

Д.В. Скрыпник
ЦЭМИ РАН, Москва
ИЭ РАН, Москва

Бюджетные правила, эффективность правительства и экономический рост

В работе рассматривается мировой опыт использования бюджетных правил ограничения баланса бюджета, ограничения долга и ограничения расходов. На основе аппарата динамических панельных регрессий показано, что характер прямого влияния правил на экономический рост зависит от эффективности правительства. Правило может «не работать» при низкоэффективном правительстве, которое фактически не в состоянии ему следовать. При среднеэффективном правительстве правило может оказаться препятствием для проведения оптимальной политики, требующей гибкости. Эффективные правительства точнее настраивают правило и своевременно его перенастраивают, что не приводит к подавлению экономического роста. Положительные для экономического роста эффекты правил – экономия усилий правительства, повышение предсказуемости политики – реализуются лишь при достижении правительством определенного уровня эффективности, как выясняется, достаточно высокого. Показано, что для российской экономики использование правил всех трех типов дает негативный прямой (краткосрочный) эффект, их долгосрочное влияние нуждается в дополнительном исследовании.

Ключевые слова: Бюджетное правило, экономический рост, динамическая панельная регрессия.

Классификация JEL: H30, H5, O11.

Budget Rules, Government Efficiency and Economic Growth

The paper reviews international experience of budget balance, expenditure and debt rules implementation. Using dynamic panel data regressions with interactive term we show that character of direct (short-run) rules influence on economic growth is determined by government efficiency. The rule could be “nonworking” in case of low-efficient government, which is not able to adhere the rule. In case of middle-efficient government the rule could be an obstacle for optimal budget policy, which requires flexibility. The efficient governments adjust and readjust the rule more precisely, that doesn't lead to restriction of economic growth. Growth effect of rules occurred only when government achieved high efficient level. We show that direct (short-run) impact of rules on Russian economy growth is negative. To detect the long-run influence additional research is needed.

Key words: fiscal rule, economy growth, dynamic panel regression.

JEL classification: H30, H5, O11.

1. Введение

Одной из важных целей макроэкономической политики является создание и поддержание в экономической системе стабильных условий. Высокая волатильность макроэкономических факторов повышает общий уровень неопределенности и может угнетать инвестиционную активность и экономическое развитие страны. К числу основных механизмов нейтрализации как внешних, так и внутренних шоков относится инструмент правил экономической политики.

Нередко бюджетная политика способствует проникновению в экономику негативных шоков. Вместе с тем перед бюджетной политикой прямо и косвенно стоит множество целей, и в частности цель экономического развития. Введение бюджетного правила, с одной стороны ограничивает возможность проведения безответственной бюджетной политики, а с другой – затрудняет реализацию нестандартных решений по ускорению роста. Финальный результат зависит от целого ряда обстоятельств.

Действительно, накопленный опыт введения бюджетных правил весьма противоречив. При этом существующие исследования не объясняют, почему в одних случаях применение правил способствовало достижению целей их введения в других же – цели не достигались. Отчасти указанные «пробелы» были обусловлены отсутствием систематизированной информации об использовании бюджетных правил. С недавнего времени (с 2012 г.), однако, МВФ совместно с Мировым банком на регулярной основе публикуют обширную базу данных, содержащую информацию об использовании той или иной страной бюджетного правила, информацию о типе этого правила, моменте введения, гибкости правила и т.д. Наличие такой базы позволяет существенно продвинуться в исследовании механизма действия бюджетных правил.

Цель настоящей работы – определение характера прямого (краткосрочного) влияния правил бюджетной политики в области государственных расходов на экономический рост. Непосредственное включение правил в регрессионное уравнение для роста не позволяет получить ответ на поставленный вопрос. Параметры уравнения оказываются незначимыми либо противоречащими экономическому смыслу, а также крайне чувствительными к незначительным изменениям спецификации. Как известно, и как показал наш анализ, правило влияет на бюджетные показатели, а те в свою очередь в значительной мере влияют на темпы экономического роста. Одношаговая регрессия, таким образом, приводит к возникновению классической проблемы пропущенных переменных и коррелированности регрессоров с остатками, следствием чего является, в частности, смещенность оценок параметров. Попытки же включения бюджетных показателей в одношаговую регрессию, в силу обнаруженной зависимости их от правила, приводят к возникновению проблемы мультиколлинеарности. Следствием чего является неустойчивость оценок параметров (чувствительность к изменениям спецификации).

Неслучайно исследования бюджетных правил в основном касаются вопроса влияния правил на бюджетную политику¹. При этом отдельно исследуются вопросы, связанные с влиянием волатильности бюджетной политики на экономический рост. В своем исследовании мы объединяем два подхода в рамках двухшаговой процедуры, что позволяет учесть опосредованный бюджетными показателями канал влияния правила на экономический рост. Следует отметить, что динамика бюджетных показателей в значительной мере обусловлена доходами экономики, что приводит к возникновению проблемы эндогенности на втором шаге процедуры и требует применения специальной техники выделения неинерционной (экзогенной) компоненты бюджетных показателей, фактически представляющей собой меры политики или саму политику. Добавим, что двухшаговый подход позволяет идентифицировать экономический механизм влияния правила на рост, а не вычислить лишь корреляцию между правилом и ростом как при попытках одношагового оценивания.

Обычно изучение связи правил и бюджетной политики сосредоточено на вопросе волатильности политики, что ограничивает возможности исследования, поскольку исключает из рассмотрения вопрос «качества» политики. Дело в том, что при одной и той же волатильности фискальные импульсы могут быть как «плохими», так и «хорошими», а интегральное влияние на рост – положительным даже при возросшей волатильности. Кроме того, как характер влияния правил на бюджетную политику, так и характер влияния бюджетной политики на рост определен эффективностью правительства.

¹ Если быть точнее – волатильность политики

Реализуемый в настоящей работе подход рассматривает прямое влияние правил на меры политики, а политики на экономический рост, без усреднения и перехода к показателям волатильности соответствующих показателей. Кроме того, подход предполагает «параметризацию» влияния показателем эффективности правительства на каждом из двух шагов процедуры. Основным инструментом оценивания является аппарат панельных регрессий и обобщенный метод моментов. Обобщенный метод моментов в большей мере устойчив к проблеме пропущенных переменных, что важно при межстрановых сопоставлениях, где неоднородность фундаментальных факторов крайне высока.

В результате проведенного исследования удалось обнаружить влияние трех типов правил²: правила бюджетного баланса, правила расходов и правила долга. Для каждого типа правил на интервале эффективности выделяются области положительного и отрицательного влияния на экономический рост, возникающие в результате взаимовлияния эффектов, связанных с эффективностью правительства. Так, способность правительства придерживаться введенного правила зависит от эффективности правительства - правило может «не работать» при низкоэффективном правительстве, которое фактически не в состоянии ему следовать. Политика таких правительств лишь дестабилизирует экономику. Вместе с тем в зависимости от эффективности правительства находится и качество бюджетной политики, а, значит, выше воздействие фискального (бюджетного) импульса³ на экономический рост, которое становится положительным после определенного порогового уровня эффективности. В это время правило может оказаться препятствием для проведения оптимальной политики, требующей гибкости. Наконец, эффективность правительства влияет и на способность настраивать правило оптимально, то есть, не подавляя экономического роста, а также своевременно перенастраивать правило. Это, в частности, достигается более эффективным использованием механизма «дискреционных клапанов» (escape clause). Повышается способность правительства взаимодействовать с правилом, в том числе и с более сложными его версиями. В случае высокоэффективных правительств введение правил позволяет сэкономить усилия и высвободить силы для проведения неинерционной политики, результативность которой для подобных правительств становится крайне высокой. Действительно, введение правила эффективными правительствами не приводит к подавлению экономического роста.

Для российской экономики использование правил всех трех типов дает негативный прямой (краткосрочный) эффект. Наименее жестким является правило долга, а наиболее жестким – правило ограничения расходов.

2. Бюджетные правила

Бюджетное правило - термин, допускающий весьма широкое толкование. Так, в работе Alesina and Perotti, 1999 авторы понимают под ним набор правил и регуляторных практик, в соответствии с которыми бюджет готовится, принимается и имплементируется. В более узком смысле под бюджетными правилами понимают установленные в официальном порядке ограничения на определенные фискальные показатели (индикаторы) (дефицит бюджета, уровень долга и величина расходов, доходов).

К основным целям фискальных правил часто относят:

- обеспечение макроэкономической стабильности;
- повышение доверия к фискальной политике правительства и облегчение снижения уровня долга;

² Форму влияние четвертого правила – правила доходов нам идентифицировать не удалось.

³ Под фискальными (бюджетными) импульсами здесь и далее мы понимаем корректирующие действия бюджетной политики на стороне расходов, влияющие на экономический рост. Методология выделения корректирующей составляющей бюджетной политики обсуждается далее.

- обеспечения долгосрочной устойчивости (сбалансированности) фискальной политики;
- выравнивание бюджетной политики в рамках международного объединения;
- снижение процикличности фискальной политики.

Следуя работе (Schaechter, A, Kinda, T, Budina, N, Weber, A, 2012), рассмотрим основные типы бюджетных правил.

Ограничение долга

Правило устанавливает предельно допустимый объем государственного долга. Преимуществом является, что механизм правила прост в имплементации и понятен экономическим агентам, что повышает предсказуемость бюджетной политики. К основным недостаткам следует отнести запаздывание действия инструмента на конечную цель, что затрудняет использование правила в качестве краткосрочного ориентира политики. Кроме того, не вся величина долга находится под контролем фискальных властей - изменения могут быть связаны с динамикой процентной ставки и обменного курса, а также с, так называемыми, операциями «под чертой», представленными в основном взятием правительством на себя условных обязательств (государственные гарантии, субсидирование кредитов, рекапитализация государственных банков и другие квазифискальные операции). Правило в малой степени способствует снижению процикличности бюджетной политики, в особенности когда в качестве целевого показателя выбирается отношение долга к ВВП. В этом случае фискальная консолидация может потребоваться как раз в момент кризисного сжатия выпуска.

Ограничение дефицита бюджета.

Эта категория правил таргетирует переменные, влияющие на объем долга, но находящиеся под непосредственным контролем фискальных властей, такие как доходы и расходы бюджета. Правило допускает ряд спецификаций, среди которых правило общего баланса бюджета, правило структурного (скорректированного на циклическую компоненту) баланса и так называемое правило циклического баланса (баланс выполняется не в один такт времени, а за определенный временной интервал, равный, например, полной фазе бизнес-цикла). Конструкции ориентированы на снижение процикличности бюджетной политики. Правило может распространяться на отдельные группы доходов (расходов), например, сырьевые. Выделение циклической компоненты обычно происходит на основе вычисления отклонения фактического выпуска от так называемого потенциального. Большинство способов практической реализации правила делают его весьма сложным инструментом, требующим высокой квалификации от правительства. Неточность в определении фазы цикла приводит к несоответствию управляющего воздействия и состояния системы, что усиливает цикл, в том числе и в негативной фазе.

Ограничение расходов.

Правило ограничивает общие расходы либо расходы определенного типа, к примеру, расходы на конечное потребление государственного сектора. Этот тип правил существенно снижает процикличность бюджетной политики, и может оказаться эффективным механизмом стабилизации системы, как во времена высоких доходов (доходов бюджета), так и в период спада. Исключением из области действия правила тех расходов, динамика которых совпадает с бизнес-циклом, таких как выплаты по безработице, достигается большая контрцикличность правила. Простота правила, однако, может обернуться чрезмерной жесткостью. Иногда этого удастся избежать, дополнив правило «дискреционными клапанами» (escape clause) и предопределив тем самым условия наступления которых служит основанием отклониться от предписаний правила в ту или

иную сторону на краткосрочном интервале, но с обязательством вернуться к прежним ориентирам правила в среднесрочной или долгосрочной перспективе⁴.

Ограничение доходов⁵

Наконец, четвертый класс – это правила доходов, которые регулируют режим фискальной нагрузки на экономику (уровень налогообложения). Правило не контролирует уровень долга и может оказаться сильно проциклическим.

В странах, где добыча и экспорт сырья доминируют в отраслевой структуре, бюджетные правила обладают рядом особенностей. При выборе бюджетного правила, страны обычно стремятся к достижению двух основных целей – равномерности потребления ресурсного богатства и согласованности потребления ресурсного богатства с его оценочной величиной равной, как правило, приведенной стоимости доходов от продажи сырья. В наибольшей степени отвечает указанным целям правило структурного бюджетного баланса (см., например, Baunsgaard, T, Villafuerte, M, Poplawski-Ribeiro, M, Richmond C, 2012, а также большой отчет МВФ, подготовленный коллективом авторов под руководством Tiwari, S., Cottarelli, C., Blanchard, O., Sayeh, A. M., Viñals J., 2012), где параметры правила выбираются на основе гипотезы перманентного дохода (Permanent Income Hypothesis, ПИ). Равномерность потребления оценочного объема ресурсов обеспечивает независимость бюджетной политики от циклической компоненты. Именно на величину этих долей можно «безопасно» увеличить несырьевой дефицит бюджета, покрывая его либо фиксированными трансфертами из уже накопленного от продажи ресурсов финансового богатства и/или частью текущих сырьевых доходов. Поскольку физический объем добычи и экспорта сырья – инерционный показатель (предложение неэластично по цене), то волатильность ресурсных доходов связана с динамикой нефтяных цен. Практическая реализация правила, таким образом, сводится к задаче нахождения долгосрочной (равновесной, структурной) цены ресурса.

В России в настоящий момент действует правило, которое можно интерпретировать как разновидность правила бюджетного баланса – правило структурных доходов. Одновременно обнаруживаются и элементы правила доходов – система экспортных пошлин и налога на добычу полезных ископаемых обеспечивает увеличение поступлений (в абсолютном выражении) в период высоких цен на нефть и снижает поступления в период низких.

3. Опыт применения бюджетных правил

Ряд экономистов связывают возникновение правил с быстрым повсеместным ростом государственного долга и нарастанием несбалансированности государственного бюджета во многих странах вслед за падением Бреттон-Вудской системы, а также нефтяным кризисом 1970-х. К тому времени назрела необходимость восстановления бюджетной дисциплины и нормализации объема долга. В 1981 году правительство Японии придало процессу фискальной консолидации статус официального курса правительства, а позже, соответствующими актами были закреплены конкретные значения параметров бюджета. В 1985 г. конгресс США одобрил пакет фискальных мер, устанавливающих ограничения на дефицит федерального бюджета на несколько лет вперед. Впоследствии ограничения на размер дефицита были заменены ограничениями на дополнительные (незапланированные) расходы бюджета. В Европе Маастрихтскими соглашениями введены фискальные правила для стран-членов Европейского союза. В период 1991-1996 гг правительство Канады устанавливало фискальные цели законодательным актом (Federal Spending Control Act), ограничивающим государственные расходы на федеральные программы (исключая

⁴ Следует отметить, что введение дискреционных клапанов возможно и для других типов правил. Так, в некоторых странах дискреционные клапаны используются в рамках правил бюджетного баланса.

⁵ Как снизу, так и сверху.

самофинансируемые государственные программы). Правила в той или иной форме появлялись в Новой Зеландии, Австралии, Швеции, в странах Восточноафриканского континента.

Изучению бюджетных правил посвящено немало количество работ, однако исследователи не смогли прийти к единому мнению о характере влияния бюджетных правил на экономику. В работе von Hagen, 2005 замечено, что ограничения правила могут выполняться исключительно в силу благоприятных экономических условий. Так, стремясь ограничить роста государственного долга, Япония ввела правило дефицита бюджета в 1980-х. Вслед за этим действительно произошло сокращение бюджетного дефицита, и началась стабилизация долга. Несмотря на сокращение доли расходов в ВВП, однако, их номинальный объем продолжал нарастать, делая бюджет все более несбалансированным, что отчетливо стало заметно на фоне замедления экономики в 1990-х. Несмотря на наличие правила, резко ухудшилась фискальная дисциплина (в особенности после схлопывания финансового пузыря в 1991 году). Аналогичная картина сложилась в странах Европы. В 1996 году средний уровень долга в странах, подписавших Маастрихтские соглашения несколькими годами ранее, составлял 75,2 процента ВВП, в то время как Соглашениями уровень долга ограничивался 60 процентами ВВП. Снижение же размера задолженности в период с 1998 по 2001 (4,5%) в этих странах также в большей мере связано с экономическим подъемом. В период замедления роста бюджетные показатели вернулись к прежним уровням. Схожий результат, но для чуть более широко множества стран, получен в работе Kennedy and Robbins (2001), где авторы приходят к выводу, что наличие явных правил не является необходимым условием для успеха фискальной консолидации среди стран ОЭСР. Вместе с тем в другой работе, Alesina et al. (1999), удалось обнаружить значимую отрицательную связь между «строгостью» правил и размером дефицита для 20 латиноамериканских стран в период с 1980 по 1992⁶. Результат введения инструмента правил, таким образом, обусловлен институциональными и макроэкономическими особенностями двух групп стран – развитых и развивающихся. Наблюдение заслуживает внимания и представляет интерес в качестве гипотезы.

Основной интерес существующих исследований бюджетных правил концентрируется на вопросах влияния правил на волатильность и процикличность политики, и здесь также имеется многообразие результатов. В упомянутой выше работе, von Hagen, 2005, обнаружено, что снижение волатильности бюджетной политики после подписания Маастрихтских соглашений наблюдается лишь для трех стран еврозоны: Бельгии, Дании и Германии. Кроме того, выясняется, что бюджетная политика не была безответственной в условиях отсутствия явных бюджетных ограничений и реагировала последующим консолидирующим фискальным импульсом на увеличение доли долга к ВВП. Авторы отмечают также сохранение процикличности политики после подписания Соглашений⁷. В Японии волатильность политики увеличилась в 1990-х по сравнению с

⁶ В своей работе авторы исследуют зависимость дефицита бюджета от индекса бюджетного процесса, который конструируется ими на основе опросов министров финансов 20 латиноамериканских и карибских стран. Основными являлись вопросы о пределах самостоятельности правительства при выборе объема заимствований, об относительных полномочиях правительства при принятии бюджета. Оценивалась прозрачность процедур утверждения бюджета, инерционность бюджетного процесса. Высокому значению индекса соответствует «жесткая» система бюджетных институтов. На первом шаге процедуры, реализованной авторами, оценивается панельная регрессия показателя бюджетного дефицита на ряд контрольных переменных. На втором шаге полученный фиксированный эффект оценивается в зависимости от индекса бюджетного процесса.

⁷ Как показал дальнейший анализ, для стран европейского союза определяющее значение в период 1993 – 1998 годы имели перспективы страны быть принятой в монетарный союз. Контрциклические усилия правительства концентрировались в выборном году, поскольку действующее правительство стремилось получить дополнительную лояльность избирателей. Как только страна становилась членом единого монетарного союза, правительства меняли модель поведения на традиционную и прибегали к бюджетному стимулированию экономики, разгоняя дефицит, в выборный год.

1980-ми. При этом политика в 1990-х становится контрциклической. Изменения связаны с усложнением правил после кризиса 1991 года, выявившего неэффективность правила. Правительство было вынуждено пересмотреть прежние подходы к организации правила и направить дополнительные усилия для решения проблем в фискальной сфере. Fiess, 2002, исследуя последствия введения бюджетного правила в Чили, фиксирует снижение волатильности государственных расходов, но отмечает возросшую проциклическую природу показателя. Вместе с тем период снижения проциклической природы бюджетной политики в Чили регистрируется и до введения правил. В работе Canova and Pappa (2004) авторы, изучая влияние бюджетных правил для выборки штатов США, приходят к выводу, что введение бюджетных правил в малой степени влияло либо не влияло вообще на волатильность макроэкономических показателей, трансмиссию фискальных импульсов, и способность правительства реагировать на бизнес циклы.

На наш взгляд показатели волатильности и проциклической природы содержат недостаточно информации для анализа последствий введения правил для экономики. Само по себе бюджетное правило не предполагает исключения либо снижения дискреционности политики. Напротив, правило – лишь количественный ориентир политики, а его выполнение – результат действий правительства. Чем более труднодостижимым является ориентир, тем больший объем корректирующих действий может потребоваться от политики, а волатильность и проциклическая природа политики может возрасти. Гораздо важнее, поэтому, то, как правило способствует или не способствует достижению первоочередных для страны целей.

Заслуживает внимания еще одно наблюдение, сделанное в упомянутой выше работе Fiess, 2002. Автор обнаружил, что, несмотря на общее снижение волатильности, произошедшее в бюджетной политике Чили, снижения волатильности не наблюдается на уровне отдельных компонент государственных расходов. Действительно, правило лишь указывает на предельный уровень государственных расходов, но ничего не сообщает о схеме в соответствии с которой следует сокращать расходы (бюджетный дефицит) – какие расходы подлежат урезанию в первую очередь, а какие возможно перенести на следующий период и т. д. В результате, обычно, страдают важные категории расходов, обладающих сильным внешним эффектом и влияющих на долгосрочный экономический рост. Правило, таким образом, может приводить к снижению качества бюджетной политики⁸.

Отметим, что чилийское правило многие экономисты склонны относить к числу успешных примеров. Правило принадлежит классу правил бюджетного (структурного) баланса. Конструкция правила предполагает, что при расчете параметров структурного баланса во внимание принимаются как долгосрочные цены на медь (основной экспортный товар Чили), так и потенциальный выпуск экономики. Кроме того, к прогнозированию долгосрочной цены меди привлекаются независимые организации, что обеспечивает эффективное взаимодействие правительства с правилом. При этом установлен достаточно гибкий режим правила – предельные уровни не включаются явно в бюджетный процесс, а служат лишь ориентиром для правительства.

В последние годы многими странами предпринимаются значительные усилия по улучшению архитектуры бюджетных правил⁹. Особенно заметными изъятиями правил оказались для стран ЕС, вынужденных следовать единым правилам, но обладающих неоднородными институциональными и экономическими структурами. Неслучайно, именно в ЕС происходят наиболее интенсивные преобразования, а одно из основных направлений преобразований связано с поиском формы правил, учитывающей, наряду с наднациональными ограничениями, особенности макроэкономической конфигурации страны. Для повышения дисциплины выполнения правил во многих странах ЕС создаются

⁸ Blanchard and Giavazzi, 2004

⁹ См. Rules and institutions for sound fiscal policy after the crisis // Workshop and Conferences. – Bank of Italy, Economic Research and International Relations Area, 2012. – №. 11.

специализированные фискальные советы, а использование правил явно оговаривается в законодательстве стран.

Концентрация усилий на повышении дисциплины выполнения правил является общей тенденцией, которая, однако, сопровождается попытками сделать правила более гибкими¹⁰. Так, некоторые страны стремятся встроить в политику механизм, не нарушающий устойчивости долгосрочных целей, но реагирующий на экономический цикл. Обычно такие попытки приобретают форму более широкого использования правил структурного баланса и выбора целей в циклически скорректированных терминах. В некоторых случаях, однако, разделению целей бюджетного процесса на долгосрочные и среднесрочные соответствует таргетирование их различными типами правил. К примеру, правило долга может применяться для долгосрочных целей, в то время как правило баланса - для среднесрочных. Обсуждается создание механизмов пересмотра среднесрочных целей, а также механизмов автоматической корректировки политики, обеспечивающих ее возврат в рамки действующих ограничений. Нередко создаются весьма сложные конструкции. Так, правило может задавать темп роста расходов в соответствии с трендом экономического роста, но наряду с этим учитывать цель сбалансированности бюджета и цель ограничения долга. Правило, таким образом, содержит сразу несколько целей и допускает отклонение некоторых целей при условии компенсирующего отклонения других целей. Подобная конструкция делает правило в значительной мере более гибким инструментом политики – нарушения правила не происходит в большем числе состояний экономической системы. По сути, такое правило уже не является простым ограничением, а представляет собой правило реагирования (поведения) на изменения в бюджетной сфере и экономике.

Оборотной стороной происходящих преобразований становится усложнение конструкций правил, что повышает издержки мониторинга выполнения правил и может затруднять их имплементацию. Во многих случаях уже действующие в стране правила дополняются правилами других типов, что увеличивает общее количество ограничений бюджетной политики.

В общем спектре тенденций следует выделить важное направление. В ряде стран предпринимаются попытки учитывать влияние решений в области фискально-бюджетной политики на экономику страны, в частности, экономический рост. Так в Словении обсуждается¹¹ концепция «бюджетирования с влиянием» (budgeting with impact), пока, впрочем, на уровне экспертного сообщества. Неясно, как подобные бюджетные процессы интегрировать с ограничениями правил. Следует отметить, что схожие концепции давно обсуждаются¹² правительством США, где, к слову, бюджетные правила отсутствуют вовсе, а некоторые элементы применяются в практике бюджетного планирования (динамическое скорирование¹³). Подобные механизмы политики, однако, требуют высокой технической оснащенности бюджетного процесса и обеспеченности квалифицированными кадрами, что, по всей видимости, и является причиной более широкого распространения относительно простых правил.

Как в экспертном сообществе, так и на правительственном уровне появляется убежденность, что инструмент правил эффективен лишь в ограниченном числе случаев. Конструирование эффективных правил и их имплементация требуют высокой эффективности и квалификации от правительства.

4. Бюджетные правила и экономический рост

¹⁰ См. IMF Fiscal Monitor April 2012.

¹¹ См. также Rules and institutions for sound fiscal policy after the crisis //Workshop and Conferences. – Bank of Italy, Economic Research and International Relations Area, 2012. – №. 11.

¹² Auerbach A. J. Dynamic scoring: An introduction to the issues //American Economic Review. – 2005. – С. 421-425.

¹³ Dynamic scoring

Как следует из предыдущего раздела, подавляющее большинство работ на тему бюджетных правил сосредоточено на вопросе влияния правил на волатильность и процикличность бюджетной политики. В академическом сообществе доминирует точка зрения, что волатильность экономического роста негативно влияет на его темпы. Одним из основных источников волатильности роста является волатильность и процикличность бюджетной политики и, поэтому, снижение этих характеристик к возможному минимуму должно быть основной целью правил.

Действительно, высокая волатильность экономического роста может повышать общий уровень неопределенности в стране и заставлять экономических агентов медлить с принятием инвестиционных решений. В работе Hnatkovska V., Loayza N., 2005 на основе панельной межстрановой регрессии показано, что волатильность роста и его средний уровень (долгосрочные темпы) связаны отрицательной корреляционной зависимостью. В другой работе, Fatas and Mihov, 2003, однако, установить отрицательную связь между ростом и его волатильностью удается уже с большим трудом. Приводимый в работе Fatas, Mihov, 2003 коэффициент корреляция среднего темпа роста и волатильности близок к -1, но значим лишь на уровне 0,051. Более того, включение в регрессию дополнительных факторов экономического роста, к числу которых авторы относят начальный уровень душевого ВВП, и начальный запас человеческого капитала, описываемый долей людей старше 25 лет, имеющих высшее образование, а также долей людей, имеющих два высших образования, делает коэффициент при показателе волатильности ВВП и вовсе незначимым. Использование показателя волатильности фискальной политики в качестве инструмента, все же позволяет идентифицировать отрицательную связь волатильности и средних темпов роста.

Также, во многих исследованиях удается идентифицировать связь, теперь, волатильности бюджетной политики и волатильности роста. Так, в работе De Ferranti et al. (2000) авторы обнаруживают, что более трети наблюдаемой макроэкономической волатильности обусловлено проциклической макроэкономической политикой (монетарной и фискальной). В работе Gavin et al. (1996) устанавливается, что проциклическая фискальная политика является одной из причин акселерации фаз бизнес-цикла и увеличения волатильности роста. Связь волатильности роста и волатильности бюджетной политики обнаруживается также и в приведенной выше работе Fatas, Mihov, 2003. Для этого авторы используют следующую двухшаговую процедуру. На первом шаге для каждой из 91 рассматриваемых стран выделяется нерегулярная (или дискреционная) составляющая бюджетной политики¹⁴. Далее волатильность этой составляющей становится объясняющей переменной в регрессии для волатильности выпуска на втором шаге оценивания. Контрольными переменными являются реальный душевой ВВП и показатель торговли. Показатель торговли контролирует степень открытости экономики – более открытые экономики сильнее подвержены внешним шокам. Включением душевого ВВП контролируется отсутствие развитого финансового рынка в бедных странах, что усиливает волатильность бизнес-цикла. Кроме того, бедные страны чаще прибегают к дискреционному стимулированию экономики в силу, как полагают авторы, слабости бюджетных институтов. Расчёты авторов показывают, что увеличение волатильности дискреционных стимулов на 1 п. п. увеличивает волатильность выпуска на 0,8 п. п., что весьма существенно.

На наш взгляд подобная постановка вопроса о влиянии и роли и бюджетной политики во многом предопределяет результаты исследований, чрезмерно упрощая крайне сложный вопрос возникновения экономического роста. За рамками рассмотрения остаются ключевые для экономического развития аспекты. Влияние высокой волатильности роста на его темпы лишь один из множества эффектов. Внедрение новых технологий приводит к

¹⁴ В качестве дискреционной составляющей берутся остатки регрессионных уравнений, где к числу объясняющих переменных относятся ВВП, расходы бюджета в прошлый период, цена на нефть.

большей волатильности роста и большей его неравномерности, однако, со всей очевидностью увеличивает его темпы чуть в более отдаленной перспективе. Также бюджетная политика, направленная на создание в стране недостающей инфраструктуры, может увеличивать волатильность, но, наряду с этим, и темпы экономического роста. Это же справедливо и в отношении процикличности. Если страна использует благоприятную внешнюю конъюнктуру для развития своей экономики, создания условий для привлечения инвестиций, то влияние на рост окажется положительным, несмотря на возросшую процикличность. На наш взгляд, вопрос снижения волатильности более актуален для стран, где задачи экономического развития решаются преимущественно частным сектором экономики, и перед бюджетной политикой стоят принципиально иные задачи. Развивающимся же странам приходится решать нестандартные задачи запуска экономического роста, что требует дополнительных усилий со стороны бюджетной политики. В контексте вышесказанного становится заметной ограниченность анализа правила в терминах его влияния на волатильность либо процикличность бюджетной политики. Более того, даже в такой постановке ряд исследований указывают, что фискальные правила уменьшают способность правительства прибегать к инструментам бюджетной политики для сглаживания бизнес-циклов, и приводят к увеличению волатильности выпуска, а не снижению¹⁵. Alesina and Bayoumi (1996) не обнаруживают значимой взаимосвязи между волатильностью ВВП и жесткостью фискальной политики. Следует признать, таким образом, что вопрос влияния бюджетных правил на экономический рост на сегодняшний день остается открытым.

Как было отмечено в предыдущем разделе, правило лишь ориентирует политику, но не исключает дискреционную активность и может приводить как к усилению волатильности и процикличности, так и к их уменьшению. Более естественной и важной, таким образом, представляется постановка вопроса, как правило ориентирует политику, и как ориентация политики способствует или не способствует экономическому росту¹⁶. Приняв во внимание, что для разных групп стран исследователями были получены существенно разные результаты, следует ожидать, что ответ будет зависеть от институциональных и макроэкономических условий страны, от первоочередности целей экономической политики.

Существует множество показателей, позволяющих дифференцировать страны, однако применительно к исследуемому нами вопросу, наиболее важным является эффективность правительства. В случае низкоэффективного правительства полезно дополнительное сдерживание его активности формально утверждёнными ограничениями на значения тех или иных бюджетных показателей. Введение правила позволяет достигнуть «второго наилучшего», снизив негативное воздействие на экономику со стороны неверной и слабой политики. От эффективности правительства, однако, зависит и его способность к выполнению ограничений, налагаемых правилом. Вместе с тем при росте эффективности правительства следует ожидать повышения качества управляющих воздействия, направленные на стимулирование экономического роста, их большей результативности - бюджетный (фискальный) импульс эффективного правительства, обладающего более совершенной системой целеполагания и планирования, имеет больше шансов быть эффективным. Чрезмерное «связывание рук» будет препятствовать экономическому развитию страны, а большинство возможностей останутся нереализованными. Наконец, способность правительства настраивать правило в соответствии с балансом целей, среди

¹⁵ Bayoumi and Eichengreen, 1995, а также Levinson, 1998

¹⁶ К слову, в такой постановке становится заметен еще один изъян анализа в терминах волатильности. Бюджетные правила на рассматриваемом периоде (вычисления волатильности) могут вводиться и отменяться, причем ни один раз. При этом на одной части интервала будет действовать один тип правила, а на второй части – совершенно другой тип правила. В случае, когда тип правила не оптимален для страны, переход к другому типу правил окажет эффект для экономического роста, но может оставаться незаметным в терминах волатильности.

которых как макроэкономическая стабильность, устойчивость бюджета, так и цели экономического роста, а, кроме того, своевременно перенастраивать правило, реагируя на изменившуюся экономическую ситуацию, также зависит от эффективности правительства¹⁷. В результате взаимодействия описанных эффектов влияние правила на рост и бюджетную политику будет разным для различающихся эффективностью правительств.

5. Метод исследования и данные

Итак, сформулируем основные вопросы исследования и гипотезы подлежащие проверки. Во-первых, нас будет интересовать влияние правила на экономический рост. Во-вторых, мы дифференцируем страны показателем эффективности правительства, полагая, что именно эффективностью правительства определяется результат введения правила. В-третьих, мы исследуем прямое влияние правила на экономический рост, не прибегая к усреднению показателей и не переходя к показателям волатильности роста, что позволяет полнее учесть имеющуюся на сегодняшний день информацию и получить более точные результаты.

Важнейшим необходимым условием для исследования сформулированных положений является наличие соответствующих данных. С недавнего времени (с 2012 г.) МВФ совместно с Мировым банком публикуют на регулярной основе обширную базу данных, включающую информацию о применении той или иной страной бюджетных правил, моментах введения и отмены правил, о типах правила, гибкости правила¹⁸ и т. д.. Важно что информация представлена как в разрезе по странам, так и по времени (панельная структура). Это позволяет учесть многообразие эффектов связанных с введением бюджетных правил и, в частности, исследовать характер прямого влияния правила на рост. Второй ключевой показатель исследования – эффективность правительства – содержится в базе данных Worldwide Governance (WG), поддерживаемой Всемирным банком и также рассчитывается сравнительно недавно. Источником данных для большинства остальных переменных является база данных World Development Indicators, поддерживаемая Всемирным банком. Более подробное описание данных находится в Приложении.

Прямое включение правила в уравнение для экономического роста не позволило получить удовлетворительный результат. Параметры уравнения оказываются незначимыми либо противоречащими экономическому смыслу, а также крайне чувствительными к незначительным изменениям спецификации. Как показал дальнейший анализ, правило влияет на бюджетные показатели, а те, в свою очередь, в значительной мере влияют на темпы экономического роста. Прямая регрессия роста на правило, таким образом, приводит к возникновению классической проблемы пропущенных переменных и коррелированности регрессоров с остатками, следствием чего является, в частности, смещенность оценок параметров. Попытки же включения бюджетных показателей в прямую регрессию, в силу обнаруженной зависимости их от правила, приводят к возникновению проблемы мультиколлинеарности, следствием которой является неустойчивость оценок параметров (чувствительность к изменениям спецификации).

Особенности возникшей проблемы подсказывают и путь ее решения. Мы «делаем шаг в сторону» и реализуем следующую двухшаговую процедуру. На первом шаге процедуры идентифицируется влияние бюджетной политики на экономический рост, а на втором – влияние правила на бюджетную политику. Необходимо обратить особое внимание на то, что бюджетные показатели состоят из инерционной и неинерционной компоненты.

¹⁷ На наш взгляд именно невключение фактора эффективности правительства в анализ и является причиной столь разных выводов, приведенных в первой части работы исследований.

¹⁸ Гибкость правила понимается в смысле наличия определенного заранее набора условий, при наступлении которых политика имеет право отойти от выполнения правила, но с обязательством, в последующем к нему вернуться (escape clause).

Первая - в значительной мере обусловлена доходами экономики и, являясь эндогенной компонентой показателя госрасходов, не влияет на экономический рост. Неинерционная же или экзогенная компонента, представляющая фактически меры бюджетной политики или саму бюджетную политику, напротив, влияние на рост может оказывать, не обязательно положительное. Скажем, при низкоэффективном правительстве влияние может быть, как нулевым, так и вовсе отрицательным. Характер же этого влияния и подлежит определению. Наличие эндогенной составляющей в динамике бюджетных показателей препятствует идентификации влияния политики на рост и требует специальной техники отделения неинерционной компоненты.

Отметим, что оба шага реализуемой нами процедуры соответствуют существующим подходам в макроэкономике. Неявное объединение двух подходов для анализа бюджетных правил, как можно заметить из предыдущих разделов, фактически используется. Предложенная же нами процедура делает объединение явным, с тем важным отличием, что влияние правила на бюджетную политику, а также влияние политики на рост обусловлены теперь эффективностью правительства, а анализ осуществляется в терминах прямого влияния правила на рост. Еще одним отличием подхода является использование интерактивных членов для «параметризации» влияния эффективностью на каждом шаге процедуры. Наконец, предложенная двухшаговая процедура позволяет идентифицировать основной экономический механизм действия бюджетных правил, а не оценить лишь корреляционную связь между двумя переменными, как в случае прямой спецификации.

Опишем вначале процедуру выделения неинерционной компоненты бюджетной политики. Универсального способа отделить эту компоненту от инерционной (эндогенной) компоненты на реальных данных не существует, поэтому выбор метода определяется целью исследования. Реализуемая в настоящей работе методология является одной из наиболее широко распространенных (Fatas, Mihov, 2003, Blanchard, Perotti 1999, Alesina et al., 1999). Как уже отмечалось, интерес в настоящей работе сосредоточен на государственных расходах¹⁹, а точнее – доле государственных расходов в ВВП²⁰. Выпишем соотношение для бюджетных расходов в зависимости от реальных темпов роста и ряда контрольных показателей, к числу которых относятся предыдущее значение доли госрасходов в ВВП, а также душевой ВВП. В качестве инструментов для моментных условий обобщенного метода моментов²¹ используются: лаги темпов роста ВВП, лаги душевого ВВП (в уровнях), лаги зависимой переменной.

$$\Delta G_{i,t} = \text{Contr. Var} + FE_i + c_G \times \Delta G_{i,t-1} + c_Y \times Y_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (1)$$

$$J = 73,722, \text{Instrument rank} = 78, Pval = 0,59, AR2 = 0,6016$$

где $G_{i,t}$ - доля непроцентных расходов в ВВП для страны i в момент t , $Y_{i,t}$ - реальные темпы роста ВВП, а среди контрольных переменных дамми-переменные для кризиса, войн и катастроф, а также показатель душевого ВВП, в значительной степени контролирующей межстрановые различия. Как показали диагностические тесты, гипотеза о выполнении моментных условий для уравнения (1) уверенно не отвергается, что свидетельствует о

¹⁹ С исключением процентных расходов - предопределенной составляющей.

²⁰ Сам по себе показатель уже значительной мере исключает инерционную компоненту государственных расходов, а, кроме того, облегчает межстрановые сопоставления.

²¹ Обобщенный метод моментов устойчив к проблеме пропущенных переменных, что имеет важное значение, поскольку существует множество факторов, влияющих на бюджетную политику, разные для каждой страны, учесть которые невозможно, но невключение которых в регрессию может приводить к смещению оценок и неверной идентификации неинерционной составляющей. При вычислении нормы вектора моментных условий используется итеративный метод выбора весовой матрицы, позволяющий полнее учесть информацию и не требующий независимости ошибок и регрессоров, допуская условную гетероскедастичность.

хорошей спецификации модели и некоррелированности остатков с инструментальными переменными. Отвергается также гипотеза о наличии корреляции (для второго лага) в остатках.

Политика (неинерционная компонента), таким образом, задается следующим выражением:

$$BP_{i,t} = FE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Для каждого типа правил j , где $j \in \{ER, DR, BBR\}$, а ER, DR, BBR обозначает правило расходов, правило долга и правило бюджетного (структурного) баланса соответственно, система, формализующая описанную выше двухшаговую процедуру, выглядит следующим образом:

$$\begin{cases} Y_{i,t} = BP_{i,t} \times f_{BP}(E_{i,t}) + a_0 \times E_{i,t} + CV_{i,t}^Y \\ BP_{i,t} = FR_{i,t}^j \times f_{FR}^j(E_{i,t}) + b_0^j E_{i,t} + b_1^j Y_{i,t-1} + \\ + b_2^j D_{i,t-1} + b_3^j BD_{i,t-1} + CV_{i,t}^j \end{cases} \quad (3)$$

Где $Y_{i,t}$ – темпы реального экономического роста в год t в стране i . $BP_{i,t}$ – как и выше, бюджетный импульс (политика). $E_{i,t}$ – эффективность правительства, $D_{i,t}$ – долг страны, $BD_{i,t}$ – дефицит (профицит бюджета). $f_{BP}^j(E_{i,t})$ – сомножитель интерактивного члена, параметризующий эффективностью правительства влияние политики на рост. $f_{BP}(E_{i,t})$ – сомножитель интерактивного члена, параметризующий эффективностью правительства влияние бюджетного правила на бюджетную политику. Параметризация влияния политики на рост описывается линейной функцией. В случае правила долга и правила расходов нам удастся ограничиться линейной параметризацией²². В случае правила баланса обнаруживается нелинейность, которая «улавливается» функцией модуля²³.

Контрольными переменными, $CV_{i,t}^Y$, уравнения для роста являются: отношение государственного долга к ВВП, реальные темпы роста ВВП в предыдущий момент времени, душевой ВВП в постоянных ценах, а также дамми-переменная кризиса 2008 года и дамми-переменная войн и серьезных катастроф, показатели внешнеторгового оборота, цены на нефть. Душевой ВВП (уровень) эффективно контролирует индивидуальные различия в темпах экономического роста. Среди контрольных переменных, $CV_{i,t}^j$, уравнения для бюджетной политики выделяются показатели на которые прямо или косвенно обращают внимание фискальные власти: реальные темпы роста ВВП, $Y_{i,t}$, отношение государственного долга к ВВП, $D_{i,t}$, и дефицит государственного бюджета, $BD_{i,t}$. Включение этой группы показателей позволяет выяснить, как правило ориентирует бюджетную политику в отношении ее основных целей. К числу прочих контрольных переменных относится величина душевого ВВП в долларовом выражении, а также индикаторы войн, катастроф и кризиса 2008 года.

Поскольку переменная $BP_{i,t}$ по построению является экзогенной для переменной экономического роста, $Y_{i,t}$, то система не содержит переменных с обратной связью, и входящие в нее уравнения могут быть оценены по отдельности. При оценивании уравнения также используется аппарат динамических панелей и обобщенный метод моментов.

²² Спецификации с многочленами более высокой степени были отвергнуты по совокупности статистических критериев.

²³ Нелинейность также улавливается квадратичной формулой, которая хорошо описывает данные в середине интервала, однако, расходится с данными на краях, поскольку квадратичный член начинает слишком быстро расти вне окрестности нуля.

6. Результаты оценивания

Согласно полученным оценкам, влияние бюджетной политики на рост имеет следующий вид:

$$Y_{i,t} = BP_{i,t} \times \left(\underset{(0,0741)}{0,1606} \times E_{i,t} + \underset{(0,0609)}{0,2390} \right) + \underset{(0,0150)}{0,2382} \times E_{i,t} + CV_{i,t}^Y \quad (4)$$

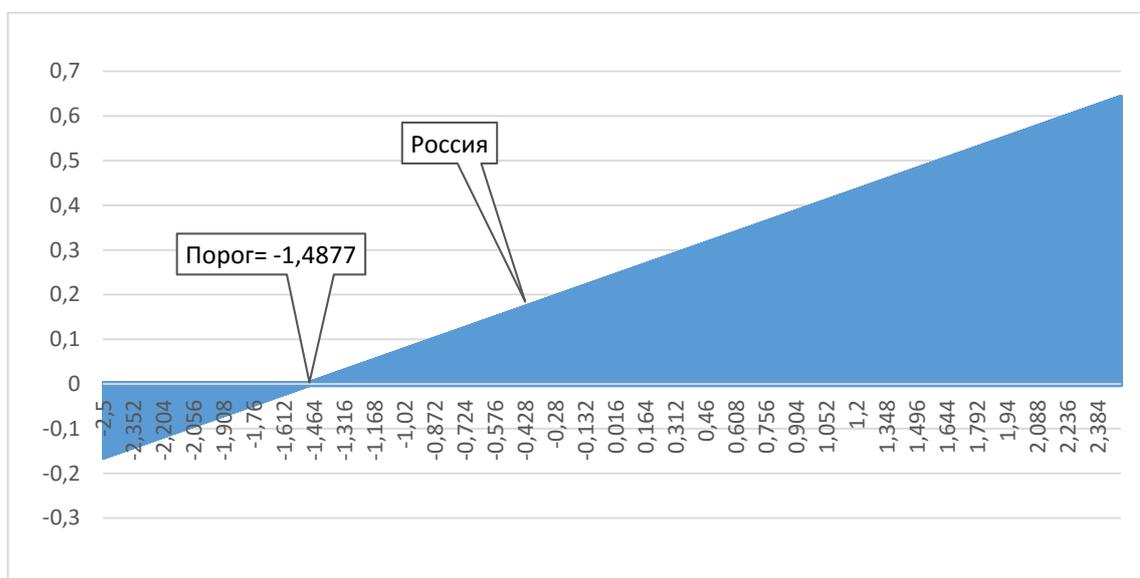
$J = 33,1599, Instrument\ rank = 36, Pval = 0,6044, AR2 = 0,5715$

Преобразуем выражение к виду, позволяющему идентифицировать пороговый уровень -1,4877:

$$Y_{i,t} = 0,1606 \times BP_{i,t} \times (E_{i,t} + 1,4877) + 0,2382 \times E_{i,t} + CV_{i,t}^Y \quad (5)$$

Бюджетные импульсы правительств, эффективность которых ниже этого уровня отрицательно влияют на темпы роста. Низкоэффективные правительства неспособны организовать эффективное расходование средств бюджета и правильно выбирать цели. По мере повышения эффективности правительства возрастает качество бюджетной политики и результативность каждой дополнительной единицы бюджетных расходов для экономического роста. Значение фискального мультипликатора для российской экономики находится в положительной области и составляет 0,1747. Наглядно выражение представлено на Рис. 1:

Рисунок 1. Профиль влияния бюджетной политики на темпы экономического роста в зависимости от эффективности правительства*



* по горизонтальной оси – индекс эффективности правительства, по вертикальной оси – фискальный мультипликатор (влияние изменение расходов на 1 п.п. на реальные темпы роста ВВП)

Рассмотрим теперь влияние правил на бюджетную политику. Ниже приводятся результаты для трех типов правил: правила ограничения расходов, правила ограничения долга и правила бюджетного (структурного) баланса. Правило ограничения доходов также было рассмотрено, однако, установить форму его влияния на государственные расходы нам не удалось.

Таблица 1. Влияние бюджетных правил на импульсы бюджетной политики

Переменные	Правило баланса	Правило расходов	Правило долга
$FR_{i,t}^j \times E_{i,t} $	0,0846 (0,0258)	-	-
$FR_{i,t}^j \times E_{i,t}$	0,0327 (0,0274)	0,0999 (0,0264)	0,0381 (0,0101)
$FR_{i,t}^j$	-0,0939 (0,0260)	-0,1323 (0,0327)	0,0188 (0,1434)
$E_{i,t}$	0,0904 (0,0158)	-0,0832 (0,01570)	-0,0441 (0,0133)
$Y_{i,t}$	-0,0689 (0,0187)	-0,0790 (0,0224)	-0,007 (0,0214)
$D_{i,t}$	-0,0003 (0,00007)	-0,0008 (0,0001)	-0,001 (0,00009)
$BD_{i,t}$	0,0002 (0,0003)	0,0018 (0,0003)	0,0019 (0,0003)
Тест Сарджена (J-статистика)	29,1388	25,9157	27,6416
Instrument rank	36	36	36
P-value	0,2786	0,6299	0,4835
AR(-2)	0,4364	0,5750	0,7413

*Значимые на уровне 5 % и выше коэффициенты выделены жирным шрифтом

Для удобства выпишем отдельно значимые члены, имеющие отношение к бюджетным правилам (саму переменную и интерактивные члены), и преобразуем выражение к виду, позволяющему идентифицировать пороговые значения. Совокупность остальных переменных обозначим $Var_{i,t}^j$, где j , как и ранее, тип правила.

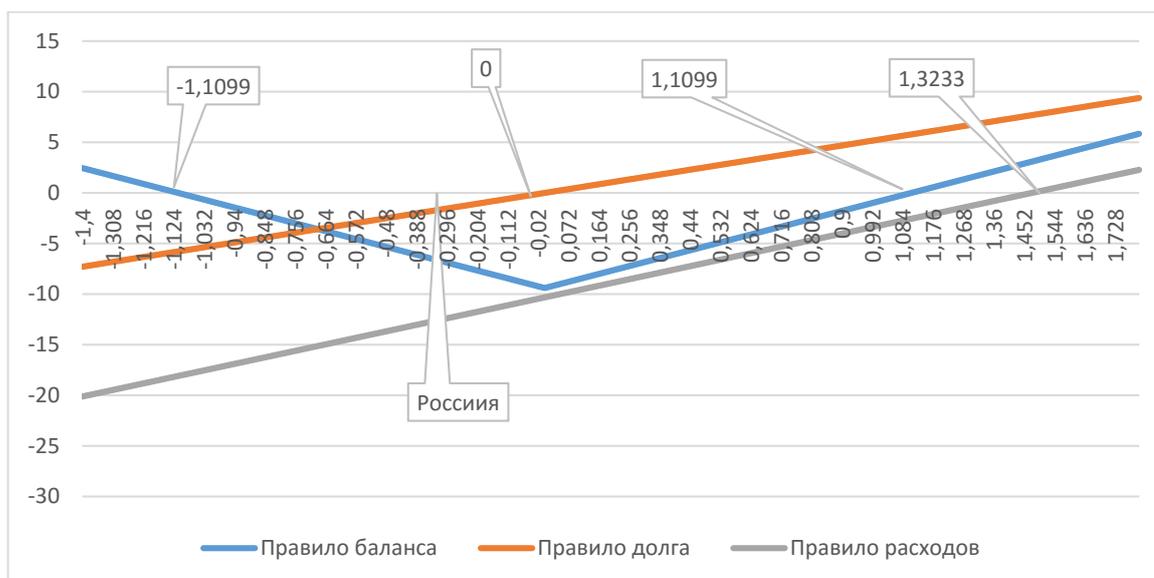
$$BP_{i,t}^{bb} = Var_{i,t}^{bb} + 0,0846 \times FR_{i,t}^{bb} (|E_{i,t}| - 1,1099) \quad (6)$$

$$BP_{i,t}^{expen} = Var_{i,t}^{expen} + 0,0999 \times FR_{i,t}^{expen} (E_{i,t} - 1,3233) \quad (7)$$

$$BP_{i,t}^{debt} = Var_{i,t}^{debt} + 0,0381 \times FR_{i,t}^{debt} (E_{i,t} - 0) \quad (8)$$

Из (6) - (8) видно, что *зависимость* влияния правила (структурного) баланса от эффективности (сомножитель интерактивного члена) носит нелинейный характер и имеет два пороговых значения -1,1099 и 1,1099. *Обусловленность* влияния правила долга и правила расходов (сомножители интерактивных членов) – линейна. В первом случае пороговым значением является ноль, во втором – пороговому уровню соответствует значение 1,3233. Изобразим (Рис. 2) профиль *обусловленности* влияния правила на политику из уравнения (6), (7) и (8):

Рисунок 2. Профиль влияния правила баланса, правила долга и правила расходов на бюджетные импульсы в зависимости от эффективности правительства*



*По горизонтальной оси – индекс эффективности правительства, по вертикальной оси – дискреционный импульс в долях ВВП (значение коэффициента при дамми-переменной бюджетного правила), %

Правило (структурного) баланса ориентирует на сдерживание политику среднеэффективных правительств. Правило долга сдерживает политику низкоэффективных правительств. Правило расходов оказывается наиболее «жестким», сдерживая политику на большей части интервала $[-2,5; 1,3233]$ ²⁴.

7. Выводы: правила и экономический рост

Определим влияние бюджетных правил на экономический рост, принимая во внимание обнаруженное влияние правил на политику, а также влияние политики на экономический рост. Подставим с этой целью в соотношение (5) уравнения для переменной бюджетной политики (6) – (8) и после несложных преобразований выразим переменную экономического роста через переменную бюджетных правил и переменную эффективности правительства для каждого типа рассматриваемых правил. Получившиеся выражения запишем в форме, позволяющей идентифицировать пороговые уровни. Совокупность остальных переменных обозначим $\widetilde{Var}_{i,t}^j$.

$$Y_{i,t} = \widetilde{Var}_{i,t}^{bb} + FR_{i,t}^{bb} \times \begin{cases} -0,0136 \times (E_{i,t} + 1,1099) \times (E_{i,t} + 1,4877), E_{i,t} < 0 \\ 0,0136 \times (E_{i,t} - 1,1099) \times (E_{i,t} + 1,4877), E_{i,t} > 0 \end{cases} \quad (9)$$

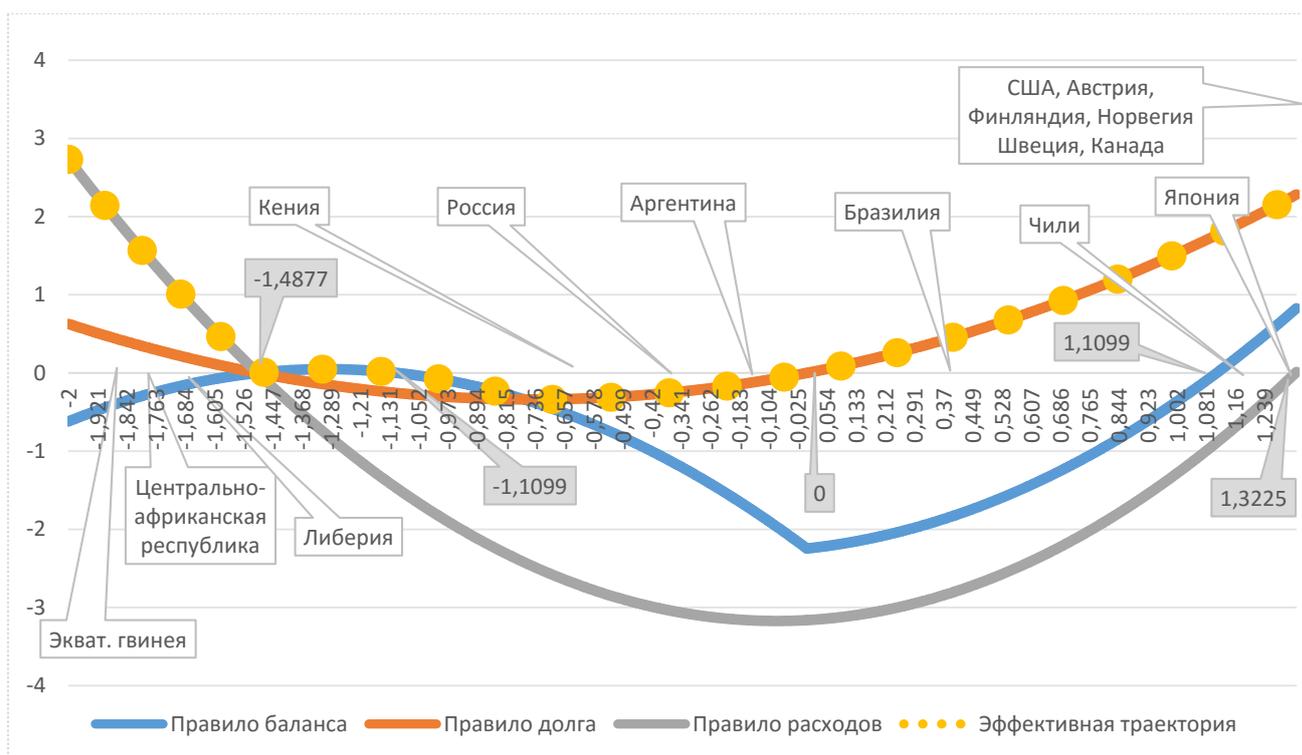
²⁴ Когда настоящее исследование было завершено, и работа готовилась к публикации, вышел препринт U. M. Bergman и M. Hutchison, 2014, где в анализ также включена эффективность правительства и используется интеракция показателя эффективности с бюджетными правилами, а точнее – с индексом бюджетных правил. Основной интерес авторов, однако, сосредоточен на влиянии правил на корреляцию между циклической компонентой ВВП и циклической компонентой госрасходов. Вопрос влияния правила на рост в работе не исследуется. Несмотря на то, что работа существенно отличается направлением исследования и методологией, зависимость влияния правила от эффективности правительства авторами обнаруживается, что согласуется с результатами настоящей работы.

$$Y_{i,t} = \widetilde{Var}_{i,t}^{expen} + 0,0161 \times FR_{i,t}^{expen} \times (E_{i,t} - 1,3233) \times (E_{i,t} + 1,4877) \quad (10)$$

$$Y_{i,t} = \widetilde{Var}_{i,t}^{debt} + 0,0061 \times FR_{i,t}^{debt} \times E_{i,t} \times (E_{i,t} + 1,4877) \quad (11)$$

Изобразим влияние правил на рост (Рис. 3). Для сохранения наглядности, ограничимся областью [-2; 1,4]. Вне этой области соответствующие функции ведут себя монотонно, и смены знака не происходит. Так, левее нижней границы находится положительная область для правила долга и правила расходов. Правилу баланса соответствует отрицательная область. Правее верхней границы находится положительная область для правил всех трех типов.

Рисунок 3. Профиль влияния правил на темпы экономического роста в зависимости от эффективности правительства*



*по горизонтальной оси – индекс эффективности правительства, по вертикальной – реальные темпы экономического роста, %

Влияние правил всех трех типов на экономический рост зависит от эффективности правительства нелинейно. Для правила баланса идентифицируется три пороговых уровня: -1,4877; -1,1099; 1,1099 задающие четыре области смены знака. Для правила расходов пороговыми уровнями являются: -1,4877 и 1,3233, задающие три области смены знака. Для правила долго пороговых уровня также два: -1,4877 и 0 и три области смены знака.

Напомним, что мы различаем следующие основные группы эффектов, возникновение которых связано с эффективностью правительства, а взаимовлияние определяют эффект на экономический рост. Во-первых, способность правительства выполнять ограничения правила обусловлена эффективностью правительства. Во-вторых, эффективность определяет способность правительства взаимодействовать с правилом – выбирать его оптимально. В-третьих, от эффективности зависит качество самой неинерционной политики. Далее мы подробно рассмотрим эти эффекты для правила бюджетного баланса. Для правила долга и правила расходов укажем лишь отличительные черты.

Правило баланса

Как следует из предыдущего раздела, управляющие действия низкоэффективных правительств лишь дестабилизируют экономику и отрицательно влияют на темпы экономического роста. Правило бюджетного (структурного) баланса «не работает» для низкоэффективных правительств, которые фактически не в состоянии ему следовать. Правило этого типа относительно слабо связано с целью (государственными расходами) и, потому, оставляет гораздо более широкое поле возможностей для злоупотреблений со стороны правительства. Нередко за весьма умеренным значением дефицита бюджета может скрываться значительный объем квазифискальных обязательств государства, принятых в целях стимулирования экономики, но, в силу неспособности правительства организовать эффективное расходование средств, лишь дестабилизирующих систему. Кроме того, сама структура правила усиливает внешние шоки передавая волатильность доходов экономики почти полностью на расходную сторону бюджета. Более сложные же версии правила, до определенной степени лишённые этого недостатка, такие как правило структурного баланса, циклически скорректированного баланса, требуют высокой квалификации от правительства и весьма сложного инструментария и, потому, также оказываются мало результативными.

Далее, по мере повышения эффективности правительства, возрастает и способность правительства придерживаться ограничений правила. Вместе с ростом эффективности правительства возрастает, однако, и качество неинерционной составляющей бюджетной политики. Улучшается организация механизма выбора и реализации целей. Эффективнее становится абсорбция системой каждой дополнительной единицы государственных расходов - возрастает влияние фискального импульса на экономический рост, ставшее положительным после порогового уровня. В это время правило становится препятствием для проведения оптимальной политики. Неумение правительства «настраивать» правило оптимально, а также вовремя перенастраивать правило, реагируя на негативные шоки, приводит к недостаточной гибкости правила. Правило снижает возможность проведения неинерционной политики необходимой для решения нестандартных задач ускорения экономического развития. Влияние правила на рост в этой области становится отрицательным²⁵.

Наконец, высокоэффективные правительства способны как придерживаться правила, так и настраивать его оптимально, а также своевременно перенастраивать правило, чего не удается сделать менее эффективным правительствам. Повышается способность правительства взаимодействовать с правилом, в том числе и с более сложными его версиями. Эффективнее используется механизм дискреционных клапанов (escape clause) Действительно, для высокоэффективных правительств введение правил позволяет экономить внимание правительства и высвободить силы для проведения неинерционной политики, результативность которой для подобных правительств становится крайне высокой. Для эффективных правительств введение правила не подавляет экономический рост.

В качестве примера уместно рассмотреть чилийское правило. Напомним, что предельные уровни чилийского правила не включаются явно в бюджетный процесс, а служат лишь ориентиром для правительства. Кроме того, при расчете параметров структурного баланса учитываются не только долгосрочные цены на медь, но и потенциальный выпуск экономики, а к прогнозированию долгосрочной цены меди привлекаются независимые организации. Таким образом, включение целей роста и гибкий режим правила обеспечивает оптимальный выбор предельных уровней и своевременную

²⁵ В случае с правилом баланса, выясняется, что соответствующий росту эффективности правительства рост «качества» неинерционной политики опережает рост способности правительства придерживаться правила. Возникающий эффект выражается в положительном влиянии правила на экономический рост в интервале [-1,45; -1].

перенастройку правила, а привлечение независимых организаций, в том числе и из академической сферы, обеспечивает эффективное взаимодействие с правилом. Действительно, согласно нашим оценкам, правило положительно влияет на экономический рост в Чили, эффективность правительства которого находится на высоком уровне (в положительной области).

В целом правило баланса является гибким инструментом – правительству для проведения ориентированной на рост политики не требуется его слишком часто перенастраивать. Правило, однако, в силу особенности структуры (связь доходов с расходами) в меньшей степени контрциклично по сравнению с правилом следующего типа – правилом расходов (Таблица 1).

Правило расходов

Правило этого типа является простым и, потому, для его имплементации не требуется высокой эффективности правительства. Правило ограничивает рост расходов, а вместе с этим дестабилизирующую политику низкоэффективных правительств. В отличие от предыдущего случая, влияние правила на рост для подобных правительств оказывается, таким образом, положительным. Вместе с тем, по мере повышения эффективности правительства и соответствующего повышения качества политики, жесткость правила становится все большим препятствием проведению неинерционной политики и решению задач ускорения роста. Правило угнетающе действует на рост на большей части интервала эффективности. Умение взаимодействовать с правилом этого типа - настраивать и вовремя перенастраивать правило – возникает лишь после достижения правительством крайне высокого уровня эффективности. Жесткость правила обусловлена непосредственной связью правила с целью - государственными расходами – следствием чего является сильная контрцикличности правила (Таблица 1).

Правило долга

Правило этого типа также является простым и не требует высокой эффективности для выполнения ограничений. Зачастую низкоэффективные правительства обременены значительными долговыми проблемами. Возможности же для их решения мерами, связанными с доходной частью бюджета, в краткосрочном периоде весьма ограничены. Сдерживание роста долга, таким образом, одновременно распространяется на расходную часть бюджета и позволяет снизить дестабилизирующую политику, чем достигается положительный эффект для экономического роста. По мере решения долговых проблем и стабилизации долга на нормальных уровнях у правительства появляется широкий спектр возможностей для проведения политики роста. Правило в меньшей степени препятствует использованию процедур скорирования при выборе параметров бюджета – расходов, доходов – поддерживая при этом макрофинансовую стабильность. К примеру, ограничения правила не будут нарушены, если значительный текущий дефицит бюджета компенсируется будущими доходами. Иными словами, множество траекторий бюджетных показателей, которые не исключает правило этого типа, гораздо шире множества траекторий, соответствующего правилам других типов. При достижении уже среднего уровня эффективности, правило перестает угнетать неинерционную активность правительства и препятствовать росту. Реализуемая средне- и высокоэффективными правительствами свобода, предоставляемая правилом, делает этот тип правил ациклическим.

Каждому типу правил соответствует свое пороговое значение эффективности. Так, правило долга способствует ускорению роста начиная с середины интервала эффективности, правило бюджетного (структурного) баланса может быть рекомендовано для правительств с эффективностью выше 1,1099, и наконец правило расходов перестает препятствовать снижению инерционности политики лишь для высокоэффективных правительств. Именно в такой последовательности – правило расходов, правило

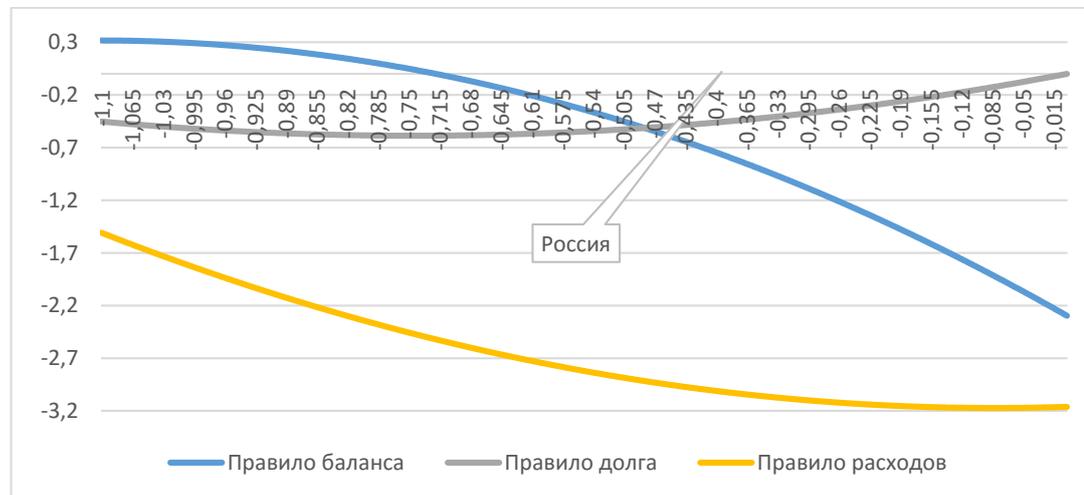
бюджетного баланса, правило долга - должен происходить переход от одного типа правил к другому по мере повышения эффективности правительства (Рис. 3).

Выводы для России

Эффективность российского правительства находится в диапазоне от -0,35 до -0,4, что позволяет проводить сравнительно качественную политику. Правительство способно управлять ростом, а расходы бюджета обладают выраженным эффектом для экономического роста. Как показал проведенный анализ, правила всех трех типов оказываются препятствием экономическому росту. Эффективность правительства достигла уровня, позволяющего выполнять ограничения правила, однако, уровень эффективности остается недостаточным, чтобы обеспечить оптимальную настройку правила (и перенастройку) в соответствии с балансом целей, как финансовой стабильности, так и экономического роста. В меньшей степени подавляет экономический рост правило ограничения долга, введение которого может привести к замедлению темпов всего на 0,26 п.п.. Замедление темпов роста в случае введения правила баланса может составить 0,74 п.п. Правило ограничения расходов является наиболее жестким типом правил в условиях эффективности российского правительства, его введение может приводить к снижению темпов роста до 3 п.п.

Следует отметить, что в России в 2013 году вновь введено действовавшее в 2007-2008 гг. правило структурного баланса. Если, однако, принимать во внимание цели экономического роста, то предпочтительным является правило ограничения долга.

Рисунок 4. Профиль влияния правил на экономический рост в зависимости от эффективности правительства*



*по горизонтальной оси – индекс эффективности правительства, по вертикальной – реальные темпы экономического роста, %

Использование правил в России требует значительных усилий по их настройке. Необходима разработка механизма, сдерживающего «плохую» дискреционную активность, но не препятствующего решению задач экономического развития. Правило должно учитывать цели роста, а «неоптимальность» компенсироваться повышением селективности действия правила. Калька мирового опыта в этой сфере может обернуться временем упущенных возможностей.

8. Заключение

В представленной работе исследованы причины различий в результатах использования правил странами мира. Одним из основных факторов, определяющих успех или неудачу введения правила, является эффективность правительства страны. Невключение его в анализ, на наш взгляд, является причиной столь разных выводов существующих исследований. Так, необходимость введения правила может быть обусловлена слабой эффективностью правительства. При этом, однако, низкоэффективное правительство может оказаться попросту неспособным придерживаться введённого правила. По мере роста эффективности правительства следует ожидать повышения качества политики правительства. В это время «связывание рук» правительству правилом может оказаться чрезмерным. Недостаточная гибкость правила и неумение правительства «настраивать» правило может ограничить возможности проведения оптимальной политики и вредить экономическому развитию страны, требующему решения нестандартных задач. Подобный эффект нами обнаружен для среднеэффективных правительств. Наконец, высокоэффективные правительства способны как придерживаться правила, так и настраивать его оптимально, а также своевременно перенастраивать правило. Повышается способность правительства взаимодействовать с правилом, в том числе и с более сложными его версиями. Эффективнее используется механизм дискреционных клапанов (escape clause). Введение правил позволяет сэкономить внимание правительства и высвободить силы для проведения неинерционной политики высокой результативности. Для эффективных правительств введение правил не подавляет экономический рост.

В настоящей работе обнаружено прямое (краткосрочное) влияние трех типов бюджетных правил: правила расходов, правило бюджетного баланса и правила долга. Как следует из проведенного анализа, каждому уровню эффективности правительства может быть рекомендован свой тип правил. Так, низкоэффективным правительствам в наибольшей мере подходит правило расходов, среднеэффективным правительствам - правило баланса, эффективным правительствам подходит правило долга, а высокоэффективным могут быть рекомендованы правила всех трех типов (начиная с различных пороговых уровней). Именно в такой последовательности - правило расходов, правило бюджетного баланса, правило долга - должен происходить переход от одного типа правил к другому по мере повышения эффективности правительства. Для российской экономики использование правил всех трех типов дает негативный прямой эффект. Наименее жестким является правило долга, а наиболее жестким – правило ограничения расходов. Использование правила в России требует создания механизма избирательного действия, сдерживающего «плохую» дискреционную активность и не препятствующего решению задач экономического развития.

Следующим шагом исследования могло бы стать рассмотрение бюджетной политики в более широком смысле и включение в анализ наряду с государственными расходами доходов бюджета, отражающих, в частности, уровень налоговой нагрузки на экономику. Важнейшим шагом могло бы стать изучение влияния правила на волатильность политики в зависимости от эффективности правительства. Это позволило бы, учитывая результаты настоящей работы, определить всю полноту эффектов связанных с введением бюджетных правил. К сожалению, применение методологии оценивания подобной той, что реализована в настоящей работе затруднительно, поскольку данные о показателе эффективности правительства рассчитываются на годовой основе за весьма короткий период времени (с 2002 года). Исследование, поэтому потребует особых приемов.

Отдельный интерес представляет поиск формы оптимального механизма формирования расходов в рамках действия правила долга для российской экономики и вычисление соответствующего уровня государственных расходов.

9. Литература

1. Alesina, Alberto F., and Roberto Perotti. "Budget deficits and budget institutions." *Fiscal institutions and fiscal performance*. University of Chicago Press, 1999. 13-36.
2. Alesina, Alberto, and Tamim Bayoumi. *The costs and benefits of fiscal rules: evidence from US states*. No. w5614. National bureau of economic research, 1996.
3. Alesina, Alberto, et al. "Budget institutions and fiscal performance in Latin America." *Journal of Development Economics* 59.2 (1999): 253-273.
4. Arellano, Manuel, and Stephen Bond. "Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations." *The review of economic studies* 58.2 (1991): 277-297.
5. Bayoumi, Tamim, and Barry Eichengreen. "Restraining yourself: the implications of fiscal rules for economic stabilization." *Staff Papers-International Monetary Fund* (1995): 32-48.
6. Beck, Thorsten, and Ross Levine. "Stock markets, banks, and growth: Panel evidence." *Journal of Banking & Finance* 28.3 (2004): 423-442.
7. Bergman U. M., Hutchison M. Fiscal Rules and Government Efficiency in Reducing Procyclicality in Emerging and Developing Economies. – 2014.
8. Bergoing, Raphael, and Raimundo Soto. *Testing real business cycle models in an emerging economy*. No. 159. Banco Central de Chile, 2002.
9. Blanchard, O., and F. Giavazzi. "Improving the SGP through a Proper Accounting of Public Investment", CEPR Discussion Paper 4220." (2004).
10. Blanchard, Olivier, and Roberto Perotti. An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. No. w7269. National bureau of economic research, 1999.
11. Budina, Mrs Nina, et al. *Fiscal Rules in Response to the Crisis-Toward the "Next-Generation" Rules. A New Dataset*. No. 12-187. Andrews McMeel Publishing, 2012.
12. Canova, Fabio, and Evi Pappa. "Does it cost to be virtuous? The macroeconomic effects of fiscal constraints." *NBER International Seminar on Macroeconomics 2004*. The MIT Press, 2006.
13. de Ferranti, David, et al. "Securing Our Future In A Global Economy." (2000).
14. Fatás, Antonio, and Ilian Mihov. "The case for restricting fiscal policy discretion." *The Quarterly Journal of Economics* (2003): 1419-1447. Fiess, 2002
15. Gavin, Michael, Ricardo Hausmann, and Leonardo Leiderman. "Macroeconomics of capital flows to latin america: Experience and policy issues." (1995).
16. Hnatkovska, Viktoria, and Norman Loayza. "Volatility And Growth." (2003).
17. Kennedy, Suzanne, Janine Robbins, and François Delorme. *The role of fiscal rules in determining fiscal performance*. Economic and Fiscal Policy Branch, Department of Finance, 2001.
18. Levinson, Arik. "Balanced budgets and business cycles: Evidence from the states." *National Tax Journal* (1998): 715-732.
19. Milesi-Ferretti, Gian Maria. "Good, bad or ugly? On the effects of fiscal rules with creative accounting." *Journal of Public Economics* 88.1 (2004): 377-394.
20. Poplawski-Ribeiro, Marcos, et al. *Fiscal frameworks for resource rich developing countries*. International Monetary Fund, 2012.
21. Poplawski-Ribeiro, Marcos, et al. *Fiscal frameworks for resource rich developing countries*. International Monetary Fund, 2012.
22. Roodman, David. "A note on the theme of too many instruments*." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 71.1 (2009): 135-158.
23. Talvi, Ernesto, and Carlos A. Végh. Tax base variability and procyclical fiscal policy. No. w7499. National bureau of economic research, 2000.
24. Tazhibayeva, Kamilya, Anna Ter-Martirosyan, and Aasim Husain. "Fiscal Policy and Economic Cycles in Oil-Exporting Countries." *IMF Working Papers* (2008): 1-21.

25. Von Hagen, Jürgen, Andrew Hughes Hallett, and Rolf Strauch. "Budgetary consolidation in Europe: quality, economic conditions, and persistence." *Journal of the Japanese and International Economies* 16.4 (2002): 512-535.
26. Von Hagen, Jürgen. Fiscal rules and fiscal performance in the EU and Japan. No. 147. SFB/TR 15 Discussion Paper, 2006.

10. Приложение

Источником информации для большинства переменных является база данных Всемирного банка World Development Indicators (WDI), содержащая данные о более чем 200 странах за период 1960–2013 г. Показатель эффективности правительства также исчисляется Всемирным банком и содержится в базе данных Worldwide Governance (WG), охватывающей информацию о 215 странах мировой экономики за период с 1996 по 2012 г. По данному показателю, однако, за период с 1996 по 2002 г. информация представляется раз в два года, поэтому мы включаем в расчёты интервал с 2002 года по 2012 г., на котором информация представляется с годовой периодичностью. Наконец источником данных об использовании странами инструмента бюджетных правил является недавно представленная МВФ и Всемирным банком база данных (IMF Fiscal Rules Dataset, 2013; Schaechter, Kinda, Budina, and Weber, 2012). Обследование покрывает 87 стран мира за период с 1985 по 2013 г. База содержит информация об уровне правила - национальном либо наднациональном, а также о типе правила, используемом страной в данный момент времени. Выделяются четыре типа бюджетных правил: правило структурного баланса, правило расходов, правила долга правило доходов. Кроме того, отмечается момент введения правила, что позволяет включить в анализ динамический аспект, оценивая, как эффекты введения правила, так и его отмены. Временное измерение существенно обогащает возможности анализа данных и позволяет наиболее полно использовать имеющуюся информацию.

Окончательная выборка включает в себя наблюдения по 78 странам за период с 2002 года по 2012 гг. и представляет собой сбалансированную панель. Выбор числа стран обусловлен размерностью базы данных по фискальным правилам, скорректированной на число стран, данные по которым отсутствуют в других базах данных (WDI и WG). Выбор временного периода обусловлен размером периода доступности данных по показателю эффективности правительства на непрерывной основе.

Таблица 2. Выборка стран, эффективность правительства и тип бюджетного правила

Страна	Эффективность правительства*	ER**	RR	BBR	DR	Страна	Эффективность правительства*	ER**	RR	BBR	DR
Antigua and Barbuda	0,480471	0	0	1	1	Japan	1,398266	1	0	1	0
Argentina	-0,13505	1	0	1	0	Kenya	-0,58221	0	1	0	1
Armenia	-0,16042	0	0	0	1	Latvia	0,642714	0	0	1	1
Australia	1,768816	1	1	1	1	Liberia	-1,34091	0	0	0	1
Austria	1,795712	0	0	1	1	Lithuania	0,717848	1	1	1	1
Belgium	1,703074	0	0	1	1	Luxembourg	1,754846	1	0	1	1
Benin	-0,49374	0	0	1	1	Malaysia	1,10825	0	0	1	1
Botswana	0,559211	1	0	0	0	Maldives	-0,09269	0	0	0	0
Brazil	-0,06541	1	0	0	1	Mali	-0,7348	0	0	1	1
Bulgaria	0,104863	1	0	1	1	Malta	1,095464	0	0	1	1
Burkina Faso	-0,6109	0	0	1	1	Mauritius	0,72708	0	0	0	1

Canada	1,850105	1	0	1	1	Mongolia	-0,47183	0	0	0	0
Central African Republic	-1,46839	0	0	1	1	Namibia	0,128104	1	0	0	1
Chile	1,210866	0	0	1	0	Netherlands	1,851479	1	1	1	1
Colombia	-0,11321	1	0	1	0	New Zealand	1,782105	0	0	1	1
Congo	-1,24855	0	0	1	1	Niger	-0,73252	0	0	1	1
Costa Rica	0,273594	0	0	1	0	Nigeria	-1,01968	0	0	1	0
Cote d'Ivoire	-1,15796	0	0	1	1	Norway	1,90965	0	0	1	0
Croatia	0,524618	1	0	1	1	Pakistan	-0,57438	0	0	1	1
Cyprus	1,357864	0	0	1	1	Peru	-0,38352	1	0	1	0
Czech Republic	0,943248	0	0	1	1	Poland	0,524889	1	0	1	1
Denmark	2,181365	1	1	1	1	Portugal	1,049257	0	0	1	1
Dominica	0,477531	0	0	1	1	Romania	-0,27433	1	0	1	1
Equatorial Guinea	-1,55858	0	0	1	1	Russia	-0,40641	0	0	1	0
Estonia	1,013877	0	0	1	1	Senegal	-0,32259	0	0	1	1
Finland	2,171764	1	0	1	1	Serbia	-0,2331	0	0	1	1
France	1,55731	1	1	1	1	Singapore	2,152352	1	0	1	0
Germany	1,568545	1	0	1	1	Slovak Republic	0,817419	0	0	1	1
Greece	0,62639	0	0	1	1	Slovenia	1,016009	0	0	1	1
Grenada	0,228037	0	0	1	1	Spain	1,225953	1	0	1	1
Hong Kong SAR	1,731937	0	0	1	0	Sri Lanka	-0,18018	0	0	1	1
Hungary	0,783748	1	0	1	1	St. Kitts and Nevis	0,485714	0	0	1	1
Iceland	1,820149	1	0	0	0	St. Lucia	0,539515	0	0	1	1
India	-0,0481	0	0	1	0	St. Vincent and the Grenadines	0,523513	0	0	1	1
Indonesia	-0,32461	0	0	1	1	Sweden	1,993495	1	0	1	1
Ireland	1,527886	0	0	1	1	Switzerland	1,964826	0	0	1	0
Israel	1,253898	1	0	1	0	Togo	-1,45729	0	0	1	1
Italy	0,490997	0	0	1	1	United Kingdom	1,681406	0	0	1	1
Jamaica	0,147674	0	0	1	1	United States	1,600474	1	0	0	0

*Средняя за период с 2002 по 2012 гг. величина показателя;

**1 - если в течение периода в стране действовал соответствующий тип бюджетного правила, 0 - если правило не действовало. ER – правило расходов, RR – правило доходов, BBR – правило баланса, DR – правило долга.

Основой методологии исследования является аппарат динамических панелей. В отличие от обычных временных рядов, в случае панельных данных включение лага объясняемой переменной будет вызывать корреляцию ошибок с регрессорами и смещенность МНК оценок. В настоящей работе оценивание осуществляется с помощью обобщенного метода моментов, который, ввиду большого количества инструментов доступных при работе с панельными структурами, снимает проблему эндогенности и позволяет получить несмещенные оценки коэффициентов контрольных переменных, а, значит, полнее и точнее учесть нужную информацию в остатках. Состоятельность обобщенного метода моментов при оценивании панельных структур зависит от справедливости предположений о валидности инструментов и некоррелированности остатков модели между собой. Для проверки справедливости первого предположения мы

проводим тест Сарджена о выполнении сверх-идентифицируемых ограничений. Модель является адекватной, если гипотеза о выполнении этих условий не отвергается. Статистика Сарджена представляет собой норму вектора, задающего соответствующие моментные условия, и измеряет расстояние вектора до нуля. Чем меньше эта величина, тем лучше выполняются моментные условия и тем правильнее специфицирована модель.

Один из вариантов техники оценивания динамических панелей предполагает взятие первой разности для исключения индивидуальных эффектов и устранения коррелированности лага объясняемой переменной с остатками. Эта процедура приводит, однако, к тому что остатки преобразованной модели принимают форму скользящего среднего (MA(1)) и становятся коррелированы в смежных моментах времени. Вместе с тем отсутствие корреляции, при правильно специфицированной модели, обязано сохраняться для лагов больших либо равных 2. Проверка соответствующей гипотезы и составляет суть второго диагностического теста (подробнее см. Arellano and Bond, 1991).

Известно, что GMM метод оценивания динамических панелей давая несмещенные оценки коэффициентов, часто может приводить к некоторому смещению (вниз) стандартных ошибок. Дабы избежать подобной проблемы мы стараемся использовать минимальный (меньше числа кросс-секционных переменных) набор инструментов, что уменьшает риск возникновения предопределённости модели (*over-fitting*) и улучшает эффективность оценивания (Roodman, 2009; Beck and Levine, 2004). В большинстве случаев оптимальным с точки зрения совокупности диагностических тестов оказывается набор инструментов, состоящий из лагов зависимой переменной. Включение в число инструментов объясняемых переменных приводило к нестабильности оценок при незначительных изменениях в спецификации уравнений, что является следствием невыполнения предположения об экзогенности лагов объясняемых переменных. Повысить эффективность оценок позволяет также используемый нами итеративный метод выбора матрицы весов при вычислении нормы вектора моментных условий, максимально эффективно использующий информацию, содержащуюся в инструментальных переменных (за счет нескольких шагов итерации в результате которых достигается сходимость к «правильной» весовой матрице). Метод не требует независимости между ошибками и регрессорами, допуская условную гетероскедастичность.