

СТРУКТУРНЫЙ БАЛАНС БЮДЖЕТА И ИНДИКАТОРЫ ФИСКАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ

Введение

Анализ фискальной политики должен различать дискреционные изменения в фискальной сфере, вызванные решениями правительства, и циклические изменения, вызванные сменой стадии делового цикла. На повышательной стадии делового цикла традиционно растет занятость, увеличиваются доходы индивидов и прибыли фирм, что ведет к росту доходов бюджета (через увеличение поступлений от подоходных налогов) и снижению бюджетных расходов (в части выплат по безработице), поэтому в целом, при прочих равных условиях, баланс бюджета может быть в профиците. На понижательной стадии имеет место противоположная ситуация, и баланс может оказаться в дефиците. Таким образом, баланс бюджета подвержен колебаниям делового цикла. Следовательно, баланс бюджета не является показателем проводимой правительством фискальной политики.

Баланс бюджета можно разложить на две компоненты: первая из них отражает дискреционные изменения в фискальной политике, вторая представляет собой эффект встроенных стабилизаторов. К встроенным стабилизаторам обычно относятся подоходные налоги, налоги на прибыль организаций, а также выплаты по безработице. Они автоматически стимулируют экономику на спаде и ограничивают ее на подъеме, таким образом стабилизируя экономику без вмешательства правительства. Поэтому, для того чтобы охарактеризовать дискреционные изменения баланса бюджета, необходимо исключить их из фактического баланса бюджета. Такой баланс бюджета называют структурным, или очищенным от цикличности. Структурный баланс бюджета может быть определен как баланс бюджета, который имел бы место при потенциальном объеме выпуска, в отсутствие циклических колебаний ВВП. Согласно работе [Mulleret et al., 1984],

с помощью структурного баланса можно анализировать краткосрочное влияние фискальных импульсов, планировать бюджет на среднесрочную перспективу, проводить последовательную стабилизационную фискальную политику.

Цель данной работы заключается в анализе характера фискальной политики в 2004–2010 гг., определении, являлась ли она стабилизационной, а также в проверке сопоставимости результатов данной работы с выводами других исследований фискальной политики в России. На основе методологии расчета структурного баланса решаются следующие задачи: оценивание потенциального ВВП, оценивание эластичностей статей баланса по разрыву выпуска и расчет непосредственно структурного баланса. Для анализа стабилизационной функции фискальной политики рассчитываются показатели фискального импульса, с помощью регрессионного анализа определяется взаимосвязь между разрывом выпуска и показателем фискального импульса. Кроме того, рассчитывается баланс при постоянных ценах на нефть как альтернатива структурному балансу.

Обзор литературы

Российская экономика уникальна в том смысле, что, во-первых, Россия является экспортоориентированной страной, так что внутренняя конъюнктура зависит от ситуации на мировых рынках нефти и газа; во-вторых, экономика России является переходной, она уже более 20 лет находится в трансформационном спаде.

Балассоне (Balassone (2006)) рассуждает о том, что страны, ориентированные на экспорт сырья, сильно подвержены колебаниям цен на экспортируемое сырье. Так как основной поток доходов бюджета таких стран составляют доходы от продажи сырья, баланс сильно зависит от ситуации на внешнем рынке. Это означает, что для анализа стабилизационной функции фискальной политики необходимо исключить нефтяные доходы из баланса и, таким образом, иметь дело с «ненефтяным» балансом бюджета либо исключить их эффект, рассматривая баланс, который имел бы место при постоянных ценах на нефть.

Гурвич и др. [Гурвич, Вакуленко, Кривенко, 2009] заключают, что в странах, экспортирующих углеводородное сырье, наблюдаются «квазибизнес-циклы» – колебания, вызванные нестабильностью цен на нефть и газ. Это ведет к появлению трудностей при анализе таких экономик. Авторы выделяют ряд каналов, которые непосредственно или косвенно влияют на доходы и расходы бюджета и, следовательно, на другие макроэкономические показатели, причем как в номинальном, так и в реальном выражении.

Трансформационный спад, на выходе из которого находятся Россия и большинство других бывших социалистических стран, описан Корнаи [Kornai, 1994]. В качестве причин спада в первую очередь указываются не макроэкономические, а институциональные [Ясин, 2007; Полтерович, 1996; Полтерович, 2007], которые, тем не менее, должны учитываться при анализе России.

Перечисленные выше особенности российской экономики создают трудности оценивания потенциального ВВП, что необходимо для расчета структурного баланса. Рассматривать сглаженный фактический выпуск как потенциальный некорректно, так как нет оснований полагать, что в соответствии с классическим определением потенциального выпуска на рубеже XX–XXI вв. имел место спад производственных возможностей экономики, сопоставимый с глубиной трансформационного спада. Альтернативный подход – это оценивание производственной функции, которое усложняется существованием проблем со статистикой по основным фондам, не отражающей реальную ситуацию [Бессонов, Воскобойников, 2006]. К тому же, численность занятых слабо чувствительна к изменению спроса в экономике и поэтому не может объяснить вариацию выпуска (например: [Капелюшников, 2001; Полтерович, 2007]). На сегодняшний день не разработано адекватных инструментов для анализа экономик во время трансформационного спада.

Структурный баланс бюджета

В настоящее время разработано большое количество алгоритмов расчета структурного баланса. Все они определяют подходы к разложению фактического баланса на структурную и циклическую компоненты. Любая процедура состоит из двух независимых этапов: а) расчет потенциального выпуска и разрыва ВВП; б) расчет чувствительности баланса бюджета к разрыву выпуска и расчет непосредственно структурного баланса.

Один из подходов к расчету потенциального ВВП – это выделение (нелинейного) тренда. Наиболее часто используется фильтр Ходрика – Прескотта (далее для краткости обозначается как НР-фильтр). Достоинством этого фильтра считается его простота применения и легкая интерпретация результатов с визуальной точки зрения. Однако НР-фильтр не имеет экономического обоснования. Оценка потенциального ВВП на конце ряда оказывается чувствительной к добавлению новых данных. Кроме того, рекомендуемые Ходриком и Прескоттом значения параметра сглаживания для данных различной частоты определены только для циклов деловой активности развитых стран, и поэтому

некорректно их использовать для анализа трансформационного спада. Наконец, авторы работы [Cogley, Nason, 1995] показали, что HP-фильтр склонен генерировать «кажущиеся» циклические колебания для стационарных в разностях рядов.

Построение и оценивание производственной функции позволяет получить экономически обоснованные оценки потенциального ВВП, которые базировались бы не на текущем уровне безработицы и уровне использовании капитала, а на потенциальных значениях (например, NAIRU, NAICU соответственно). Другое применение данного подхода – трактовка остатков модели как циклической компоненты выпуска, т.е. оцененный ВВП рассматривается как потенциальный ВВП.

Выше описаны методы, которые использовались в данном исследовании. Помимо них можно отметить структурную векторную авторегрессию Бланшара – Куа и расчет стохастического тренда, однако так как эти методы не дают приемлемых результатов на коротких временных рядах, они не применялись.

Авторы исследования [Orphanides, Norden, 2002] показали, что перечисленные выше методы не дают робастную оценку разрыва ВВП в режиме реального времени, т.е. при добавлении новых данных. Это означает невозможность получить достоверные оценки текущего структурного баланса бюджета и использовать структурный баланс для планирования и прогнозирования фискальной политики даже в краткосрочной перспективе.

Наиболее популярная процедура расчета структурного баланса бюджета – методология МВФ [Hagemann, 1999]. Бланшар [Blanchard, 1990] отмечает, что даже самые общие предпосылки, лежащие в основе расчета структурного баланса, не аксиоматичны. Предполагается, что выпуск совершает колебания около своего потенциального уровня – тренда. В действительности ВВП не является тренд-стационарным процессом. Кроме того, структурный баланс характеризует фискальную политику не в полной мере, так как этот подход не учитывает многие макроэкономические показатели.

Наконец, существует так называемая проблема одновременности. Авторы работы [Murchison, Robbins, 2003] отмечают, что при анализе структурного баланса неявно делается предпосылка о том, что фискальная политика не влияет на объемы используемых в производстве ресурсов. В действительности это не так. Это ведет к смещению оценок структурного баланса к нулю.

Из исследований по фискальной политике России следует отметить работы [Spilimbergo, 2005; Васильева и др., 2009; Гурвич и др., 2009]. С помощью стандартных методов анализа устойчивости фискальной политики и ее стабилизационной функции Спилимберго, Васильева и др. показывают, что фискаль-

ная политика в России не является стабилизационной, но устойчива. Гурвич и др. утверждают, что фискальная политика не способна сгладить влияние колебаний цен на нефть на российскую экономику.

Описание исследования и выводы

Данное исследование направлено на изучение фискальной политики в России. В отличие от упомянутых исследований, представлен полноценный эконометрический анализ без предпосылок, не подтверждающихся эмпирически; расчеты потенциального выпуска проводятся различными методами для сопоставления полученных результатов. Особый интерес представляет изучение характера фискальной политики в течение мирового финансового кризиса и по его прошествии.

Для расчета потенциального ВВП (рис. 1) были выбраны методы: а) выделение квадратичного тренда; б) метод производственной функции; в) HP-фильтр (с параметром сглаживания 1600). На основе полученных рядов разрыва ВВП (рис. 2) вычислены оценки структурного баланса, которые затем сопоставлены также с балансом, рассчитанным для постоянных цен на нефть (рис. 3–6).

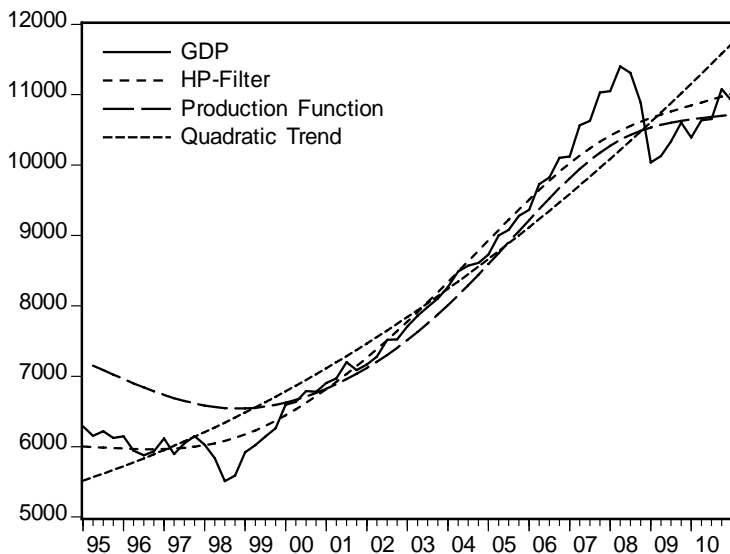


Рис. 1. Динамика фактического реального ВВП и оцененных потенциальных реальных ВВП в 1995–2010 гг., млрд руб.

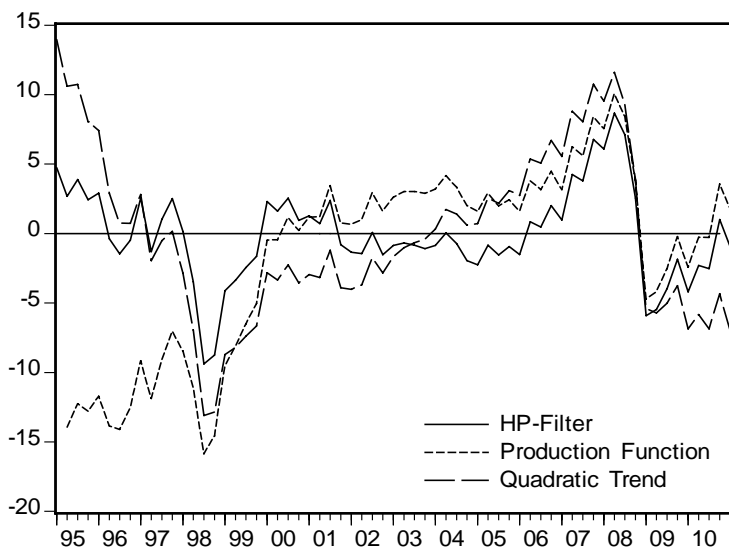


Рис. 2. Динамика оцененных разрывов выпусков 1995–2010 гг., % потенциального ВВП

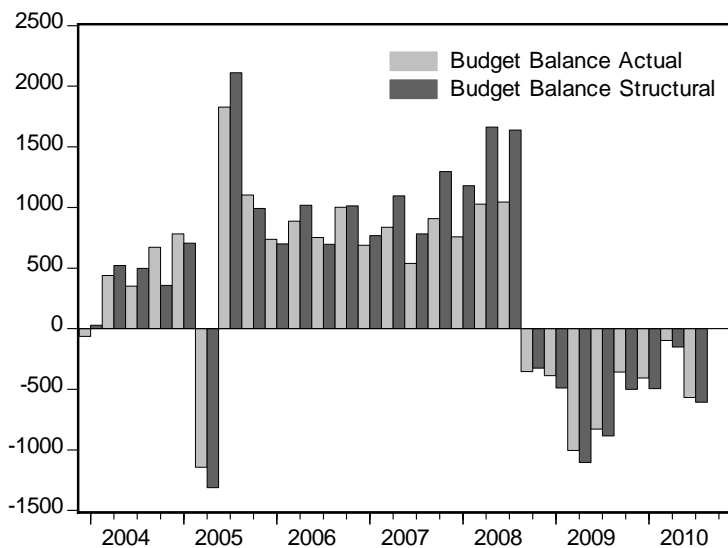


Рис. 3. Фактический баланс бюджета и структурный баланс, полученный с помощью HP-фильтра, млн руб.

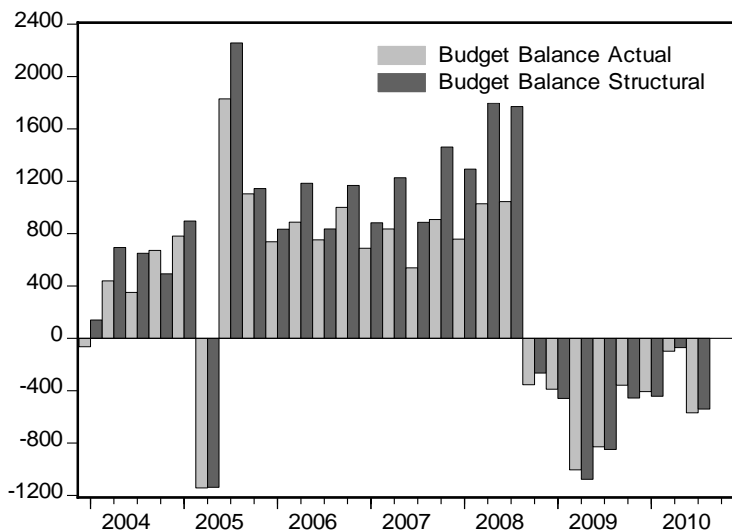


Рис. 4. Фактический баланс бюджета и структурный баланс, полученный с помощью производственной функции, млн руб.

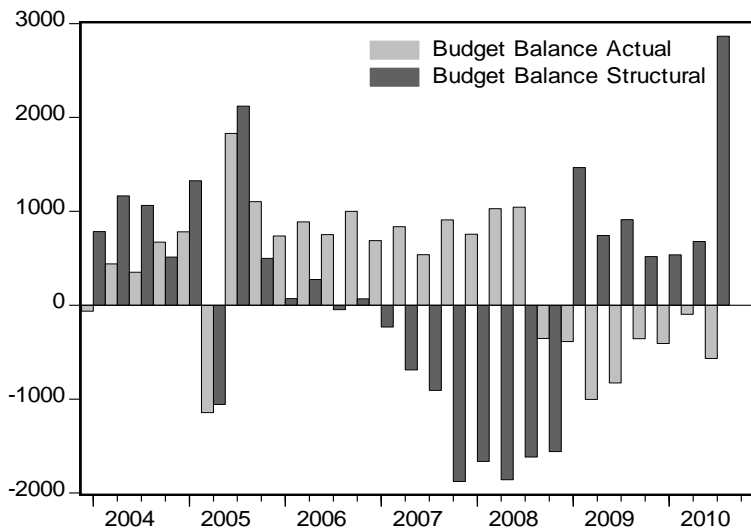


Рис. 5. Фактический баланс бюджета и структурный баланс, полученный с помощью квадратичного тренда, млн руб.

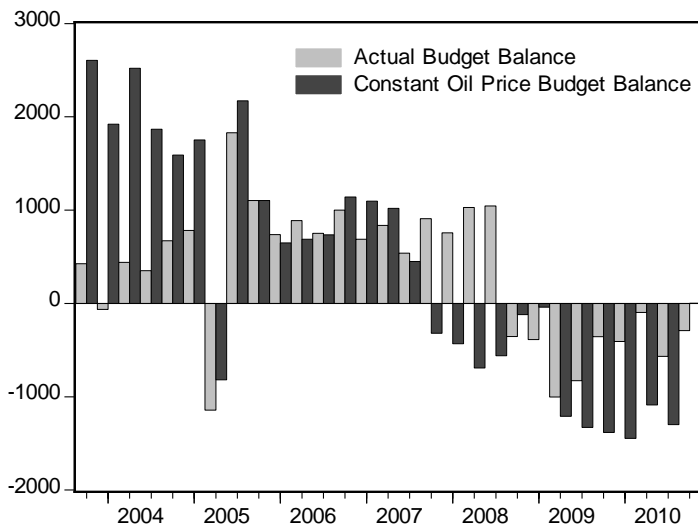


Рис. 6. Фактический баланс бюджета и баланс бюджета в постоянных ценах на нефть, млн руб. (за уровень цен нефти 1 принята средняя цена нефти за 2004:III–2010:IV)

Согласно полученным расчетам, в 1998 г. экономика России испытала кризис, глубина которого оценивается от 7 до 15% потенциального ВВП. В первой половине 2000-х годов экономика находилась около потенциального ВВП. Мировой финансовый кризис привел к падению выпуска на 5% относительно потенциального ВВП.

Идея о том, что выпуск России подвержен нефтяным шокам, подтверждается. Если обозначить Oil_t — цена нефти марки Urals, долл., ER_t — курс доллара к рублю, руб./долл., то можно обнаружить следующую долгосрочную взаимосвязь¹:

$$\ln(Y_t) = 7,578 + 0,292 \ln(Oil_t) - 0,166 \ln(ER_t) \quad (1)$$

t -stat (18,425) (12,416) (-1,765)

$$R^2 = 0,873 \quad DW = 0,761 \quad SE = 0,044.$$

¹ Анализ показал, что остатки стационарны. Тест Дики – Фуллера отвергает гипотезу о том, что остатки следуют процессу случайного блуждания (тестовая статистика $-3,099$, P -значение $0,003$). Тем не менее остатки автокоррелированы, оценка коэффициента автокорреляции равна $0,610$ ($t = 3,859$). В данном случае это не принципиально, так как цель данных регрессий – доказать статистически значимую взаимосвязь.

Значит, расчет бюджетного баланса в постоянных ценах на нефть может скорректировать баланс на циклические колебания².

Циклическая составляющая баланса является статистически отличимой от нуля, значит, ее необходимо исключать при анализе дискреционной фискальной политики. Действие встроенных стабилизаторов (в данном случае к ним можно отнести подоходные налоги и налоги, связанные с добычей природных ресурсов) достаточно сильно.

Для анализа стабилизационной функции фискальной политики интерес представляет не уровень баланса бюджета, а то, какой общий эффект фискальная политика оказывает на совокупный спрос, то, насколько он изменяется в результате действия политики. Этот эффект позволяет измерить индикатор меры фискального импульса *FIM* (*fiscal impulse measure*):

$$FIM_t = \frac{B_t^S - B_{t-1}^S}{Y_{t-1}^*}, \quad (2)$$

который показывает, какой эффект на экономику оказывает дискреционное воздействие фискальной политики (рис. 7).

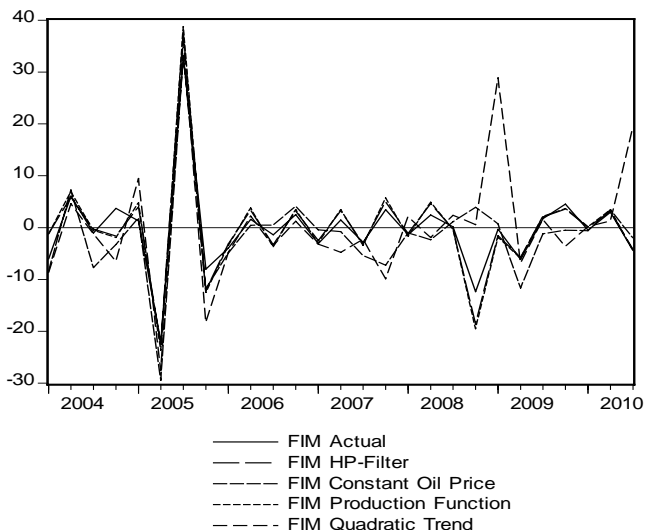


Рис. 7. Динамика полученных показателей фискального импульса, % потенциального ВВП прошлого квартала

² Поскольку колебания цен на нефть в первую очередь сказываются на бюджетных доходах, а не расходах, корректнее дефлировать только доходы бюджета на мировую цену нефти марки Urals в рублевом выражении.

Можно сделать следующие выводы. В 2005 г. наблюдаются два мощных фискальных импульса – во II квартале 2005 г. положительный, который составил до 40% (потенциального) ВВП³, а затем отрицательный импульс в III квартале этого года в размере более чем 25%, так что в целом эффект фискальной политики был сдерживающим. На протяжении 2006–2008 гг. фискальная политика не была активной, фискальные импульсы колебались около нуля, не превышая значение 5–10% по модулю. В начале финансового кризиса правительство провело стимулирующую фискальную политику, фискальный импульс составил 15–20% (однако, по оценкам метода квадратичного тренда, импульс, наоборот, был положительным и составил приблизительно 30%, так что правительство сдерживало восстановление экономики во время кризиса), но за этой антикризисной мерой следующих значительных изменений не последовало. В завершение первого десятилетия XXI в. фискальная политика оставалась малоактивной.

Далее приведены рассчитанные уравнения регрессии разрывов выпуска на фискальный импульс (с лагами)⁴.

$$\Delta gap_{t-stat}^{HP} = -0,0004 + 0,0010 FIM_t^{HP} + 0,0011 FIM_{t-1}^{HP} \quad (3)$$

$R^2 = 0,172 \quad W = 2,172 \quad SE = 0,024.$

$$\Delta gap_{t-stat}^{PF} = -0,0011 + 0,0010 FIM_t^{PF} + 0,0010 FIM_{t-1}^{PF} \quad (4)$$

$R^2 = 0,176 \quad DW = 2,228 \quad SE = 0,024.$

$$\Delta gap_{t-stat}^{QT} = -0,0021 - 0,0010 FIM_t^{QT} \quad (5)$$

$R^2 = 0,225 \quad DW = 1,793 \quad SE = 0,023.$

Вывод относительно действенности фискальной политики является неоднозначным. Так, расчеты, основанные на НР-фильтре и на производственной функции, свидетельствуют о том, что дискреционная фискальная политика способствует возвращению экономики к потенциальному уровню, а основанные на квадратичном тренде расчеты свидетельствуют о противоположном: дискреционная фискальная политика носит дестабилизационный характер.

Можно выдвинуть гипотезу о том, что в действительности ВВП России подвержен колебаниям двух типов: колебаниям, вызванным внешними шоками

³ Как сообщает газета «Коммерсантъ» № 113 (3197) от 23 июня 2005 г., в июне 2005 г. «в результате работы контрольных и налоговых органов и взыскания недоимки» по итогам I квартала в бюджете образовались 271 млрд руб. «дополнительного» дохода. Поэтому правительством было принято решение о внесении поправок в бюджет и распределении 348 млрд руб. (в текущих ценах) по основным статьям расходов бюджета.

⁴ Последующие лаги являются незначимыми и поэтому не были включены.

(в частности, колебаниям цен нефти и газа), и коротким колебаниям, вызванным внутренними шоками. Она базируется на том, что метод выделения квадратичного тренда в динамике ВВП является самым «жестким» методом сглаживания: в отличие от HP-фильтра, который лежит в основе других двух методов, каждому наблюдению приписывается одинаковый вес (это свойство МНК), и поэтому сглаженный ряд является «более гладким». Значит, можно определить два источника колебаний выпуска: те, которые вызваны внешними шоками (колебаниями цен на нефть), и те, которые существуют кроме них (обусловленные внутренними шоками).

Таким образом, в среднесрочном периоде фискальная политика проциклическа. Это может быть объяснено тем, что проведение стабилизационной политики предполагает перераспределение денежных средств во времени: накопление их в периоды подъема и расходование в периоды спада. Однако это может быть трудноосуществимо по ряду причин. К ним относится нестабильность курса рубля, а именно тенденция к укреплению.

Заключение

Методология расчета структурного баланса, согласно которой были проведены все расчеты, является эвристической: она основывается на наблюдениях за развитыми экономиками. Механизмы, работающие в развитых странах, не обязаны работать аналогичным образом и работать вообще в развивающихся экономиках, например, в России.

К разрыву выпуска оказались чувствительны подоходные налоги: налог на прибыль организаций и налог на доходы физических лиц. Платежи и налоги при пользовании природными ресурсами (очевидно, в первую очередь это нефть) также оказались чувствительны к разрыву выпуска: объем добычи нефти зависит от цены на нефть, а цена на нефть коррелирует с объемом выпуска. Это согласуется с концепцией встроенных стабилизаторов.

Можно выделить два источника колебаний: колебания, вызванные внешними шоками (колебания цен на нефть), длительность которых составляет более одного квартала, и колебания, вызванные внутренними шоками, длительность которых приблизительно равна одному кварталу. Дискреционная фискальная политика справляется со сглаживанием коротких колебаний, вызванных внутренними шоками, но не в состоянии сгладить внешнеэкономические колебания и, таким образом, не является стабилизационной. Этот вывод особенно актуален при анализе действенности фискальной политики во время ми-

рового финансового кризиса: кризис является мощным внешним шоком, поэтому фискальная политика не смогла его сгладить.

Этот результат не противоречит стилизованным фактам о том, что в экспортоориентированных экономиках фискальная политика является проциклической (не сглаживает колебания выпуска), но получен другими методами.

Литература

Бессонов В.А. Проблемы анализа российской макроэкономической динамики переходного периода. М.: Институт экономики переходного периода, 2005.

Бессонов В.А. Проблемы построения производственных функций в российской переходной экономике // Бессонов В.А., Цухло С.В. Анализ динамики российской переходной экономики. М.: Институт экономики переходного периода, 2002. С. 5–89.

Бессонов В.А. Трансформационный спад и структурные изменения в российском промышленном производстве / Институт экономики переходного периода. Научные труды № 30Р. 2001.

Бессонов В.А., Воскобойников И.Б. О динамике основных фондов и инвестиций в российской переходной экономике // Экономический журнал ВШЭ. 2006. Т. 10. № 2. С. 193–228.

Васильева Е.А., Власов С.А., Пономаренко А.А. Анализ стабилизационной функции и устойчивости государственных финансов Российской Федерации // Экономический журнал ВШЭ. 2009. Т. 13. № 3. С. 383–402.

Гурвич Е.Т., Вакуленко Е.С., Кривенко П.А. Циклические свойства бюджетной политики в нефтедобывающих странах // Вопросы экономики. 2009. № 2.

Капелюшников Р.И. Структура российской рабочей силы: особенности и динамика // Вопросы экономики. 2006. № 10.

Катышев П.К., Полтерович В.М. Политика реформ, начальные условия и трансформационный спад // Экономика и математические методы. 2006. Т. 42. № 4.

Полтерович В.М. Трансформационный спад в России // Экономика и математические методы. 1996. Т. 32. № 1. С. 54–69.

Полтерович В.М. Элементы теории реформ. М.: Экономика, 2007.

Ясин Е.Г. Модернизация и общество: доклад к VIII Международной научной конференции «Модернизация экономики и общественное развитие». М.: ГУ ВШЭ, 2007.

Blanchard O.J. Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators: OECD Working Paper. № 79. 1990.

Boije R. The General Government Structural Budget Balance // Economic Review. 2004. 1. P. 5–33.

Cogley T., Nason J. Effects of the Hodrick – Prescott Filter on Trend and Difference Stationary Time Series: Implications for Business Cycle Research // Journal of Economic Dynamics and Control. 1995. № 19. P. 253–278.

Girouard N., André C. Measuring Cyclically Adjusted Budget Balances for OECD Countries: OECD Economics Department Working Papers. № 434. OECD Publishing, 2005.

Hagemann R. The Structural Budget Balance: The IMF's Methodology: Working Papers of the International Monetary Fund. WP/99/95. 1999.

Kornai J. Transformational Recession: The Main Causes // Journal of Comparative Economics. 1994. 19. P. 39–63.

Muller P., Price R.W. Structural Budget Deficits and Fiscal Stance: OECD Economics Department Working Papers. № 15. OECD Publishing, 1984.

Murchison R., Robbins J. Fiscal Policy and the Business Cycle: a New Approach to Identifying the Interaction: Working Papers Department of Finance Canada. 2003.

Orphanides O., van Norden S. The Unreliability of Output-gap Estimates in Real Time // The Review of Economics and Statistics. 2002. 84(4). P. 569–583.

Spilimbergo A. Measuring the Performance of Fiscal Policy in Russia: IMF Working Paper. WP/05/241. 2005.