

УДК: 519.86

ПРОГНОЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ НА ОСНОВЕ СИСТЕМОГО ПОДХОДА¹

Антипов Валерий Иванович

*Кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник;
ИПУ им. В.А. Трапезникова РАН;
117997, Москва, ул. Профсоюзная, д. 65;
e-mail: valeriantipov@yandex.ru.*

На основе фундаментальных характеристик экономики России, балансов системы национального счетоводства и экспертного прогноза экспорта и доли импорта на внутреннем рынке при помощи модели P1-4Ф даётся прогноз основных показателей (ВВП, инвестиции, конечное потребление домашних хозяйств, безработица) до 2030 года. Предсказывается плавное затухание экономического роста.

Ключевые слова: факторы стагнации, модель P1-4Ф, аксиоматика СНС, фундаментальные характеристики.

A FORECAST OF THE KEY INDICES OF THE RUSSIAN ECONOMY ON THE BASIS OF THE SYSTEMATIZATION APPROACH

Antipov Valeri

*Candidate of science in Physics and Mathematics, senior researcher;
IPU RAN;
117997, Moscow, Profsoyuznaya st., 65;
e-mail: valeriantipov@yandex.ru.*

On the basis of the fundamental characteristics of the economy of Russia, the balances of the national accountancy system and expert forecast of export and the share of imports in the domestic market using the model of P1-4F forecast of key indicators (GDP, final consumption of households, unemployment) until 2030. Try pressing the smooth attenuation of economic growth.

Keywords: factors of stagnation, model P1-4F, axiomatics of the SNA, the fundamental characteristics.

Введение

Наша экономика – типичный пример экономической системы с развивающимися рынками (emerging markets). Характерными особенностями таких систем являются незавершенность структурных и институциональных преобразований, неразвитость финансовых рынков, подверженность перманентной угрозе внешних шоков. Если к этому добавить, что с 1995 по 2008 ставка рефинансирования Центрального Банка никогда не опускалась ниже 10% годовых, а инфляция – превосходила все разумные пределы, то можно только удивиться росту ВВП на интервале 2000-2008 гг. в таких суровых условиях. Высокая ставка рефинансирования повышает ставки кредитов коммерческих банков и практически лишает корпорации отечественных кредитов. Поэтому такие отрасли как наука и научное обслуживание, промышленность и сельское хозяйство страны доведены до последней грани существования.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 13-06-00389).

Рост ВВП на интервале 2000-2008 гг. происходил за счет роста торговли (которая как губка впитывала в себя импорт) и роста конечного потребления населения, который происходил за счёт перераспределения доходов от продажи сырья. Этот хрупкий механизм процветания был нарушен в 2009 году во время мирового экономического кризиса. Падение ВВП России в 2009 году достигло 7,9%, в то время как у развитых стран оно было гораздо меньше. Особенность кризиса 2009 года в том, что он рукотворный, а не стечение неблагоприятных обстоятельств. Большие военные расходы США привели к падению доходов домашних хозяйств, что отразилось в первую очередь на ипотеке и связанных с ней кредитных организациях и банках. Разорение банков и снижение доходов населения в США привело к сокращению импорта США из Европы и других стран. Далее – по цепочке. Для России это привело к сокращению экспорта. Именно сокращение экспорта вызвало кризисные явления в экономике России в 2009 году. В 2010 году начался восстановительный рост, который прервался в 2013 году.

Причины этого спада менее наглядные, но более разрушительные, чем реакция на падение экспорта. Предпосылки для его возникновения закладывались ещё при формировании новой финансовой системы. За 20 лет рыночных реформ «перестройщикам» так и не удалось создать современные денежно-кредитную и налоговую системы. Их жалкое подобие (из-за чрезвычайно высоких ставок) не позволяет отечественным банкам кредитовать отрасли народного хозяйства и губит малый бизнес. Число предприятий малого бизнеса сократилось с 1,2 млн. до 0,3 млн. В США – 30 млн.

С большой инфляцией Минфин борется только путём сжатия денежной массы и сокращения государственных расходов. Такого низкого коэффициента монетизации ВВП нет ни в одной развитой стране. Ножницы цен отечественного производства и импортной продукции привели к бурному росту импорта. В результате потери внутреннего рынка были разрушены многие отрасли промышленности и сельского хозяйства. Перестройка отраслевой структуры и бурный рост торговли и финансового сектора маскировали негативные тенденции. Сейчас наступил «момент истины». Можно со всей определённостью сказать, что при неизменных параметрах денежно-кредитной системы и методах валютно-финансового регулирования, темпы роста ВВП России будут только снижаться.

Рабочие гипотезы модели

Конструкция модели P1-4Ф основана на фундаментальных характеристиках экономики России, балансах системы национального счетоводства (СНС) и сценариях исходных данных. В сценариях используются рабочие гипотезы об экспорте и импорте, об оплате труда (в виде прогноза коэффициента реальной удельной оплаты труда), о налоговых коэффициентах и коэффициентах доходов и расходов консолидированного бюджета. Кроме того, принята гипотеза неизменности парадигмы управления. Благодаря ей и продолжению сложившихся тенденций сценарных показателей мы получаем инерционную траекторию развития экономики. Если наложить на инерционную траекторию поправки, вызванные государственными программами, получится опорная траектория – прогноз планового развития. Но, к сожалению, оценки влияния госпрограмм не известны даже Правительству. Поэтому в дальнейшем будем обсуждать только инерционную траекторию.

Содержательно модель P1-4Ф из всего множества возможных траекторий экономического развития (при помощи решения системы нелинейных уравнений для каждого года) выделяет одну траекторию, которая удовлетворяет:

- фундаментальным характеристикам экономики;
- зависимости вводов от инвестиций с запаздывающими аргументами;
- счёту товаров и услуг СНС в текущих и сопоставимых ценах;
- счёту производства СНС в текущих и сопоставимых ценах;
- счёту образования доходов в текущих ценах;
- прогнозу численности экономически активного населения;
- балансу динамики основных фондов экономики в сопоставимых ценах.

При этом никаких ограничений на значение расчётных показателей (в т.ч. по величине основных фондов) в конце периода прогноза не ставится.

Несмотря на внешнюю простоту и видимость решения только одной системы нелинейных уравнений (в каждом году отчётного и прогнозного периода), при «развёртке по времени» всей совокупности решений можно выделить протекание следующих процессов:

- определение траектории инвестиций;
- определение траектории вводов, которая зависит от инвестиций с запаздывающими аргументами, что придаёт колебательный характер равновесным значениям всей системы уравнений;
- решение задачи Коши для определения величины основных фондов (ОФ) в сопоставимых ценах в зависимости от вводов ОФ.

Темпы произведенного и использованного ВВП

В экономике кроме волн Кондратьева и волн (признанных в университетских учебниках) авторов существуют (ещё не признанные) волны Самуэльсона. Они возникают после кризисов и напоминают «афтершок», который возникает в земной коре после мощного толчка землетрясения. Экономика России, встроена в мировую рыночную систему, подвержена таким колебаниям. После «провала» в 2009 году возник «всплеск» 2010 года (рис.1), а затем колебательный процесс будет продолжаться. Прогнозы Минэкономики темпов прироста ВВП в 2011 году – это последовательность 4,2%, 3,5%, 4,2%, 4,6% , а в 2013 году – 1,8% 3,0%, 3,1%, 3,3% совмещены с нашим прогнозом. Кроме темпов произведенного ВВП на графике дан ещё один прогноз – использованного ВВП. Конкретные цифры приведены в таблице.

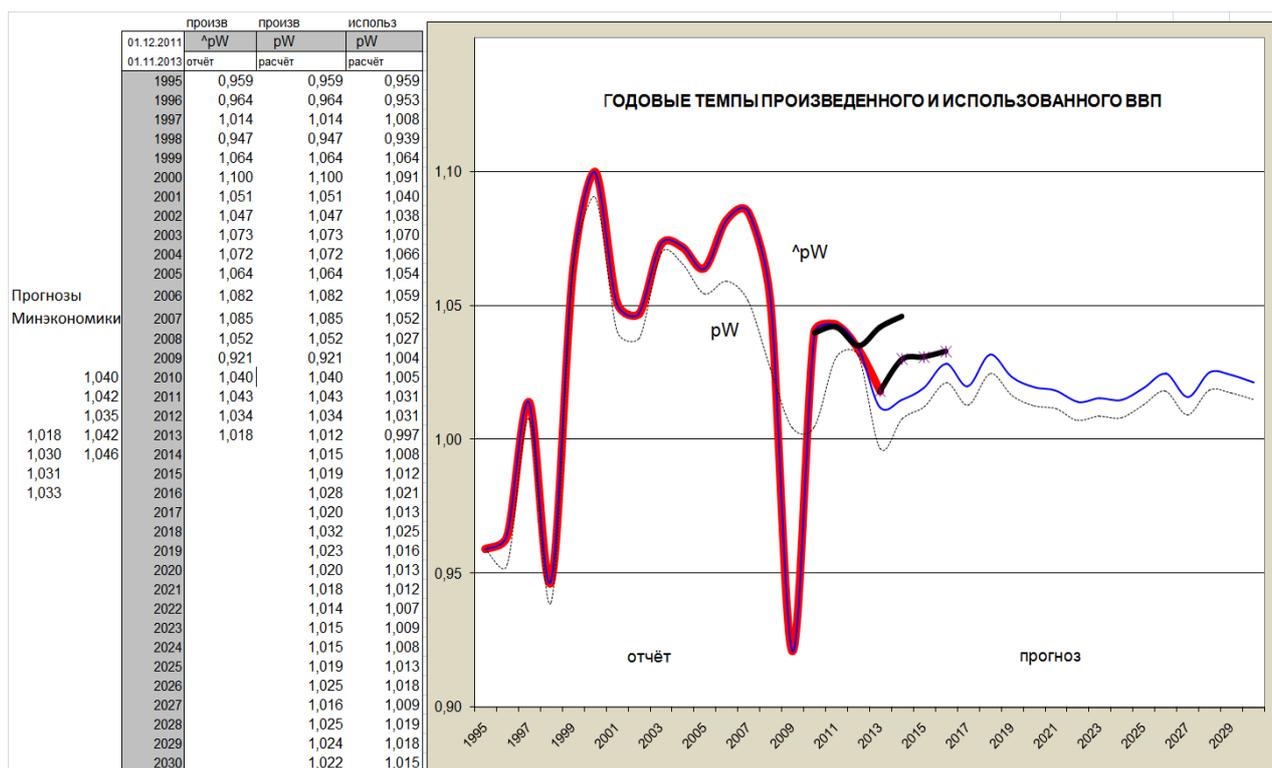


Рис. 1. Наблюдаемые значения и прогноз годовых темпов произведенного и использованного ВВП

Общеизвестно, что темпы роста экономик всех развитых стран мира существенно зависят от экспорта, импорта, производительности труда и оплаты труда. Мы не исключение. У нас будет продолжать расти импорт, будет замедляется экспорт, и будет продолжать расти производительность и оплата труда. Совокупность этих факторов и «придерживает» темпы роста ВВП (в среднем) на уровне 2% в год.

Инвестиции в основной капитал

Базисный темп инвестиций в основной капитал (pIN) связан с базисным темпом произведенного ВВП (pW) довольно «жесткой» эконометрической зависимостью:

$$pINt = 2,274 \cdot (pWt - 1,66) + 1,796,$$

поэтому значения годовых темпов инвестиций в определенной пропорции повторяют годовые темпы ВВП (рис. 2). В связи с общим затуханием деловой активности темпы инвестиций будут так же затухать. Для инвесторов главное – успешный сбыт продукции построенных предприятий и малый срок окупаемости затрат. А этого нет. Искусственное стимулирование инвестиционной активности – в основном иностранной (пресловутое улучшение инвестиционного климата) приводит только к неоправданным уступкам иностранцам и подчинению их влиянию целых отраслей народного хозяйства. Прогноз по модели с прогнозом Минэкономки не совпадает.

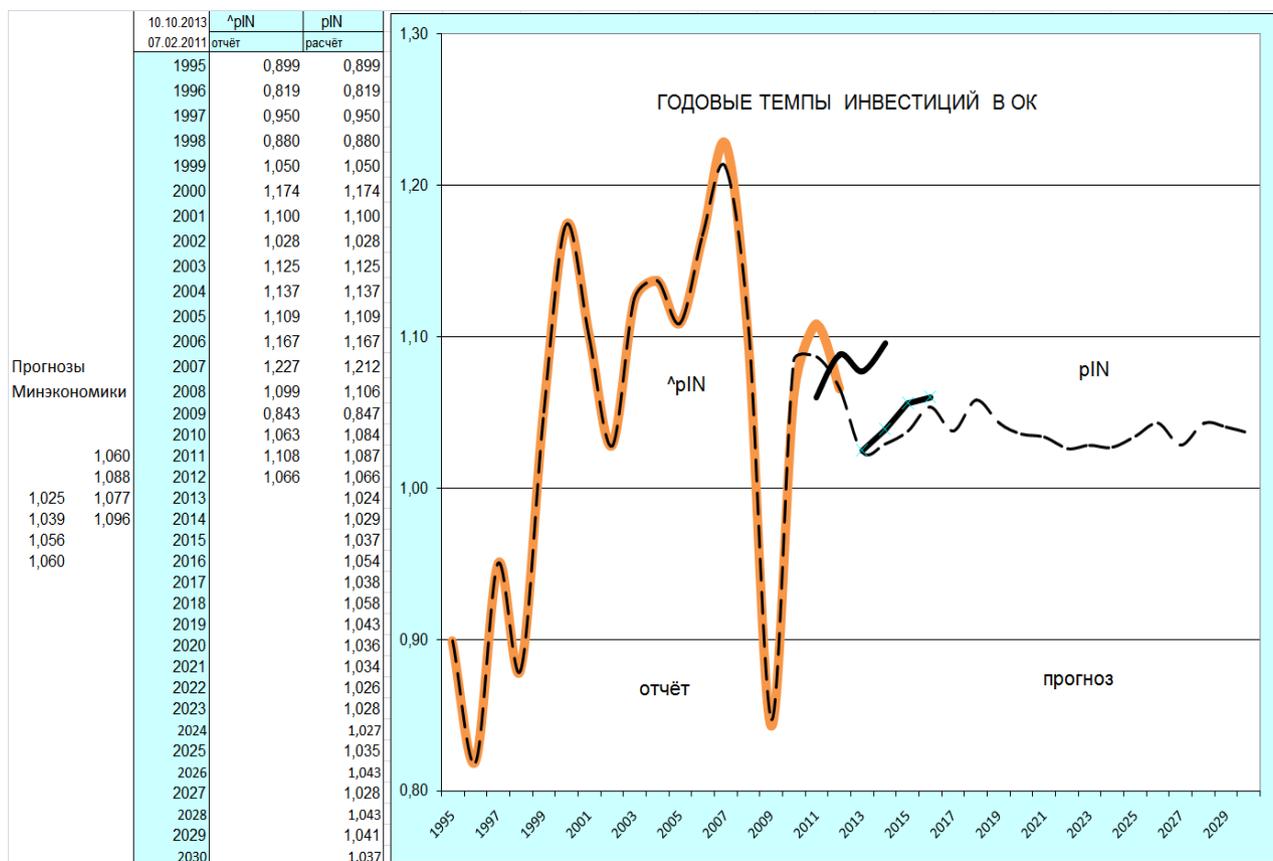


Рис. 2. Наблюдаемые значения и прогноз годовых темпов инвестиций в основной капитал

Конечное потребление домашних хозяйств

Динамика конечного потребления домашних хозяйств (КП ДХ) приведена на рис. 3. Замедление темпов роста КП ДХ происходит вследствие низкого темпа роста доходов домашних хозяйств, которые существенно зависят от скорости роста коэффициента реальной удельной оплаты труда. Она мала. Отклонение наблюдаемых темпов роста конечного потребления в 2011 году от траекторных значений – ошибка модели. Существенный рост КП ДХ на интервале 1999-2008 гг. – следствие эффекта низкой базы и перераспределения «углеводородных» денег в бюджете в пользу населения. Но этот резерв закончился. Так что в будущем Правительству придётся искать другие пути роста КП ДХ.

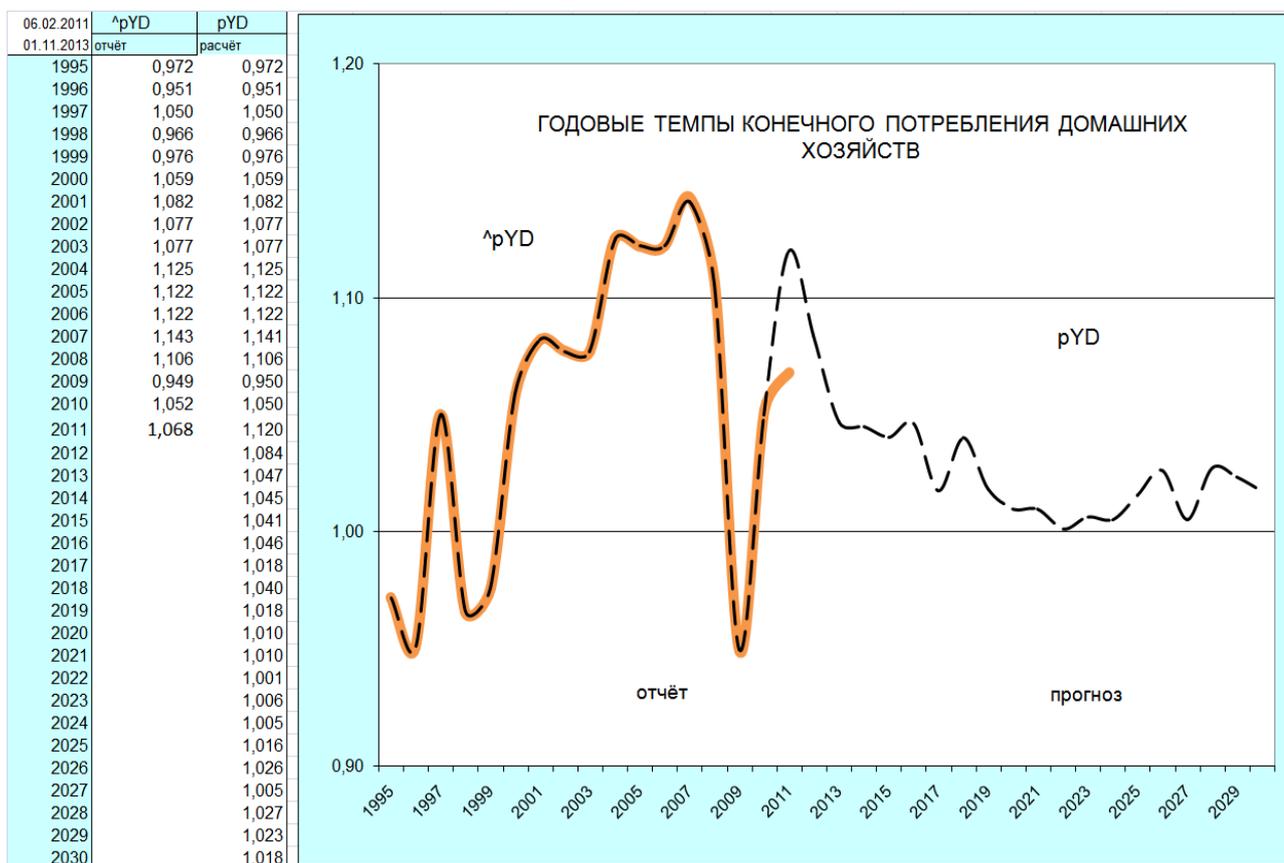


Рис. 3. Динамика темпов конечного потребления домашних хозяйств

Численность безработных

Динамика численности безработных дана на рис. 4. Пока безработных немного, поскольку скорость создания новых рабочих мест примерно равна скорости их вытеснения. Но в связи с замедлением экономического роста при продолжающемся росте производительности труда число безработных увеличится. Инструментов управления этим процессом (кроме регулирования численности трудовых мигрантов) у Правительства нет. Сейчас реально работают только два приёма: привлечение иностранных инвестиций и стимулирование отечественного крупного бизнеса. Резервы налоговых поощрений практически исчерпаны, а малый и средний бизнес (главные создатели новых рабочих мест) «задушены» налогами и высокими кредитными ставками коммерческих банков. Вдохновителем «геноцида» бизнеса является Центральный Банк с его сверхвысокой ставкой рефинансирования. Правительство всё это прекрасно понимает, но в официальных СМИ – заговор молчания.

Для существующего сценария исходных данных прогноз даёт относительно небольшой рост числа безработных (BZ) и числа зарегистрированных безработных (RBZ). Безусловно, это приведёт к росту социальной напряжённости.

Оценка возмущений

Показатели инерционного прогноза по модели P1-4Ф расходятся с прогнозами Минэкономки, сделанными в 2011 году и 2013 году. В принципе, так и должно быть, поскольку мы даём прогноз инерционной траектории, а реальная траектория – это «инерционная траектория» + «возмущения» от госпрограмм, величины которых, возможно, учитывались в прогнозах Минэкономки. Не имея возможности провести точную количественную оценку вклада госпрограмм и ВТО (в терминах модели), сделаем только качественные выводы о влиянии ВТО:

- экспорт будет возрастать, но малыми темпами;

- фундаментальная характеристика «коэффициент импорта» будет возмущена вверх, т.е. импорт будет продолжать возрастать;
- фундаментальная характеристика «коэффициент реальной удельной оплаты труда» будет возмущена вниз.

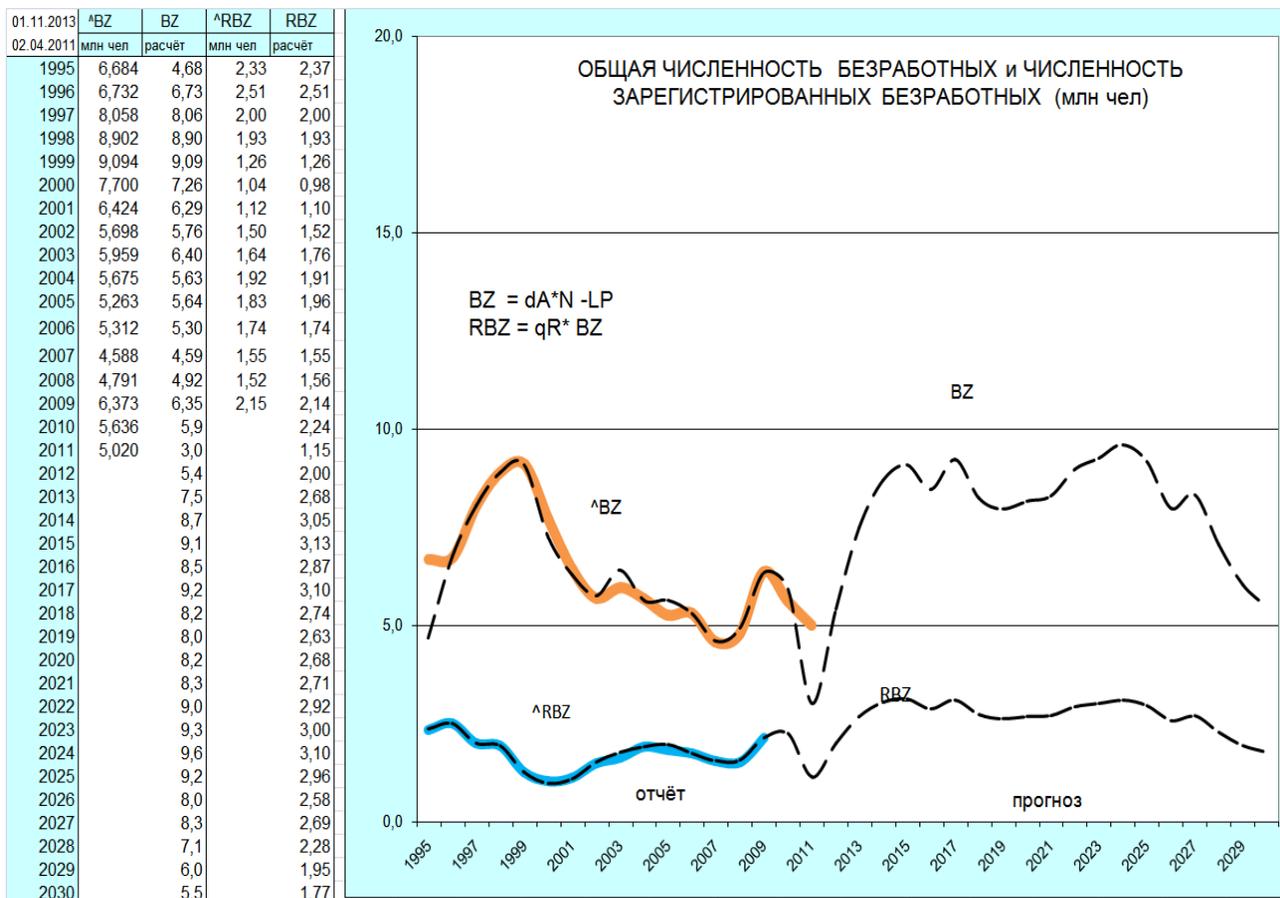


Рис. 4. Наблюдаемые значения и прогноз численности безработных

Госпрограммы в их нынешнем виде неэффективны. Поэтому повышение доли импорта при слабом росте экспорта автоматически приведёт к существенному понижению траектории темпов ВВП вниз. Финансовый маневр правительства весьма ограничен. Ежегодно (при благоприятных условиях) оно сможет выделять на «бюджетные прорехи» не более 0,5% ВВП. Так что серьёзно на них рассчитывать не приходится и компенсация «возмущений» будут небольшая. Правительство не умеет сдерживать инфляцию. Практически оно потеряло управление экономикой. Отсутствие современной денежно-кредитной системы, потеря многих отраслей промышленности и собственного рынка, рост импорта и затухание экспорта губят нашу неокрепшую экономику.

Список литературы

1. Национальные счета России в 2005–2012 годах, ФСГС. – М., 2013.
2. Гусев В. Б., Антипов В. И., Колмаков И. Б., Моторин В. И. Однопродуктовая модель долгосрочного прогноза ВВП. – М.: ИПУ РАН, 2005.
3. Лебедев В.В., Лебедев К.В. Математическое и компьютерное моделирование экономики. – М.: НВТ-Дизайн, 2002. – С. 256.
4. Лебедев В.В., Лебедев К.В. Математическое моделирование нестационарных экономических процессов. – М.: ООО «eТест», 2011. – С. 336.
5. Лебедев В.В. Математическое моделирование социально-экономических процессов. – М.: Изограф, 1997. – С. 224.