

The scheme of the budget block in QUMMIR and RIM models.

This year we've started to develop a new version of Russian Interindustry model (RIM). For forecasting indicators of the budget sphere we suggest to use the principal scheme, which has been tested in quarter macroeconomical model QUMMIR (but we will process the forecast with industrial structure).

The endogeneity of budget expenditures is the main feature of our model. Usually the value of expenditures or its dynamics is set exogenously according to the approved budget. But the practice of last years shows that too high budget revenues from oil allow the Russian government to raise the value of expenditures in the end of the financial year and the parameters of the approved budget can't be used for forecasting. So we suggest that the forecasting of budget expenditures from the value of revenues will be more reasonable.

First of all I would like to touch upon the problems with budget statistics. The indices of budget revenues and expenditures have quite detailed and extended classification, which has been changed very often – almost quarterly. So we had to recalculate all reported data on the base of the classification of 2004. The lack of full statistical data is other actual problem. Particularly there is no information in the official reports about current and capital expenditures of federal budget, industrial budget parameters. More or less full data about Pension and social funds appeared only one year ago. All these problems make difficulties both for further developing of the budget block and for using already existing regression equations.

So, the basic program of the budget block calculation is:

1. estimation of tax revenues indicators
2. calculation of values of internal and external sources of financing of budget surplus/deficit
3. using the results of the first two steps the indicators of budget expenditures are forecasted
4. using the results of the previous step the volume of public consumption is calculated.

The results of data processing of the budget block are used in the model for forecasting money income of population and the value of household consumption, for calculation of state investments and indices of the inflation.

Revenues. All indicators are calculated for the consolidated budget. Revenues from VAT, personal income tax, company profit tax are modeled according to the standard scheme:

$$\mathbf{r \text{ Tax revenues} = \text{taxable base} * \text{tax rate}}$$

The coefficient calculated by the regression equation has sense of tax collectability. This type of the regression is reasonable only for taxes with flat fixed rate. Theoretically the equation should be of the other type:

$$\mathbf{r \text{ Tax revenues} = \text{coefficient of tax collectability} * \text{taxable base} * \text{tax rate}}$$

Also the other equation is used for the taxes without flat fixed rate (excise taxes, payments for natural resources usage, export and import duties):

$$\mathbf{r \text{ Tax revenues} = \text{coefficient} * \text{taxable base}}$$

The regression coefficient is a so-called “effective rate”, which changes both with changes of tax rate and tax collectability.

The sources of financing proficit. The next step is modeling indicators of internal and external sources of financing budget surplus (deficit).

```
f govpaperKnom=govpaperKin-govpaperKout
f defK=incK-expK
f stfin = stf-stf[1]+stfout
r infinK = 20.046267*intercept + 0.311820*govpaperKnom +
          0.953268*ostatokK

SEE =      35.71 RSQ = 0.9816 RHO =  0.29 Obser =  14 from 2003.400
SEE+1 =     34.78 RBSQ = 0.9783 DW =  1.41 DoFree =  11 to  2007.100
MAPE =     18.12 Test period:  SEE   20.05 MAPE  2004627000.00 end 2011.400
Variable name      Reg-Coef  Mexval  Elas  NorRes  Mean  Beta
0 infinK           - - - - - 58.06 - - -
1 intercept        20.04627  3.3    0.35  54.37  1.00
2 govpaperKnom     0.31182  1.6    0.21  54.36  39.65  0.025
3 ostateokK       0.95327  637.3  0.44  1.00  26.91  0.991
```

Owing to budget balance the value of funds left on government accounts after each reported period is indicated as a part of internal sources of financing surplus. In our

1 incK	0.97175	2699.5	1.21	128.32	1965.36		
2 defKcom	-0.99616	855.2	-0.24	2.02	373.33	-0.491	
3 sezexp	179.94531	42.2	0.03	1.00	0.24	0.028	

The seasonality of budget expenditures is set exogenously on the basis of the existing schedule of financing of expenditures: very uneven during the year financing, which has maximum in the last month of financial year. Transfers to the Stabilization fund are calculated out of the model based on world oil prices, physical volumes of export and the level of export duties.

Now I would like to explain some details concerning the budget sphere in Russia. From 2004 the Stabilization fund was established to serve as an important tool for absorbing excessive liquidity, reducing inflationary pressure and insulating the economy from volatility of raw material export earnings. Inputs of this fund are made by the scheme confirmed in the stabilization fund law: the government sets the “cut-off price”; if world oil prices exceed this level then a part of accrued value of export duties and payments for natural resources usage is placed to budget revenues (these revenues are calculated as the oil was sent by “cut-off price”) and the rest part of taxes accrued on the basis of real prices goes to the Stabilization fund. The assets of the Stabilization fund are included to internal sources of surplus financing.

Using the modeled value of budget expenditures we can calculate the real public consumption (before we should exclude the expenditures which do not transform to current consumption – interest payments, capital expenditures and transfers to other budgets and Pension fund and then we deflate the resulted value):

```
f exprusK = expK - stdebdK - naecexpK - transfF
f rexprusK = exprusK / dpub
f sumexppub = (rexprusK+rexprusK[1]+rexprusK[2]+rexprusK[3])/4
r pubexVT = 431.712804*intercept + 0.108751*sumexppub +
            + 0.011255*fdVT + 1.664789*time
```

pubexVT

SEE =	4.40	RSQ =	0.9651	RHO =	0.43	Obser =	29	from	2000.100
SEE+1 =	3.98	RBSQ =	0.9609	DW =	1.14	DoFree =	25	to	2007.100
MAPE =	0.61								
Variable name		Reg-Coef	Mexval	Elas	NorRes	Mean	Beta		
0 pubexVT		- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	622.35	- - -		
1 intercept		431.71280	722.5	0.69	28.66	1.00			
2 sumexppub		0.10875	46.0	0.11	13.07	623.51	0.252		
3 fdVT		0.01125	18.2	0.06	3.03	3369.27	0.241		
4 time		1.66479	74.1	0.14	1.00	51.00	0.592		

Using the value of GPD in this equation allows to take into consideration the common growth rate of the economy, which influences the dynamics of the public consumption among other factories. The budget expenditures play the role of “source” for the increasing of public consumption volume, the developing economy (here it’s presented by the value of real GDP) is the “executor” and “consumer’ of the order for goods and services from the side of the government.

The real value of public consumption is the main result of modeling the budget block. However, we tend to show as full as possible the role of government in socio-economic development of Russia, so the indicators of the budget expenditures are used for the forecasting of money income of population (the wages of public sector employees), the investments in developing of economy (the public investments) and volume of GDP production. We plan to relate the budget block to the block of financial markets and the labor block.

Возможность использования макроэкономической квартальной модели QUMMIR для целей долгосрочного прогнозирования обуславливается, во-первых, общей конструкцией модели, предполагающей увязывание и взаимное балансирование большого количества разнонаправленных переменных, во-вторых, наличием значительного числа экзогенных переменных, обеспечивающих движение общей траектории роста и структурных параметров в разумных границах, в-третьих, приемлемой длиной используемых в модели динамических рядов статистических данных.

ДИНАМИКА ВВП И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИХ, В ЦЕНАХ 2003 г., %				
(Инвестиционный вариант - верхняя строка Инерционный вариант - нижняя строка)				
	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020
ВВП *	6.4	7.4	7.9	7.8
	6.4	5.1	3.9	3.5
Потребление домашних хозяйств *	9.5	10.7	8.9	8.1
	9.5	9.2	5.8	4.6
Государственное потребление *	1.7	2.3	2.2	2.4
	1.7	1.6	1.4	1.4
Накопление основного капитала *	9.0	13.8	10.9	9.5
	9.0	11.0	6.7	4.9
Экспорт *	10.2	6.2	6.3	7.0
	10.2	4.4	3.8	3.4
Импорт *	18.1	13.0	7.5	6.1
	18.1	12.2	6.3	4.2
СТРУКТУРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА				
	2005	2010	2015	2020
Доля добычи полезных ископаемых	5.7	4.2	3.1	2.3
	5.7	4.5	3.7	3.0
Доля обрабатывающих производств	14.8	13.7	14.0	14.6
	14.8	13.3	12.9	12.6
Доля строительства	5.8	7.7	8.6	9.2
	5.8	7.1	7.6	7.9
Доля услуг	58.1	59.3	61.1	62.2
	58.1	59.3	61.1	62.6
МАКРОПОКАЗАТЕЛИ В ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ, трлн.руб.				
	2005	2010	2015	2020
ВВП	21.6	49.6	95.2	161.0
	21.6	46.4	78.2	115.3
Валовая прибыль	8.1	21.2	43.5	75.7
	8.1	19.7	35.8	54.5
Фонд заработной платы	9.4	20.8	39.4	66.5
	9.4	19.3	31.7	46.4
Налоги на продукты	4.2	7.6	12.1	18.4
	4.2	7.3	10.6	14.2
Стабилизационный фонд	1.2	8.9	18.9	30.9
	1.2	8.9	18.5	29.2
ДИНАМИКА ДЕФЛЯТОРОВ, % ЗА ГОД				
	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020

Дефлятор ВВП *	17.1	10.2	5.6	3.0
	17.1	10.6	6.7	4.4
Дефлятор потребления домашних хозяйств *	15.5	8.2	5.3	3.2
	15.5	8.3	5.7	3.8
Индекс потребительских цен *	13.0	7.6	4.8	2.8
	13.0	7.8	5.3	3.4
ПАРАМЕТРЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА, % к ВВП				
	2005	2010	2015	2020
Доходы бюджета	35.2	32.5	30.5	29.7
	35.2	33.0	31.3	30.6
Расходы бюджета	27.5	31.9	32.2	33.3
	27.5	29.9	29.9	30.9
Профицит (+) / Дефицит (-) бюджета	7.7	0.6	-1.7	-3.6
	7.7	3.1	1.4	-0.3
ДОХОДЫ И РАСХОДЫ НАСЕЛЕНИЯ				
	2005	2010	2015	2020
Доходы населения, % к ВВП	61.7	63.8	63.2	63.3
	61.7	63.9	63.1	63.0
Доля зарплаты в доходах населения	40.6	41.0	41.2	41.2
	40.6	40.6	40.3	40.2
Доля сбережений в доходах населения	5.8	6.3	5.6	5.0
	5.8	6.2	5.8	5.6
Доля кредитов в расходах населения	5.9	13.3	18.6	21.0
	5.9	12.7	17.7	20.1
ПЛАТЕЖНЫЙ БАЛАНС, млрд. долл.				
	2005	2010	2015	2020
Экспорт	245	373	483	633
	245	362	433	503
Импорт	-125	-283	-414	-545
	-125	-277	-393	-490
Чистый экспорт	120	90	69	87
	120	86	40	13
Чистый приток капитала	0	82	121	221
	0	34	118	46
ДЕНЕЖНАЯ СФЕРА				
	2005	2010	2015	2020
Золотовалютные резервы, млрд. долл.	193.6	727.7	1056.9	1481.0
	193.6	615.2	735.9	644.2
Денежная масса, % *	40.2	34.3	18.8	13.8
	40.2	31.4	16.1	11.2
Денежная масса, % к ВВП	28.0	52.4	62.9	70.2

	28.0	48.2	58.6	66.6
Доля наличности в денежной массе	33.2	28.9	27.8	27.0
	33.2	31.3	29.1	27.3
Активы банковской системы, % к ВВП	34.6	81.4	137.5	192.0
	34.6	69.4	114.6	164.2
Динамика укрепления рубля*	14.6	7.1	3.6	1.6
	14.6	7.3	4.6	2.8
ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ				
	2005	2010	2015	2020
Производительность труда, % *	5.0	6.8	7.5	7.3
	5.0	5.2	4.1	3.6
Численность занятого населения, млн. чел.	67.8	69.4	70.6	72.2
	67.8	68.6	68.4	68.0
Численность безработного населения, млн. чел.	5.6	4.2	3.0	1.9
	5.6	4.3	3.3	2.5
* Среднегодовой темп прироста за 5 лет				

Общая характеристика результатов прогнозных расчетов

Прогноз, представленный в настоящем номере бюллетеня, отражает результаты исследований по обоснованию нижней и верхней границ экономической динамики в долгосрочной перспективе. Полученные оценки не являются безусловными и в существенной степени определяются характером описания экономических взаимосвязей и общими прогностическими возможностями модели QUMMIR.

Следует напомнить, что QUMMIR является, по сути, спросовой моделью. Наши представления о возможностях и ограничениях со стороны воспроизводства капитала учитывались косвенно, в основном, через экзогенные характеристики, воздействующие на динамику накопления основного капитала.

Описание возможностей модели по проведению сценарных расчетов, аналитическое резюме по итогам предшествующего периода, а также, собственно, обоснование диапазона экономической динамики на долгосрочную перспективу будут представлены ниже. Здесь же хотелось остановиться на основных результатах прогноза, представленных в таблице.

1. Расчеты подтверждают возможность при определенных условиях существенного, до 8% в год, повышения темпов экономического роста. В результате в рамках инвестиционного сценария развития душевой объем ВВП по ППС в ценах 2006 г. увеличивается в 3 раза и достигает около 35 тыс. долларов США, что соответствует современному уровню развитых стран.
2. В рамках инерционного развития темпы роста неуклонно снижаются и составляют к концу периода не более 4% в год. Душевой ВВП по ППС в инерционном сценарии в 2020 г. незначительно превышает 25 тыс. долларов США в ценах 2006 г.
3. Существенно по вариантам прогноза различается и структура экономики. Так, доля добычи полезных ископаемых в произведенном ВВП в инвестиционном варианте снижается с 5.7% в 2005 г. до 2.3% в 2020 г. При этом доля строительства возрастает с 5.8% до 9.2%. Доля обрабатывающих производств в инвестиционном варианте прогноза в 2020 г. составляет 14.6%. В инерционном варианте в 2020 г. доли добычи полезных ископаемых, строительства и обрабатывающих производств составляют соответственно 3%, 7.9% и 12.6%.
4. Уровень инфляции, запланированный на текущий год, в обоих сценариях будет достигнут не ранее 2008 г. В то же время к 2020 г. среднегодовой рост потребительских цен достигнет умеренных значений в диапазоне 2.8% - 3.4%.
5. Доля накопления в ВВП в инвестиционном сценарии в 2020 г. достигает 28%, в то время как в инерционном сценарии она не превышает к концу прогнозного периода 24%.

6. В результате относительного уменьшения налоговых поступлений, связанного с замедлением роста мировых цен на углеводороды, в обоих сценариях прогнозируется некоторое снижение доли доходов бюджета в ВВП.
7. Постепенный переход от профицитного к умеренно-дефицитному бюджету обуславливает увеличение доли расходов бюджета в ВВП. В инерционном сценарии они достигают в 2020 г. 31%, а в инвестиционном 33.3% ВВП.
8. Опасения экспертов, в том числе специалистов МЭРТ, по поводу того, что сальдо торгового баланса станет отрицательным уже в 2010-2011 гг., по нашим оценкам, существенно преувеличены. Даже в инерционном варианте отрицательный баланс экспортно-импортных операций достигается за пределами 2020 г. Этот результат опирается на более высокий по сравнению с расчетами МЭРТ прогноз экспорта.
9. Одновременно в рамках инвестиционного варианта ожидается резкое (до 220 млрд.долларов в год) увеличение положительного сальдо операций с капиталом.
10. Уровень монетизации экономики в инвестиционном сценарии вплотную приближается к 70%. Одновременно соотношение активов банковской системы и ВВП достигает более 190%, а в инерционном варианте оно возрастает до 165%.
11. Золотовалютные резервы в инвестиционном сценарии продолжают достаточно быстро увеличиваться и в 2020 г. превышают 1400 млрд.долларов. В инерционном сценарии, достигнув максимума в 740 млрд.долларов в 2016 г., золотовалютные резервы далее начинают сокращаться и в 2020 г. составляют 644 млрд.долларов.
12. Принципиальным является то, что в инвестиционном сценарии укрепление рубля происходит медленнее, чем в инерционном. В итоге разница по вариантам реального курса рубля на 2020 г. составляет около 10%.
13. Разница в уровне занятости по вариантам к 2020 г. достигает более 4 млн. чел. Большой уровень занятости в инвестиционном варианте достигается, главным образом, за счет дополнительной иммиграции.
14. В обоих сценариях кардинальным образом снижается уровень безработицы. В инвестиционном сценарии до 2.6%, в инерционном – до 3.5% в 2020 г. по сравнению с 7.3% в настоящее время.

Логика сценарных расчетов и оценка мощности экзогенных параметров

При рассмотрении любого прогноза чрезвычайно важно понимать, какая часть полученных результатов действительно является результатом расчетов и опирается на взаимосвязи модельного описания экономики, а какая – отражает лишь некие априорные гипотезы и предположения, либо результаты их прямого взаимодействия.

Кроме того, учитывая сложности экономических взаимосвязей, совершенно правомерно, на наш взгляд, в одних моделях использовать результаты расчетов по другим моделям. В этой связи важно понимать, что именно в данный конкретный прогноз привнесено извне.

Применительно к рассматриваемому прогнозу, разработанному с использованием квартальной макроэкономической модели QUMMIR, существенно то, что представления о динамике накопления и вероятной его доле в ВВП были заимствованы из результатов расчетов по специальной макромоделю, увязывающей экономический рост с динамикой и эффективностью инвестиций.

В то же время накопление основного капитала в модели не задавалась экзогенно. Оно рассчитывалась по эконометрическому уравнению, два существенных параметра которого, а именно вводы жилья и расходы бюджета на экономику, являются экзогенными величинами. Кроме перечисленных в числе объясняющих переменных присутствуют также, причем с гораздо большей мерой влияния, лаговая переменная накопления, а также, в качестве индикатора спроса на инвестиции, ВВП.

Таким образом, задача состояла в том, чтобы понять, существует ли комбинация «разумных» значений экзогенных переменных, обеспечивающих с учетом изменений эндогенных переменных такую динамику накопления, которая соответствует оценкам, заимствованным из модели капитала. Наличие такого рода «разумных» значений экзогенных переменных в свою очередь являлось бы косвенным доказательством адекватности соответствующего уравнения и отчасти всей модели. Необходимость использования, для получения желаемой доли накопления «неразумных» значений экзогенных параметров, очевидно, служит сигналом к изменению спецификации уравнения, и, возможно, корректировки некоторых взаимосвязей модели.

Именно в таком итеративном режиме, путем согласования априорных гипотез, очевидных балансовых соотношений, а также результатов расчетов и происходит исправление как отдельных уравнений, так и всей модели.

Для прояснения логики расчетов и содержания сценариев необходимо коротко остановиться на результатах, заимствованных из исследований, использующих модель взаимосвязи накопления и экономической динамики (модель капитала). Эти результаты состоят в следующем.

1. В долгосрочной перспективе следует ожидать 1.5-2кратного увеличения приростной капиталоемкости.
2. Это означает, что даже для поддержания умеренной, инерционной экономической динамики в 4-5% в год, необходимо увеличение нормы накопления с 18% ВВП в настоящее время до 23-25% в среднесрочной перспективе.
3. Для успешного решения в перспективе важнейших социально-экономических задач, связанных с уменьшением дифференциации уровня жизни по доходным группам и различным регионам, а также для ликвидации неоправданных разрывов в технологическом уровне производства различных отраслей и территорий, требуется повышение экономической динамики до 7.5-8% в год. Достижение таких темпов экономического роста возможно только при повышении нормы накопления до 28-33% ВВП.

Согласование этих оценок с экзогенными параметрами модели и общими результатами расчетов явилось, таким образом, существенным компонентом всей технологии разработки прогноза.

При этом в процессе реализации рассматриваемого контура модели оценивалась, в том числе, и мера воздействия вводов жилья и расходов бюджета на экономику (экзогенных переменных этого блока) как на динамику инвестиций, так и на прирост ВВП.

Так, эластичность инвестиций по вводам жилья возрастает с 0.15 в настоящее время до 0.33 к концу прогнозного периода. Влияние увеличения расходов на экономику менее значимо, однако и оно составляет к концу периода более 0.1. Таким образом, увеличение, например, на 10 п.п. темпов роста каждого из этих показателей, обеспечивает дополнительно более 4 п.п. роста инвестиций.

Учитывая последующее влияние инвестиций на динамику ВВП и, далее, возросшего инвестиционного спроса на накопление основного капитала, с некоторой долей условности можно утверждать, что предлагаемые в рамках инвестиционного сценария объемы вводов жилья и рост государственных расходов на экономику (в первую очередь – госинвестиций) в состоянии инициировать такую динамику накопления, которая в свою очередь обеспечивает темпы роста ВВП в 7.5-8.0% в год.

В рамках инвестиционного сценария с возрастающей долей накопления рост инвестиций, при расчете со стороны использования, может обеспечивать в отдельные годы до половины прироста ВВП.

В то же время даже в инвестиционном сценарии высокой остается значимость спроса домашних хозяйств. При этом возникает вопрос о том, какие механизмы могут обеспечить рост доходов населения и одновременно сохранить тенденцию устойчивого снижения инфляции.

На наш взгляд, главным препятствием росту цен является увеличение предложения товаров. Сформировавшиеся позитивные инфляционные ожидания населения, поддерживаемые, в том числе, усилиями правительства по планомерному замедлению роста цен в ЖКХ и отраслях естественных монополий, дают основания полагать, что в любых не катастрофических сценариях постепенное снижение

инфляции является естественным процессом в экономике, демонстрирующей рост и имеющей такой запас прочности.

В этом смысле, может быть, более важной задачей становится не столько замедление инфляции, сколько стимулирование роста и выравнивание уровня доходов.

В этой связи важно оценить меру влияния на экономический рост и инфляцию факторов стимулирования доходов. К числу таких факторов, реально работающих в модели, следует отнести расходы бюджета и минимальную заработную плату.

Как известно, наиболее недооцененной частью произведенного ВВП в России являются разного рода социальные услуги, в частности, просвещения и здравоохранения. В этом смысле определенное ускорение роста расходов бюджета и как следствие фонда зарплаты бюджетников может оказаться благом для экономики как с точки зрения выравнивания доходов и стоимостных оценок труда, так и с точки зрения стимулирования конечного спроса.

По нашим оценкам, рост бюджетных расходов в современных условиях оказывает позитивное воздействие на экономический рост. При этом в прогнозном периоде эластичность ВВП по росту расходов бюджета возрастает с менее чем 0.1 в настоящее время до более 0.3 к концу прогнозного периода.

Несмотря на значимое влияние роста бюджетных расходов на доходы населения и наличие положительной связи между доходами населения и ростом потребительских цен, расчеты по модели не обнаруживают сколько-нибудь существенного воздействия роста бюджетных расходов на ускорение инфляции, притом, что эластичность денежной массы по росту бюджетных расходов превышает 0.2.

Минимальная заработная плата до последнего времени оставалась вспомогательным и отчасти техническим параметром экономической политики. Тем не менее ее воздействие на динамику доходов и экономический рост должно существенно возрасти.

Анализ эконометрических уравнений, использующих этот фактор в качестве объясняющей переменной для описания динамики заработной платы, показывает повышение его значимости. Тем самым появляется возможность получения количественных оценок влияния изменения минимальной заработной платы на ключевые параметры прогноза.

Эти оценки состоят в том, что в настоящее время эластичность ВВП по росту минимальной заработной платы достаточно мала. Так, чтобы увеличить ВВП на 1 проц.п., необходимо увеличить минимальную заработную плату более чем на 200%. В то же время к концу прогнозного периода мощность этого фактора существенно возрастает и достигает в терминах эластичности 0.05 (т.е. при 100-процентном увеличении заработной платы можно ожидать 5-процентного роста выпуска).

Использование перечисленных выше, а также некоторых других взаимосвязей и мер влияния с учетом возможностей разумного варьирования значениями экзогенных переменных модели позволяет формировать сценарии экономической политики, обеспечивающие изменение итоговых характеристик прогноза в достаточно широком диапазоне экономической динамики.

Аналитические основания формирования альтернативных сценариев

Анализ экономической динамики последних лет показывает, что экономика России находится на своеобразной «развилке».

С одной стороны, особенно в последние месяцы, появились свидетельства определенного ускорения экономического роста. С другой - существуют значимые экономические процессы и тенденции, дающие основания для пессимистического взгляда в будущее.

Результаты первого квартала 2007 г. выглядят чрезвычайно воодушевляющими. Действительно, рост промышленного производства по отношению к соответствующему периоду прошлого года составил 108.4%, рост инвестиций в основной капитал 120.1%. По оценке МЭРТ, темп прироста ВВП в первом квартале текущего года превысил 8%. На первый взгляд может показаться, что экономика России скачком вышла на иную, существенно более высокую траекторию развития.

К такого же рода оптимистическим сигналам можно также отнести резкое ускорение в конце прошлого - начале текущего года экспорта несырьевой продукции и услуг.

Динамика внутреннего спроса в 2005-2007 гг., опережающая темпы роста ВВП на 3-3.5 проц.п., сигнализирует о том, что накопленные позитивные тенденции в российской экономике позволяют, в принципе, обеспечивать весьма высокие темпы экономического роста – на уровне 9-10% годовых.

В то же время более пристальный анализ итогов начала года, а также некоторые устоявшиеся тенденции последних лет дают основания для противоположных оценок, позволяющих достаточно обоснованно рассматривать сценарии существенного замедления экономической динамики в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Если обратиться к показателям динамики промышленного производства и инвестиций, которые, собственно, и определили оценку МЭРТ по ВВП в начале текущего года, то полученные в этом квартале приращения показателей их роста на 75-80% объясняются конъюнктурными колебаниями и погодными условиями.

Во-первых, в первом квартале 2007 г. на один рабочий день больше, чем в первом квартале предыдущего года. Разница в фонде рабочего времени составляет (независимо от того, вести расчет в 40-часовой или 35-часовой рабочей неделе) более 1.2 проц.п. С учетом того, что значительная часть производств в России носит непрерывный характер, вклад этого фактора в дополнительный рост производства может быть оценен не менее чем в 0.7 проц.п.

Во-вторых, в сторону повышения характеристик роста промышленного производства в текущем году сыграл эффект низкой базы прошлого года. Этот эффект, учитывая соотношения темпов роста промышленности в первом квартале и во 2-4 кварталах, оценивается нами в 1.1 проц.п.

В-третьих, существенный вклад в ускорение промышленного роста внесли погодные условия, обусловившие резкий скачок инвестиционной деятельности и связанных с ней производств. Как уже отмечалось, рост инвестиций в основной капитал в первом квартале 2007 г. составил 120.1% по сравнению с 105.7% в 2006 г. В то же время, для оценки влияния именно погодных условий на промышленность (через ускорение инвестиционной деятельности) важно элиминировать влияние эффекта базы, который в инвестициях был даже более значимым, чем для промышленности. Для этого достаточно соизмерить показатель роста инвестиций не с соответствующим индикатором первого квартала прошлого года, а со среднегодовым индексом. Сопоставление эффекта 20-процентного и 13-процентного роста инвестиций на увеличение промышленного производства (с использованием леонтьевской модели) дает нам оценку влияния погодных условий на ускорение промышленного роста в начале текущего года в 1.6 проц.п.

Таким образом, общий эффект конъюнктурных и погодных факторов оценивается нами в 3.4 проц.п., т.е. из 8.4% роста промышленного производства в первом квартале текущего года действительное увеличение продукции промышленности (при элиминировании конъюнктурных факторов) оценивается нами не более чем в 5 проц.п.

Полученный 5-процентный рост несколько выше показателя роста промышленности по итогам прошлого года. Однако не следует забывать о том, что результат первого квартала был получен в условиях аномально теплой зимы, при существенном снижении ограничений со стороны электрогенерирующих мощностей. В условиях сохраняющегося в будущем напряженного баланса мощностей электроэнергетики даже 4-5процентный рост промышленного производства в этом году может оказаться под вопросом.

Опубликованные данные о динамике промышленного производства в апреле месяце (рост на 4.6% к соответствующему периоду прошлого года) полностью подтверждают приведенные выше расчеты.

Экономический рост определяется в итоге динамикой составляющих конечного спроса. В этом смысле принципиальным является анализ ключевых соотношений, формирующих динамику потребления домашних хозяйств, накопления основного капитала, государственного потребления, экспорта и импорта.

Что касается потребления домашних хозяйств, то чрезвычайно высокая динамика этой компоненты конечного спроса определялась, с одной стороны, потоком дополнительных доходов, связанных с благоприятной внешнеторговой конъюнктурой, а с другой, - стремительным развитием в последние годы потребительского кредитования.

Именно высокие цены на нефть и другие сырьевые товары предопределили тот факт, что в 2004-2006 гг. заработная плата и доходы населения росли быстрее производительности труда. Уже в 2007 г. ситуация может измениться и фактор дополнительных доходов перестанет работать на экономический рост. В связи с насыщением рынка потребительского кредитования следует ожидать относительного снижения позитивного воздействия на конечный спрос и этого фактора. В результате, темпы потребления домашних хозяйств могут существенно уменьшиться, вплотную приблизившись к показателям динамики ВВП.

Вторым значимым фактором потенциального замедления экономического роста является экспорт. Уже в 2005-2006 гг. его темпы снизились примерно вдвое по сравнению с периодом 2002-2004 гг. Ожидаемая в среднесрочной и долгосрочной перспективе замедляющаяся динамика экспорта углеводородов предопределяет в рамках инерционного развития дальнейшее общее снижение темпов роста суммарного экспорта.

Ситуация во внешнеэкономической сфере усугубляется возрастающим давлением импорта, темпы роста которого продолжают увеличиваться, несмотря на некоторое замедление в текущем году тенденции укрепления рубля.

Государственное потребление, вследствие как проводимой финансовой политики, так и замедления роста доходов бюджета, не в состоянии выполнить роль акселератора экономической динамики.

Накопление основного капитала (инвестиции) остаются единственным значимым фактором конечного спроса, гипотетически способным противостоять инерционным тенденциям, ведущим к замедлению экономической динамики. В то же время мы вынуждены констатировать, что тенденция последних лет состоит в том, что доля накопления основного капитала практически не изменяется и с 2001 г. остается на уровне 18% ВВП. Учитывая, что подавляющая часть резервов неинвестиционного роста практически исчерпана, сохранение этой тенденции в условиях ожидаемого повышения приростной капиталоемкости производства означает неизбежное замедление экономической динамики.

Разработка сценариев долгосрочного прогноза

Инерционный сценарий, который по своей природе всегда опирается на уже сложившиеся тенденции, всегда исходит из того, что именно эти тенденции и в будущем останутся доминирующими, уже по этой причине несколько консервативен. В этом смысле подход, реализуемый в инерционном сценарии, призван максимально критически относиться к любым позитивным явлениям и новым тенденциям в российской экономике. Именно такого рода аспект подхода в данном случае является доминирующим как при анализе текущей ситуации, так и при реализации прогнозных построений.

В то же время необходимо констатировать, что ни один из инерционных сценариев и прогнозов, разработанных в последние годы, в полной мере реализован не был. Всякий раз экономике удавалось добиться чуть большего темпа роста, чуть меньшей инфляции, чуть более быстрой динамики потребления и инвестиций.

Это означает, что экономика постоянно порождала новые факторы и механизмы роста, находила новые возможности для преодоления возникающих ограничений. Эти позитивные, не учитываемые в инерционных прогнозах, приращения в динамике и эффективности производства, были не слишком значимыми. Но регулярность отклонения от инерционного прогноза в лучшую сторону позволяет надеяться на устойчивый характер глубинных позитивных структурно-технологических и институциональных изменений в российской экономике.

Существование именно этих факторов и новых позитивных тенденций развития служит идеологической основой для разработки оптимистического сценария долгосрочного развития российской экономики.

Инерционный сценарий

В инерционном варианте прогноза предполагается существенное замедление динамики всех элементов конечного спроса.

Прогноз опирается на сформировавшиеся за последние 6-7 лет взаимосвязи между основными макропоказателями, в том числе доходами и расходами населения, государства и бизнеса.

Все переменные, отражающие решения в области экономической политики, а также наиболее важные внешние факторы заданы в соответствии с инерционной динамикой.

К первым относятся бюджетные показатели, в том числе ставки по основным видам налогов, механизм формирования и расходования средств Стабилизационного фонда РФ, объем заимствований на внутреннем рынке, доля зарплаты в расходах бюджета, ставки ЦБ по обязательному резервированию.

В инерционном сценарии для удерживания структурного дефицита в пределах -3% ВВП, предполагается расширение внутренних государственных займов с 1.5-3% ВВП в 2007-2010 до 1.6-4.2% ВВП в 2011-2020 гг.

Незначительный рост испытывают цена на нефть марки Brent, которая к 2020 г. достигнет 71 долл./барр., цена на газ (с 245 в 2007 г. до 280 к 2020 г.), укрепление курса доллара (с 26.2 руб. до 29.4 руб. соответственно). Умеренно растут (3-4% в год) экспорт газа и нефтепродуктов на фоне падения экспорта нефти темпом 2% в год начиная с 2010 г.

Существенный скачок цен на электроэнергию (15-17%) и внутренних цен на газ (27-25%) происходит в период 2008-2011 гг. в связи с принятыми решениями о либерализации рынка электроэнергии. В оставшийся период цены растут соразмерно уровню инфляции (в среднем 5%).

Замедляется рост расходов государства на экономику (с 18% в 2007-2010 гг., до 14% в 2011-2015 и 9% в 2016-2020).

Прямые иностранные инвестиции сохраняют средний рост в 9% на всем прогнозном периоде.

Одним из важнейших управляющих факторов модели является доля экспорта нетопливных отраслей и услуг в общем объеме экспорта, которая определяет качественное развитие экономики в долгосрочной перспективе. В инерционном варианте эта доля равномерно возрастает до 70% в 2020 г. (57% в 2006 году), при этом темпы роста замедляются с прошлогодних 12% до 6-7% в 2007-2010 и 5-4.5% в 2011-2020 гг. в связи с общим замедлением динамики сырьевого экспорта.

Вводы жилья растут средним темпом 2% в 2007-2020 гг. и к 2020 г. достигают 77 млн. кв. м (50,2 млн. кв. м в 2006 г.). Минимальная заработная плата в реальном выражении растет темпом 5% в 2009-2020 гг.

Дефицит трудовых ресурсов, с которым может столкнуться экономика в перспективе, компенсируется количеством рабочей силы, привлеченной из-за рубежа. Доля легализации неофициальной занятости растет с 5-7% в 2006 г. до 94% к 2020 г. как для инерционного, так и для инвестиционного сценария развития. При условии миграционной амнистии в долгосрочной перспективе для инерционного сценария развития количество мигрантов было задано на уровне 7 млн. чел. к концу 2020 г. Оценки общей численности населения и численности населения в трудоспособном возрасте выросли на величину легализованных мигрантов (до 141.6 млн. чел. и 86.3 млн. чел. соответственно).

Инвестиционный сценарий

Основное отличие инвестиционного варианта развития состоит в его общей инвестиционной направленности.

Согласно сценарию, в бюджете сохраняются высокие темпы роста расходов на экономику (14-17% в 2007-2020 гг.). В результате, величина структурного дефицита возрастает до -6% ВВП, а внутренние

займы государства при сохранении средств Стабилизационного фонда могут превысить 8% ВВП в 2020 г.

Существенно возрастают вводы жилья (средний темп роста 6% в 2007-2020 гг.), в 2020 г. достигается уровень в 130 млн.кв.м. Потребность экономики в инвестициях предопределяет рост прямых иностранных инвестиций в 11% на всем периоде, в 2020 г. этот показатель превышает 100 млрд.долл.

Доля экспорта нетопливных отраслей и экспорта услуг возрастает до 77% по сравнению с 70% в инерционном варианте, что отражает предположение о повышении конкурентоспособности отечественной продукции на фоне активного процесса обновления основного капитала. Нарращиванию возможностей отечественных предприятий на внешнем и внутреннем рынках будет способствовать и курсовая политика. В данном варианте предполагается достижение уровня в 32 руб./долл. к 2020 г. В итоге с учетом снижения инфляции темпы укрепления рубля по отношению к корзине валют евро/доллар сократятся с 7% в 2007-2013 гг. до 2.7% в 2014-2020гг.

Значительное увеличение доли накопления в структуре ВВП позволяет нарастить не только добычу, но и экспорт нефти (1% и 1.2% в среднем на 2011-2020 гг.) и газа (1% и 3.5% соответственно). В результате суммарный экспорт растет темпом 5-7%, обгоняя инерционную динамику (3.5%-4%) на 2 проц.п.

Высокий рост производства требует повышения минимального уровня заработной платы, и соответственно стимулирует рост доходов населения. Обеспечение высокого реального роста минимальной зарплаты (50% в 2007-2008гг., 9% в 2009-2020 гг.) позволяет «вывести из тени» определенную часть доходов и в результате увеличить долю зарплаты в структуре доходов населения (с 40.3% в 2006 г. до 41.2% в 2020 г.).

Оценки количества мигрантов, привлеченных из-за рубежа, для инвестиционного сценария были заданы на уровне 9 млн.чел. к концу 2020 г. Таким образом, перспективное снижение основных демографических показателей было замедлено – до 143.4 млн.чел для общей численности населения и до 87.8 млн.чел. к концу 2020 г. – для численности населения в трудоспособном возрасте.

В инвестиционном варианте динамика ВВП ускоряется вплоть до 2011-2012 гг., когда рост ВВП составит 8%, а в оставшемся периоде постепенно снижается до 7.6% в 2020 г.

Прогноз. Разработка сценарных прогнозов осуществлялась через управление экзогенными параметрами бюджета, основные из которых – эмиссия государственных ценных бумаг и расходы консолидированного бюджета на экономику. Остальные параметры (выплаты по внешнему долгу, сезонность расходов бюджета, остатки на счетах) для обоих вариантов прогноза одинаковые, так как не являются инструментами внутренней бюджетной политики. Механизм формирования Стабилизационного фонда в обоих сценариях на прогнозном периоде пока оставлен без изменения, т.е. без разделения на Резервный фонд и Фонд будущих поколений. Дефицит бюджета в модели покрывается, таким образом, не «нефтегазовым трансфертом», а увеличением заимствований на внутреннем рынке, объем которых различается по сценариям. Прогноз с учетом нового механизма финансирования расходов из средств Резервного фонда будет представлен в следующем выпуске бюллетеня.

Изменение экзогенных параметров непосредственно влияет на динамику профицита и расходов бюджета. Динамика доходов определяется общей экономической динамикой. Соответственно различия в динамике бюджетных доходов определяются разницей в динамике налогооблагаемой базы:

ДИНАМИКА ДОХОДОВ КОНСОЛИДИРОВАННОГО БЮДЖЕТА (% к прошлому году)							
(верхняя строка – инвестиционный сценарий, нижняя строка – инерционный)							
	2005	2007	2008	2009	2010	2015	2020
Доходы – всего	140.2	107.3	115.2	114.2	113.1	111.3	109.1
	140.2	107.0	113.7	112.3	110.9	108.6	106.5
Налоговые доходы – всего	143.0	111.6	117.1	115.8	114.7	112.2	109.6
	143.0	111.3	115.6	113.7	112.3	109.4	106.9
Налог на прибыль и доходы, в том числе:	142.8	120.3	126.1	121.8	119.5	114.4	110.9

	142.8	119.8	123.9	119.0	116.6	111.4	108.0
- налог на прибыль организаций	155.9	121.4	129.0	123.3	120.6	114.8	111.1
	155.9	121.0	127.1	120.7	117.9	112.0	108.1
- НДФЛ	123.1	118.3	120.7	118.7	117.2	113.5	110.5
	123.1	117.8	118.2	115.6	113.8	110.1	107.7
Налоги на товары и услуги, в том числе:	147.3	112.9	109.2	110.1	109.8	109.7	108.5
	147.3	112.7	108.2	108.6	108.0	107.1	105.8
- акцизы	105.7	106.1	104.3	105.7	105.2	105.9	105.2
	105.7	105.8	102.3	103.1	102.3	100.9	99.3
- НДС	137.6	126.6	116.9	117.3	115.8	112.7	110.0
	137.6	126.1	115.0	114.8	113.1	109.7	107.3
Налоги на внешнюю торговлю, в том числе:	188.8	91.6	108.2	107.1	105.3	104.6	104.2
	188.8	91.6	108.1	106.9	104.7	103.6	102.7
- ввозные пошлины	131.6	115.4	116.0	114.0	111.3	107.8	106.1
	131.6	115.3	115.6	113.1	110.3	106.5	104.2
- вывозные пошлины	206.8	86.8	106.4	105.3	103.6	103.5	103.3
	206.8	86.8	106.4	105.3	103.2	102.5	102.0
Ресурсные платежи (НДПИ и прочие)	182.6	118.7	116.7	115.0	112.6	106.8	103.2
	182.6	118.8	117.4	115.9	113.5	107.1	104.1
Расходы - всего, в том числе	127.3	126.2	117.0	117.6	115.8	113.3	109.9
	127.3	124.4	110.9	113.8	112.2	110.0	108.1

Обращает на себя внимание динамика поступлений по НДС. По прогнозным расчетам, в 2007 г. она составит 126% в обоих сценариях. Однако, как уже упоминалось в аналитической части, этот прогноз явно завышен. Причиной этого является то, что, рассчитывая поступления НДС только от величины налогооблагаемой базы (т.е. ВВП), мы не учитываем изменения собираемости. В итоге, прогнозный показатель показывает динамику НДС при условии, что не наблюдается резкого ухудшения администрирования этого налога, что, к сожалению, не отражает реального положения вещей.

Как уже упоминалось, в связи с замедлением роста цен на энергоресурсы уменьшаются темпы роста поступлений по вывозным пошлинам и ресурсным платежам. Однако поступления по внутренним налогам (прежде всего налог на прибыль и НДС) в силу наметившихся тенденций улучшения собираемости и вывода доходов бизнеса и населения из «тени» в 2007-2009 гг. по обоим сценариям будут расти быстрее, чем в 2006 г. Это позволит несколько нивелировать неблагоприятную ситуацию с «нефтяными» доходами бюджета и послужит причиной ускорения темпов роста общей величины доходов.

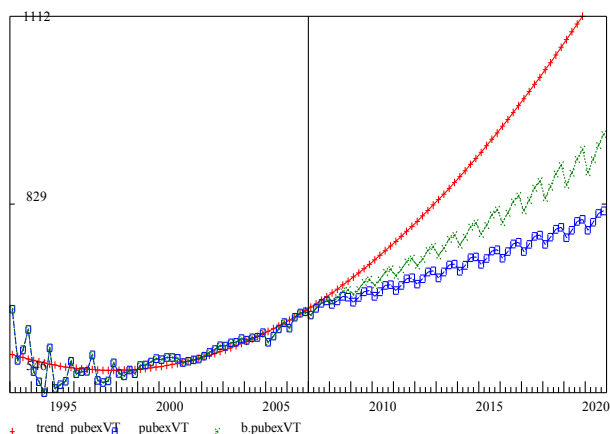
Разница в динамике бюджетных расходов по двум сценариям снижается с 6.1 проц.п. в 2008 г. до 1.8 проц.п. в 2020 г. Она обусловлена как разницей в динамике доходов бюджета, так и различиями гипотез о политике государства в отношении займов на внутреннем рынке. Динамика эмиссии ценных бумаг при оптимистичном прогнозе превышает динамику при инерционном сценарии на 10-50% в период 2007-2010 гг. В итоге, к 2020 г. объем эмиссии по верхнему сценарию превышает объем эмиссии по инерционному сценарию в 3 раза.

Такое увеличение эмиссии, а следовательно, и расходов бюджета, позволяет повысить реальную динамику государственного потребления на 0.9 проц.п. к 2020 г.: по инерционному сценарию она будет равна 1.1-1.4% в 2010-2015 гг. и 1.5% в 2016-2020 гг., по инвестиционному сценарию – 2-2.3% в 2010-2020 гг. Также увеличение расходов приводит в том числе к увеличению заработной платы работников бюджетной сферы и как следствие к некоторому увеличению потребления домашних хозяйств (подробнее см. блок доходов и расходов населения).

Не до конца ясным остается вопрос о накоплении и расходовании средств Стабилизационного фонда. Согласно данным расчета по обоим сценариям, на конец 2020 г. при неизменной политике пополнения фонда, в нем накопится порядка 29-30% ВВП, что больше даже величины доходов консолидированного бюджета. Ясно, что ни при каких условиях не будет проводиться такая бюджетная политика. Однако на долгосрочную перспективу механизм расходования этих средств полностью не ясен, поэтому в представленном здесь прогнозе мы не разрабатывали гипотезы относительно использования Стабилизационного фонда.

ПОКАЗАТЕЛИ КОНСОЛИДИРОВАННОГО БЮДЖЕТА (в % к ВВП)							
(верхняя строка – инвестиционный сценарий, нижняя строка – инерционный)							
	2005	2007	2008	2009	2010	2015	2020
Доходы консолидированного бюджета	35.2	34.6	34.0	33.2	32.5	30.5	29.7
	35.2	34.6	34.2	33.6	33.0	31.3	30.6
Расходы консолидированного бюджета	27.5	31.8	31.7	31.9	31.9	32.2	33.3
	27.5	31.5	30.4	30.2	29.9	29.9	30.9
Профицит консолидированного бюджета	7.7	2.8	2.2	1.3	0.6	-1.7	-3.6
	7.7	3.1	3.8	3.4	3.1	1.4	-0.3
в том числе							
поступления в Стабилизационный фонд	3.3	4.9	4.3	3.9	3.6	2.3	1.6
	3.3	5.0	4.4	4.1	3.8	2.6	1.9
чистая эмиссия ценных бумаг	0.8	3.5	4.2	4.9	5.7	7.7	10.3
	0.8	3.0	1.8	1.4	1.5	2.5	4.5
Государственное потребление							
в ценах 2003 г.	16.9	15.7	15.0	14.2	13.5	10.3	7.9
	16.9	15.8	15.3	14.7	14.3	12.6	11.4

Динамика госпотребления относительно тренда



Из параметров бюджета в экзогенном файле существенными являются два – расходы бюджета на экономику и объем эмиссии государственных ценных бумаг. Оба показателя задаются через темпы роста.

1. повышение на 5 п.п. динамики расходов на экономику в каждом году привело к следующим изменениям:

- темп роста ВВП в постоянных ценах увеличился в 2007 году на 0,02 п.п., в 2010 году – 0,03 п.п., в 2015 году – 0,01 п.п., к 2020 году разница сократилась до 0.
- темп роста потребления домашних хозяйств снизился в 2007 на 0,04 п.п., повысился в 2010 на 0,01 п.п., в 2015 г – 0.
- темп роста государственного потребления в постоянных ценах в 2007 снизился на 0,08 п.п., в 2010 – на 0.
- Темп роста накопления основного капитала в 2007 увеличился на 0,26 п.п., в 2010 г. – на 0,09, в 2015 – на 0,03 п.п., в 2020 – на 0

2. повышение на 10 п.п. динамики в каждом году эмиссии гос. бумаг:

- темп роста ВВП в 2007 году увеличился на 0,02 п.п., в 2010 – 0, в 2015 – 0,01, в 2020 – 0,024 п.п.
- темп роста потребления домашних хозяйств увеличился в 2007 на 0,02 п.п., в 2010 – 0, в 2015 – 0,01 п.п., в 2020 – 0,03 п.п.
- темп роста гос. потребления увеличился в 2007 на 0,03 п.п., в 2010 – уменьшается на 0,02 п.п., в 2015 – увеличивается на 0,01 п.п., в 2020 – на 0,01 п.п.

темп роста расходов консолидированного бюджета увеличивается в 2007 на 0,3 п.п., в 2010 – на 0,02 п.п., в 2015 – на 0,04 п.п., в 2020 – на 0,07 п.п.