

# Влияние политических факторов и бюджетных институтов на управление общественным долгом

*Государственный долг в РФ*

## Об авторах

Данков Александр Николаевич  
кандидат экономических наук  
Заместитель директора Института оценки программ и политик  
e-mail [aldankov@politlab.org](mailto:aldankov@politlab.org)  
www [www.iopp.ru](http://www.iopp.ru)

Борисова Светлана Валерьевна  
кандидат физико-математических наук  
Старший научный сотрудник Лаборатории экспериментальной экономики  
Центрального экономико-математического института Российской академии наук  
e-mail [boriss@cemi.rssi.ru](mailto:boriss@cemi.rssi.ru)  
www [www.cemi.rssi.ru](http://www.cemi.rssi.ru)

## Аннотация

С использованием имитационного компьютерного моделирования и методов сравнительной статистики исследовано влияние политических факторов на результаты экономической политики, с акцентом на уровень государственного долга. Использованная модель разработана с учетом результатов проведенной диагностики развития политической системы РФ и системы управления государственным долгом.

На основании полученных выводов сделаны практические рекомендации по совершенствованию бюджетных процедур и развитию системы управления государственным долгом РФ.

Авторы благодарят к.с.н. Д.Б. Цыганкова, а также всех участников проекта «Влияние политических факторов на управление общественным долгом» за ценное обсуждение.

Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (грант №07-02-00178а).

Некоторые представленные результаты были получены в совместных исследованиях с к.п.н. С.С. Митрохиным и к.и.н. А.В. Космыниным.

## Ключевые слова

новая политическая экономия, бюджетные ограничения, процедура формирования бюджета, заимствования, государственный долг, предпочтения избирателей

## **Редакция**

Редакция для обсуждения от 10 октября 2009 года.

## Введение

Экономическая политика, как составной и неотъемлемый элемент политического курса, включает в себя, наряду со многими другими, перераспределительную политику, налоговую политику и политику заимствований.

Последняя является одной из самых долгосрочных. Однажды принятые решения по заимствованиям ведут к ежегодным бюджетным расходам на обслуживание долга продолжительностью вплоть до нескольких десятилетий. При этом цена изменения ранее принятых решений, как в форме досрочного выкупа государственных обязательств, так и в форме отказа от обязательств или одностороннего изменения их условий, крайне высока.

Политика заимствований адресует вопросы управления государственным долгом, который традиционно используется правительствами в целях (1) антициклической политики, (2) покрытия дефицита бюджета и (3) межвременного выравнивания при финансировании капитальных вложений (Брюмерхофф, 2002, глава 22).

Наряду с перечисленными целями, возможность изменения структуры доходов, главным образом, путем манипулирования уровнем налогов и объемом заимствований, создает возможность для краткосрочного политического маневра. С другой стороны, политические факторы оказывают влияние на долговую политику и развитие системы управления долгом.

Эти вопросы стали, в рамках новой политической экономии (см. напр.: Downs, 1957; Гудин и Клингеманн, 1999; Persson and Tabellini, 2000; Данков, 2003; Чекмарев В.В., Скаржинский М.И., Данков А.Н. и др., 2007), в последние годы предметом углубленного изучения.

## **Исследования государственного долга в новой политической экономике**

Литература по политическим аспектам государственного долга достаточно обширна. Исследования в традиции новой политической экономики обнаружили, что правящая партия может использовать эффект «близорукости» избирателей для повышения своих шансов на выборах (Wagner and Tollison, 1980; Velasco, 1997; Aghion and Bolton, 1990; Aghion and Howitt, 1998). Одновременно, проведение правящей партией экономической политики, включающей политику заимствований, накладывает определенные долгосрочные ограничения на свободу действий правительства в будущем (Persson and Svensson, 1989; Alesina and Tabellini, 1990).

Многими исследователями отмечено, что накопление долга происходит в условиях коалиционного правительства и/или частой смены правительств, а также при сильной деконцентрации политической власти среди нескольких участников политического процесса или при наличии права «вето» у некоторых из них. Децентрализация расходных полномочий при централизации доходов также приводит, наряду с известным эффектом увеличения размера правительства, к повышению уровня задолженности. Причина этого состоит в том, что политические акторы заинтересованы тратить не только больше, но и быстрее (Persson and Tabellini, 2000, chapter 13).

В последнее время были найдены некоторые эмпирические подтверждения гипотезе о влиянии негативной оценки электоральных перспектив правящей партии на ее политику в части управления долгом. Правящие партии правого толка склонны наращивать размер долга, если они полагают, что не будут переизбраны. Партии левой части политического спектра, напротив, стремятся сократить размер долга, если они полагают, что не будут переизбраны (Pettersson, 2001). В этой связи некоторые авторы полагают, что установление стабильных и четких правил долговой политики, таких как использование заимствований исключительно для финансирования инвестиций, позволяет эффективно исключить вышеназванные стратегические манипуляции с общественным долгом (Dur, Peletier and Swank, 1998).

Другими исследователями в качестве ограничивающего механизма рассматриваются предпочтения избирателей, конкретнее - предпочтения молодых избирателей, которые, в противовес более пожилым избирателям, сильнее озабочены способностью правительства в будущем обеспечивать общественные блага, если государственный долг будет неконтролируемо накапливаться. Иначе говоря, чем сильнее предпочтения относительно будущего предоставления общественных благ, тем меньше накопленный долг. Кроме того, эти исследователи представляют эмпирические подтверждения более быстрого аккумуляирования государственного долга при правительстве «правого», нежели «левого» толка (Song, Storesletten and Zilibotti, 2007), что ранее было доказано теоретически.

Продолжение изложенной логики стратегического поведения молодых избирателей также встречается при анализе долговой политики. Али Аличи видит в этом механизм, который вынуждает суверенных заемщиков исполнять государственные долговые обязательства (Alichi, 2008). Тем самым он расширил прежнюю точку зрения, которая рассматривала только репутационные мотивы для заемщика не объявлять дефолт (Eaton and Gersovitz, 1981). Другие предыдущие исследования на эту тему (Bulow and Rogoff, 1989; Amador, 2003) приводили опровергающие друг друга аргументы, но они оставались в рамках только одного из двух взаимосвязанных механизмов – отказ от выплаты долга в пользу использования высвобожденных средств как альтернативного источника финансирования, или отказ от дефолта и выплата долга. Именно включение предпочтений избирателей и политической неопределенности в логику исследования позволило Аличи рассмотреть в едином комплексе мотивы «за» и «против» исполнения суверенных долговых обязательств.

Другие авторы противопоставляют государственные заимствования демократических и диктаторских политических режимов и также рассматривают мотивы «за» и «против» исполнения суверенных долговых обязательств (Dhillon and Sjoström, 2009), делая вывод, что демократии выплачивают долг чаще и платят меньшую премию за риск по своим обязательствам.

Тема дефолта по суверенному долгу также поднималась в контексте влияния политического режима – президентского и парламентского правления – на вероятность отказа от исполнения обязательств (Kohlscheen, 2006). Эмпирически

обнаружено, что страны с президентской политической системой в 4.9 раза чаще объявляли дефолт по внешнему долгу в 1976-2000 годах, чем страны с парламентской системой правления, по выборке из 72 демократий. Причиной этого может быть то обстоятельство, что в парламентских странах в принятие решений по вопросам экономической политики, включая вопросы объявления дефолта, вовлечены представители всех политических элит, заинтересованные в политическом выживании. В президентских демократиях решения по экономической политике и объявлению дефолта принимается исключительно правящей политической силой, тогда как остальные элиты выступают как критики ошибочных решений.

С экономической точки зрения, объявление дефолта ведет к уменьшению стоимости активов, в том числе государственных долговых ценных бумаг, поэтому чем больше представителей владельцев подобных активов вовлечены в принятие решений об объявлении дефолта, тем выше уровень сопротивления принятию такого решений. В парламентских демократиях политическая вовлеченность владельцев крупных активов шире. И, напротив, в президентских демократиях всенародно избираемый президент в большей степени зависит от поддержки избирателей, которые более заинтересованы в социальной политике и других формах государственных расходов, которые могут быть сохранены и даже увеличены в случае объявления дефолта и последующего изменения графика платежей по долгу, что делает объявление дефолта приемлемым выходом.

Интересно, что экономические показатели, такие как темпы экономического роста и величина золотовалютных резервов, во многих случаях оказывают влияние на вероятность дефолта, однако только тип политической системы всегда является статистически значимым показателем.

Кроме этого, обнаружено, что парламентские страны уменьшают свой долг преимущественно рыночными способами – только 20% парламентских демократий, снизивших соотношение долг/ВВП более чем на 25% за трехлетний период, прибегли к дефолту, тогда как среди президентских демократий таких было 80%, - не прибегая к изменению первоначальных условий обслуживания и погашения долга. Это дополнительно подтверждает, что институциональные

различия в политической сфере влияют на экономическую политику в части управления государственным долгом.

Другое эмпирическое исследование, по данным 50 стран за 1985-2003 годы, показывает, что накопленный суверенный долг вытесняет социальные расходы, причем влияние имеет, главным образом, объем накопленного долга, а не размер платежей по его обслуживанию (Lora and Olivera, 2006). Одновременно авторами эмпирически подтверждается распространенная точка зрения, что займы международных финансовых организаций не уменьшают негативного влияния долга на социальные расходы, а объявление дефолта по долгу способствует их увеличению. Хотя подобные доводы часто используются политиками для обоснования необходимости списания долгов беднейшим странам или подтверждения целесообразности незамедлительного объявления дефолта, главный вывод состоит в том, что не существует лучшего пути защитить социальные расходы, как избегать чрезмерной суверенной задолженности.

Другим часто упоминаемым путем является демократизация. Как показывают исследования стран Латинской Америки, произошедшая в них в 1980-х демократизация привела к росту социальных расходов с 7.7% ВВП в 1990 году до 11.4% в 2003 году (Вақіг, 2002). Другие исследования также подтверждают, что расходы на образование и здравоохранение растут быстрее в более демократических странах (Snyder and Yackovlev, 2000). Таким образом, институциональные изменения политической системы, определяющие суть демократизации, существенно влияют на объем и структуру бюджетных расходов, что, в свою очередь, влияет на потребность в заимствованиях.

Еще одним политическим фактором, который, при некоторых условиях, может обеспечить рост благополучия граждан, является установление жесткого требования к сбалансированности бюджета (Battaglini and Coate, 2008). Этот вывод, наряду с выводами о том, что в долгосрочном периоде равновесная ставка налогообложения чрезмерно высока и волатильна, уровень общественных благ чрезмерно низок, а долга чрезмерно высок, был получен авторами с использованием динамической модели политической системы с множеством юрисдикций. В модели избранные по мажоритарной схеме политики, принимающие решения большинством (квалифицированным большинством)

голосов, используют расходы на общенациональные общественные блага и трансферты в представляемые ими юрисдикции, а также уровень налогообложения и заимствований, для получения максимальных благ для своего избирательного округа или обеспечения максимального объема общественных благ и обслуживания долга. Модель отражает циклический характер экономической политики и учитывает внешние шоки, такие как войны и природные катаклизмы.

Существует также обширная литература относительно природы бюджетного дефицита, характеристик долговой политики и ограничений на объем государственных заимствований (см. напр.: Wildavsky, 1975, 1992; Carlberg, 1995; Barbosa-Filho, Rada, Taylor and Zamparelli, 2006; Resend, 2006; Doi, Ihuri and Mitsui, 2006; Groneck, 2008; Afonso and Sousa, 2009), которая хоть и не относится к традиции новой политической экономии, но представляет для нее значительный интерес, так как содержит результаты анализа обширных эмпирических данных о различных режимах заемной политики и их социально-экономических последствиях. Определенное внимание в этих работах уделяется таргетированию суверенного долга и оценке влияния политических факторов на отклонение его от оптимального уровня, а также особенностям бюджетных процедур. В частности, рассматривается институт формирования бюджета «сверху-вниз» и «снизу-вверх», и показывается, что последовательность определения бюджетных показателей имеет существенное значение (Ehrhart, Gardner, von Hagen and Keser, 2006).

Можно также упомянуть работу Кристиан Хеллвиг и Джудо Лорензони, которые, развивая упомянутую выше логику репутационных стимулов воздерживаться от дефолта по обязательствам, указывают на необходимость внимания, наряду с показателем объема накопленного долга, к показателю процентной ставки по долгу (Hellwig and Lorenzoni, 2006). Стимулы отказываться от погашения и обслуживания долга исчезают, если процентная ставка по нему достаточно низкая. Более того, низкая ставка может создать равновесные условия в экономике, когда величина долга будет устойчивой, а бремя процентных платежей будет приемлемым и исчезнут побуждения для полного погашения долга. Кроме того, говоря о репутационных стимулах в современных условиях, необходимо принимать во внимание существование и различия между внутренним и глобальным рынком капитала, так как возможность объявления суверенного

дефолта по отдельной категории долга – внутреннему или внешнему – уже не закрывает полностью правительствам возможность доступа к новым заимствованиям.

Российские исследователи концентрируют свое внимание главным образом на вопросах текущего финансового управления в целях расширения возможностей заимствований и минимизации бюджетных расходов на обслуживание и погашение государственного долга (см. напр.: Вавилов и Трофимов, 1997; Вавилов и Ковалишин, 1999), а также на перспективах роста национальной экономики (см. напр.: Ведев, 2000) и масштабах использования государством инфляционных механизмов для выплат по долгу (см. напр.: Смирнов, 2005), но не рассматривают связи между экономическими и политическими аспектами управления долгом. Это создает значительные риски для системы управления долгом государственного сектора и затрудняет применение в практике управления общественным долгом «экономической» доктрины, предусматривающей осуществление заимствований для финансирования инвестиций в инфраструктуру с целью увеличения темпов и повышения качества экономического роста.

Некоторые возможности для преодоления этого пробела открывает применение имитационного компьютерного моделирования и методов сравнительной статистики (см. напр.: Tesfatsion and Judd, 2006; Макаров и Данков, 2002; Данков и Шомко, 2005), однако их применение требует четкого определения характеристик политической системы, а также акторов и институтов системы управления государственным долгом, для чего, в том числе, необходим анализ динамики их развития.

## **Динамика развития политической системы РФ**

Первое десятилетие нового тысячелетия прошло в России под знаком построения «вертикали власти», идея которой впервые была озвучена в ежегодном Послании Президента Федеральному Собранию в 2000 году. Президент В.В. Путин сказал тогда, что в России пока нет федеративного государства, а есть сильно децентрализованное государство, в связи с чем главными задачами были названы укрепление властной вертикали, остановка дезинтеграционных процессов, реформа государственных структур в сторону их большей эффективности (Путин, 2000).

За прошедшие годы для решения этих задач были созданы федеральные округа и появились Полномочные представители Президента в федеральных округах, произошли изменения в «силовом» блоке Правительства, появился новый достаточно влиятельный представительный орган — Госсовет, изменился порядок формирования Совета Федерации, начался процесс приведения регионального законодательства в соответствие федеральному, продолжилось совершенствование межбюджетных отношений.

Это стало ответом на невозможность совладать демократическими механизмами с накопившимися проблемами и элементами хаоса, в результате чего появилась иллюзия о необходимости и возможности восстановления управляемости простыми средствами. Такой подход неоднократно испытывался в России на протяжении XX века, показав свою неэффективность, и в этот раз он имел еще меньше шансов на успешную реализацию. Противоположная иллюзия - о возможности быстрого решения проблем либеральными и демократическими методами, - игнорирует предшествующие десятилетия развития России по социалистическому пути. Социалистическая ментальность укоренилась в России гораздо сильнее чем, например, в государствах Восточной Европы и, как следствие, нельзя ожидать, что демократические методы станут эффективны в России так же быстро, как в Восточной Европе.

Это оставляет в распоряжении России единственный путь - эволюционные изменения и адекватную реакцию на возникающие вызовы. Этот путь не обещает быстрого улучшения, однако ограждает от резких обвалов, что в российской

ситуации является предпочтительным. Именно с этих позиций, как представляется, надлежит оценивать декларированную и реализованную «вертикаль власти».

Этот термин трактовался с разных позиций. Некоторые видят за этим что-то действительно вертикальное, субординированное, опускающееся от Президента до местного самоуправления (Смирнягин, 2001). Другие полагают, что «вертикаль власти» должна строиться не от Президента и спускаться к чиновникам на местах, а наоборот, подниматься от рядового гражданина нашей страны вверх, чтобы каждый гражданин нашей страны мог полностью контролировать всю существующую вертикаль власти (Коптев-Дворников, 2001). Третьим, хотя упоминаемые в контексте «вертикали» структуры, такие как Правительство, Совет Безопасности, Полномочные представители Президента и Госсовет, не подчинены друг другу и никакой вертикали не образуют, за этим видится тотальная управляемость всех институтов, подобно тому как в СССР формально независимые профессиональные и творческие союзы были лишь довесками к «партийной вертикали» (Кара-Мурза и Степанков, 2001). Четвертые видят за вертикалью власти политический эксперимент, который призван продемонстрировать обществу наличие стратегии и способности действовать со стороны нового Президента (Митрохин, 2001). Пятые проводят четкое различие между правительственной и президентской «вертикалью», поскольку Президент, являясь главой государства, гарантом прав и свобод граждан, гарантом соблюдения Конституции, не является вершиной пирамиды исполнительной власти (Медведев, 2001).

Этот перечень можно продолжить, но это лишь подтвердит общий вывод: реальный смысл вертикали власти можно понять только на конкретных действиях по ее реализации, их эффективности и своевременности, их соответствии объективным возможностям, обусловленным траекторией предыдущего развития страны в годы социализма и переходного периода.

Масштабы произошедших в стране изменений позволяют говорить, что за переходный период, в тени громких процессов передела власти и собственности, фактически сменился общественный строй, что, однако, не сопровождалось планомерным созданием эффективной системы власти, основанной на праве. В результате существовавшие в коммунистической системе идеология и страх не оказались замещенными равноценными по силе правовыми механизмами, которые

бы могли цивилизовать процесс первоначального накопления капитала и помочь основной массе людей адаптироваться к новым отношениям. Это дает основания полагать, что «на основе действующей Конституции мы управляемся не с имманентным ей государством, которое складывалось бы во взаимодействии и в связи с развитием государственного права десятилетиями и веками, а с остатками государственной машины принципиально иного типа. Она имеет мало общего с государственностью, которую мы пытаемся создать сейчас, и плохо совместима с декларированным законодательством» (Салмин, 2001). Как следствие, стихийное развитие системы власти сопровождалось жесткими кризисами.

Эти кризисы, часто представлявшие результат несовершенства законодательства и неудачного государственного дизайна, разворачивались вокруг горизонтального и вертикального разделения власти. Первое вылилось в начале 90-х годов в жесткое противостояние президентской власти и Съезда народных депутатов, закончившееся конфликтом 1993 года, в результате которого были сняты накопившиеся противоречия и упорядочено взаимодействие исполнительной и законодательной ветвей власти в рамках нормального политического процесса на основе Конституции 1993 года. Аналогичная логика имела место в отношении событий вокруг Конституционного суда, что помогло правильно поставить вопрос о судебной власти, в том числе о ее роли в рамках системы разделения властей.

Разделение власти по вертикали - между федеральным центром, субъектами Федерации и местным самоуправлением, приведшее к созданию асимметричной федерации, имело более долгую историю. Фактически начальной точкой этого процесса можно считать несостоявшийся Союзный договор, в процессе создания которого была закреплена и даже усилена асимметрия, которая содержалась в советской Конституции, где республики имели привилегированное положение в иерархии административно-территориальных единиц. В процессе подготовки Союзного договора была предпринята первая попытка легализации асимметрии, поскольку до этого асимметрия носила скорее декоративно-символический характер и не имела реальной юридической силы. С 90-го года она начинает постепенно набирать юридическую силу и уже в процессе подписания Союзного договора выделились автономные республики как категория территорий, имеющих свои специфические интересы. Они начали борьбу за суверенитет под предлогом

вхождения в СССР в качестве равноправных с союзными республиками субъектов Федерации.

В силу ряда причин, не последнее место среди которых занимает личная борьба за власть между Б. Ельциным и М. Горбачевым, это вылилось в разрыхление государственности и безудержную децентрализацию. Однако знаменитая фраза Б. Ельцина «Берите суверенитета, сколько сможете переварить» была обращена к «национальным» республикам, требовавшим суверенитета под флагом этнического самоопределения, а отнюдь не к российским областям. Проводя сознательную политику в отношении Татарии, Чечни, Башкирии и других национальных республик, федеральная власть давала им все больше привилегий и полномочий, которые неизбежно стали ориентирами для остальных регионов. В результате децентрализация захлестнула большинство регионов России, которые тоже стали требовать суверенитета, расширение прав до того объема, который был передан республикам. Это нанесло сильный удар по единству федерации, стало катализатором дезинтеграции и на годы сделало главной темой «перетягивание» полномочий и ресурсов между уровнями власти. Результатом стала асимметричная федерация.

Однако основная проблема не в асимметричности, которая присутствует в моделях многих федеративных государствах. Например, в Германии есть элементы асимметрии, связанные со статусом Баварии, но там есть жесткие единые для всех правила, которые неукоснительно выполняются. В России асимметрия выстраивалась в отсутствие правил и контроля за их выполнением. Положения Конституции и указы Президента содержали очень тонкий слой нормативной базы и не могли решить все проблемы. Таким образом, в условиях практически полного отсутствия регулирования, отсутствия институтов, регулирующих федеративные отношения, асимметрия стала разрушающим фактором.

Другой проблемой становления системы управления и выстраивания федеративной системы являлся господствовавший в течение переходного периода «идеологический» подход. Он проявлялся в действиях тогдашних политических элит «от противного»: существовавшее государственное регулирование немедленно полностью отменялось; существовавшая государственная собственность срочно вся приватизировалась; существовавшее фактически

унитарное, централизованное государство переделывалось наоборот и проводилась обвальная децентрализация. При этом полагалось, что далее все само собой образуется. Одновременно считалось, что существуют священные понятия, в том числе, федерализм и местное самоуправление, которые являются панацеей от всех бед. Предполагалось, что декларирование этих институтов в Конституции все быстро поставит на свои места и сделает страну процветающей.

Результатом этого подхода стало невнимание государства к работе по созданию эффективных институтов, созданию плотной нормативной базы, иначе говоря, к созданию институциональной среды. Как следствие, федерализм в России появился при отсутствии института федерального вмешательства, а местное самоуправление без института государственного надзора; выборы в органы власти субъектов РФ проводились в отсутствие рамочного закона об этих органах власти. В результате, федерализм и самоуправление, как составляющие элементы системы управления, не могли работать цивилизованно и эффективно на пользу государству, обществу, всему населению страны.

Сегодня идеологический подход к развитию системы управления государством во многом продолжает доминировать. Сменилась лишь идеология: на смену децентрализации и федерализму пришла идеология «вертикали власти». Однако в отличие от идеологии ельцинской эпохи, нынешняя доминанта является компромиссом между «наведением порядка» и «продолжением реформ» и, одновременно, ответом на потребность общества в активных, взвешенных и предсказуемых действиях.

В рамках политических реформ, осуществлявшихся в развитии данной доминанты, в период 2004-2007 годов было принято большое число нормативных актов, регулирующих политическую систему РФ, среди которых были Федеральный закон от 23.06.2003 №85-ФЗ «О внесении изменения в статью 36 федерального закона «О политических партиях» и внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации», Федеральный закон от 20.12.2004 №168-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О политических партиях» и Федеральный закон от 21.07.2005 №93-ФЗ «О внесении изменений в

законодательные акты Российской Федерации о выборах и референдумах и иные законодательные акты Российской Федерации».

Они существенно повлияли на характеристики политической системы, причем к числу наиболее существенных изменений можно отнести следующие:

- исключена возможность формирования предвыборных блоков;
- исключена возможность политическим партиям включать в федеральный список кандидатов лиц, являющихся членами иных политических партий;
- отменена в избирательных бюллетенях графа «против всех»;
- отменены выборы по одномандатным округам;
- повышен до 7% избирательный порог, преодоление которого необходимо для допуска партии к распределению депутатских мандатов;
- отменен порог явки, преодоление которого требуется для признания выборов состоявшимися;
- сокращено до 2 минимальное число партий, которые допускаются к распределению депутатских мандатов;
- введена норма, согласно которой депутат Государственной Думы утрачивает мандат в случае выхода из парламентской фракции своей партии;
- увеличены до 50000 человек требования к минимальной численности политических партий;
- сокращена до 10% допустимая доля недостоверных или недействительных подписей, превышение которой влечет невозможность участия партии в парламентских выборах;
- увеличен до 4% порог, преодоление которого требуется для возврата партии избирательного залога;
- увеличена норма государственного финансирования политических партий;
- введена финансовая отчетность политических партий перед ЦИК РФ.

Потребность в перечисленных изменениях, по мнению их сторонников, была обусловлена необходимостью дальнейшей консолидации политических партий. В

практическом плане это предполагало укрупнение и сокращение числа политических партий, и такой результат был достигнут, что подтвердили выборы в Государственную Думу ФС РФ, состоявшиеся 2 декабря 2007 года.

В выборах принимало участие 11 политических партий, тогда как в 2003 году в выборах участвовали 23 политические партии и предвыборных блока. Явка на выборы 2007 года составила 63.78%, а в 2003 году аналогичный показатель был на уровне 55.75%.

Пройти в новый парламент, преодолев 7% порог, смогли 4 партии (ЕДРО, КПРФ, ЛДПР и СР, набравшие 64.30%, 11.57%, 8,14% и 7,74% голосов, соответственно), как и на выборах 2003 года, когда существовал 5% порог (ЕДРО, КПРФ, ЛДПР и Родина, набравшие 37.57%, 12.61%, 11.45% и 9.02% голосов, соответственно).

### Итоги выборов в Государственную Думу ФС РФ 2007 года

| партия | число голосов | доля голосов | Число депутатских мандатов | индекс влияния Шейпли-Шубика | индекс влияния Банджафа |
|--------|---------------|--------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------|
| ДПР    | 89 780        | 0.13%        | -                          | -                            | -                       |
| ЕДРО   | 44 714 241    | 64.30%       | 315                        | 1                            | 1                       |
| КПРФ   | 8 046 886     | 11.57%       | 57                         | 0                            | 0                       |
| СПС    | 669 444       | 0.96%        | -                          | -                            | -                       |
| ЛДПР   | 5 660 823     | 8,14%        | 40                         | 0                            | 0                       |
| РДПЯ   | 1 108 985     | 1.59%        | -                          | -                            | -                       |
| ППР    | 615 417       | 0.89%        | -                          | -                            | -                       |
| АПР    | 1 600 234     | 2.30%        | -                          | -                            | -                       |
| ПГС    | 733 604       | 1.05%        | -                          | -                            | -                       |
| ПСС    | 154 083       | 0.22%        | -                          | -                            | -                       |
| СР     | 5 383 639     | 7,74%        | 38                         | 0                            | 0                       |

*Источник: данные ЦИК РФ, расчеты авторов*

**Таблица 1**

Однако, если в 2003 году ряд партий, включая СПС (3.97%), РДПЯ (4.30%), АПР (3.63%) были гораздо ближе к преодолению существовавшего на тот момент 5% порога, на последних выборах все проигравшие партии получили гораздо меньше требуемых для прохождения в парламент 7%.

В 2003 году, с учетом избранных по одномандатных округам депутатов, в парламенте присутствовали представители 12 политических партий и блоков, тогда как в новой Государственной Думе партийное представительство сократилось до 4 партий. Вместе с тем, прошедшие в новую Думу партии представляют 91.75% избирателей, пришедших на выборы, тогда как в 2003 году уровень представительства составлял 87.09% (без учета 63 независимых депутатов, выдвинутых в порядке самовыдвижения).

Представленные выше итоги выборов позволяют с уверенностью говорить о действенности принятых в 2004-2007 годах мер по консолидации российской политической системы, однако достигнутые результаты нельзя трактовать как однозначно позитивные.

Укрупнение и сокращение числа партий привело к:

- конвергенции платформ политических партий и ослаблению внимания к локальным экономическим проблемам, решение которых ранее обеспечивалось небольшими партиями, что, с учетом реальной дифференциации российских территорий и социальных групп, привело к игнорированию экономических интересов наиболее незащищенных меньшинств;
- изменению ориентиров бюджетной политики, от перераспределения ресурсов в пользу производства общественных благ, как в отраслевом разрезе, например, ограничения финансирования АПК за счет изъятых у ТЭК средств, так и в территориальном разрезе – ограничению поддержки депрессивных регионов за счет изъятых у регионов-доноров средств. Расширение производства общественных благ на федеральном уровне приоритетно осуществляется по имеющим общенациональное значение направлениям, таким как национальная оборона или обслуживание внешнего государственного долга;
- сокращению производства местных общественных благ на уровне субъектов Федерации и муниципальных образований из-за ограничения объема финансовых ресурсов, получаемых региональными и местными бюджетами в порядке межбюджетного перераспределения;

- изменению структуры расходов федерального бюджета в пользу предпочтений среднего избирателя, потребности которого в Российской Федерации ниже агрегированных потребностей различных групп населения, интересы которых представлены действующими политическими партиями, что будет иметь следствием ограничение бюджетных расходов на реализацию минимальных государственных социальных стандартов.

Кроме того, консолидация позволила не только усилить политические партии как акторов политического процесса, но и превратила их в значимый политический институт. Одновременно, консолидация политических партий, в отсутствие свободной политической конкуренции, способствовала утрате их связи с избирателями, в их деятельности начал преобладать бюрократический подход.

Эта точка зрения находит все большее понимание, о чем свидетельствует ряд последних решений – изменение законодательства, дающее право «малым» партиям, не преодолевшим избирательный барьер, иметь своего представителя в Государственной Думе ФС РФ, а также возможность партиям, не прошедшим в Государственную Думу, не возвращать средства, полученные на предвыборную агитацию.

## **Динамика развития системы управления государственным долгом РФ**

Управление государственным долгом в России на протяжении последних 15 лет воспринимается как управление долговыми обязательствами государственного сектора, что соответствует «финансовой» доктрине управления долгом, основанной на необходимости обеспечения баланса доходов и расходов, достаточного для безусловного выполнения долговых обязательств. Другие известные в мире доктрины, среди которых значительную роль играет «политическая», предполагающая зависимость долговой политики от политических факторов, таких как выборы, число политических партий, политический режим, процедуры формирования бюджета, пока находятся как вне поля зрения управляющих государственными финансами, так и вне исследовательских программ российских ученых.

Вместе с тем, «политическая» доктрина на практике часто играет определяющую роль. Например, долговая политика Правительства РФ в 1995-1996 годах практически полностью определялась необходимостью увеличения социальных расходов в преддверии парламентских и президентских выборов в условиях неспособности обеспечить сбор налогов в федеральный бюджет. Итогом данных электорально мотивированных действий стали кризисные события 1998 года, нанесшие ущерб гражданам и экономике страны, и подорвавшие доверие к РФ как к ответственному заемщику.

Произошедшее после 2000 года улучшение внешнеэкономической конъюнктуры, позволившее РФ выправить состояние государственных финансов и кардинально сократить размеры государственного внешнего долга, а также усилия Правительства по обеспечению собираемости налогов, убрали долговую проблему с острия экономических дискуссий, но не решили задачу обеспечения политической нейтральности долговой политики.

Так, в 2004 - 2007 годах расходы федерального бюджета составляли 2.73, 3.50, 4.27 и 6.53 триллионов рублей, что составляло в соответствующие годы 16.36, 16.33, 15.76 и 23,2% процентов ВВП. Как свидетельствуют эти данные, в предвыборный 2007 год расходы в процентах ВВП увеличились почти на 50%, причем большая часть этого роста произошла в результате внесения в преддверии выборов

поправок в ранее утвержденный федеральный бюджет, согласно которому они составляли умеренные 17.87% ВВП. При этом рост бюджетных расходов имел ограниченное влияние на долговую политику, поскольку за 2007 год объем государственного внутреннего долга, выраженного в ценных бумагах, увеличился в абсолютном значении лишь на 210 млрд. рублей, что соответствует 20% росту, причем этот рост был поглощен снижением внешнего долга на \$4.9 млрд. и €6.3 млрд.

В части системы управления государственным долгом в 2003-2008 годы произошли следующие ключевые изменения:

- Правительство РФ фактически перешло от управления государственным долгом к консолидированному управлению активами и обязательствами, а также к активной долговой политике, сформировав Стабилизационный фонд и впоследствии направив часть его средств на погашение внешнего долга;
- начато ежегодное формирование и утверждение трехлетнего бюджета, который на законодательном уровне закрепляет показатели долговой политики, тем самым повышая ее устойчивость;
- сформирована Бюджетная стратегия РФ на период до 2023 года, которая является долгосрочным бюджетным прогнозом, определяющим контуры государственных заимствований, что, в свою очередь, проясняет приоритеты для совершенствования системы управления государственным долгом;
- создан департамент Министерства финансов, объединивший ранее организационно и информационно разрозненные структурные подразделения по управлению внутренним и внешним долгом, что повысило согласованность различных направлений долговой политики;
- установлены законодательные ограничения на долговую политику, ограничившие динамику заимствований.

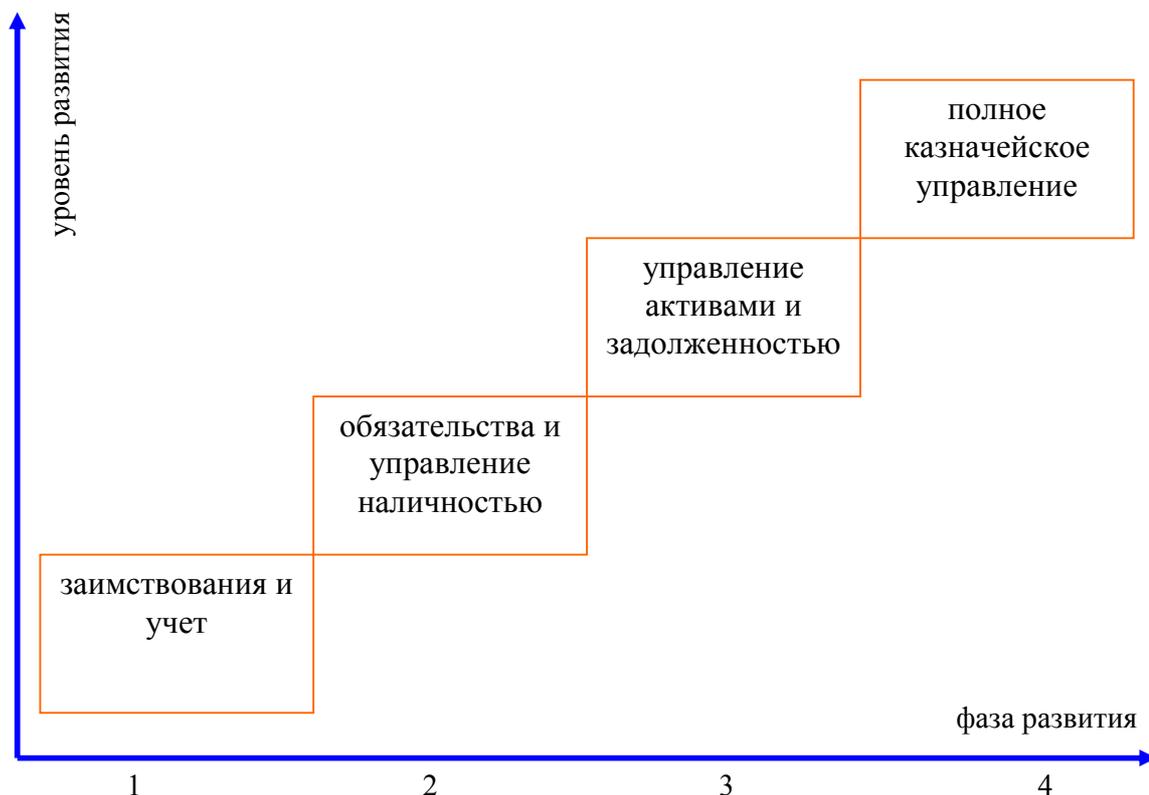
Среди других изменений можно отметить внедрение практики формирования индикативных выпусков государственных ценных бумаг, обладающих значительными объемами эмиссии и ликвидностью. Информация о доходности индикативных выпусков государственных ценных бумаг в настоящее время

является основой для построения кривых доходности (кривая бескупонной доходности ГЦБ рассчитывается ЦБ РФ, кривая эффективной доходности ГЦБ рассчитывается МФ РФ). Также нужно отметить положительную тенденцию стандартизации внутренних заимствований, которая реализуется в форме «матрицы эмиссий», представляющей собой четкий календарный график осуществления заимствований. Это обеспечивает российскому долговому рынку большую прозрачность и предсказуемость.

Названные изменения органично дополнили ранее существовавшую систему управления государственным долгом и позволили улучшить эффективность ее работы, что подтверждается результатами долговой политики, которые могут быть оценены как вполне удовлетворительные. Упомянутые выше российские показатели объема государственного долга являются одними из самых благополучных в Европе и находятся в комфортной зоне, ниже уровня, который, по общему мнению, является критическим для успешного развития экономики - 40% ВВП.

Давая обобщенную оценку уровню развития системы управления государственным долгом, ориентируясь на методологию Storkey & Co Limited, можно констатировать, что первые две фазы развития системы управления долгом (Рисунок 1), в основном, пройдены. В рамках первой фазы, в основном завершенной до 2004 года, «1: заимствования и учет» усилия Министерства финансов были сосредоточены на (1) развитии внутреннего долгового рынка; (2) устранении фрагментации долга; (3) обеспечение координации управления долгом и денежно-кредитной политикой; (4) выявлении проблем в анализе долга и контроле влияния платежей по обслуживанию долга на состояние бюджета.

В ходе второй фазы «2: обязательства и управление наличностью» предпринимались меры по (1) кардинальному сокращению внешнего долга; (2) централизации управления долгом; начата работа по (3) управлению агрегированными бюджетными потоками и (4) управлению рисками, в части платежей по обслуживанию долга, с использованием CaR, а также (5) управлению долгом как портфелем заимствований.

**Фазы развития систему управления долгом**

Источник: Storkey, 2003, p.2

Рисунок 1

Последующая фаза «3: управление активами и задолженностью» должна включать (1) полную интеграцию управления финансовыми активами и задолженностью; (2) полное выявление и учет условных обязательств; (3) переход к учету активов и обязательств по рыночной стоимости; (4) комплексное активное управление активами и займствованиями, исходя из их рыночной стоимости; (5) разработку методики оценки качества управления долгом с использованием модельного эталонного портфеля.

Заключительная фаза «4: полное казначейское управление» предполагает (1) внедрение сервисный подход к организации деятельности органа управляющего финансовыми активами и долгом; (2) создание интегрированной системы управления активами и займствованиями, эффективной в широком спектре экономических условий; (3) переход к комплексному управлению рисками активов и займствований, исходя из их рыночной стоимости; (4) внедрение и совершенствование оценки качества управления долгом с использованием модельного эталонного портфеля.

Министерство финансов РФ имеет четкое видение необходимости и последовательности дальнейших мер по развитию системы управления долгом. Однако, по нашему мнению, в развитии системы управления долгом имеет место существенное запаздывание «институализации» существующей прогрессивной практики управления долгом. Долговая политика не подкрепляется своевременно целостными законодательными решениями.

Кроме того, глобальный экономический кризис, начавший в 2008 году оказывать влияние на состояние российской экономики и общественных финансов, затронул и сферу государственного долга. Это вынудило государство на некоторое время вообще отказаться от государственных заимствований, а также, что гораздо существеннее, вызвало временный отход от последовательного совершенствования бюджетных и долговых институтов.

В частности, приняты поправки, отменившие (1) составление трехлетних бюджетов и (2) ограничения на объем бюджетного дефицита. Первое, если принять во внимание, что ранее в пользу трехлетнего бюджета отказались от составления и утверждения Правительством РФ стратегий государственных заимствований, лишило единственной процедуры, в рамках которой выявлялись и оценивались среднесрочные риски для управления государственным долгом. Второе создало предпосылки для неконтролируемой динамики государственных заимствований.

Для оценки влияния подобных изменений использована имитационная компьютерная модель.

## Имитационная модель бюджетного процесса

Имитационная компьютерная модель, аналогичная применявшимся авторами в предыдущих исследованиях (см. напр.: Макаров и Данков, 2002; Данков и Шомко, 2005; Данков, 2006; Данков, 2009), которая была доработана, с учетом результатов проведенного анализа динамики развития политической системы и системы управления долгом в России, для анализа влияния политических факторов на долговую политику.

В модели группы интересов и рациональные политические агенты предлагают рациональным избирателям предвыборные платформы, а после этого избиратели голосуют в соответствии со своим предпочтениям и поведенческими моделями. Пришедшие к власти по итогам выборов политические агенты независимо формируют политический курс с учетом необходимости сохранения поддержки электората на следующих выборах, сформированный политический курс транслируется в бюджет на основе принципов бюджетной политики. Результат определяется как среднелюдская полезность от бюджета за единицу времени, в качестве которой выступает один электоральный период. Дополнительным контрольным показателем является объем накопленного долга.

В основе модели лежат обычные для новой политической экономики исходные посыпки:

- делегирование – решения принимаются избранными политическим акторами, а не напрямую избирателями;
- регулярные выборы – избиратели периодически определяют посредством голосования политических акторов, которые будут определять политический курс;
- избиратели информированы – избиратели достаточно информированы о политических акторах с пренебрежительно малыми издержками;
- лоббирование - группы интересов обладают устойчивыми предпочтениями и оказывают финансовую поддержку политическим агентам;
- существует информационная асимметрия – избиратели обладают достаточной информацией о предвыборных платформах и политическом

курсе, однако, они не обладают информацией относительно сделок между политическими агентами и группами интересов.

Другие послылки включают предположение об устойчивой приверженности избирателей участвовать в голосовании, тождественность пространства политик в представлении всех акторов, а также отсутствие у них стратегического поведения.

## Общие принципы

В модели рассматривается экономика, состоящая из  $N_i$  отраслей, каждая из которых вносит равный вклад в ВВП<sup>1</sup>. Показатель **GDP** (ВВП), также как и другой ключевой экономической показатель – **Rate** (процентная ставка), - задающие экономический контекст формирования политического курса, могут экзогенно и независимо друг от друга: (1) являться константой, (2) быть случайным значением, (3) увеличиваться постоянными темпами или (4) снижаться постоянными темпами. Комбинация данных показателей позволяет исследовать достаточный спектр экономических условий.

В модели осуществляется формирование в рамках демократической системы предвыборных платформ и политического курса размерностью  $N_i$ . Каждый элемент политического курса  $p_i$  принадлежит непрерывному множеству  $[-\infty, +\infty]$ , так что политический курс задается вектором  $P \in [-\infty, +\infty]^{N_i}$ . Предпочтения акторов определены на интервале  $[\min, \max]$  и, как и предвыборные платформы и политический курс, трактуются как отраслевая структура сальдо доходов и расходов, причем отрицательные значения сальдо соответствуют изъятию средств из отрасли экономики (налоговые доходы), а положительные соответствуют дотированию отрасли экономики (бюджетные расходы).

В отдельных режимах допускается неравенство бюджетных доходов и расходов, разница между которыми определяет дефицит (профицит), который, в свою очередь, покрывается за счет заимствований (используется для погашения государственного долга). На сумму долга начисляются проценты по процентной ставке **Rate**. Долг и проценты по нему должны быть оплачены первоочередно и в полном размере.

---

<sup>1</sup> Используемые в модели переменные, их значения и порядок расчета представлены ниже в Таблице 2

Модель основана на новой институциональной теории (Ульямсон, 1996; Норт, 1997) и четко разделяет правила игры и действующих в их контексте игроков.

### **Политические институты**

Как и в предыдущих моделях, политические институты – президентское и парламентское правление – представлены в духе Оливера Уильямсона, в том смысле, что они устанавливают правила игры, ограничивая число возможных альтернатив, но не являются самостоятельными «игроками» с собственными моделями поведения и предпочтениями (Ульямсон, 1996).

В случае **президентского правления**, политический агент, избранный большинством голосов избирателей в результате всеобщих и равных выборов, получает возможность единолично сформировать политический курс на основании своей предвыборной платформы.

В случае **парламентского правления** каждый политический агент влияет на формирование политического курса пропорционально числу голосов избирателей, которые проголосовали за его предвыборную платформу. Политический курс в данном случае определяется как медианная позиция политических агентов, взвешенная по числу голосов полученных каждым из них голосов.

### **Бюджетные институты**

Бюджетные институты представлены в модели бюджетным режимом, схемой формирования бюджета и ограничением на величину заимствований.

Бюджетный режим имеет три альтернативы:

1. **несбалансированный бюджет** – отсутствие баланса доходов и расходов;
2. **сбалансированный бюджет** – равенство доходов и расходов бюджета, для достижения которого применяется специальная, зависящая от схемы формирования бюджета, процедура;
3. **дефицитный бюджет** - покрытие разницы между доходами и расходами с помощью заимствований в пределах установленных ограничений, и корректировка доходов (расходов) при достижении максимальных пределов заимствований.

Схема формирования бюджета – «сверху-вниз» и «снизу-вверх» - применяется в режимах сбалансированного и дефицитного бюджетов, и определяет приоритет фиксации параметров бюджета и, при необходимости, секвестра расходов/повышения налоговых доходов. При режиме «сверху вниз» фиксируется сумма доходов, а в обратном режиме – сумма расходов.

Ограничения на величину заимствований включают шесть возможностей:

1. без ограничений заимствований;
2. объем долга не должен превышать установленного предельного значения;
3. ежегодный прирост долга не должен превышать заданной доли долга;
4. ежегодный прирост долга не должен превышать определенной доли ВВП;
5. расходы на обслуживание долга не должны превышать заданной доли бюджета;
6. соотношение «долг/ВВП» не должно выходить за установленный предел.

В общем виде схема формирования сбалансированного и дефицитного бюджета включает следующие последовательные этапы:

1. определение суммы доходов и расходов;
2. вычисление дефицита, который определяется как разница между доходами и расходами, а также суммой расходов на обслуживание долга;
3. определение доступного лимита заимствований, исходя из установленного ограничения на величину заимствований и уровня накопленного долга;
4. покрытие дефицита, в случае его наличия, за счет заимствования (увеличение объема накопленного долга) в пределах лимита заимствований;
5. покрытие остатка дефицита за счет прямо пропорционального увеличения доходов в случае формирования бюджета «снизу вверх» или прямо пропорционального секвестра доходов, при формировании бюджета «сверху вниз».

В случае невозможности полного покрытия дефицита на этапе 5, применяется дополнительная процедура, в рамках которой расходы обнуляются, а доходы увеличиваются.

При возникновении профицита бюджета он полностью используется для уменьшения объема накопленного долга.

## **Игроки**

В модели действуют три группы акторов: избиратели, политические агенты и лоббисты. Моделируется предвыборная борьба политических агентов (коллективных или индивидуальных) за голоса избирателей на всеобщих выборах, а также последующее формирование политического курса под влиянием лоббистов.

## **Избиратели**

Право голоса на выборах имеют  $N_e$  избирателей, заинтересованных в решениях по  $N_i$  измерениям политического курса, причем каждый избиратель имеет независимые предпочтения по каждому измерению политического пространства (скажем, относительно размера подоходного налога, суммы расходов на здравоохранение, размера тарифов на коммунальные услуги, величины пошлин на иномарки, необходимости регулирования цен на товары первой необходимости, целесообразности перевода армии на контрактную основу и т.п.). Предпочтения избирателей  $v_{ei}$  по каждому из вопросов распределены случайным образом на непрерывном множестве  $[\min, \max]$ .

Предпочтения избирателей могут иметь «равномерное», «нормальное» или «маргинальное» распределение. Кроме того, при формировании предпочтений избирателей на исходные «несбалансированные» предпочтения могут быть наложены различные дополнительные ограничения, в том числе по строгой сбалансированности предпочтений, когда сумма предпочтений по всем размерностям равна нулю, а также больше нуля и меньше нуля.

Все избиратели по умолчанию являются полностью информированными и рациональными, характеризуются одинаковыми поведенческими моделями. При этом избиратели имеют полную информацию лишь о декларируемых кандидатами

политических платформах, но не о связях между политическими деятелями и лоббирующими группами.

Они не ведут себя стратегически, в том смысле, что не прогнозируют последствия принимаемых решений для будущих периодов. Каждый избиратель имеет один голос на выборах.

Каждый избиратель получает полезность от политического курса  $u_e$ , которая определяется следующим образом:

$$u_e(P) = \frac{1}{\sqrt{\sum_{i=1}^{N_i} (v_{ei} - p_i)^2}} \quad (1)$$

Средняя душевая полезность  $U$  политического курса  $P$  равна:

$$U(P) = \frac{\sum_{e=1}^{N_e} u_e}{N_e} \quad (2)$$

Избиратели голосуют в соответствии с поведенческой моделью: моделью электоральной конкуренции, либо моделью ретроспективного голосования.

При **электоральной конкуренции** каждый избиратель прогнозирует для себя полезность всех предлагаемых платформ и голосует на выборах за кандидата, предложившего платформу, которая обеспечивает максимальное значение  $u_{ep}$ .

Прогнозная полезность  $u_{ep}$  предвыборных платформ политических агентов для каждого избирателя зависит от близости элементов предлагаемой платформы к предпочтениям избирателя. Чем ближе позиция кандидата к предпочтениям избирателя, тем выше прогнозная полезность предвыборной платформы:

$$u_{ep}(P_p) = \frac{1}{\sqrt{\sum_{i=1}^{N_i} (v_{ei} - p_{pi})^2}} \quad (3)$$

При **ретроспективном голосовании** предполагается, что при принятии решений избиратели принимают во внимание лишь предыдущий опыт. В первом электоральном периоде выбор осуществляется случайным образом, во втором периоде избиратель поддерживает того же кандидата. В каждом последующем периоде избиратели анализируют динамику полезности политического курса. Если полезность  $u_e(P)$  для избирателя снизилась по сравнению с предыдущим периодом,

он отказывается от поддержки «своего» кандидата и выбирает случайным образом любого другого кандидата.

### Лоббисты

Помимо избирателей, в каждом вопросе формируемой политики заинтересовано  $N_L$  лоббирующих групп. Лоббисты имеют предпочтения по одному вопросу политики  $\mathbf{n}_{Li}$ , которые принадлежат непрерывному множеству  $[\min, \max]$ .

На основании стартовых платформ политических агентов лоббисты выбирают оптимальных, с их точки зрения, кандидатов и финансируют их избирательные кампании.

В модели тестируются следующие гипотезы о **распределении предпочтений лоббистов**:

- предпочтения лоббистов симметричны предпочтениям медианного избирателя относительно «центральной точки»  $z$  множества  $[\min, \max]$  (только для экспериментов с одним лоббистом на каждую размерность политики):  $z = \frac{(\min + \max)}{2}$ ;
- случайное распределение в непрерывном множестве  $[\min, \max]$ ;
- предпочтения лоббистов полярны друг другу (только для экспериментов с двумя лоббистами по каждому вопросу): по каждому вопросу политики  $i$  сначала случайным образом формируется предпочтение  $\mathbf{n}_{1i}$ , который принадлежит непрерывному множеству  $[\min, \max]$ , а затем формируются предпочтения  $\mathbf{n}_{2i}$ , симметричный массиву  $\mathbf{n}_{1i}$  относительно «центральной точки»  $z$ .

Совокупный бюджет лоббирующих групп для каждой размерности политического пространства  $V_i$  в каждом электоральном периоде равен 1. Таким образом, максимальная сумма финансирования, которую может получить политический агент от лоббистов, равна произведению единицы на число размерностей политического пространства.

Схема распределения бюджета между лоббистами и численные параметры бюджета для каждого лоббиста определяются в начале каждого эксперимента.

Таким образом, в рамках одного эксперимента лоббист в каждом электоральном периоде располагает одной и той же суммой.

В модели используются два варианта **распределения бюджета между лоббирующими группами.**

Первый вариант - распределение совокупного бюджета между лоббирующими группами происходит случайным образом, при этом  $\sum_{i=1}^{N_i} b_{Li} = B_i$ . Случайное распределение бюджета отражает ситуацию, когда не все лоббирующие группы обладают равными финансовыми возможностями, а взаимоотношения лоббистов и политиков не поддаются общественному контролю и регулированию.

Второй вариант – распределение  $B_i$  осуществляется поровну между всеми лоббистами, то есть бюджеты всех лоббистов  $b_{Li}$  одинаковы, так что  $b_{Li} = \frac{B_i}{N_L}$ .

Данный подход в большей степени соответствует легитимистской трактовке лоббирования, предполагающей, что связи политических агентов и лоббистов прозрачны, лоббистская деятельность сводится к информированию политиков, а затраты на лоббирование, как и размер пожертвований в избирательные фонды, могут быть ограничены законом.

В качестве **единственного механизма установления связей лоббистов с политическими агентами рассматривается финансирование предвыборных кампаний кандидатов**, то есть «точка входа» лоббистов в политический процесс привязывается к началу избирательной кампании.

После формирования стартовых платформ кандидатов каждый лоббист определяет расстояние  $r_{Lip}$  от своей позиции  $n_{Li}$  до позиции каждого из кандидатов  $p_{pi}$  по соответствующему вопросу:

$$r_{Lip} = \sqrt{(n_{Li} - p_{pi})^2} \quad (4)$$

**Выбор лоббистом спонсируемых кандидатов  $p_{Li}$**  осуществляется в соответствии с одним из следующих принципов:

- спонсирование единственного кандидата, чья позиция наиболее близка к позиции лоббиста по интересующему его вопросу:  $p_{Li} = \min(r_{Lip})$ ;

- спонсирование кандидата, чья позиция наиболее далека от предпочтений лоббиста:  $p_{Li} = \max(r_{Lip})$ ;
- финансирование всех кандидатов, за исключением ближайшего и самого дальнего;
- финансирование всех кандидатов независимо от их платформ;
- спонсирования самого влиятельного политического агента, при этом влиятельность оценивается с помощью индекса влияния Шейпли-Шубика.

Также используются следующие варианты **распределения бюджета между кандидатами**, которых он финансирует:

- равномерное распределение бюджета между всеми кандидатами;
- финансирование пропорционально расстоянию  $r_{Lip}$  до позиции соответствующего кандидата: чем больше расстояние, тем больше сумма;
- финансирование обратно пропорционально расстоянию до позиции кандидата: чем ближе позиция, тем больше сумма.

### **Политические агенты**

За голоса избирателей конкурируют  $N_p$  политических агентов, обладающих неограниченной рациональностью.

Предвыборные платформы политических агентов  $P_p$  имеют ту же размерность, что и предпочтения избирателей  $N_i$ , и определяют позицию кандидатов по каждому из вопросов, интересующих электорат. Все элементы  $p_{pi}$  предвыборных платформ принадлежат множеству  $[-\infty, +\infty]$ . Стартовые платформы кандидатов определяются случайным образом. В последующих электоральных периодах политические агенты последовательно оптимизируют свои предвыборные платформы таким образом, чтобы максимизировать число голосов, получаемых им на выборах.

Оптимизация предвыборных платформ является итеративным процессом, в ходе которого политические агенты изменяют свою текущую платформу и сравнивают электоральную эффективность текущей платформы с измененной. Если эффективность измененной платформы превышает эффективность текущей, то в качестве текущей принимается измененная платформа. В противном случае

платформа остается неизменной. Основопологающим принципом оптимизации является сохранение приверженности своих сторонников, для чего политические агенты меняют свои платформы постепенно.

В качестве базового алгоритма оптимизации используется последовательный алгоритм. Процедура оптимизации повторяется  $N_c^p$  раз каждым политическим агентом в течение каждого электорального периода, при этом на скорость оптимизации предвыборной платформы влияет общий размер финансирования, полученного каждым кандидатом в начале избирательной кампании в данном электоральном периоде, для чего  $N_c^p$  определяется по следующей формуле.

$$N_c^p = N_c + N_c^{\max} \times \frac{B_p}{B_p^{\text{sum}}} \quad (5)$$

$N_c$  итераций осуществляется независимо от того, получил ли кандидат какое-либо финансирование от лоббистов, а  $N_c^{\max}$  соответствует максимально возможному числу шагов оптимизации. Максимальная скорость оптимизации возможна при условии, что единственный кандидат получит все ресурсы лоббистов по всем размерностям политик, а в том случае, если совокупный бюджет лоббистов распределен между кандидатами равномерно, то есть предвыборный бюджет

каждого кандидата  $B_p = \frac{B_p^{\text{sum}}}{N_p}$ , скорость оптимизации предвыборных платформ у

всех кандидатов будет одинаковой.

Важно отметить, что в отличие от других подобных моделей (см. напр.: Kollman, Miller and Page, 1997; Макаров и Данков, 2002; Данков и Шомко, 2005; Данков, 2006), оптимизация политическими агентами осуществляется параллельно, причем на каждом шаге очередность оптимизации предвыборных платформ политическими агентами ранжирована по числу полученных на предыдущих выборах голосов.

Наряду с описанным, поскольку данный алгоритм не гарантирует нахождение политическими агентами глобального экстремума, так как возможно заикливание на локальных максимумах, был протестирован измененный алгоритм, в котором, если в течение  $N_s$  циклов оптимизации текущая платформа политического агента остается неизменной, в очередном цикле оптимизации радиус  $r_p$ , в пределах

которого формируется измененная платформа, последовательно увеличивается вдвое. Данная модификация – род генетического алгоритма – была протестирована в ряде экспериментов, однако полученные результаты не дали значительных отличий от базового алгоритма. Поэтому в настоящей работе приведены результаты, полученные с использованием базового (последовательного) алгоритма.

После оптимизации предвыборных платформ, по итогам всеобщих и равных выборов определяется перечень политиков, которые будут формировать политический курс. При этом в модели не используются избирательные барьеры, превышение которых необходимо для признания выборов состоявшимися или кандидатов – победившими.

Выигравшие кандидаты выбирают лоббистов из числа тех, кто финансировал их избирательную кампанию, и учитывают их предпочтения при формировании политического курса. Возможны следующие варианты:

- политический агент выбирает по каждому вопросу одного лоббиста из числа тех, кто спонсировал его предвыборную кампанию. Критерием выбора выступает дистанция между предпочтениями лоббистов и предвыборной платформой кандидата. При формировании политического курса целевая позиция политического агента соответствует позиции **ближайшего лоббиста**;
- политический агент сотрудничает **со всеми спонсировавшими** его лоббистами. Целевая позиция политического агента по каждому из вопросов соответствует средневзвешенной (по размеру финансирования) позиции всех лоббистов, которые отвечают данному условию;
- целевая позиция политического агента по каждому из вопросов соответствует позиции лоббиста, предоставившего ему **наибольшую сумму финансирования**.

Дополнительно, в модели рассматривается несколько вариантов смещения позиции политического агента относительно его предвыборной платформы под воздействием лоббистов:

- непосредственно на целевую позицию лоббиста;
- по направлению к целевой позиции лоббиста, на позицию «соседнего» по предпочтениям агента, а в случае отсутствия других кандидатов на данном отрезке – непосредственно на целевую позицию;
- по направлению к целевой позиции, пропорционально доле голосов, полученных политическим агентом на выборах;
- по направлению к целевой позиции, пропорционально отрыву голосов, полученных агентом на выборах, от ближайшего преследователя, при этом агент, получивший наименьшее количество голосов, имеет возможность беспрепятственно менять свою позицию, т.е. смещается на 100%;
- по направлению к целевой позиции, пропорционально отрыву голосов от преследователя, причем агент, получивший наименьшее количество голосов, не может смещаться относительно своей предвыборной платформы.

## Реализация модели

Базовые параметры модели, их значения и порядок расчета сведены в Таблице 2.

### Базовые параметры модели

| Обозначение | Содержание   | Значение                    |
|-------------|--|-----------------------------|
| $N_e$       | Количество избирателей   | 1001                        |
| $N_i$       | Размерность политики   | 11                          |
| $V_e$       | Набор предпочтений $e$ -го избирателя  | вектор с размерностью $N_i$ |
| $v_{ei}$    | Предпочтения $e$ -го избирателя по $i$ -му вопросу (размерности политики)              | $[-1; 1]$                   |
| $z$         | Центральная точка множества предпочтений   | 0                           |
| $N_p$       | Количество политических агентов  | $[2; 7]$                    |
| $P_p$       | Предвыборная платформа $p$ -го кандидата   | вектор с размерностью $N_i$ |
| $p_{pi}$    | Позиция $p$ -го кандидата по $i$ -му вопросу (размерности политики)                    | $[-\infty, +\infty]$        |
| $N_L$       | Количество лоббистов по каждой размерности   | $[1; 7]$                    |
| $n_{Li}$    | Предпочтения $L$ -го лоббиста по $i$ -му вопросу (размерности политики)                | $[-1; 1]$                   |
| $P$         | Формируемый политический курс  | вектор с размерностью $N_i$ |
| $p_i$       | Политический курс по $i$ -му вопросу (размерности политики)                            | $[-\infty, +\infty]$        |
| $u_e$       | Полезность политического курса для $e$ -го избирателя                                  | расчетное                   |
| $U(P)$      | Средняя душевая полезность политического курса   | расчетное                   |
| $u_{ep}$    | Прогнозная полезность предвыборной платформы $p$ -го кандидата для $e$ -го избирателя  | расчетное                   |
| $B_i$       | Совокупный бюджет лоббирующих групп по одному вопросу                                  | 1                           |
| $b_{Li}$    | Бюджет $L$ -го лоббиста по $i$ -му вопросу   | расчетное                   |
| $r_{Lip}$   | Расстояние от позиции $L$ -го лоббиста до позиции $p$ -го кандидата по $i$ -му вопросу | расчетное                   |

|                        |   |               |
|------------------------|---|---------------|
| $V_p$                  | Сумма финансирования, полученного р-м кандидатом от всех лоббистов (по всем размерностям политики)  | расчетное     |
| $V_p^{\text{sum}}$     | Общий бюджет лоббистов по всем размерностям политики  | 11            |
| $N_r$                  | Количество степеней свободы в рамках одного цикла оптимизации (число размерностей политики, по которым может быть изменена платформа кандидата за один шаг оптимизации) | 3             |
| $r_p$                  | Радиус, в пределах которого может смещаться позиция кандидата за один шаг оптимизации по одной размерности  | 10% [-1;1]    |
| $N_c$                  | Минимальное количество циклов оптимизации (без финансирования от групп интересов)   | 1             |
| $N_c^{\text{max}}$     | Максимально возможное количество циклов оптимизации (в случае получения одним кандидатом всего финансирования от групп интересов по всем размерностям политики)         | 100           |
| $N_c^p$                | Количество циклов оптимизации предвыборной платформы р-го кандидата   | расчетное     |
| $GDP_0$                | Стартовый объем ВВП   | 1000          |
| $Debt_0$               | Стартовый объем долга   | 500           |
| $Rate_0$               | Стартовые процентные ставки, %  | 35            |
| $GDP_{\text{change}}$  | Максимальное изменение ВВП, %   | 3             |
| $Rate_{\text{change}}$ | Максимальное изменение процентных ставок, %   | 1             |
| $Debt_1$               | Ограничитель: максимальный объем долга  | [5000, 50000] |
| $Debt_2$               | Ограничитель: темп роста долга в % от бюджета, %  | 35            |
| $Debt_3$               | Ограничитель: темп роста долга в % от ВВП, %  | 35            |
| $Debt_4$               | Ограничитель: доля расходов бюджета на обслуживание долга, %  | 70            |
| $Debt_5$               | Ограничитель: долг/ВВП, %   | 500           |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| Trial | Количество тестов, проводимых в рамках одного эксперимента | 200 |
| Step  | Количество электоральных периодов в одном тесте            | 30  |

Таблица 2

Модель позволяет осуществлять эксперименты с различными параметрами политических институтов, поведения избирателей, лоббистов и политических агентов.

В рамках каждого эксперимента проводится **Trial** тестов по каждому режиму, в каждом из которых последовательно:

1. формируются предпочтения избирателей, предпочтения лоббистов и стартовые платформы политических агентов;
2. распределяются бюджеты лоббистов;
3. лоббисты выбирают политических агентов и финансируют их избирательные кампании;
4. с учетом полученного кандидатами финансирования определяется скорость оптимизации их предвыборных платформ, а с учетом полученных на предшествующих выборах голосов – очередность оптимизации кандидатами их платформ;
5. предвыборные платформы политических агентов оптимизируются, при этом исключена возможность политическим агентам формировать одинаковые предвыборные платформы;
6. избиратели, исходя из своей поведенческой модели, осуществляют голосование за политических агентов;
7. осуществляется подсчет голосов и победившие на выборах политические агенты выбирают, с какими из финансировавших их лоббистов они будут сотрудничать при формировании политического курса;
8. политические агенты формируют политический курс с учетом сложившихся связей с лоббистами;
9. политический курс транслируется в бюджетную политику – структуру доходов и расходов, а также величину заимствований – в рамках

бюджетных институтов, с учетом ограничений на заимствования и экономической ситуации.

10. определяется средняя душевая полезность сформированного политического курса для избирателей.

Пункты 2 - 10 повторяются в течение каждого теста **Step** раз. После проведения **Trial** тестов полученные результаты по каждому режиму усредняются по каждому электоральному периоду.

## Результаты численных экспериментов

В численных экспериментах, проведенных с использованием описанной выше модели, рассмотрены результаты различных бюджетных режимов.

Во всех случаях предполагалось, что по каждой размерности пространства существует только один лоббист, который финансирует поровну всех политических агентов, которые, в свою очередь, ведут себя полностью оппортунистически по отношению к нему – не меняют своей позиции в ответ на полученное финансирование.

### Несбалансированный бюджет

На первом этапе оценивались последствия формирования несбалансированного бюджета в различных политических режимах, при различных моделях голосования избирателей и при различных мотивациях политических агентов.

На Рисунке 2 представлена динамика изменения среднедушевой полезности избирателей от экономической политики для двух политических агентов при различных мотивациях политических агентов и предпочтениях электората.

**Динамика среднедушевой полезности  
в президентской системе при конкурентном голосовании избирателей**

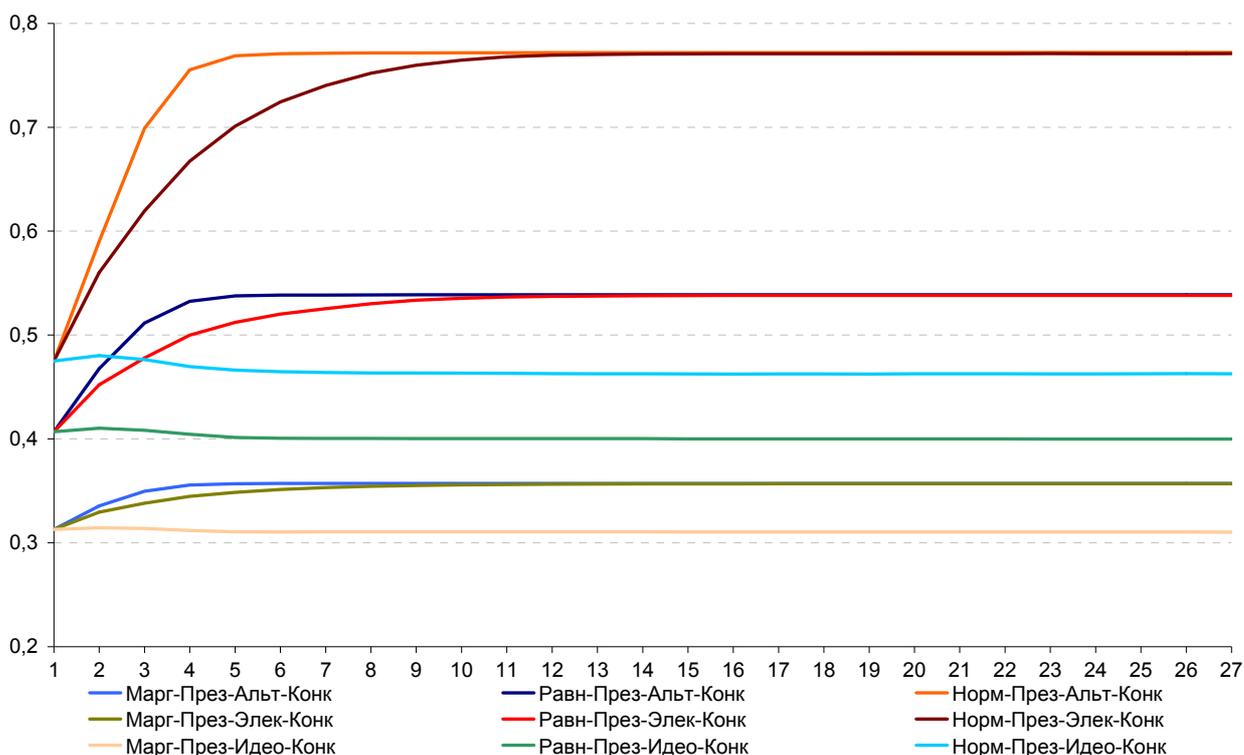


Рисунок 2

Результаты экспериментов для случаев 2, 3, 5 и 7 политических агентов представлены в Таблице 3.

## Результаты экспериментов

| политический институт   | поведение избирателей | мотивация политических агентов | распределение предпочтений избирателей | число политических агентов |        |        |        |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------------|--|----------------------------|--------|--------|--------|
|                         |                       |                                |  | 2                          | 3      | 5      | 7      |
| президентское правление | конкурентное          | альтруистическая               | маргинальное                           | 0,3572                     | 0,3572 | 0,3571 | 0,3571 |
|                         |                       |                                | равномерное                            | 0,5388                     | 0,5389 | 0,539  | 0,5384 |
|                         |                       |                                | нормальное                             | 0,772                      | 0,7716 | 0,7712 | 0,7714 |
|                         |                       | электоральная                  | маргинальное                           | 0,3569                     | 0,3484 | 0,3448 | 0,3413 |
|                         |                       |                                | равномерное                            | 0,5382                     | 0,5334 | 0,5228 | 0,5153 |
|                         |                       |                                | нормальное                             | 0,7708                     | 0,763  | 0,7472 | 0,7362 |
|                         | идеологическая        | маргинальное                   | 0,3103                                 | 0,3119                     | 0,3163 | 0,3172 |        |
|                         |                       | равномерное                    | 0,3998                                 | 0,4067                     | 0,416  | 0,424  |        |
|                         |                       | нормальное                     | 0,4625                                 | 0,4745                     | 0,4897 | 0,5061 |        |
|                         | ретроспективное       | альтруистическая               | маргинальное                           | 0,3572                     | 0,3572 | 0,3571 | 0,3572 |
|                         |                       |                                | равномерное                            | 0,5388                     | 0,5389 | 0,5391 | 0,5385 |
|                         |                       |                                | нормальное                             | 0,772                      | 0,7716 | 0,7713 | 0,7716 |
| электоральная           |                       | маргинальное                   | 0,3024                                 | 0,3022                     | 0,3008 | 0,3024 |        |
|                         |                       | равномерное                    | 0,3951                                 | 0,3827                     | 0,3824 | 0,3824 |        |
|                         |                       | нормальное                     | 0,4843                                 | 0,4358                     | 0,4365 | 0,4361 |        |
| идеологическая          | маргинальное          | 0,303                          | 0,3022                                 | 0,3012                     | 0,3051 |        |        |
|                         | равномерное           | 0,3898                         | 0,3849                                 | 0,3852                     | 0,3804 |        |        |
|                         | нормальное            | 0,4453                         | 0,4463                                 | 0,4429                     | 0,4418 |        |        |
| парламентское правление | конкурентное          | альтруистическая               | маргинальное                           | 0,3572                     | 0,3572 | 0,3571 | 0,3572 |
|                         |                       |                                | равномерное                            | 0,5388                     | 0,5389 | 0,5392 | 0,5387 |
|                         |                       |                                | нормальное                             | 0,772                      | 0,7718 | 0,7716 | 0,7721 |
|                         |                       | электоральная                  | маргинальное                           | 0,3568                     | 0,3529 | 0,3559 | 0,3559 |
|                         |                       |                                | равномерное                            | 0,5382                     | 0,5371 | 0,5369 | 0,5361 |
|                         |                       |                                | нормальное                             | 0,7708                     | 0,7686 | 0,7673 | 0,7676 |
|                         | идеологическая        | маргинальное                   | 0,3095                                 | 0,3226                     | 0,3336 | 0,3399 |        |
|                         |                       | равномерное                    | 0,4                                    | 0,4256                     | 0,4563 | 0,4739 |        |
|                         |                       | нормальное                     | 0,465                                  | 0,502                      | 0,5464 | 0,5871 |        |
|                         |                       | альтруистическая               | маргинальное                           | 0,3572                     | 0,3572 | 0,3571 | 0,3572 |

|                |              |        |        |        |        |
|----------------|--------------|--------|--------|--------|--------|
|                | равномерное  | 0,5388 | 0,5389 | 0,5392 | 0,5387 |
|                | нормальное   | 0,772  | 0,7718 | 0,7716 | 0,7721 |
|                | маргинальное | 0,3019 | 0,3387 | 0,3485 | 0,3514 |
| электоральная  | равномерное  | 0,3955 | 0,4776 | 0,5042 | 0,5184 |
|                | нормальное   | 0,4833 | 0,6074 | 0,6505 | 0,6976 |
|                | маргинальное | 0,3047 | 0,3233 | 0,3323 | 0,3373 |
| идеологическая | равномерное  | 0,3859 | 0,4347 | 0,4586 | 0,4734 |
|                | нормальное   | 0,4513 | 0,5174 | 0,5665 | 0,602  |

Таблица 3

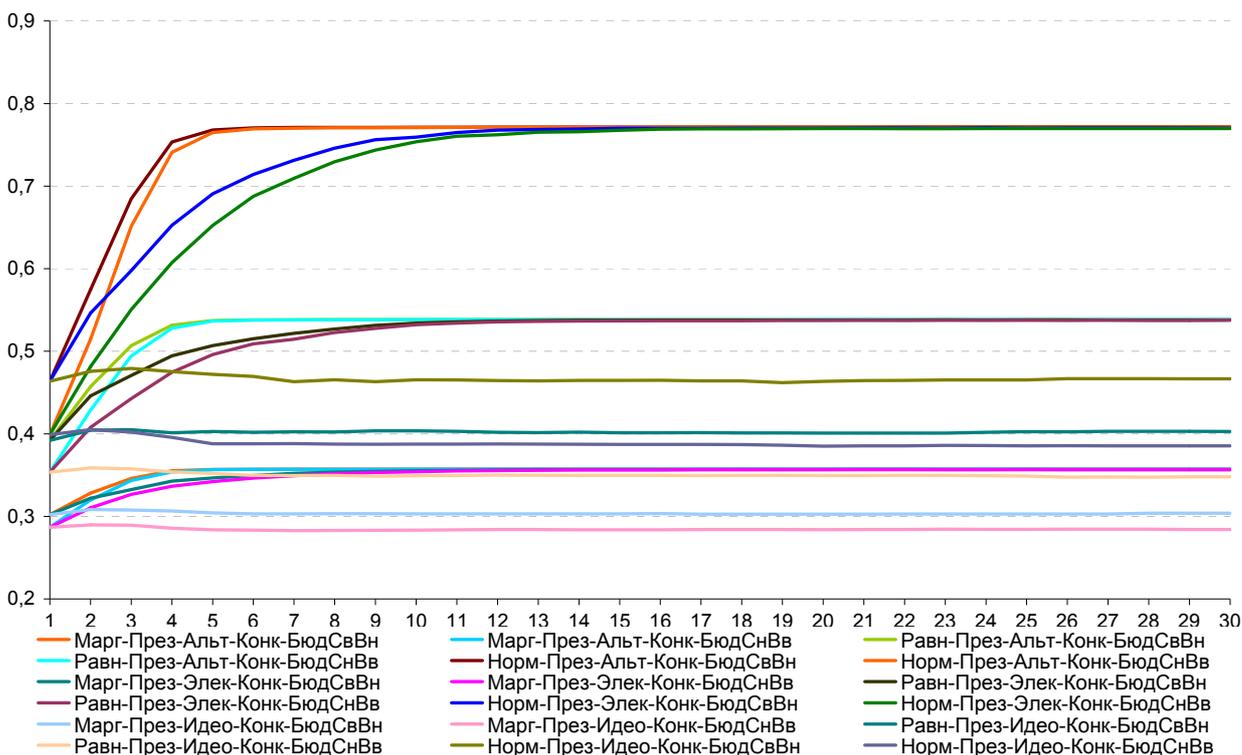
Полученные результаты повторяют ранее полученные результаты (Данков, 2006), а некоторые имеющиеся различия объясняются корректировкой процедуры оптимизации.

### Сбалансированный бюджет

На втором этапе оценивались результаты формирования сбалансированного бюджета. Все параметры, за исключением бюджетного режима, повторяют параметры, описанные в предыдущем параграфе.

На Рисунке 3 представлена динамика изменения среднедушевой полезности для двух политических агентов при сбалансированном бюджете.

### Динамика среднедушевой полезности в президентской системе при конкурентном голосовании избирателей



**Рисунок 3**

Сопоставление Рисунка 2 и Рисунка 3 свидетельствует о сохранении главных тенденций динамики изменения среднедушевой полезности при режимах несбалансированного и сбалансированного бюджета.

В Таблице 4 представлены результаты для различных политических институтов, мотиваций политических агентов, моделей поведения и распределения предпочтений избирателей, мотиваций политиков и процедур формирования бюджета для случаев 2, 3, 5 и 7 политических агентов.

## Результаты экспериментов

| политический институт   | электоральное поведение избирателей | мотивация политиков | распределение предпочтений избирателей | процедура формирования бюджета | число политических агентов |        |        |        |
|-------------------------|-------------------------------------|---------------------|--|--------------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|
|                         |                                     |                     |  |                                | 2                          | 3      | 5      | 7      |
| президентское правление | альтруистическая                    | маргинальное        | сверху-вниз                            | 0,3571                         | 0,357                      | 0,3571 | 0,3571 |        |
|                         |                                     | маргинальное        | снизу-вверх                            | 0,3571                         | 0,357                      | 0,357  | 0,357  |        |
|                         |                                     | равномерное         | сверху-вниз                            | 0,5385                         | 0,5385                     | 0,5383 | 0,5383 |        |
|                         |                                     | равномерное         | снизу-вверх                            | 0,5385                         | 0,5384                     | 0,5382 | 0,5381 |        |
|                         |                                     | нормальное          | сверху-вниз                            | 0,7717                         | 0,7718                     | 0,7712 | 0,7706 |        |
|                         |                                     | нормальное          | снизу-вверх                            | 0,7716                         | 0,7715                     | 0,7709 | 0,7702 |        |
|                         |                                     | идеологическая      | маргинальное                           | сверху-вниз                    | 0,3567                     | 0,3488 | 0,3451 | 0,339  |
|                         |                                     |                     | маргинальное                           | снизу-вверх                    | 0,3566                     | 0,3404 | 0,3336 | 0,3286 |
|                         |                                     |                     | равномерное                            | сверху-вниз                    | 0,5377                     | 0,532  | 0,5193 | 0,5088 |
|                         |                                     |                     | равномерное                            | снизу-вверх                    | 0,5376                     | 0,5283 | 0,5077 | 0,4969 |
|                         |                                     |                     | нормальное                             | сверху-вниз                    | 0,7703                     | 0,7615 | 0,7455 | 0,7318 |
|                         |                                     |                     | нормальное                             | снизу-вверх                    | 0,7696                     | 0,757  | 0,7241 | 0,708  |
|                         | электоральная                       | маргинальное        | сверху-вниз                            | 0,3039                         | 0,3115                     | 0,3115 | 0,3134 |        |
|                         |                                     | маргинальное        | снизу-вверх                            | 0,2842                         | 0,2876                     | 0,2924 | 0,2906 |        |
|                         |                                     | равномерное         | сверху-вниз                            | 0,4028                         | 0,4126                     | 0,4117 | 0,4163 |        |
|                         |                                     | равномерное         | снизу-вверх                            | 0,3478                         | 0,3564                     | 0,3652 | 0,3726 |        |
|                         |                                     | нормальное          | сверху-вниз                            | 0,4665                         | 0,4942                     | 0,5012 | 0,5036 |        |
|                         |                                     | нормальное          | снизу-вверх                            | 0,3854                         | 0,3977                     | 0,4176 | 0,4228 |        |
|                         | альтруистическая                    | маргинальное        | сверху-вниз                            | 0,3571                         | 0,357                      | 0,3571 | 0,3571 |        |
|                         |                                     | маргинальное        | снизу-вверх                            | 0,3571                         | 0,357                      | 0,357  | 0,3571 |        |
|                         |                                     | равномерное         | сверху-вниз                            | 0,5385                         | 0,5384                     | 0,5384 | 0,5384 |        |
|                         |                                     | равномерное         | снизу-вверх                            | 0,5385                         | 0,5384                     | 0,5384 | 0,5383 |        |
|                         |                                     | нормальное          | сверху-вниз                            | 0,7716                         | 0,7719                     | 0,7714 | 0,7712 |        |
|                         |                                     | нормальное          | снизу-вверх                            | 0,7715                         | 0,7715                     | 0,7711 | 0,7706 |        |
| маргинальное            |                                     | сверху-вниз         | 0,3003                                 | 0,2985                         | 0,3005                     | 0,301  |        |        |
| олигархическая          | маргинальное                        | сверху-вниз         | 0,3003                                 | 0,2985                         | 0,3005                     | 0,301  |        |        |

|                         |                  |              |                |              |             |        |        |        |        |
|-------------------------|------------------|--------------|----------------|--------------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| парламентское правление | электоральная    | маргинальное | снизу-вверх    | 0,2753       | 0,272       | 0,2753 | 0,2736 |        |        |
|                         |                  | равномерное  | сверху-вниз    | 0,3997       | 0,3782      | 0,3902 | 0,3886 |        |        |
|                         |                  | равномерное  | снизу-вверх    | 0,3522       | 0,3296      | 0,3288 | 0,3273 |        |        |
|                         |                  | нормальное   | сверху-вниз    | 0,4953       | 0,449       | 0,4489 | 0,4587 |        |        |
|                         |                  | нормальное   | снизу-вверх    | 0,4291       | 0,3606      | 0,3668 | 0,3641 |        |        |
|                         |                  | маргинальное | сверху-вниз    | 0,3061       | 0,3087      | 0,3068 | 0,3064 |        |        |
|                         |                  | маргинальное | снизу-вверх    | 0,2793       | 0,2777      | 0,2721 | 0,2802 |        |        |
|                         |                  | равномерное  | сверху-вниз    | 0,408        | 0,403       | 0,3935 | 0,392  |        |        |
|                         |                  | равномерное  | снизу-вверх    | 0,3428       | 0,3397      | 0,3399 | 0,3347 |        |        |
|                         |                  | нормальное   | сверху-вниз    | 0,4976       | 0,4834      | 0,473  | 0,4783 |        |        |
|                         | нормальное       | снизу-вверх  | 0,3875         | 0,3768       | 0,3791      | 0,3769 |        |        |        |
|                         | альтруистическая | маргинальное | сверху-вниз    | 0,3571       | 0,357       | 0,3571 | 0,3571 |        |        |
|                         |                  | маргинальное | снизу-вверх    | 0,3571       | 0,357       | 0,3571 | 0,3572 |        |        |
|                         |                  | равномерное  | сверху-вниз    | 0,5385       | 0,5385      | 0,5386 | 0,5386 |        |        |
|                         |                  | равномерное  | снизу-вверх    | 0,5385       | 0,5384      | 0,5385 | 0,5386 |        |        |
|                         |                  | нормальное   | сверху-вниз    | 0,7717       | 0,7721      | 0,7717 | 0,7717 |        |        |
|                         |                  | нормальное   | снизу-вверх    | 0,7716       | 0,7719      | 0,7717 | 0,7717 |        |        |
|                         |                  | конкурентное | идеологическая | маргинальное | сверху-вниз | 0,3567 | 0,3517 | 0,3558 | 0,3555 |
|                         |                  |              |                | маргинальное | снизу-вверх | 0,3566 | 0,3481 | 0,355  | 0,3546 |
|                         |                  |              |                | равномерное  | сверху-вниз | 0,5378 | 0,5365 | 0,5359 | 0,5357 |
| равномерное             |                  |              |                | снизу-вверх  | 0,5375      | 0,535  | 0,5343 | 0,5339 |        |
| нормальное              | сверху-вниз      |              |                | 0,7703       | 0,7685      | 0,767  | 0,766  |        |        |
| нормальное              | снизу-вверх      |              |                | 0,7697       | 0,766       | 0,7641 | 0,7629 |        |        |
| электоральная           | маргинальное     | сверху-вниз  | 0,3053         | 0,3215       | 0,3312      | 0,3365 |        |        |        |
|                         | маргинальное     | снизу-вверх  | 0,2842         | 0,3015       | 0,3186      | 0,328  |        |        |        |
|                         | равномерное      | сверху-вниз  | 0,3961         | 0,43         | 0,4544      | 0,4628 |        |        |        |
|                         | равномерное      | снизу-вверх  | 0,3497         | 0,373        | 0,4096      | 0,4399 |        |        |        |
|                         | нормальное       | сверху-вниз  | 0,4658         | 0,512        | 0,5564      | 0,5732 |        |        |        |
|                         | нормальное       | снизу-вверх  | 0,3841         | 0,4172       | 0,476       | 0,5113 |        |        |        |
| ретроспективное         | альтруистическая | маргинальное | сверху-вниз    | 0,3571       | 0,357       | 0,3571 | 0,3572 |        |        |
|                         |                  | маргинальное | снизу-вверх    | 0,3571       | 0,357       | 0,3571 | 0,3571 |        |        |
|                         |                  | равномерное  | сверху-вниз    | 0,5385       | 0,5385      | 0,5386 | 0,5386 |        |        |
|                         |                  | равномерное  | снизу-вверх    | 0,5385       | 0,5385      | 0,5385 | 0,5386 |        |        |
|                         |                  | нормальное   | сверху-вниз    | 0,7717       | 0,7721      | 0,7718 | 0,7718 |        |        |

|                |              |             |        |        |        |        |
|----------------|--------------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| идеологическая | нормальное   | снизу-вверх | 0,7715 | 0,7719 | 0,7717 | 0,7717 |
|                | маргинальное | сверху-вниз | 0,3016 | 0,3382 | 0,3486 | 0,3514 |
|                | маргинальное | снизу-вверх | 0,2748 | 0,3284 | 0,3425 | 0,3471 |
|                | равномерное  | сверху-вниз | 0,3982 | 0,4759 | 0,5022 | 0,5186 |
|                | равномерное  | снизу-вверх | 0,3484 | 0,4436 | 0,4853 | 0,5055 |
|                | нормальное   | сверху-вниз | 0,4966 | 0,6124 | 0,6631 | 0,6937 |
| электоральная  | нормальное   | снизу-вверх | 0,4365 | 0,5464 | 0,5966 | 0,6569 |
|                | маргинальное | сверху-вниз | 0,3089 | 0,3208 | 0,3281 | 0,3323 |
|                | маргинальное | снизу-вверх | 0,281  | 0,301  | 0,3164 | 0,3233 |
|                | равномерное  | сверху-вниз | 0,4066 | 0,4395 | 0,4504 | 0,4643 |
|                | равномерное  | снизу-вверх | 0,342  | 0,3825 | 0,4169 | 0,4346 |
|                | нормальное   | сверху-вниз | 0,4968 | 0,54   | 0,5728 | 0,5933 |
|                | нормальное   | снизу-вверх | 0,3877 | 0,4407 | 0,4925 | 0,5228 |

Таблица 4

Результаты, полученные в условиях сбалансированного бюджета, подтверждают основные закономерности, сделанные относительно несбалансированного бюджета (Таблица 3), в том числе в отношении альтруистической мотивации политических агентов. Последняя в значительной мере нивелирует различия в результатах формирования бюджета «сверху-вниз» и «снизу вверх».

В остальных случаях формирование бюджета «снизу-вверх» в большинстве случаев приводит к снижению средней душевой полезности избирателей относительно уровней наблюдаемых при формировании бюджета без соблюдения требования сбалансированности бюджета.

Одновременно, сбалансированность бюджета, в большинстве случаев, дает в президентской системе более высокие значения среднедушевой полезности для избирателей при ретроспективном голосовании избирателей, идеологической мотивации политических агентов и процедуре формирования бюджета «сверху-вниз».

Указанное подтверждает вывод, что последовательность определения бюджетных показателей имеет существенное значение (Ehrhart, Gardner, von Hagen and Keser, 2006).

Дополнительно можно отметить, что в случаях снижения полезности для избирателей с ростом числа политических агентов сбалансированный бюджет обеспечивает меньшее падение.

Как можно заметить, в условиях режима сбалансированного бюджета характер предпочтений избирателей также оказывает значительное влияние на среднюю душевую полезность, причем максимальные значения полезности наблюдаются при нормально распределенных предпочтениях, а худшие результаты имеют место, когда предпочтения маргинальны.

### **Дефицитный бюджет**

Начальной точкой в исследовании режима дефицитного бюджета стала бюджетная политика с неограниченным объемом заимствований. Предпочтения электората здесь и далее использованы равномерные и несбалансированные, остальные условия аналогичны режиму несбалансированного бюджета. Экономические условия, включающие значения ВВП и процентных ставок, приняты неизменными во всех электоральных периодах.

Динамика изменения среднедушевой полезности для случая 2 политических агентов в режиме президентского правления представлена на Рисунке 4, а динамика изменения величины накопленного долга на Рисунке 5.

### Динамика среднедушевой полезности при отсутствии ограничений на объем заимствований

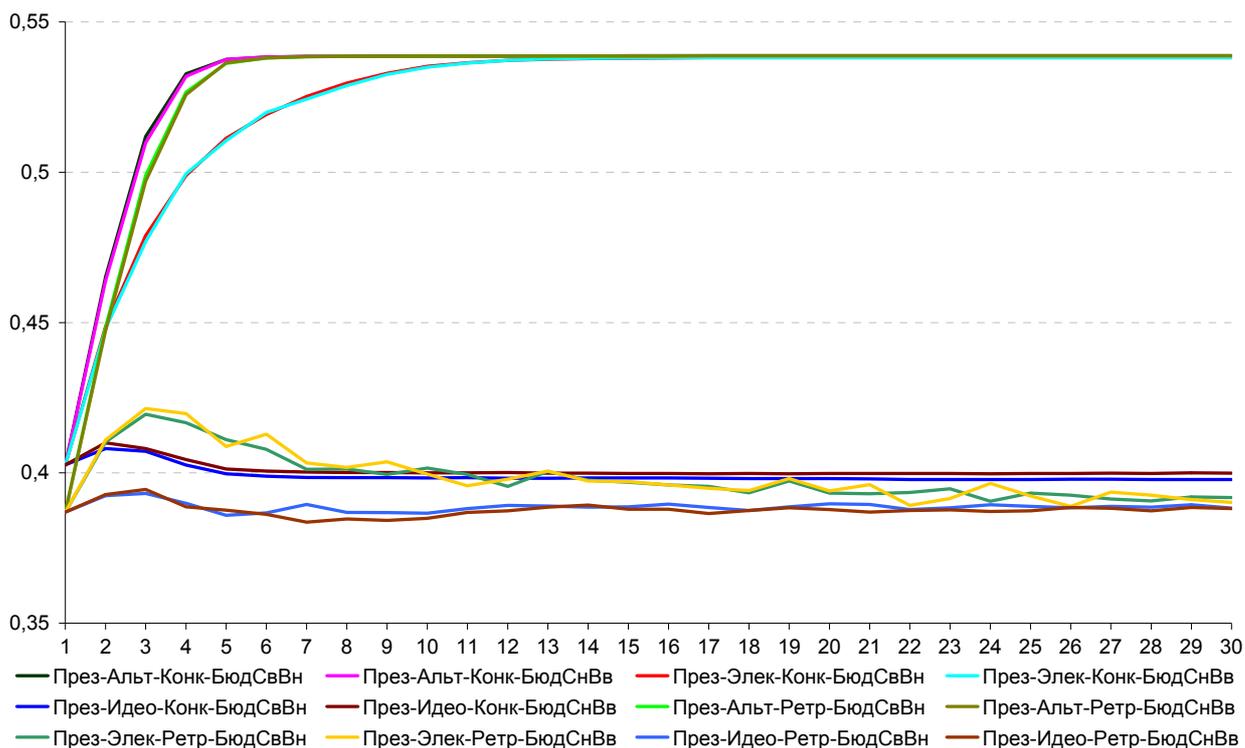


Рисунок 4

Сопоставление Рисунка 2 и Рисунка 4 свидетельствует, что в условиях отсутствия ограничений на заимствования в режиме дефицитного бюджета динамика изменения среднедушевой полезности повторяет динамику для случая несбалансированного бюджета. Ценой этого является неконтролируемое накопление долга (Рисунок 5).

### Динамика накопленного долга при отсутствии ограничений на объем заимствований

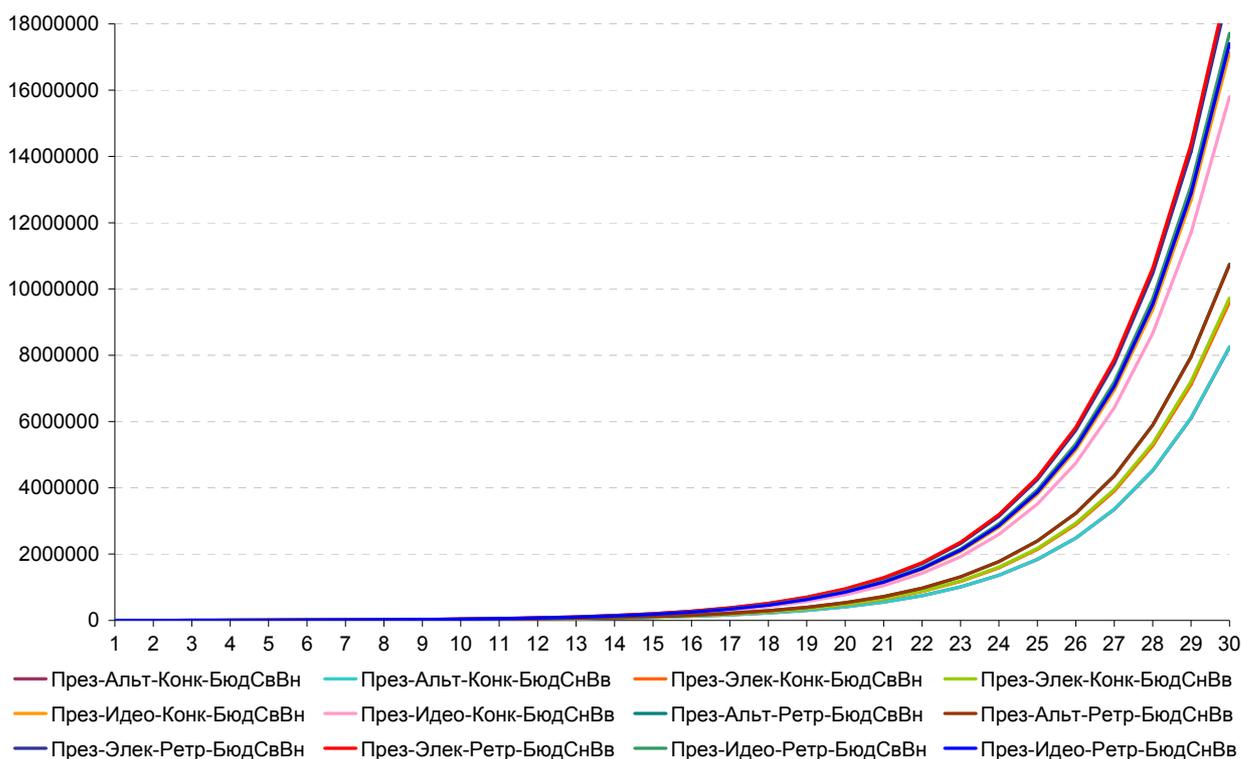


Рисунок 5

Отсутствие ограничений на заимствования влечет постоянный рост величины накопленного долга, который образуется вследствие дефицита бюджета, возникающего как по причине несоответствия доходов и расходов, так и из-за постоянно увеличивающихся расходов на обслуживание долга. Фактически, имеет место перекладывание по последующие поколения расходов текущих поколений.

Финальные результаты численных расчетов для среднелюдишней полезности и объема накопленного долга при отсутствии ограничения на объем долга для 2, 3, 5 и 7 политических агентов представлены в Таблице 5 и Таблице 6, соответственно.

**Результаты экспериментов: среднедушевая полезность**

| политические институты  | поведение избирателей | МОТИВАЦИЯ ПОЛИТИКОВ | формирование бюджета | число политических агентов |        |        |        |
|-------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|--------|--------|--------|
|                         |                       |                     |                      | 2                          | 3      | 5      | 7      |
| президентское правление | конкурентное          | альтруистическая    | сверху-вниз          | 0,5387                     | 0,5386 | 0,5387 | 0,5384 |
|                         |                       | альтруистическая    | снизу-вверх          | 0,5387                     | 0,5386 | 0,5388 | 0,5384 |
|                         |                       | электоральная       | сверху-вниз          | 0,5381                     | 0,533  | 0,523  | 0,5152 |
|                         |                       | электоральная       | снизу-вверх          | 0,5381                     | 0,5328 | 0,5224 | 0,515  |
|                         |                       | идеологическая      | сверху-вниз          | 0,3978                     | 0,4106 | 0,4155 | 0,4223 |
|                         | ретроспективное       | идеологическая      | снизу-вверх          | 0,3999                     | 0,4066 | 0,4138 | 0,424  |
|                         |                       | альтруистическая    | сверху-вниз          | 0,5387                     | 0,5386 | 0,5388 | 0,5385 |
|                         |                       | альтруистическая    | снизу-вверх          | 0,5387                     | 0,5386 | 0,5388 | 0,5385 |
|                         |                       | электоральная       | сверху-вниз          | 0,3918                     | 0,3836 | 0,3835 | 0,3801 |
|                         |                       | электоральная       | снизу-вверх          | 0,3902                     | 0,3811 | 0,3843 | 0,3807 |
| парламентское правление | конкурентное          | идеологическая      | сверху-вниз          | 0,3883                     | 0,3832 | 0,3847 | 0,3868 |
|                         |                       | идеологическая      | снизу-вверх          | 0,3881                     | 0,3882 | 0,384  | 0,386  |
|                         |                       | альтруистическая    | сверху-вниз          | 0,5387                     | 0,5386 | 0,5389 | 0,5386 |
|                         |                       | альтруистическая    | снизу-вверх          | 0,5387                     | 0,5386 | 0,5389 | 0,5386 |
|                         |                       | электоральная       | сверху-вниз          | 0,5381                     | 0,5369 | 0,5367 | 0,5362 |
|                         | ретроспективное       | электоральная       | снизу-вверх          | 0,5381                     | 0,5368 | 0,5365 | 0,536  |
|                         |                       | идеологическая      | сверху-вниз          | 0,4002                     | 0,4305 | 0,4543 | 0,4783 |
|                         |                       | идеологическая      | снизу-вверх          | 0,3997                     | 0,4304 | 0,4568 | 0,4767 |
|                         |                       | альтруистическая    | сверху-вниз          | 0,5387                     | 0,5386 | 0,5389 | 0,5387 |
|                         |                       | альтруистическая    | снизу-вверх          | 0,5387                     | 0,5386 | 0,5389 | 0,5386 |
|                         |                       | электоральная       | сверху-вниз          | 0,3908                     | 0,4782 | 0,5041 | 0,5182 |
|                         |                       | электоральная       | снизу-вверх          | 0,3908                     | 0,4791 | 0,5071 | 0,5166 |
|                         |                       | идеологическая      | сверху-вниз          | 0,3877                     | 0,4333 | 0,4584 | 0,4759 |
|                         |                       | идеологическая      | снизу-вверх          | 0,3858                     | 0,4354 | 0,4573 | 0,4763 |

Таблица 5

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что в рамках одних и тех же режимов при дефицитном бюджете наблюдается некоторый рост значений средней душевой полезности по сравнению со сбалансированным бюджетом, в особенности при формировании бюджета «снизу-вверх».

Все сделанные ранее выводы о зависимости полезности политического курса от политической системы и поведения избирателей сохраняются. Ретроспективное голосование избирателей также дает значения средней душевой полезности обычно ниже по сравнению с конкурентным голосованием. В условиях парламентской системы результаты в целом выше, чем в условиях президентского правления.

Однако, в целом, полученные результаты демонстрируют, что используемая процедура формирования бюджета оказывает малое влияние на показатели среднедушевой полезности, если используется режим дефицитного бюджета и отсутствуют ограничения на заимствования.

**Результаты экспериментов: долг, тысяч**

| политические институты  | поведение избирателей | МОТИВАЦИЯ ПОЛИТИКОВ | формирование бюджета | число политических агентов |        |        |        |
|-------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|--------|--------|--------|
|                         |                       |                     |                      | 2                          | 3      | 5      | 7      |
| президентское правление | конкурентное          | альтруистическая    | сверху-вниз          | 8 241                      | 10 446 | 11 007 | 12 089 |
|                         |                       | альтруистическая    | снизу-вверх          | 8 254                      | 11 197 | 11 532 | 11 488 |
|                         |                       | электоральная       | сверху-вниз          | 9 603                      | 11 510 | 10 857 | 11 940 |
|                         |                       | электоральная       | снизу-вверх          | 9 730                      | 11 363 | 11 354 | 12 976 |
|                         |                       | идеологическая      | сверху-вниз          | 17 127                     | 15 781 | 12 931 | 13 720 |
|                         |                       | идеологическая      | снизу-вверх          | 15 801                     | 16 686 | 13 366 | 12 180 |
|                         | ретроспективное       | альтруистическая    | сверху-вниз          | 10 750                     | 12 004 | 11 320 | 15 110 |
|                         |                       | альтруистическая    | снизу-вверх          | 10 729                     | 12 407 | 12 652 | 15 363 |
|                         |                       | электоральная       | сверху-вниз          | 19 098                     | 18 827 | 17 693 | 19 883 |
|                         |                       | электоральная       | снизу-вверх          | 19 399                     | 19 229 | 16 621 | 20 337 |
|                         |                       | идеологическая      | сверху-вниз          | 17 716                     | 16 367 | 13 182 | 14 681 |
|                         |                       | идеологическая      | снизу-вверх          | 17 400                     | 16 128 | 13 498 | 15 784 |
| парламентское правление | конкурентное          | альтруистическая    | сверху-вниз          | 8 026                      | 10 015 | 8 394  | 9 720  |
|                         |                       | альтруистическая    | снизу-вверх          | 8 388                      | 9 597  | 8 634  | 9 693  |
|                         |                       | электоральная       | сверху-вниз          | 10 335                     | 11 087 | 9 915  | 10 816 |
|                         |                       | электоральная       | снизу-вверх          | 10 507                     | 11 581 | 9 897  | 10 641 |
|                         |                       | идеологическая      | сверху-вниз          | 14 984                     | 15 225 | 10 927 | 10 599 |
|                         |                       | идеологическая      | снизу-вверх          | 15 398                     | 14 837 | 11 323 | 11 210 |
|                         | ретроспективное       | альтруистическая    | сверху-вниз          | 10 663                     | 10 393 | 8 948  | 10 087 |
|                         |                       | альтруистическая    | снизу-вверх          | 10 702                     | 10 252 | 9 095  | 10 297 |
|                         |                       | электоральная       | сверху-вниз          | 19 175                     | 14 621 | 11 786 | 12 202 |
|                         |                       | электоральная       | снизу-вверх          | 19 557                     | 14 585 | 11 861 | 12 237 |
|                         |                       | идеологическая      | сверху-вниз          | 18 040                     | 16 236 | 11 295 | 11 522 |
|                         |                       | идеологическая      | снизу-вверх          | 17 926                     | 16 297 | 11 359 | 11 648 |

Таблица 6

Результаты для накопленного долга также незначительно зависят от процедуры формирования бюджета. При ретроспективном голосовании долг выше, чем при конкурентном голосовании. При президентском правлении требуются большие заимствования, чем при парламентском правлении. При этом наименьшие значения долга, в среднем, наблюдаются в условиях парламентского правления при конкурентном голосовании и альтруистической мотивации, наибольшие – в условиях президентского при ретроспективном голосовании и электоральной мотивации. Отметим, что наибольшим значениям долга соответствуют наименьшие значения средней душевой полезности, и наоборот, наименьшим значениям долга – наиболее высокие значения средней душевой полезности.

Хотя полученные выводы отчасти подтверждают мнение о целесообразности существенного наращивания государственного долга, высказанное Эдвардом Прескоттом в контексте вопросов совершенствования пенсионного обеспечения (Birkeland and Prescott, 2006), возможность осуществления неограниченных заимствований на бесконечном горизонте вызывает серьезные сомнения. В какой-то момент времени правительство неизбежно столкнется с ограничением на объем заимствований, но не заданным им, а установленным рынком. Как будет показано ниже, подобное ограничение может оказаться весьма болезненным.

Финальные результаты численных расчетов для среднедушевой полезности и объема накопленного долга при альтруистической мотивации политических агентов и различных ограничениях на объем долга представлены для 2, 3, 5 и 7 политических агентов представлены в Таблице 7 и Таблице 8, соответственно.

**Результаты экспериментов: среднедушевая полезность**

| политические институты               | поведение избирателей | ограничение на заимствования | процедура формирования бюджета | число политических агентов |        |        |        |
|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|
|                                      |                       |                              |                                | 2                          | 3      | 5      | 7      |
|                                      |                       |                              |                                |                            |        |        |        |
| президентское правление              | конкурентное          | нет                          | сверху-вниз                    | 0,5386                     | 0,5388 | 0,5387 | 0,5387 |
|                                      |                       | нет                          | снизу-вверх                    | 0,5386                     | 0,5388 | 0,5387 | 0,5387 |
|                                      |                       | объем долга                  | сверху-вниз                    | 0,5046                     | 0,5073 | 0,5091 | 0,5075 |
|                                      |                       | объем долга                  | снизу-вверх                    | 0,5018                     | 0,5041 | 0,5058 | 0,5062 |
|                                      |                       | доля роста бюд.              | сверху-вниз                    | 0,5241                     | 0,5196 | 0,5087 | 0,4994 |
|                                      |                       | доля роста бюд.              | снизу-вверх                    | 0,5223                     | 0,5159 | 0,5068 | 0,4981 |
|                                      |                       | доля роста ВВП               | сверху-вниз                    | 0,4559                     | 0,4646 | 0,4709 | 0,4743 |
|                                      |                       | доля роста ВВП               | снизу-вверх                    | 0,4471                     | 0,4657 | 0,4656 | 0,4694 |
|                                      |                       | доля расходов                | сверху-вниз                    | 0,5275                     | 0,5218 | 0,5225 | 0,5228 |
|                                      |                       | доля расходов                | снизу-вверх                    | 0,5246                     | 0,5195 | 0,518  | 0,5183 |
|                                      |                       | долг/ВВП                     | сверху-вниз                    | 0,5046                     | 0,5082 | 0,5125 | 0,5119 |
|                                      |                       | долг/ВВП                     | снизу-вверх                    | 0,5019                     | 0,5025 | 0,5049 | 0,5056 |
|                                      | ретроспективное       | нет                          | сверху-вниз                    | 0,5386                     | 0,5388 | 0,5388 | 0,5388 |
|                                      |                       | нет                          | снизу-вверх                    | 0,5386                     | 0,5388 | 0,5388 | 0,5388 |
|                                      |                       | объем долга                  | сверху-вниз                    | 0,5065                     | 0,5106 | 0,5139 | 0,511  |
|                                      |                       | объем долга                  | снизу-вверх                    | 0,5037                     | 0,5079 | 0,5107 | 0,508  |
|                                      |                       | доля роста бюд.              | сверху-вниз                    | 0,5221                     | 0,5131 | 0,5068 | 0,4862 |
|                                      |                       | доля роста бюд.              | снизу-вверх                    | 0,5167                     | 0,5102 | 0,5043 | 0,4943 |
|                                      |                       | доля роста ВВП               | сверху-вниз                    | 0,4583                     | 0,4696 | 0,4782 | 0,481  |
|                                      |                       | доля роста ВВП               | снизу-вверх                    | 0,451                      | 0,4626 | 0,4729 | 0,4767 |
|                                      |                       | доля расходов                | сверху-вниз                    | 0,5253                     | 0,5184 | 0,5168 | 0,509  |
|                                      |                       | доля расходов                | снизу-вверх                    | 0,5232                     | 0,515  | 0,5127 | 0,5058 |
|                                      |                       | долг/ВВП                     | сверху-вниз                    | 0,5063                     | 0,5112 | 0,513  | 0,5131 |
|                                      |                       | долг/ВВП                     | снизу-вверх                    | 0,5041                     | 0,5085 | 0,5078 | 0,508  |
| парламентское правление конкурентное | нет                   | сверху-вниз                  | 0,5386                         | 0,5389                     | 0,5389 | 0,5389 |        |
|                                      | нет                   | снизу-вверх                  | 0,5386                         | 0,5389                     | 0,5389 | 0,5389 |        |
|                                      | объем долга           | сверху-вниз                  | 0,5056                         | 0,5075                     | 0,5108 | 0,511  |        |

|                 |                 |             |        |        |        |        |
|-----------------|-----------------|-------------|--------|--------|--------|--------|
|                 | объем долга     | снизу-вверх | 0,5026 | 0,5017 | 0,5086 | 0,5065 |
|                 | доля роста бюд. | сверху-вниз | 0,5249 | 0,523  | 0,5231 | 0,5187 |
|                 | доля роста бюд. | снизу-вверх | 0,5216 | 0,5189 | 0,5195 | 0,5151 |
|                 | доля роста ВВП  | сверху-вниз | 0,4603 | 0,4586 | 0,4737 | 0,4618 |
|                 | доля роста ВВП  | снизу-вверх | 0,4505 | 0,4508 | 0,4649 | 0,4572 |
|                 | доля расходов   | сверху-вниз | 0,5282 | 0,527  | 0,5294 | 0,5305 |
|                 | доля расходов   | снизу-вверх | 0,5237 | 0,5233 | 0,5283 | 0,5277 |
|                 | долг/ВВП        | сверху-вниз | 0,5086 | 0,5066 | 0,5129 | 0,5096 |
|                 | долг/ВВП        | снизу-вверх | 0,5027 | 0,5026 | 0,5085 | 0,5056 |
| Ретроспективное | нет             | сверху-вниз | 0,5386 | 0,5389 | 0,5389 | 0,539  |
|                 | нет             | снизу-вверх | 0,5386 | 0,5389 | 0,5389 | 0,539  |
|                 | объем долга     | сверху-вниз | 0,5082 | 0,5073 | 0,5123 | 0,5144 |
|                 | объем долга     | снизу-вверх | 0,5047 | 0,5043 | 0,5085 | 0,5084 |
|                 | доля роста бюд. | сверху-вниз | 0,5215 | 0,522  | 0,5227 | 0,5162 |
|                 | доля роста бюд. | снизу-вверх | 0,5173 | 0,519  | 0,5197 | 0,5136 |
|                 | доля роста ВВП  | сверху-вниз | 0,4575 | 0,4577 | 0,4699 | 0,4639 |
|                 | доля роста ВВП  | снизу-вверх | 0,4528 | 0,4508 | 0,466  | 0,464  |
|                 | доля расходов   | сверху-вниз | 0,5248 | 0,5271 | 0,5298 | 0,5304 |
|                 | доля расходов   | снизу-вверх | 0,5228 | 0,5235 | 0,5277 | 0,5276 |
|                 | долг/ВВП        | сверху-вниз | 0,5082 | 0,5071 | 0,5125 | 0,5122 |
|                 | долг/ВВП        | снизу-вверх | 0,5047 | 0,5029 | 0,5088 | 0,5075 |

Таблица 7

Представленные данные позволяют сделать вывод о том, что наличие бюджетных ограничений значительно влияет на показатель средней душевой полезности экономической политики.

## Результаты экспериментов: долг, тысяч

| политические институты               | поведение избирателей | ограничение на заимствования | процедура формирования бюджета | число политических агентов |        |        |       |
|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------|--------|-------|
|                                      |                       |                              |                                | 2                          | 3      | 5      | 7     |
|                                      |                       |                              |                                |                            |        |        |       |
| президентское правление              | конкурентное          | нет                          | снизу-вверх                    | 8 668                      | 10 266 | 11 592 | 9 638 |
|                                      |                       | нет                          | сверху-вниз                    | 8 760                      | 10 023 | 10 814 | 9 444 |
|                                      |                       | объем долга                  | снизу-вверх                    | 2,8                        | 1,8    | 1,4    | 0,9   |
|                                      |                       | объем долга                  | сверху-вниз                    | 2,6                        | 2,0    | 1,3    | 1,0   |
|                                      |                       | доля роста бюд.              | снизу-вверх                    | 1,3                        | 1,0    | 0,8    | 0,9   |
|                                      |                       | доля роста бюд.              | сверху-вниз                    | 1,2                        | 1,0    | 0,8    | 0,6   |
|                                      |                       | доля роста ВВП               | снизу-вверх                    | 6,1                        | 4,9    | 3,6    | 2,7   |
|                                      |                       | доля роста ВВП               | сверху-вниз                    | 6,1                        | 4,6    | 4,1    | 2,7   |
|                                      |                       | доля расходов                | снизу-вверх                    | 0,9                        | 0,7    | 0,3    | -0,0  |
|                                      |                       | доля расходов                | сверху-вниз                    | 0,9                        | 0,8    | 0,4    | 0,1   |
|                                      | долг/ВВП              | снизу-вверх                  | 2,8                            | 2,3                        | 0,9    | 0,7    |       |
|                                      | долг/ВВП              | сверху-вниз                  | 2,7                            | 2,1                        | 1,1    | 0,5    |       |
|                                      | нет                   | снизу-вверх                  | 9 675                          | 12 447                     | 11 472 | 13 525 |       |
|                                      | нет                   | сверху-вниз                  | 9 661                          | 12 298                     | 11 802 | 14 068 |       |
|                                      | объем долга           | снизу-вверх                  | 2,2                            | 1,3                        | -0,1   | 0,2    |       |
|                                      | объем долга           | сверху-вниз                  | 2,1                            | 1,3                        | -0,2   | 0,6    |       |
|                                      | доля роста бюд.       | снизу-вверх                  | 1,0                            | 0,9                        | 0,0    | 1,2    |       |
|                                      | доля роста бюд.       | сверху-вниз                  | 1,1                            | 0,8                        | -0,2   | 0,2    |       |
|                                      | доля роста ВВП        | снизу-вверх                  | 5,6                            | 4,2                        | 1,9    | 1,2    |       |
|                                      | доля роста ВВП        | сверху-вниз                  | 5,6                            | 4,3                        | 2,3    | 1,4    |       |
| доля расходов                        | снизу-вверх           | 0,7                          | 0,5                            | 0,1                        | -0,0   |        |       |
| доля расходов                        | сверху-вниз           | 0,7                          | 0,6                            | -0,5                       | 0,0    |        |       |
| долг/ВВП                             | снизу-вверх           | 2,2                          | 1,1                            | 0,2                        | 0,1    |        |       |
| долг/ВВП                             | сверху-вниз           | 2,0                          | 1,3                            | 0,4                        | -0,4   |        |       |
| парламентское правление конкурентное | нет                   | снизу-вверх                  | 9 065                          | 9 219                      | 8 352  | 8 014  |       |
|                                      | нет                   | сверху-вниз                  | 8 804                          | 9 124                      | 8 210  | 8 090  |       |
|                                      | объем долга           | снизу-вверх                  | 2,6                            | 2,1                        | 1,6    | 1,4    |       |
|                                      |                       |                              |                                |                            |        |        |       |

|                 |                 |             |       |       |       |       |
|-----------------|-----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|
|                 | объем долга     | сверху-вниз | 2,6   | 2,2   | 1,5   | 1,6   |
|                 | доля роста бюд. | снизу-вверх | 1,2   | 1,0   | 0,4   | 0,7   |
|                 | доля роста бюд. | сверху-вниз | 1,2   | 0,9   | 0,5   | 0,8   |
|                 | доля роста ВВП  | снизу-вверх | 5,8   | 5,4   | 4,2   | 4,4   |
|                 | доля роста ВВП  | сверху-вниз | 6,3   | 5,7   | 4,4   | 4,7   |
|                 | доля расходов   | снизу-вверх | 1,0   | 0,6   | 0,2   | -0,3  |
|                 | доля расходов   | сверху-вниз | 1,0   | 0,5   | 0,0   | -0,1  |
|                 | долг/ВВП        | снизу-вверх | 2,5   | 2,6   | 1,4   | 1,4   |
|                 | долг/ВВП        | сверху-вниз | 2,6   | 2,3   | 1,5   | 1,1   |
|                 | нет             | снизу-вверх | 9 932 | 9 837 | 8 250 | 8 294 |
|                 | нет             | сверху-вниз | 9 122 | 9 784 | 8 405 | 8 525 |
| ретроспективное | объем долга     | снизу-вверх | 2,0   | 2,3   | 1,2   | 0,8   |
|                 | объем долга     | сверху-вниз | 2,0   | 2,1   | 1,2   | 0,7   |
|                 | доля роста бюд. | снизу-вверх | 1,1   | 1,1   | 0,4   | 0,2   |
|                 | доля роста бюд. | сверху-вниз | 1,1   | 1,1   | 0,5   | 0,4   |
|                 | доля роста ВВП  | снизу-вверх | 5,5   | 5,8   | 4,4   | 3,9   |
|                 | доля роста ВВП  | сверху-вниз | 5,5   | 5,5   | 4,2   | 3,6   |
|                 | доля расходов   | снизу-вверх | 0,6   | 0,7   | -0,1  | -0,8  |
|                 | доля расходов   | сверху-вниз | 0,7   | 0,7   | -0,1  | -0,6  |
|                 | долг/ВВП        | снизу-вверх | 2,0   | 2,2   | 1,2   | 0,6   |
|                 | долг/ВВП        | сверху-вниз | 2,1   | 2,4   | 1,1   | 0,8   |

Таблица 8

Полученные результаты подтверждают, что «институциональные ограничения на объем заимствований являются одним из эффективных инструментов политики» (Doi, Ithori and Mitsui, 2006).

Кроме того, нашел косвенное подтверждение полученный ранее эмпирическим путем вывод (Resende, 2006), что в ряде случаев установление ограничений на объем долга, не только законодательных, но и возникших эндогенно, по причине затрудненности доступа на международный рынок капитала, ведет к большей относительной волатильности потребления.

Нужно отметить, что выбор значения ограничителя на объем долга имеет определяющее значение для результатов. В качестве иллюстрации на Рисунке 6 и Рисунке 7 представлены динамика среднедушевой полезности и накопленного

долга при ограничениях на объем долга 5000 и 50000 при президентской системе правления и конкурентном голосовании избирателей и альтруистической мотивации для политических агентов.

**Динамика среднедушевой полезности при различных значениях максимального объема долга**

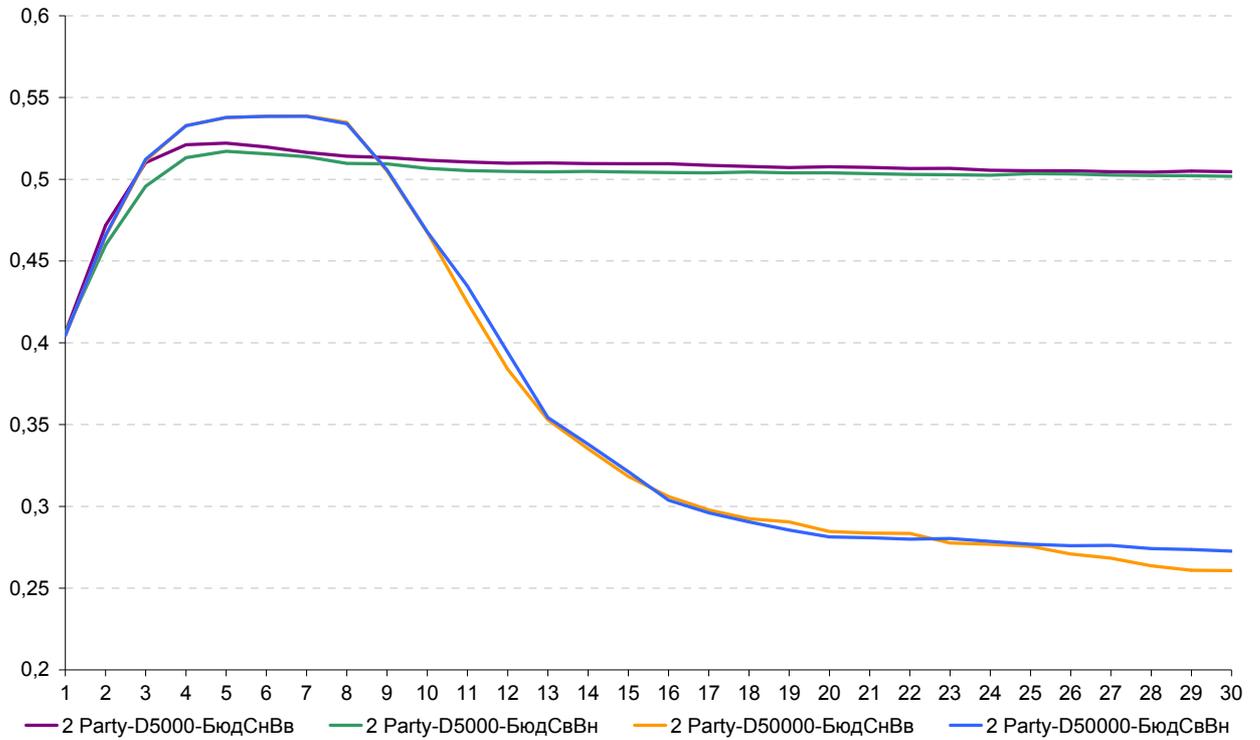


Рисунок 6

### Динамика накопленного долга при различных значениях максимального объема долга

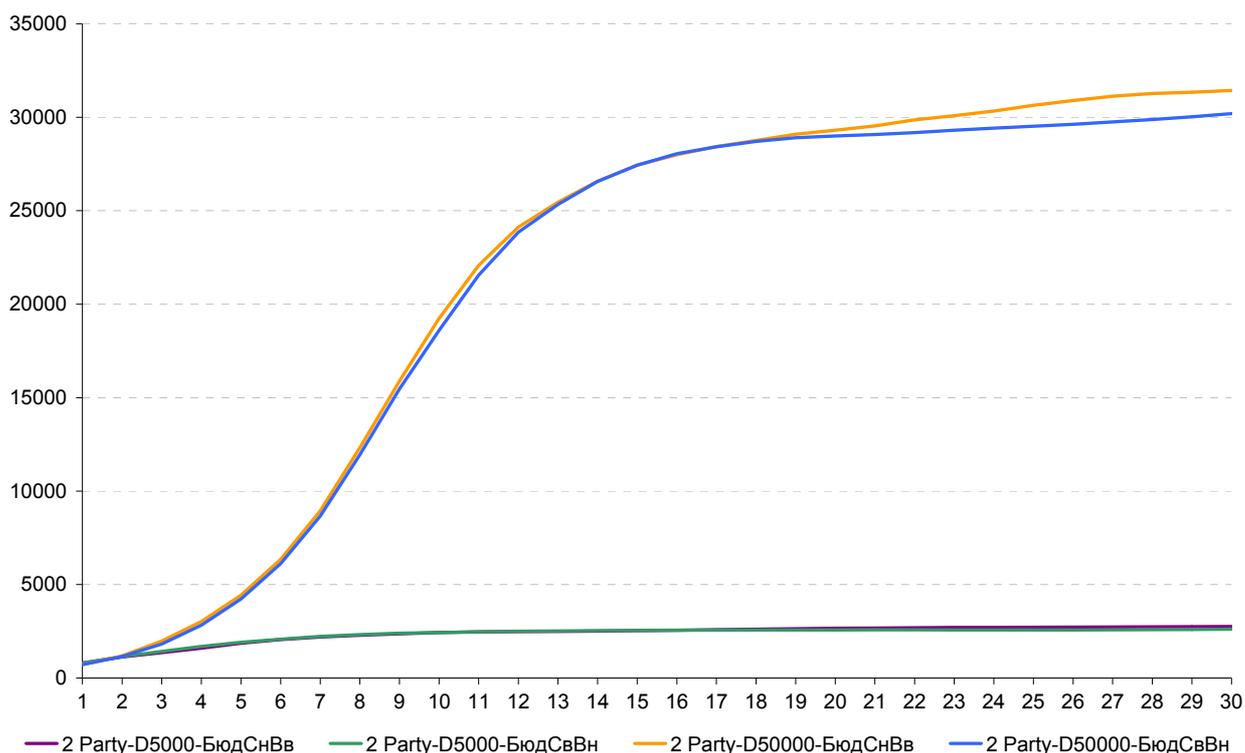


Рисунок 7

Как видно из Рисунка 6 и Рисунка 7, установление завышенного ограничения (50000) на объем накопленного долга ведет к существенному росту долга при сохранении высокой полезности на первом участке графика (периоды 0-8), с последующим резким падением полезности. При более низком ограничении (5000), уровень среднелюдовой полезности несколько снижается относительно потенциально возможного значения, однако продолжает демонстрировать относительно высокие значения.

Заключительным этапом в исследовании режима дефицитного бюджета стала проверка последствий применения ограничения на политику заимствований в различных экономических условиях. В Таблице 9 и Таблице 10 представлены результаты численных расчетов для среднелюдовой полезности и объема накопленного долга для ограничителя – прироста долга не более фиксированного процента ВВП – для случая 2 мотивированных электорально политических агентов в президентском политическом режиме при равномерных предпочтениях избирателей и их конкурентном голосовании.

**Результаты экспериментов: среднедушевая полезность**

| процедура<br>формирования<br>бюджета<br>«сверху-вниз» |            | процентные ставки |           |            |          |
|---|------------|-------------------|-----------|------------|----------|
|   |            | падающие          | случайные | постоянные | растущие |
| ВВП   | падающий   | 0,538             | 0,4654    | 0,4675     | 0,3921   |
|   | случайный  | 0,538             | 0,474     | 0,47       | 0,3907   |
|   | постоянный | 0,5379            | 0,471     | 0,4658     | 0,3941   |
|   | растущий   | 0,538             | 0,4719    | 0,4694     | 0,4032   |

Таблица 9

Полученные данные ожидаемо свидетельствуют, что снижение процентных ставок, как правило, ведет к повышению показателя среднедушевой полезности (Таблица 9). К тому же результату ведет ускорение темпов экономического роста.

**Результаты экспериментов, долг**

| процедура<br>формирования<br>бюджета<br>«сверху-вниз» |            | процентные ставки |           |            |          |
|---|------------|-------------------|-----------|------------|----------|
|   |            | падающие          | случайные | постоянные | растущие |
| ВВП   | падающий   | 3 711             | 4 222     | 3 875      | 3 921    |
|   | случайный  | 3 459             | 3 792     | 4 226      | 3 840    |
|   | постоянный | 3 728             | 3 724     | 4 181      | 4 038    |
|   | растущий   | 3 807             | 4 221     | 3 734      | 3 504    |

Таблица 10

Анализ полученных результатов, в том числе для числа политических агентов 2, 3, 5 и 7, при различных стартовых экономических условиях и их динамике, в том числе отрицательном долге (наличии финансового резерва, размещенного в доходных активах), нулевом долге, иных ограничениях, в том числе других количественных ограничениях на заимствования, позволил обнаружить, в частности, что:

- переход к дефицитному бюджету и использование заимствований для финансирования дефицита в условиях низких и стабильных процентных ставок и стагнации ВВП краткосрочно увеличивает среднедушевую полезность, однако в долгосрочной перспективе это ведет к ее снижению;

- наличие стартовых финансовых резервов (отрицательный долг) в большей мере стабилизирует показатель душевой полезности в условиях неустойчивой динамики ВВП и процентных ставок, в сравнении с возможностью масштабных заимствований от нулевого уровня.

Кроме того, увеличение процентных ставок ведет к ускорению процесса аккумуляции долга и, напротив, их снижение замедляет этот процесс.

## Заключение

Для всестороннего анализа факторов, в том числе политических, влияющих на состояние государственного долга, разработана оригинальная компьютерная имитационная модель, которая учитывает (1) особенности российской политической системы (наличие большого числа политических партий) и, соответственно, основывается на концепции электоральной конкуренции, а не на принятой в зарубежной литературе ретроспективной концепции голосования; (2) многомерность политического пространства, и (3) кумулятивный характер долга. Модель также отражает ряд последних нововведений, которые были выявлены в ходе проведенного анализа динамики развития российской политической системы и системы управления долгом, что позволило значительно лучше отразить характеристики сложившейся к настоящему времени в Российской Федерации политической системы, а также особенности существующего бюджетного процесса.

В совокупности, в сочетании с возможностью варьировать в широком диапазоне как политические факторы (численность и предпочтения избирателей, политических агентов и групп интересов), так и экономические условия (стартовые значения и динамику ВВП и процентных ставок), это делает разработанную модель ценным инструментом, позволившим как подтвердить правильность проводимой в последние годы бюджетной политики (формирование стабилизационного фонда), так и оценить последствия возможных изменений бюджетной политики в условиях экономического кризиса.

Хотя модель успешно применена для анализа широкого спектра часто применяемых бюджетных режимов, таких как «сбалансированный бюджет» и «фиксированный дефицит», она не позволяет оценить эффективность ряда других правил бюджетирования, таких как известное «золотое правило» общественных финансов, когда бюджетный дефицит строго ограничивается уровнем бюджетных инвестиций.

С помощью модели был получен ряд выводов:

- характер предпочтений избирателей оказывает значительное влияние на среднюю душевую полезность, причем максимальные значения полезности

наблюдаются при нормально распределенных предпочтениях, а худшие результаты имеют место, когда предпочтения маргинальны;

- процедура формирования бюджета может иметь существенное значение;
- при альтруистической мотивации политических агентов не существует значимого отличия в результатах при формировании бюджета «сверху-вниз» и «снизу вверх»;
- требование сбалансированности бюджета, в большинстве случаев, дает в президентской системе более высокие значения среднедушевой полезности для избирателей при ретроспективном голосовании избирателей, идеологической мотивации политических агентов и процедуре формирования бюджета «сверху-вниз».
- формирование бюджета «снизу-вверх» в большинстве случаев приводит к снижению средней душевой полезности избирателей относительно уровней наблюдаемых при формировании бюджета без соблюдения требования сбалансированности бюджета;
- при отсутствии ограничений на заимствования в режиме дефицитного бюджета происходит неконтролируемое накопление долга, который образуется вследствие дефицита бюджета, возникающего как по причине несоответствия доходов и расходов, так и из-за постоянно увеличивающихся расходов на обслуживание долга;
- наличие бюджетных и долговых ограничений значительно влияет на динамику средней душевой полезности;
- установление завышенного ограничения на объем накопленного долга может вести к существенному росту долга, с последующим, после достижения установленного лимита заимствований, резким и существенным падением среднедушевой полезности до уровня;
- снижение процентных ставок и ускорение темпов экономического роста, как правило, ведет к повышению показателя среднедушевой полезности;
- переход к дефицитному бюджету и использование заимствований для финансирования дефицита в условиях низких и стабильных процентных

ставок и стагнации ВВП краткосрочно увеличивает среднедушевую полезность, однако в долгосрочной перспективе это ведет к ее снижению;

- наличие стартовых финансовых резервов (отрицательный долг) в большей мере стабилизирует показатель душевой полезности в условиях неустойчивой динамики ВВП и процентных ставок, в сравнении с возможностью масштабных заимствований от нулевого уровня.

Данные выводы позволяют как лучше понять динамику развития государственного долга в предыдущие годы, так и сформулировать практические предложения по совершенствованию системы управления государственным долгом.

В частности, полученные результаты проливают новый свет на ситуацию в бюджетной и долговой сфере в РФ в 1990-х годах. Как тогда показал опыт российского рынка ГКО-ОФЗ, ситуация, когда государству необходимо поддерживать привычный уровень государственных расходов, в том числе в силу электоральных причин, быстро распознается рынком капитала. За этим следует прогрессирующий рост стоимости новых заимствований, что, в свою очередь, ведет к утрате доверия к заемщику и невозможности рефинансировать существующий долг. Разрешение данной ситуации возможно, как показывает зарубежный и российский опыт, через реструктуризацию долга в рамках процедуры дефолта или гиперинфляции, что в обоих случаях крайне болезненно сказывается на экономике и населении.

Всего этого, как показывает проведенное исследование, можно избежать, если иметь четко установленные ограничения на объем заимствований и/или накопленного долга, и строго их выполнять в процессе бюджетного планирования и управления государственным долгом.

Также, в части бюджетных процедур, исследование позволило обратить внимание на сформировавшееся несоответствие между принятой в РФ на федеральном уровне процедурой формирования бюджета «сверху-вниз» и принципами, используемыми для определения приоритетов бюджетной политики и оценки результатов расходования средств федерального бюджета в рамках процедур бюджетирования, ориентированного на результат (БОР). Последнее предполагает процедуру формирования бюджета «снизу-вверх», при которой определяются

приоритеты бюджетной политики и критерии ее оценки, а потом мобилизуются финансовые ресурсы государства, в объеме требуемом для их достижения.

Имеющееся несоответствие не позволяет рассчитывать на успешное внедрение и применение БОР, однако процедуры, реализуемые в его рамках, несомненно, являются полезными для дальнейшего развития бюджетной системы.

## Литература

1. Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Российская газета от 25 декабря 1993 года.
2. Федеральный конституционный закон от 17.12.1997 №2-ФКЗ «О Правительстве Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 29.07.1998 №136-ФЗ «Об особенностях эмиссии и обращения государственных и муниципальных ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 31.07.1998 №145-ФЗ «Бюджетный кодекс Российской Федерации».
5. Федеральный закон от 23.06.2003 №85-ФЗ «О внесении изменения в статью 36 федерального закона «О политических партиях» и внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации».
6. Федеральный закон от 20.12.2004 №168-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О политических партиях».
7. Федеральный закон от 21.07.2005 №93-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации о выборах и референдумах и иные законодательные акты Российской Федерации».
8. Брюммерхофф, 2002, Теория государственных финансов. –М.: Пионер-Пресс, - 480с.
9. Вавилов А. и Г. Трофимов, 1997, Стабилизация и управление государственным долгом России // Вопросы экономики, № 12.
10. Вавилов А. и Е. Ковалишин, 1999, Проблемы реструктуризации внешнего долга России: теория и практика. // Вопросы экономики, №5.
11. Гудин Р. и Х.-Д. Клингеманн (ред.), 1999, Политическая наука: новые направления. / пер. с англ. М.М. Гурвица, А.Л. Демчука, Т.В. Якушевой. Научный редактор Е.Б. Шестопап. –М.:«Вече». – 816 с.

12. Данков А. и О. Шомко, 2005, Политическая экономия лоббирования: формирование экономической политики под влиянием групп интересов. - М.:ЦЭМИ РАН, препринт WP/2006/212
13. Данков А., 2006, Модель электоральной конкуренции на многомерном пространстве политик / сборник под редакцией Данкова А.Н. и Д.Б. Цыганкова «Оценка политик и новая политическая экономия: инструменты анализа экономических реформ» -М.:ЦЭМИ РАН. с.73-84.
14. Данков А., 2009, Формирование политического курса в рамках электоральной конкуренции на многомерном пространстве политик: сравнение результатов поведенческих моделей –М.: ГУУ, вестник ГУУ. (в печати)
15. Данков А.Н. и А.В. Космынин, 2002, Политические партии новой России / сборник под редакцией Данкова А.Н. «Тенденции изменения экономической и политической ситуации в России после выборов 1999 года» -М.:ЦЭМИ РАН.
16. Данков А.Н. и С.С. Митрохин, 2002, Вертикаль власти: мифы и реальность / сборник под редакцией А.Н.Данкова «Тенденции изменения экономической и политической ситуации в России после выборов в 1999 году». - М.: ЦЭМИ РАН.
17. Данков А.Н., 2003, Ретроспектива новой политической экономии: эволюция взглядов во второй половине XX века // Препринт #WP/2003/161. – М.: ЦЭМИ РАН.
18. Кара-Мурза А. и В. Степанков, 2001, Проблемы строительства президентской «вертикали» (правительство, СБ, полномочные представители, Госсовет) / материалы международного семинара «Система власти в России и мировой опыт» -М.: МФИТ.
19. Коптев-Дворников В., 2001, стенограмма выступления на международном семинаре «Система власти в России и мировой опыт» -М.: МФИТ.

20. Макаров В. и А. Данков, 2002, Межтерриториальная и электоральная конкуренция: сравнительный анализ влияния политических институтов. – М.:РЭШ. препринт #2002/032. – 25 с.
21. Медведев Д. А., 2001, Год Президента Путина глазами его Администрации // Государственная служба, №1(11)
22. Митрохин С.С., 2001, Эффективный федерализм может работать только в плотной институциональной среде / стенограмма выступления на круглом столе «Российский федерализм: проблемы модернизации» - М.: Совет Федерации ФС РФ, 27.03.0 1
23. Норт Д., Институты, институциональные изменения и функционирование экономики \ Пер. с англ. А.Н. Нестеренко; предисл. и науч. ред. Б.З. Мильнера. –М.:Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 180 с.
24. Путин, 2000, Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 8 июля 2000 года.
25. Салмин А., 2001, Система органов власти России: функции и дисфункции! материалы международного семинара «Система власти в России и мировой опыт» -М.: МФИТ.
26. Смирнов А.Д., 2005, Монетизация государственного долга –М.: ГУ-ВШЭ. препринт WP2/2005/03. – 52 с.
27. Смирнягин Л., 2001, Федеральные округа и власть в регионах! материалы международного семинара «Система власти в России и мировой опыт» -М.: МФИТ.
28. Ульямсон О., 1996, Экономические институты капитализма: фирмы, рынки, «отношенческая контрактация». –СПб. Лениздат, CEV Press. – 702 с.
29. Чекмарев В.В., Скаржинский М.И., Данков А.Н., Гибало Н.П., Скаржинская Е.М., Александрова М.А., Матвеев С.В., Беляева Ю.В., 2007, Нормативный и позитивный принципы анализа новой политической экономии. Часть 1. Новая политическая экономия. -Кострома: КГУ имени Некрасова.
30. Afonso A. and R. Sousa, 2009, The Macroeconomic Effects of Fiscal Policy. - Frankfurt am Main: ECB. Working Paper Series №991. -53 p.

31. Aghion P. and P. Bolton, 1990, Government Domestic Debt and the Risk of Default: A Political-Economic Model of the Strategic Role of Debt / Capital Markets and Debt Management, R. Dornbusch and M. Draghi, eds., -Cambridge: MIT Press.
32. Aghion P. and P. Howitt, 1998, Endogenous Growth Theory, -Cambridge: MIT Press.
33. Alesina A. and G. Tabellini, 1990, A positive theory of fiscal deficits and government debt // Review of Economics Studies, #57, p. 403-414.
34. Alich Ali, 2008, A Model of Sovereign Debt in Democracies. –Washington: IMF. IMF Working paper WP/08/152. 34 p.
35. Amador M., 2003, A Political Economy Model of Sovereign Debt Repayment. – Stanford: Stanford University. mimeo
36. Baqir R., 2002, Social Sector Spending in a Panel of Countries. – Washington: IMF. Working paper WP/02/35.
37. Barbosa-Filho N., Rada C., Taylor L. and L. Zamparelli, 2006, Fiscal, Foreign, And Private Net Borrowing: Widely Accepted Theories Don'T Closely Fit The Facts. Brazilian Association of Graduate Programs in Economics. Paper 177.
38. Battaglini M. and S. Coate, 2008, A Dynamic Theory of Public Spending, Taxation, and Debt // American Economic Review, 98(1): p. 201–36.
39. Birkeland K. and E. Prescott, 2006, On the Needed Quantity of Government Debt. -Minneapolis: Federal Reserve Bank of Minneapolis. Working Paper 648. -33 p.
40. Bulow J. and K. Rogoff, 1989, Sovereign Debt: Is to Forgive to Forget? // American Economic Review, Vol. 79, #1, pp.43-50.
41. Carlberg M., 1995, Sustainability and Optimality of Public Debt. –Heidelberg: Physica-Verlag. -211 p.
42. Dhillon A. and T. Sjoström, 2009, Leader Reputation and Default in Sovereign Deb. Warwick University. Warwick Economic Research Papers #886. -19 p.
43. Doi T., Ichori T. and K. Mitsui, 2006, Sustainability, Debt Management, and Public Debt Policy in Japan –Cambridge: NBER. Working Papers #12357. -43p.

44. Downs A., 1957, *An Economic Theory of Democracy* N.Y.: Harper and Row.
45. Dur R., Peletier B. and O. Swank, 1997, *The effect of fiscal rules on public investment if budget deficits are politically motivated –Amsterdam: Tinbergen Institute, Discussion Papers #97-125/1.*
46. Eaton J. and M. Gersovitz, 1981, *Debt with Political Repudiation: Theory and Estimation // Review of Economic Studies, Vol. 48, pp. 289-309.*
47. Ehrhart K.-M., von Hagen J., Keser C. and R. Gardner, 2006, *Budget Processes: Theory and Experimental Evidence. CAEPR. Working Paper #2006-009. -27 p.*
48. Groneck M., 2008, *A Golden Rule of Public Finance or a Fixed Deficit Regime? Growth and Welfare Effects of Budget Rules –Koeln: FiFo-CPE. Discussion Paper №08-7. 28 p.*
49. Hellwig C. and G. Lorenzoni, 2006, *Bubbles and Self-Enforcing Debt – Cambridge: NBER. Working Papers #12614. -45p.*
50. Kohlscheen E., 2006, *Why are there Serial Defaulters? Quasi-Experimental Evidence from Constitutions – Warwick: University of Warwick, World Economy & Finance Research Programme Working Paper #0003*
51. Kollman Ken, Miller John and Scott E. Page, 1997, *Political Institutions and Sorting in a Tiebout Model. American Economic Review. 87: 977-992.*
52. Lora E. and M. Olivera, 2006, *Public Debt and Social Expenditure: Friends or Foes? –Washington: Inter-American Development Bank. Working Paper #563. - 35 p.*
53. Persson and Svensson, 1989, *Why a stubborn conservative would run a deficit: policy with time-inconsistency preferences // The Quarterly Journal of Economics, May 1989.*
54. Persson and Tabellini, 2000, *Political economics: explaining economic policy. - Cambridge: MIT Press.*
55. Pettersson, 2001, *An empirical investigation of the strategic use of debt // Journal of Political Economy, vol. 109, #3.*

56. Resende C., 2006, Endogenous Borrowing Constraints and Consumption Volatility in a Small Open Economy. –Ottawa: Bank of Canada. Working Paper 2006-37. – 32 p.
57. Snyder J. and I. Yackovlev, 2000, political and Economical Determinants of Changes in Government Spending on Social Protection Programs. –Cambridge: MIT. mimeo.
58. Song Z., Storesletten K. and F. Zilibotti, 2007, Rotten Parents and Disciplined Children: A Politico-Economics Theory of Public Expenditure and Debt. –Zurich: University of Zurich. Working Paper #325. 46 p.
59. Storkey & Co Limited, 2003, Sovereign Debt Management Newsletter, volume 3, issue 2.
60. Tesfatsion L. and K. Judd, 2006, Handbook of Computational Economics: Agent-Based Computational Economics. Volume II. –Amsterdam:North-Holland. -1659 p.
61. Velasco A., 1997, A model of endogenous fiscal deficit and delayed fiscal reform. NBER WP 6336.
62. Wagner R. and R. Tollison, 1980, Balanced budget, fiscal responsibility and constitution. -San. Francisco: Cato Institute.
63. Wildavsky A., 1975, Budgeting: A Comparative Theory of Budgetary Process. – Boston, Toronto: Little, Brown and Company. -432 p.
64. Wildavsky A., 1992, The New Politics of Budgetary Process. Second Edition. – NY: HarperCollins Publishers Inc. -560 p.