекомендована к применению ОЭСР². Суть методики состоит в следующем. Для межстрановых сопоставлений во времени необходимо перевести номинальные показатели душевых ВВП в реальные величины в двух измерениях: во времени, т.е. в постоянные цены базового года на основе дефляторов ВВП; и в пространстве: для отражения различий в уровне цен между странами душевые ВВП необходимо конвертировать в единую валюту на основе ППС базового года. Полученные таким образом реальные душевые ВВП далее относятся друг к другу для получения отношения. Поскольку используется ППС базового года, предполагается, что структуры ВВП по расходам (на основе которых считаются ППС) в странах в течение времени не меняются. Таким образом, в данной методике на процессы конвергенции/дивергенции влияет лишь эффект дохода. Эффект замещения, связанный с изменением структуры расходов (в первую очередь потребления – как наиболее значимой части ВВП), не учитывается³.

Суть второй методики состоит в том, что в каждый год t душевые ВВП (изначально в национальной валюте) напрямую переводятся в единую валюту на основе текущих ППС года t без предварительного перевода всего ряда в постоянные цены. Текущие ППС отражают структуру потребления в странах соответствующих годов. Это означает, что на изменение отношения душевых ВВП двух стран влияет не только эффект дохода, но и эффект замещения. Следовательно,

² OECD methodology comments. <http://www.oecd.org/std/prices-ppp/1961296.pdf>

³ Под эффектом замещения здесь понимается увеличение относительного благосостояния страны за счет изменения структуры ВВП (потребления) по расходам: в случае, если в стране А начинают потреблять больше определенного товара j , по которому ППС ниже, чем ППС по ВВП в целом, последний ППС будет снижаться. Это приводит и к увеличению ВВП в долл. по ППС.

текущие ППС более корректно отражают сравнительные изменения благосостояния стран. Рассмотрение вопроса конвергенции душевых доходов без учета методики расчета в текущих ППС (как это делается в ряде современных работ, когда данные по текущим ППС уже были доступны) является неполным.

Как видно (см. рис. 1), на основе текущих ППС Россия уже в 2005-2006 гг. достигла отношения с США, которое было в 1991 г., а в 2012 г. это отношение составляло 0.45. Если же считать на основе постоянных ППС, то отношение 1991 года (0.37) в 2012 г. еще достигнуто не было (0.33). Этого говорит о важности учета эффекта замещения. За 2005-2012 гг. этот фактор объяснял более половины сокращения разрыва между США и Россией по душевому ВВП (более подробное описание методик и сравнение результатов см. (Зайцев, 2014)).

При рассмотрении вопроса конвергенции на уровне регионов отдельной страны возникает та же проблема – необходимо обеспечить сопоставимость уровней доходов во времени и пространстве. Наиболее распространенными показателями для анализа межрегионального неравенства в России являются душевой ВРП и среднедушевые денежные доходы населения. Если задаваться вопросом оценки благосостояния граждан, проживающих в регионе, то, как отмечается в (Глущенко, 2010b), душевой ВРП является менее адекватным индикатором благосостояния, чем среднедушевые доходы, поскольку часть ВРП может создаваться мигрантами и потребляться за пределами региона. Поэтому в настоящей работе основной акцент сделан на показателе среднедушевых доходов населения.

Для обеспечения сопоставимости в пространстве в настоящее время есть четыре показателя: минимальный набор продуктов питания, фиксированный набор потребительских товаров и услуг, прожиточный минимум и индекс стоимости жизни (публикуется только с 2009 г.). *Более точным показателем для обеспечения сопоставимости в пространстве является фиксированный набор товаров и услуг* из-за большей представительности корзины, на основе которой он рассчитывается, и длине доступного ряда данных (публикуется с 2002 г.). Проводя аналогию с текущим ППС для стран, стоимость фиксированного набора рассчитывается на основе «единой для всех регионов структуры корзины, постоянной во времени» (Gluschenko & Pankki, 2006), стр. 14). Это означает, что, в отличие от текущих ППС для стран, получаемые сравнительные региональные уровни цен не учитывают особенностей потребительских предпочтений в отдельных регионах, а также не учитывают их возможные изменения во времени.

Для обеспечения сопоставимости во времени есть три показателя для дефлирования: дефлятор ВРП, региональные ИПЦ и региональный индекс стоимости фиксированного набора товаров и услуг.

Очевидно, что использование дефлятора ВРП для приведения в постоянные цены среднедушевых доходов некорректно. Возможно ли использовать ИПЦ? Да, это можно было бы делать, если бы мы имели данные по региональным стоимостям той же корзины, на основе которой считается ИПЦ, но таких данных нет (расчеты для 1997-1998 гг. осуществлены в (Суринов, 1999)). Как показано в (Gluschenko & Pankki, 2006), приведение душевых доходов в постоянные цены на основе ИПЦ и деление на стоимость фиксированной корзины базового года приводит к завышенным оценкам разрывов региональных доходов.

Наиболее корректным подходом к анализу региональной конвергенции по уровням благосостояния (исходя из имеющейся статистики) кажется деление среднедушевых доходов (в каждый такт времени) на соответствующие стоимости фиксированных наборов⁴. Этим одновременно достигается сопоставимость во времени и пространстве. Результаты расчетов реального дохода для Республики Башкортостан (Р.Б.) на основе различных методик приведены на рис. 2. Как видно, для Р.Б. почти все методики дают схожую картину: уровень реального дохода возрос на 11-14 процентных пунктов по отношению к среднероссийскому доходу за 2002-2012 гг. Однако, такая близость оценок на основе разных методик скорее исключение. Например, для Калужской области аналогичный разброс за тот же период составил 21-36 п.п.

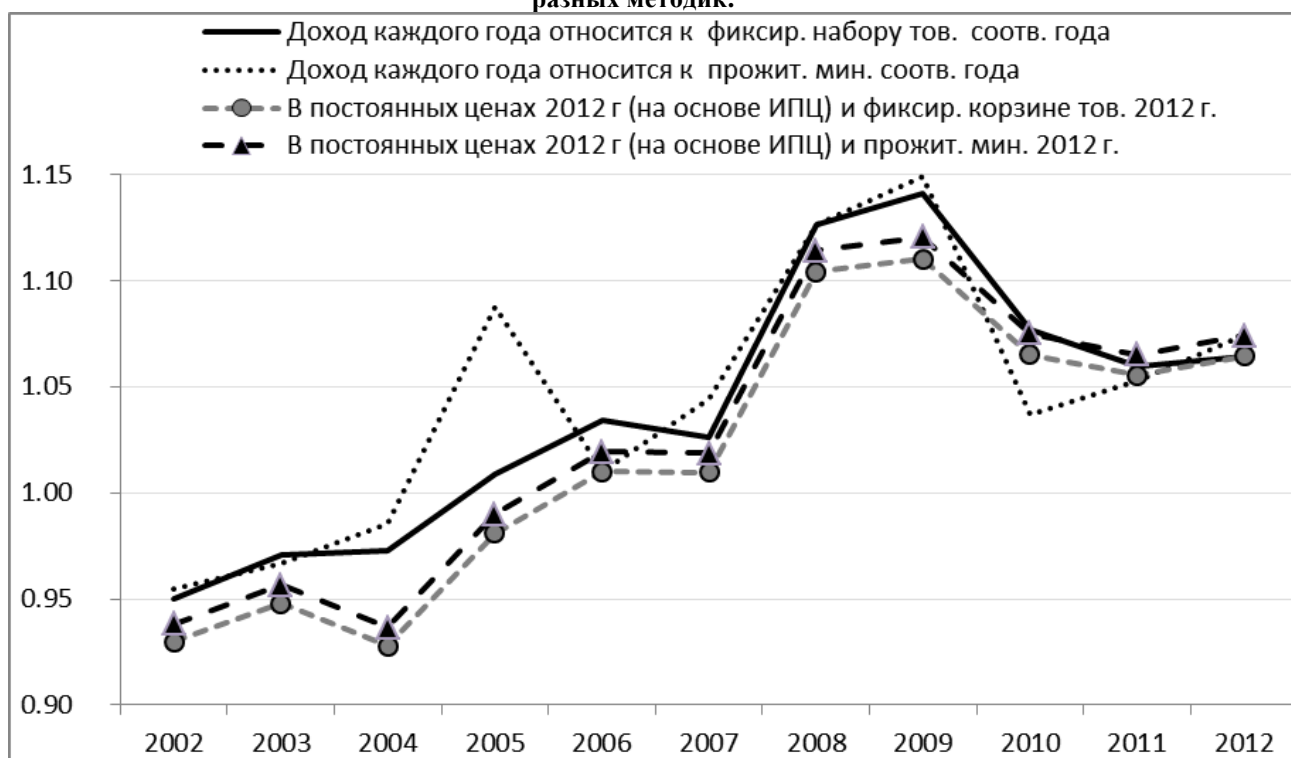
Как было отмечено выше, при расчете стоимости фиксированного набора Росстатом используется фиксированная в пространстве и времени корзина товаров и услуг. Это приводит к

⁴ Аналогичные результаты (из-за постоянства структуры корзины во времени и пространстве) мы должны получить в случае дефлирования доходов на основе индекса стоимости фиксированного набора и деления ряда на стоимость фиксированного набора базового года.

искажениям оценок относительных благосостояний регионов⁵ в двух измерениях. Во-первых, в статике происходит смещение оценок межрегионального неравенства из-за неверной оценки реальных (в пространственном смысле) доходов. Текущий доход относится к «усредненной» по все стране корзине, а не той, которая предпочитается в данном регионе. Во-вторых, при оценке конвергенции по душевым доходам не учитывается эффект замещения (изменение предпочтений во времени в отдельных регионах). Как было показано на примере оценке догоняющего развития по стране в целом, эффект замещения играет важную роль.

Таким образом, расчет «региональных» ППС (по аналогии с текущими ППС на уровне стран) является чрезвычайно актуальной задачей. Это позволит получить более достоверную картину конвергенции/дивергенции доходов на российском пространстве.

Рисунок 2. Изменение реального дохода в Башкирии в % от среднего дохода по РФ на основе разных методик.



Источник: расчеты автора на основе данных Росстата.

⁵ Величину искажений возможно определить лишь, проведя отдельное исследование по расчету региональных (текущих) ППС, которые будут учитывать особенности региональных структур ВРП по расходам, а также их изменение во времени.

Список литературы.

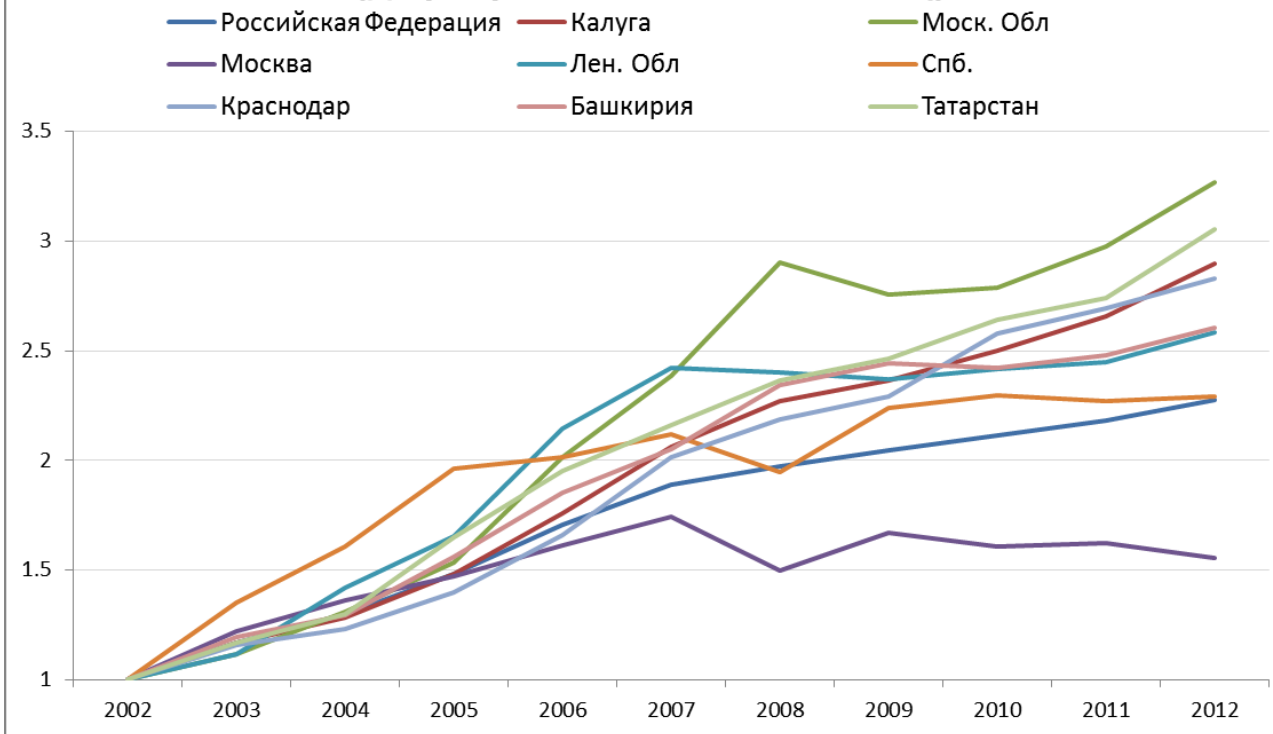
- Broadberry, S. (1998). How Did the United States and Germany Overtake Britain? A Sectoral Analysis of Comparative Productivity Levels, 1870–1990. *The Journal of Economic History*.
- Dunford, M., & Smith, A. (2000). Catching up or Falling behind? Economic Performance and Regional Trajectories in the “New Europe.” *Economic Geography*, 76(2), 169.
- Gluschenko, K., & Pankki, S. (2006). Biases in cross-space comparisons through cross-time price indexes: The case of Russia.
- Kaitila, V. (2004). Convergence of real GDP per capita in the EU15. How do the Accession Countries fit in? *ENEPRI Working Paper No. 25*.
- Maddison, A. (1995). *Monitoring the world economy, 1820-1992. Development Centre studies*.
- Nenovsky, & Tochkov. (2014). Transition, Integration, and Catching Up: Income Convergence between Central and Eastern Europe and the EU. In *HSE 2014 Conference, Moscow*.
- Глущенко, К. П. (2010а). Исследования неравенства по доходам между российскими регионами. *Регион: Экономика И Социология*, 4(4), 88–119.
- Глущенко, К. П. (2010b). Методы анализа межрегионального неравенства по доходам. *Регион: Экономика И Социология*, 1(1), 54–87.
- Зайцев, А. А. (2014). Межстрановой анализ отраслевой производительности труда в 1991-2008 годах. *Институт Экономики РАН*. http://mpa.ub.uni-muenchen.de/53429/9/MPRA_paper_53429.pdf
- Суринов, А. Е. (1999). Вопросы количественной оценки межрегиональных индексов цен. *Экономический Журнал Высшей Школы Экономики*, Т.3(4), 604–613.

Приложения

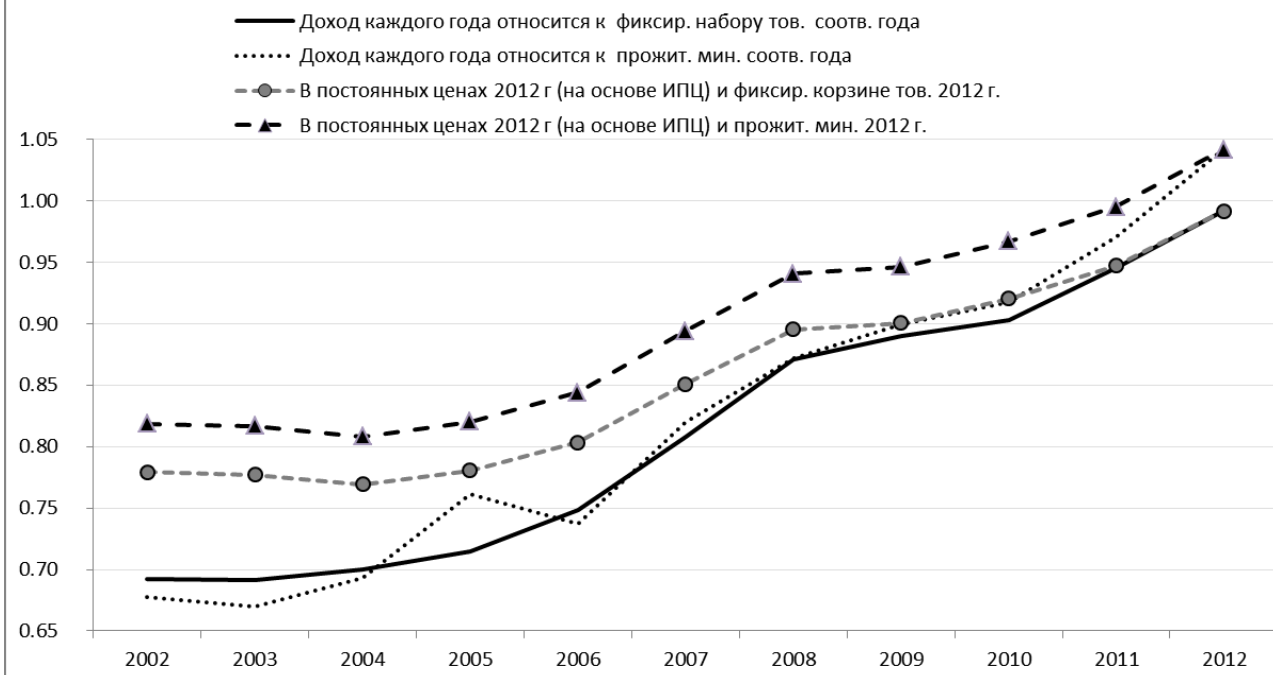
Оценка конвергенции/дивергенции регионов за 2002-2012 гг. по отношению к уровню РФ.

Примечание: в расчетах учитывается только эффект дохода, т.к. корзины фиксир. набора постоянные во времени и пространстве (другой статистики нет)	Догоняющее развитие за 02-12 гг. в п.п. от уровня РФ (Отношение региона к РФ в 2012 МИНУС то же самое для 2002 г.) на основе различных методик							Реальный рост доходов за 02-12 гг. (дефлирование на основе ИПЦ)
	Доходы корректируются на фикс. набор	Доходы корректируются на ПМ	Доходы дефлируются по ИПЦ к ценам 2012 г., а потом корректируются на фикс. набор 2012	Доходы дефлируются по ИПЦ к ценам 2012 г., а потом корректируются на ПМ 2012	На основе отношения номинальных доходов	Стд. откл (на основе (1)-(4))	Размах оценок (на основе (1)-(4))	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Российская Федерация								2.3
Калужская область	0.30	0.36	0.21	0.22	0.26	0.06	0.15	2.9
Московская область	0.31	0.39	0.36	0.36	0.39	0.03	0.09	3.3
Ленинградская область	0.12	0.24	0.09	0.10	0.16	0.06	0.15	2.6
г.Санкт-Петербург	0.08	0.28	0.01	0.01	0.06	0.11	0.27	2.3
Краснодарский край	0.19	0.15	0.19	0.19	0.19	0.02	0.04	2.8
Башкортостан	0.11	0.12	0.13	0.14	0.13	0.01	0.02	2.6
Татарстан	0.22	0.27	0.30	0.32	0.22	0.04	0.09	3.1
г.Москва	-0.55	-0.60	-0.69	-0.67	-1.05	0.06	0.14	1.6

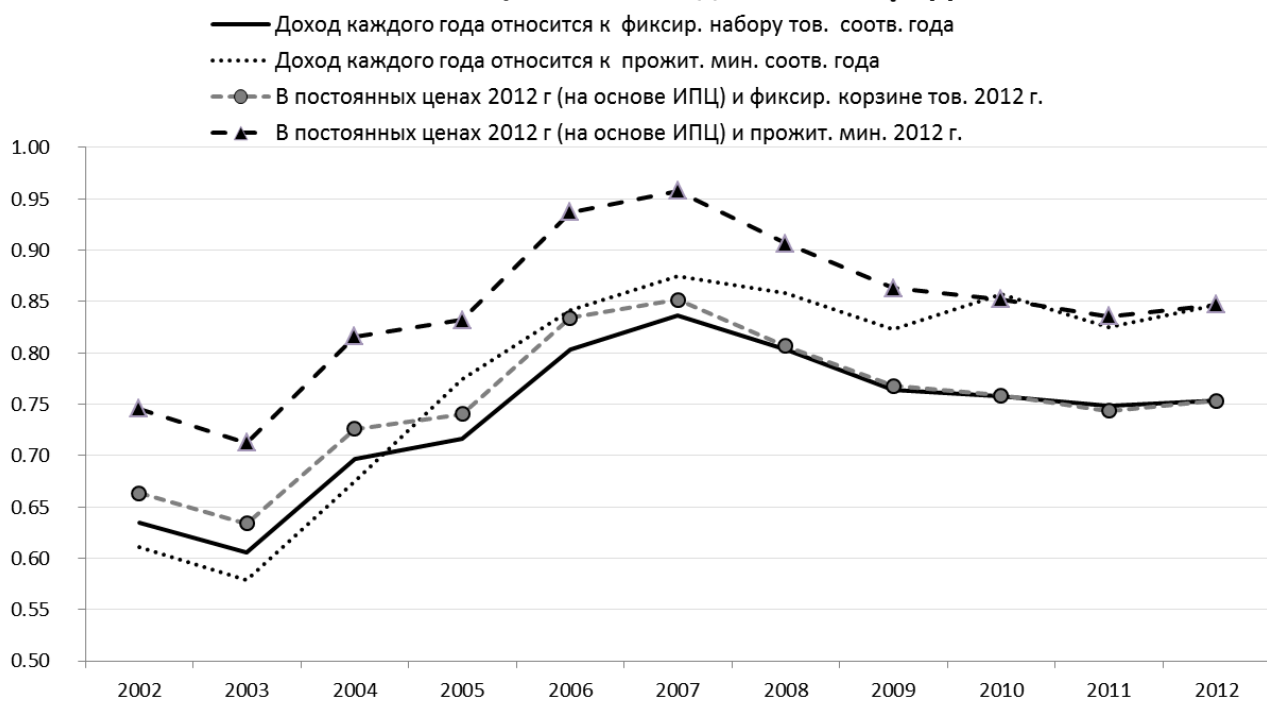
Рост реальных доходов к уровню 2002 г. (дефлирование на основе ИПЦ)



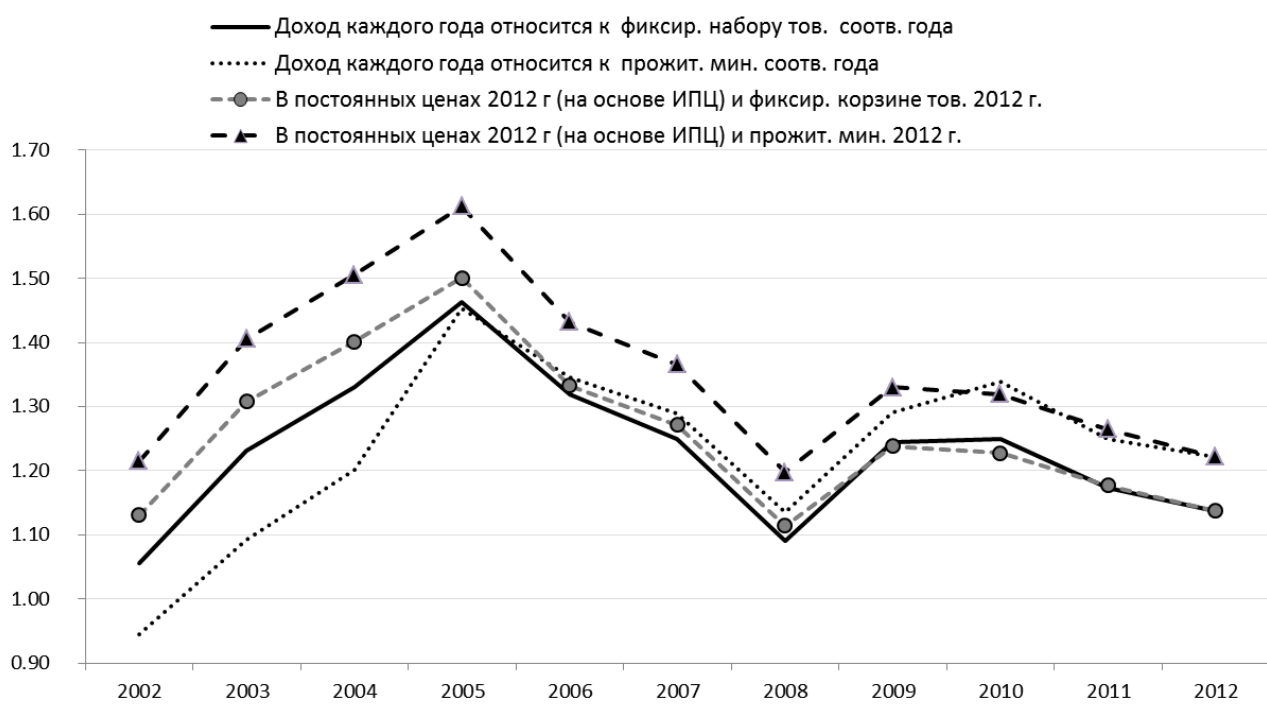
Изменение реального дохода в регионе по отношению к России на основе разных методик Калуга



Изменение реального дохода в регионе по отношению к России на основе разных методик Ленинград обл



Изменение реального дохода в регионе по отношению к России на основе разных методик СПб



Изменение реального дохода в регионе по отношению к России на основе разных методик Москва

- Доход каждого года относится к фиксир. набору тов. соотв. года
- Доход каждого года относится к прожит. мин. соотв. года
- В постоянных ценах 2012 г (на основе ИПЦ) и фиксир. корзине тов. 2012 г.
- ▲- В постоянных ценах 2012 г (на основе ИПЦ) и прожит. мин. 2012 г.

