



**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ИМ. Е.Т. ГАЙДАРА**

125993, Москва, Газетный пер., 5  
тел. (495)629-67-36, fax (495)697-88-16  
www.iep.ru

10'2011

## **БЮЛЛЕТЕНЬ МОДЕЛЬНЫХ РАСЧЕТОВ КРАТКОСРОЧНЫХ ПРОГНОЗОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РФ**

М. Турунцева, Е. Астафьева, А. Божечкова, А. Бузаев,  
В. Идрисова, Ю. Пономарев, А. Скроботов

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВСЕМ ВЫПУСКАМ .....	2
ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ.....	4
ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ.....	6
ВНЕШНЕТОРГОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	6
ДИНАМИКА ЦЕН .....	8
ДЕНЕЖНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	12
МЕЖДУНАРОДНЫЕ (ЗОЛОТОВАЛЮТНЫЕ) РЕЗЕРВЫ .....	12
ВАЛЮТНЫЕ КУРСЫ .....	13
ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ .....	14
ПОКАЗАТЕЛИ ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТОГО В ЭКОНОМИКЕ НАСЕЛЕНИЯ И ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ БЕЗРАБОТНЫХ .....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	16

«Бюллетень модельных расчетов краткосрочных прогнозов социально-экономических показателей РФ» входит в «Научный вестник ИЭП им. Гайдара.ру», зарегистрированный Федеральной службой по надзору в системе связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) как электронное информационно-аналитическое, научное периодическое издание (Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл №ФС77-42586 от 12 ноября 2010 г.)

Электронную версию см.  
<http://www.iep.ru/ru/ob-izdanii.html>  
Компьютерный дизайн: Е. Немешаева  
Все вопросы и комментарии просьба отправлять по адресу: [lorafina@iep.ru](mailto:lorafina@iep.ru)  
© **Институт экономической политики им. Е.Т.Гайдара, 2011**  
**125993, Москва, Газетный пер., 5**  
**тел. (495)629-67-36**  
**факс (495)697-88-16**  
**www.iep.ru**

## ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВСЕМ ВЫПУСКАМ

В данном бюллетене представлены расчеты значений различных экономических показателей Российской Федерации в ноябре 2011 г. — апреле 2012 г., построенные на основе моделей временных рядов, разработанных в результате исследований, проводимых в течение последних нескольких лет в ИЭП<sup>1</sup>. Используемый метод прогнозирования относится к группе *формальных* или *статистических* методов. Иными словами, полученные значения не являются выражением *мнения* или *экспертной оценки* исследователя, а представляют собой расчеты будущих значений конкретного экономического показателя, выполненные на основе формальных моделей временных рядов  $ARIMA(p, d, q)$  с учетом существующего тренда и, в некоторых случаях, его значимых изменений. Представляемые прогнозы имеют инерционный характер, поскольку соответствующие модели учитывают динамику данных до момента построения прогноза и особенно сильно зависят от тенденций, характерных для временного ряда в период непосредственно предшествующий интервалу времени, для которого строится прогноз. Данные оценки будущих значений экономических показателей Российской Федерации могут быть использованы для поддержки принятия решений, касающихся экономической политики, при условии, что общие тенденции, наблюдаемые до момента, в который строится прогноз для каждого конкретного показателя, не изменятся, т.е. в будущем не произойдет серьезных шоков или изменения сложившихся долгосрочных тенденций.

Несмотря на наличие значительного объема данных, относящихся к периоду до кризиса 1998 г., анализ и построение моделей для прогнозирования производились лишь на временном интервале после августа 1998 г. Это обусловлено результатами предыдущих исследований<sup>2</sup>, одним из основных выводов которых является то, что учет данных докризисного периода в большинстве случаев ухудшает качество прогнозов. В то же время, в данный момент представляется некорректным использование еще более коротких рядов (после кризиса 2008 г.), поскольку статистические характеристики получаемых на таком небольшом интервале времени моделей оказываются очень низкими.

Оценка моделей рассматриваемых экономических показателей проводилась по стандартным методикам анализа временных рядов. На первом шаге анализировались коррелограммы исследуемых рядов и их первых разностей с целью определения максимального количества запаздывающих значений, которые необходимо включать в спецификацию модели. Затем, исходя из результатов анализа коррелограмм, все ряды тестировались на слабую стационарность (или стационарность около тренда) при помощи теста Дикки-Фуллера. В некоторых случаях проводилось тестирование рядов на стационарность около сегментированного тренда при помощи тестов на эндогенные структурные сдвиги Перрона или Зивота-Эндрюса<sup>3</sup>.

После разделения рядов на слабо стационарные, стационарные около тренда, стационарные около тренда со структурным сдвигом либо стационарные в разностях, для каждого из них были оценены соответствующие его типу модели (в уровнях, а если необходимо, то и с включением тренда либо сегментированного тренда, либо в разностях). На основе информационных критериев Акаике и Шварца, а также свойств остатков моделей (отсутствие автокоррелированности, гомоскедастичность, нормальность) и качества ретропрогнозов, полученных

1 См., например, Энтов Р.М., Дробышевский, В.П. Носко С.М., Юдин А.Д. *Эконометрический анализ динамических рядов основных макроэкономических показателей*. М., ИЭП, 2001; Р.М. Энтов, В.П. Носко, А.Д. Юдин, П.А. Кадочников, С.С. Пономаренко. *Проблемы прогнозирования некоторых макроэкономических показателей*. М., ИЭП, 2002; В. Носко, А. Бузаев, П. Кадочников, С. Пономаренко. *Анализ прогнозных свойств структурных моделей и моделей с включением результатов опросов предприятий*. М., ИЭП, 2003.

2 Там же.

3 См.: Perron, P. Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables, *Journal of Econometrics*, 1997, 80, pp. 355–385; Zivot, E. and D.W.K. Andrews. Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business and Economic Statistics*, 1992, 10, pp. 251–270.

по этим моделям, выбиралась лучшая. Расчеты прогнозных значений проводились по лучшей модели, построенной для каждого экономического показателя.

Кроме того, в *Бюллетене* на основе разработанных в ИЭП моделей представлены расчеты будущих значений месячных показателей ИПЦ, объемов импорта из всех стран и экспорта во все страны на основе структурных моделей (SM). Прогнозные значения, полученные на основе структурных моделей, в ряде случаев, могут давать лучшие результаты по сравнению с ARIMA-моделями, поскольку при их построении используется дополнительная информация о динамике экзогенных переменных. Помимо этого включение структурных прогнозов в построение усредненных прогнозов (т.е. прогнозов, полученных как среднее значение по нескольким моделям) может способствовать уточнению прогнозных значений.

При моделировании динамики индекса потребительских цен использовались теоретические гипотезы, вытекающие из денежной теории. В качестве объясняющих переменных применялись: предложение денег, объем выпуска, динамика номинального обменного курса рубля к доллару, характеризующая динамику альтернативной стоимости хранения денег. Также в модель для индекса потребительских цен включался индекс цен в электроэнергетике, т.к. этот показатель в значительной степени определяет динамику затрат производителей.

В качестве основного показателя, который может оказывать влияние на величину экспорта и импорта, следует отметить реальный обменный курс, изменение которого приводит к изменению относительной стоимости отечественных и импортных товаров. Однако в эконометрических моделях его влияние оказывается незначимым. Наиболее существенными факторами, определяющими динамику экспорта, являются мировые цены на экспортируемые ресурсы, в особенности цены на нефть: повышение цены приводит к увеличению экспорта товара. В качестве характеристики относительной конкурентоспособности российских товаров используется уровень доходов населения в экономике (стоимость рабочей силы). Для учета сезонных колебаний экспорта введены фиктивные переменные D12 и D01, равные единице в декабре и январе соответственно и нулю в остальные периоды. На динамику импорта оказывают влияние доходы населения и предприятий, увеличение которых вызывает увеличение спроса на все товары, включая импортные. Характеристикой доходов населения являются реальные располагаемые денежные доходы; показателем доходов предприятий является индекс промышленного производства.

Необходимые для построения прогнозов на основе структурных моделей прогнозные значения объясняющих переменных рассчитывались на основе моделей ARIMA ( $p, d, q$ ).

В работе также представлены расчеты значений индексов промышленного производства, индекса цен производителей и показателя общей численности безработных, рассчитанные с использованием результатов конъюнктурных опросов ИЭП. Эмпирические исследования показывают<sup>1</sup>, что использование рядов конъюнктурных опросов в прогностических моделях в качестве объясняющих переменных<sup>2</sup> в среднем улучшает точность прогноза. Расчеты будущих значений этих показателей проводились на основе ADL-моделей (с добавлением сезонных авторегрессионных запаздываний).

Все расчеты проводились с использованием эконометрического пакета Eviews.

1 См., например: В. Носко, А. Бузаев, П. Кадочников, С. Пономаренко. *Анализ прогнозных свойств структурных моделей и моделей с включением результатов опросов предприятий*. М., ИЭП, 2003.

2 В качестве объясняющих переменных использованы следующие ряды конъюнктурных опросов: текущие/ожидаемые изменение производства, ожидаемые изменения платежеспособного спроса, текущие/ожидаемые изменения цен и ожидаемое изменение занятости.

## ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ

### Промышленное производство

*Для построения прогноза на ноябрь 2011 г. — апрель 2012 г. были использованы ряды месячных данных индексов промышленного производства Федеральной службы государственной статистики (ФСГС) с января 2002 г. по август 2011 г. и ряды базисных индексов промышленного производства Центра экономической конъюнктуры при Правительстве РФ (ЦЭК) и Научно-исследовательского университета Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ) за период с января 1999 по сентябрь 2011 г. (значение января 1995 г. принято за 100%). Прогнозные значения рассматриваемых рядов рассчитывались на основе моделей класса ARIMA. Прогнозные значения индексов промышленного производства ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ рассчитываются, кроме того, с использованием результатов конъюнктурных опросов (КО). Полученные результаты представлены в табл. 1.*

Как видно из табл. 1, средний<sup>1</sup> прирост индекса промышленного производства ЦЭК–НИУ ВШЭ в ноябре 2011 г. — апреле 2012 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года по промышленности в целом составляет 3,8%. Для индекса промышленного производства ФСГС данный показатель находится на уровне 4,2%. Среднемесячные значения индекса промышленного производства в добыче полезных ископаемых ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ в ноябре 2011 г. — апреле 2012 г. составляют 1,4 и 1,4% соответственно. В производстве кокса и нефтепродуктов средний рост прогнозируется на уровне 3,3 и 4,3% для индексов ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ соответственно.

Средний прирост индекса промышленного производства в обрабатывающей промышленности ЦЭК–НИУ ВШЭ в ноябре 2011 г. — апреле 2012 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года находится на уровне 5,2%, индекса ФСГС — 5,4%. Среднемесячные значения индекса промышленного производства в производстве пищевых продуктов ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ составляют 2,9 и 1,8% соответственно. Среднемесячные значения индексов промышленного производства ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ для металлургического производства и производства готовых металлических изделий в ноябре 2011 г. — апреле 2012 г. — 2,2 и 2,8% соответственно. В производстве машин и оборудования средний рост прогнозируется на уровне 3,6 и 12,0% для индексов ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ соответственно. Средний прирост индекса промышленного производства в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды ФСГС в ноябре 2011 г. — апреле 2012 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года составляет (-0,5%); аналогичный показатель для индекса ЦЭК–НИУ ВШЭ — 2,2%.

Прирост индексов промышленного производства ФСГС по видам экономической деятельности в 2011 г. достигнет в среднем (по видам деятельности) 2,1%, ЦЭК–НИУ ВШЭ — 0,2%.

### Розничный товарооборот

*В данном разделе (см. табл. 2) представлены прогнозы месячных объемов розничного товарооборота, построенные на основе месячных данных ФСГС за период с января 1999 по август 2011 г.*

Из таблицы 2 следует, что средний прогнозируемый прирост объемов месячного товарооборота в ноябре 2011 г. — апреле 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2010–2011 гг. составляет около 18,48%. Средний прогнозируемый прирост месячного реального товарооборота в период с ноября 2011 г. по апрель 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2010–2011 гг. составляет 9,1%.

В годовом исчислении прогнозируемый прирост номинального показателя розничного товарооборота в 2011 г. составит 17,8%, в реальном — 6,8%.

<sup>1</sup> Под средним приростом индексов промышленного производства мы понимаем среднее значение данных показателей за шесть прогнозируемых месяцев.

Таблица 1

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРОГНОЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ИНДЕКСОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА<sup>1</sup>, (%)

Индекс промышленного производства	ИПП в добыче полезных ископаемых		ИПП в обрабатывающих производствах		ИПП в производстве энергии, газа и воды		ИПП в производстве пищевых продуктов		ИПП в производстве кокса и нефтепродуктов		ИПП в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий		ИПП в производстве машин и оборудования					
	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ				
															ARIMA	КО	ARIMA	КО
Прогнозируемый прирост к соответствующему месяцу предшествующего года																		
Ноябрь 11	6,5	3,6	3,2	3,5	0,8	1,0	5,5	5,3	3,3	3,2	1,6	0,5	4,2	5,3	5,5	0,3	11,7	5,9
Декабрь 11	3,5	3,9	2,1	3,7	1,0	1,5	5,1	3,7	-2,0	0,3	2,4	3,4	3,3	2,8	6,2	0,8	-1,1	-11,3
Январь 12	2,0	4,3	2,3	4,2	0,2	0,7	4,3	3,9	-0,6	2,5	2,7	0,7	2,0	3,1	-2,3	3,4	8,3	13,7
Февраль 12	5,4	4,7	5,0	4,6	1,4	1,6	5,5	5,9	-1,9	1,8	3,7	0,9	4,5	7,2	0,2	3,0	6,0	21,0
Март 12	3,3	4,4	3,8	4,2	1,4	1,8	4,9	6,2	-2,3	1,7	3,4	1,8	2,6	2,7	1,3	4,3	-4,0	19,1
Апрель 12	3,7	5,0	3,6	4,8	3,5	1,6	6,9	6,5	0,2	3,7	3,5	3,7	3,3	4,5	2,3	5,1	0,7	23,8
Справочно: фактический прирост 2010–2011 гг. к соответствующему месяцу 2009–2010 гг.																		
Ноябрь 10	6,7			7,5	1,9	1,5	10,0	12,7	0,1	-1,4	8,2	6,8	4,0	2,6	4,1	9,7	1,3	36,7
Декабрь 10	6,4			6,6	2,4	0,6	9,5	11,4	1,1	0,0	2,8	0,8	6,0	6,9	2,2	1,9	19,4	57,5
Январь 11	6,8			7,0	3,4	1,8	13,4	13,9	-3,5	-4,1	4,2	7,1	7,0	4,1	10,1	12,0	7,5	38,9
Февраль 11	5,9			5,3	3,2	0,7	10,1	9,5	-0,1	-0,7	0,5	1,8	5,6	2,3	8,2	8,9	8,0	25,9
Март 11	5,4			4,5	3,0	1,2	8,6	7,1	0,7	0,5	0,6	2,3	5,2	1,6	6,9	3,2	7,1	19,2
Апрель 11	4,6			4,2	1,3	1,6	5,2	5,9	2,2	2,2	2,5	2,8	3,7	2,9	2,9	1,9	-2,1	7,5

**Примечание.** На рассматриваемых интервалах времени ряды цепных индексов промышленного производства по промышленности в целом ФСГС и ЦЭК-НИУ ВШЭ, а также цепные индексы промышленного производства в производстве машин и оборудования ЦЭК-НИУ ВШЭ идентифицированы как процессы, являющиеся стационарными около тренда с эндогенным структурным сдвигом; ряды цепных индексов промышленного производства в обрабатывающих производствах, металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий ФСГС и ЦЭК-НИУ ВШЭ, а также цепных индексов промышленного производства в добыче полезных ископаемых ЦЭК-НИУ ВШЭ и в производстве машин и оборудования ФСГС идентифицированы как процессы, являющиеся стационарными около тренда с двумя эндогенным структурными сдвигами. Временные ряды остальных цепных индексов являются стационарными в уровнях.

<sup>1</sup> Отметим, что для построения прогнозов использованы так называемые «сырые» индексы (без сезонной и календарной корректировки), поэтому в большинстве моделей учитывается наличие сезонности, и, как следствие, полученные результаты отражают сезонную динамику рядов.

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРОГНОЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ОБЪЕМА РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА И РЕАЛЬНОГО РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА

Прогнозируемые значения по ARIMA-модели		
	Розничный товарооборот, млрд руб. (в скобках – прирост к соответствующему месяцу предыдущего года, %)	Реальный розничный товарооборот (в % к соответствующему периоду предшествующего года)
Ноябрь 2011	1730,0 (17,6)	108,8
Декабрь 2011	2086,8 (17,8)	108,7
Январь 2012	1618,3 (19,1)	109,5
Февраль 2012	1609,6 (19,0)	109,5
Март 2012	1745,6 (19,5)	108,9
Апрель 2012	1778,5 (19,6)	108,9
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2010–2011 гг.		
Ноябрь 2010	1470,9	108,0
Декабрь 2010	1771,1	106,9
Январь 2011	1358,9	103,9
Февраль 2011	1353,0	106,0
Март 2011	1461,3	105,1
Апрель 2011	1487,2	105,8

**Примечание.** Ряды розничного товарооборота и реального розничного товарооборота на интервале с января 1999 г. по август 2011 г.

Таблица 3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРОГНОЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ОБЪЕМА ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ И РЕАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ

Прогнозируемые значения по ARIMA-модели		
	Инвестиции в основной капитал, млрд руб. (в скобках – прирост к соответствующему месяцу предыдущего года, %)	Реальные инвестиции в основной капитал (в % к соответствующему периоду предшествующего года)
Ноябрь 2011	1143,7 (17,0)	105,0
Декабрь 2011	1987,4 (18,6)	105,8
Январь 2012	395,2 (11,1)	106,2
Февраль 2012	523,4 (13,5)	104,4
Март 2012	614,3 (14,6)	103,4
Апрель 2012	680,5 (15,3)	104,6
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2010–2011 гг.		
Ноябрь 2010	977,7	108,0
Декабрь 2010	1676,3	113,3
Январь 2011	355,8	97,9
Февраль 2011	461,3	99,6
Март 2011	535,9	99,7
Апрель 2011	590,1	102,2

**Примечание.** Ряды инвестиций в основной капитал на интервале с января 1999 по август 2011 г. являются рядами типа DS.

## ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ

В табл. 3 представлены результаты расчетов прогнозируемых значений инвестиций в основной капитал в ноябре 2011 г. – апреле 2012 г. Прогнозы строились на основе моделей временных рядов по данным ФСГС за период с января 1999 по август 2011 г.

Результаты, представленные в табл. 3, показывают, что средний прогнозируемый прирост инвестиций в ноябре 2011 г. – апреле 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2010–2011 гг. находится на уровне около 15%. Средний прогнозируемый прирост реальных инвестиций на интервале с ноября 2011 г. по апрель 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2010–2011 гг. составляет 4,9%. Годовой прирост номинального показателя инвестиций в основной капитал достигнет 18,6%. Для показателя реальных инвестиций в основной капитал по итогам 2011 г. прогнозируется рост в размере 4,3%.

## ВНЕШНЕТОРГОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Модельные расчеты прогнозных значений объемов экспорта, экспорта в страны вне СНГ, импорта и импорта из стран вне СНГ получены на основе моделей временных рядов и структурных моделей, оцененных на месячных данных на интервале с сентября 1998 по август 2011 г. по данным ЦБ РФ<sup>1</sup>. Результаты расчетов представлены в табл. 4.

Средний прогнозируемый прирост экспорта, импорта, экспорта вне СНГ и импорта из стран вне СНГ за ноябрь–апрель 2012 г. по отношению к аналогичному периоду 2010–2011 гг. соста-

<sup>1</sup> Данные по внешнеторговому обороту рассчитаны ЦБ РФ согласно методологии составления платежного баланса в ценах страны экспортера (ФОБ) в млрд долл. США.

Таблица 4

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРОГНОЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ОБЪЕМОВ ВНЕШНЕТОРГОВОГО ОБОРОТА СО СТРАНАМИ ВНЕ СНГ

Месяц	Экспорт, всего						Импорт, всего						Экспорт в страны вне СНГ						Импорт из стран вне СНГ											
	прогнозные значения (млрд долл. в мес.)			% от фактических данных за соответствующий месяц предшествующего года			прогнозные значения (млрд долл. в мес.)			% от фактических данных за соответствующий месяц предшествующего года			прогнозные значения (млрд долл. в мес.)			% от фактических данных за соответствующий месяц предшествующего года			прогнозные значения (млрд долл. в мес.)			% от фактических данных за соответствующий месяц предшествующего года								
	ARIMA	SM	ARIMA	ARIMA	SM	ARIMA	ARIMA	SM	ARIMA	ARIMA	SM	ARIMA	ARIMA	SM	ARIMA	ARIMA	SM	ARIMA	ARIMA	SM	ARIMA	ARIMA	SM	ARIMA	ARIMA	SM				
Ноябрь 2011	43,2	44,6	140	144	144	117	117	39,9	37,5	136	128	128	25,0	26,2	117	123	123	25,0	26,2	117	117	117	117	117	117	117	117			
Декабрь 2011	43,3	46,8	126	137	137	107	116	44,2	39,2	125	110	110	25,3	27,6	107	117	117	25,3	27,6	107	107	107	107	107	107	107	107			
Январь 2012	38,7	42,2	140	152	152	166	150	36,6	35,9	143	140	140	24,6	23,5	181	173	173	24,6	23,5	181	181	181	181	181	181	181	181			
Февраль 2012	40,8	44,8	133	147	147	128	124	39,8	37,8	122	115	115	24,9	24,7	136	135	135	24,9	24,7	136	136	136	136	136	136	136	136			
Март 2012	42,3	43,9	124	129	129	108	103	41,7	36,9	115	102	102	25,6	24,4	112	106	106	25,6	24,4	112	112	112	112	112	112	112	112			
Апрель 2012	42,1	46,0	126	137	137	107	116	44,1	39,2	112	99	99	25,4	25,6	110	110	110	25,4	25,6	110	110	110	110	110	110	110	110			
Справочно: фактические значения за соответствующие месяцы 2010–2011 гг. (млрд долл.)																														
Ноябрь 2010	35,5			24,7			29,4			29,4			21,3			21,3			21,3			21,3			21,3			21,3		
Декабрь 2010	42,7			27,1			35,5			35,5			23,6			23,6			23,6			23,6			23,6			23,6		
Январь 2011	31,0			16,3			25,6			25,6			13,6			13,6			13,6			13,6			13,6			13,6		
Февраль 2011	39,4			21,7			32,8			32,8			18,2			18,2			18,2			18,2			18,2			18,2		
Март 2011	43,8			26,9			36,2			36,2			22,9			22,9			22,9			22,9			22,9			22,9		
Апрель 2011	46,1			27,0			39,5			39,5			23,2			23,2			23,2			23,2			23,2			23,2		

**Примечание.** На интервале с января 1999 по август 2011 г. ряды экспорта, импорта, экспорта в страны вне СНГ и импорта из стран вне СНГ идентифицированы как ряды стационарные в первых разностях. Во всех случаях в спецификацию моделей были включены сезонные компоненты.

вит 36,3, 21,6, 20,6 и 27,3% соответственно. Средний прогнозируемый объем сальдо торгового баланса со всеми странами за ноябрь–апрель 2012 г. будет на уровне 88,4 млрд долл. США, что соответствует снижению на 7,1% по отношению к аналогичному периоду 2010–2011 гг.

## ДИНАМИКА ЦЕН

### Индекс потребительских цен и индексы цен производителей

В данном разделе представлены расчеты прогнозных значений индекса потребительских цен и индексов цен производителей (как в целом по промышленности, так и по некоторым видам ее деятельности по классификации ОКВЭД), полученные на основе моделей временных рядов, оцененных по данным ФСГС на интервале с января 1999 г. по август 2011 г.<sup>1</sup>. В табл. 5 приведены результаты модельных расчетов прогнозных значений в ноябре 2011 г. – апреле 2012 г. по ARIMA-моделям, структурным моделям (SM) и моделям, построенным с использованием конъюнктурных опросов (КО).

Таблица 5

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРОГНОЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ИНДЕКСОВ ЦЕН

Месяц	индекс потребительских цен (ARIMA)	индекс потребительских цен (SM)	Индексы цен производителей:													
			ИЦП промышленных товаров (ARIMA)	ИЦП промышленных товаров (КО)	добыча полезных ископаемых	обрабатывающие производства	производство электроэнергии, газа и воды	производство пищевых продуктов	текстильное и швейное производство	обработка древесины и производство изделий из дерева	целлюлозно-бумажное производство	производство кокса, нефтепродуктов	химическое производство	металлургическое производство и производство готовых металлургических изделий	производство машин и оборудования	производство транспортных средств и оборудования
Прогнозные значения (в % к предыдущему месяцу)																
ноя.11	100,5	100,7	101,3	101,1	99,9	101,7	99,4	100,5	100,4	101,0	100,4	102,7	103,1	99,3	100,5	100,5
дек.11	100,3	100,9	102,3	101,1	104,2	100,5	100,3	100,6	99,8	100,4	100,4	101,4	103,1	101,8	99,9	101,3
янв.12	101,3	101,1	101,2	101,4	104,7	101,0	104,7	100,4	100,3	101,0	101,2	101,9	102,8	102,5	101,8	101,7
фев.12	100,6	100,9	101,5	101,4	102,3	101,1	106,0	100,8	100,4	101,0	100,6	101,3	101,3	101,4	101,2	100,8
мар.12	100,4	100,6	102,2	101,1	102,2	101,2	102,3	101,1	100,5	100,4	100,6	101,7	101,6	102,0	100,5	100,8
апр.12	100,4	100,7	100,9	101,3	102,9	101,4	99,5	101,0	100,6	101,1	101,8	101,4	100,6	102,1	100,4	100,9
Прогнозные значения (в % к декабрю 2010/2011 гг.)																
ноя.11	105,8	106,0	119,0	113,5	140,5	113,9	103,7	102,9	112,7	109,0	104,5	125,5	115,7	107,9	107,0	109,6
дек.11	106,0	107,0	121,7	114,8	146,4	114,4	104,0	103,5	112,5	109,4	104,9	127,3	119,3	109,8	107,0	111,0
янв.12	101,3	101,1	101,2	101,4	104,7	101,0	104,7	100,4	100,3	101,0	101,2	101,9	102,8	102,5	101,8	101,7
фев.12	101,9	102,0	102,8	102,8	107,1	102,1	110,9	101,2	100,7	102,0	101,8	103,2	104,1	104,0	103,0	102,5
мар.12	102,4	102,6	105,0	103,9	109,4	103,4	113,5	102,3	101,2	102,4	102,4	104,9	105,8	106,1	103,5	103,4
апр.12	102,8	103,3	105,9	105,2	112,6	104,8	112,9	103,3	101,9	103,6	104,2	106,4	106,4	108,4	103,9	104,3
Справочно: фактические значения за аналогичные периоды 2010/2011 гг. (в % к декабрю 2009/2010 гг.)																
ноя.10	107,6		115,4	115,9	115,7	114,0	112,1	111,3	107,1	109,7	119,4	127,0	122,4	105,6	111,6	
дек.10	108,8		116,6	117,2	117,0	113,8	114,2	113,4	108,9	110,1	121,3	130,5	122,5	105,7	112,1	
янв.11	102,4		102,2	104,7	101,0	103,5	101,4	104,1	100,3	101,8	98,9	103,5	101,3	101,7	100,0	
фев.11	103,2		105,7	110,0	103,0	110,2	102,3	107,0	102,2	103,0	101,3	105,4	104,5	102,8	104,7	
мар.11	103,8		107,2	113,1	103,8	111,9	102,8	109,6	102,9	103,5	100,0	106,4	108,5	103,6	104,9	
апр.11	104,3		109,3	120,6	104,9	109,9	102,6	111,1	104,1	104,5	104,5	108,3	107,6	103,3	105,5	

**Примечание.** На интервале с января 1999 г. по август 2011 г. ряд цепного индекса цен производителей промышленных товаров в производстве машин и оборудования идентифицирован как процесс, являющийся стационарным около тренда с двумя эндогенными структурными сдвигами. Ряды остальных цепных индексов цен являются стационарными в уровнях.

1 Структурные модели оценивались на интервале с октября 1998 г.



Прогнозируемый среднемесячный прирост индекса потребительских цен в ноябре 2011 г. – апреле 2012 г. составит 0,7%. Прирост цен производителей промышленных товаров за указанный период прогнозируется в среднем на уровне 1,4% в месяц. Годовой прирост индекса потребительских цен в среднем по двум моделям достигнет 6,5%. Аналогичный показатель для индекса цен производителей прогнозируется на уровне 18,3%.

Прогнозируемый среднемесячный прирост индекса потребительских цен в ноябре 2011 г. – апреле 2012 г. составит 0,6%. Прирост цен производителей промышленных товаров за указанный период прогнозируется в среднем на уровне 1,6% в месяц.

Для индексов цен производителей ОКВЭД с ноября 2011 г. по апрель 2012 г. прогнозируются следующие средние темпы роста в месяц: 2,7% – в добыче полезных ископаемых, 1,1% – в обрабатывающих производствах, 2,0% – в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды, 0,7% – в производстве пищевых продуктов, 0,3% – в текстильном и швейном производстве, 0,8% – в обработке древесины и производстве изделий из дерева, 0,8% – в целлюлозно-бумажном производстве, 1,7% – в производстве кокса и нефтепродуктов, 2,1% – в химическом производстве, 1,6% – в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий, 0,7% – в производстве машин и оборудования и 1,0% – в производстве транспортных средств и оборудования.

Годовой прирост индексов цен производителей по видам экономической деятельности составит в среднем 14,1%. Максимальный годовой прирост прогнозируется в добыче полезных ископаемых (46,4%), минимальный – в производстве пищевых продуктов (3,5%).

### Динамика стоимости минимального набора продуктов питания

В данном разделе представлены результаты расчетов прогнозируемых значений стоимости минимального набора продуктов питания в ноябре 2011 г. – апреле 2012 г. Прогнозы строились на основе временных рядов по данным ФСГС за период с января 2000 по август 2011 г. Результаты расчетов представлены в табл. 6.

Как видно из табл. 6, прогнозируется рост стоимости минимального набора продуктов питания по сравнению с соответствующим уровнем прошлого года. При этом средняя прогнозируемая стоимость минимального набора продуктов питания составляет около 2 695,2 руб. Прогнозируемое падение стоимости минимального набора продуктов питания составляет в среднем около 1,5% по сравнению с уровнем соответствующего периода прошлого года. На конец 2011 г. стоимость минимального набора продуктов питания достигнет 2 602,7 руб., что на 0,9% меньше соответствующего уровня прошлого года.

### Индексы транспортных тарифов на грузовые перевозки

В данном разделе представлены расчеты прогнозных значений индексов цен транс-

Таблица 6  
ПРОГНОЗ СТОИМОСТИ МИНИМАЛЬНОГО НАБОРА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ (НА ОДНОГО ЧЕЛОВЕКА В МЕСЯЦ)

Прогнозируемые значения по ARIMA-модели (руб.)	
Ноябрь 2011	2524,0
Декабрь 2011	2602,7
Январь 2012	2707,2
Февраль 2012	2766,6
Март 2012	2782,2
Апрель 2012	2788,6
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2010–2011 гг. (млрд руб.)	
Ноябрь 2010	2519,4
Декабрь 2010	2625,7
Январь 2011	2768,7
Февраль 2011	2824,9
Март 2011	2845,1
Апрель 2011	2840,4
Прогнозируемый прирост к соответствующему месяцу предыдущего года (%)	
Ноябрь 2011	0,2
Декабрь 2011	-0,9
Январь 2012	-2,2
Февраль 2012	-2,1
Март 2012	-2,2
Апрель 2012	-1,8

**Примечание.** Ряд стоимости минимального набора продуктов на интервале с января 2000 по август 2011 г. является стационарным в первых разностях.

портных тарифов на грузовые перевозки<sup>1</sup>, полученные на основе моделей временных рядов, оцененных по данным ФСТС на интервале с сентября 1998 по август 2011 г. В табл. 7 приведены результаты модельных расчетов прогнозных значений в ноябре 2011 г. – апреле 2012 г. Отметим, что некоторые из рассматриваемых показателей (например, индекс тарифов на трубопроводный транспорт) являются регулируемыми, в силу чего их поведение весьма сложно описать моделями временных рядов. В результате, получаемые будущие значения могут сильно отличаться от реальных в случаях централизованного увеличения тарифов на интервале прогнозирования или при отсутствии такового на прогнозируемом участке при увеличении накануне.

По результатам прогноза на ноябрь 2011 – апрель 2012 гг. поведение сводного индекса транспортных тарифов на грузовые перевозки будет относительно стабильным: среднемесячный рост прогнозируется на уровне 1,8%. Годовой прирост индекса в 2011 г. составит 21,8%. В январе 2012 г. ожидается сезонный рост индекса на 6,6% по отношению к декабрю 2011 г.

Индекс тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом практически не будет изменяться в рассматриваемый прогнозный период, за исключением сезонного всплеска в январе 2012 г., прогнозируемого на уровне 2% по сравнению с декабрем 2011 г. Прогнозируемый годовой прирост данного показателя составит 10,7%. Индекс тарифов на трубопроводный транспорт будет расти в течение следующих шести месяцев со среднемесячным темпом 2,7%. В результате его годовой прирост в 2011 г. составит по прогнозу 42,9%.

Таблица 7

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРОГНОЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ИНДЕКСОВ ТРАНСПОРТНЫХ ТАРИФОВ

Период	Сводный индекс транспортных тарифов на грузовые перевозки	Индекс тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом	Индекс тарифов на трубопроводный транспорт
Прогнозные значения по ARIMA-моделям (в % к предшествующему месяцу)			
Ноябрь 2011	100,9	100,3	103,5
Декабрь 2011	100,9	100,2	102,4
Январь 2012	106,6	102,0	103,0
Февраль 2012	100,9	100,2	102,6
Март 2012	100,9	100,2	102,9
Апрель 2012	100,8	100,2	102,7
Прогнозные значения по ARIMA-моделям (в % к декабрю предыдущего года)			
Ноябрь 2011	120,8	110,4	139,6
Декабрь 2011	121,8	110,7	142,9
Январь 2012	106,6	102,0	103,0
Февраль 2012	107,5	102,2	105,7
Март 2012	108,4	102,4	108,7
Апрель 2012	109,4	102,6	111,7
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2010–2011 гг. (в % к предыдущему месяцу)			
Ноябрь 2010	99,8	100,0	99,7
Декабрь 2010	101,3	100,2	102,2
Январь 2011	104,3	103,4	101,2
Февраль 2011	100,0	100,9	99,9
Март 2011	100,0	101,1	99,9
Апрель 2011	106,3	100,9	113,7

**Примечание.** На интервале с ноября 2000 г. по август 2011 г. ряд индекса тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом был идентифицирован как стационарный ряд; остальные ряды так же были идентифицированы как стационарные ряды на интервале с ноября 1998 по август 2011 г.; для всех рядов использовались фиктивные переменные для учета особо резких всплесков.

1 В Бюллетене рассмотрены сводный индекс транспортных тарифов на грузовые перевозки и индекс транспортных тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом, а также индекс тарифов на трубопроводный транспорт. Сводный индекс транспортных тарифов на грузовые перевозки рассчитывается на основе индексов тарифов на грузовые перевозки отдельными видами транспорта: железнодорожным, трубопроводным, морским, внутренним водным, автомобильным и воздушным (более подробно см., например: *Цены в России*. Официальное издание Госкомстата РФ, 1998).

**Динамика цен на некоторые виды сырья на мировом рынке**

В данном разделе представлены расчеты среднемесячных значений цен на нефть марки Brent (долл./барр.), алюминий (долл./т), золото (долл./унц.), медь (долл./т) и никель (долл./т) в ноябре 2011 – апреле 2012 г., полученные на основе нелинейных моделей временных рядов, оцененных по данным МВФ на интервале с января 1980 по сентябрь 2011 г.

Средний прогнозируемый уровень цен на нефть составляет около 122 долл./барр., что выше соответствующих показателей прошлого года в среднем на 20%. Цены на алюминий прогнозируются на уровне около 2 144 долл./т, а их среднее прогнозируемое понижение составляет приблизительно 13% по сравнению с соответствующим уровнем прошлого года. Прогноз цен на золото находится на уровне около 1 863 долл./унц. Средние прогнозируемые цены на медь составляют около 7 828 долл./т, а цены на никель – около 20 020 долл./т. Средний прогнозируемый прирост цен на золото составляет около 33%, среднее понижение цен на медь – около 16%, среднее падение цен на никель – 22% по сравнению с соответствующим уровнем прошлого года.

На конец 2011 г. цена нефти марки Brent прогнозируется на уровне 120,6 долл./барр. (годовой прирост – 31,4%), алюминия – 2158 долл./т. (падение – 8,4%), золота – 1838 долл./унц. (прирост – 31,9%), меди – 7951 долл./т (падение – 13,1%), никеля – 20,0 тыс. долл./т (падение – 17,5%).

Таблица 8

## РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРОГНОЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕН НА ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Месяц	Нефть марки Brent (долл./барр.)	Алюминий (долл./т)	Золото (долл./унц.)	Медь (долл./т)	Никель (долл./т)
Прогнозные значения по ARIMA-моделям					
Ноябрь 2011	117,95	2208	1799	7971	20 049
Декабрь 2011	120,63	2158	1838	7951	19 879
Январь 2012	121,32	2149	1859	7874	20 048
Февраль 2012	121,85	2133	1875	7783	20 011
Март 2011	123,56	2110	1895	7719	20 051
Апрель 2011	125,24	2105	1917	7671	20 079
Приросты к соответствующему месяцу предыдущего года (%)					
Ноябрь 2011	37,7	-5,0	31,1	-5,8	-12,2
Декабрь 2011	31,4	-8,4	31,9	-13,1	-17,5
Январь 2012	26,0	-11,9	36,7	-17,4	-21,8
Февраль 2012	17,2	-15,2	36,8	-21,2	-29,6
Март 2012	8,0	-17,4	33,2	-18,8	-24,9
Апрель 2012	1,7	-21,1	30,0	-19,1	-23,7
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2010–2011 гг.					
Ноябрь 2010	85,67	2324	1372	8458	22 836
Декабрь 2010	91,80	2357	1394	9153	24 100
Январь 2011	96,29	2440	1360	9533	25 621
Февраль 2011	103,96	2515	1371	9881	28 412
Март 2011	114,44	2556	1423	9503	26 710
Апрель 2011	123,15	2667	1474	9483	26 332

**Примечание.** Ряды цен на нефть, никель, золото, медь и алюминий на интервале с января 1980 по сентябрь 2011 г. являются рядами типа DS.

## ДЕНЕЖНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Будущие значения денежной базы (в узком определении – наличные деньги и ФОР) и денежного агрегата М2 в ноябре 2011 г. – апреле 2012 г. получены на основе моделей временных рядов соответствующих показателей, рассчитываемых ЦБ РФ<sup>1</sup>, на интервале с октября 1998 г. по август 2011 г. В табл. 9 приводятся результаты расчетов прогнозных значений и фактические значения этих показателей за аналогичный период предшествующего года. Необходимо заметить, что в силу того, что денежная база служит одним из инструментов политики ЦБ РФ, ее прогнозы на основе моделей временных рядов являются в достаточной степени условными, т.к. будущие значения данного показателя определяются в значительной степени не внутренними свойствами ряда, а решениями ЦБ РФ.

Таблица 9

ПРОГНОЗ ДЕНЕЖНОГО АГРЕГАТА М2 И ДЕНЕЖНОЙ БАЗЫ

Период	Денежная база		М2	
	млрд руб.	прирост к предыдущему месяцу, %	млрд руб.	прирост к предыдущему месяцу, %
Ноябрь 2011	6389,3	3,7	21 755,9	1,0
Декабрь 2011	8683,6	35,9	21 971,5	1,0
Январь 2012	6583,4	-24,2	22 182,5	1,0
Февраль 2012	6556,6	-0,4	22 388,9	0,9
Март 2012	6783,6	3,5	22 591,0	0,9
Апрель 2012	6761,9	-0,3	22 788,7	0,9
Справочно: фактические значения за соответствующие месяцы 2010–2011 гг. (прирост к предыдущему месяцу, %)				
Ноябрь 2010	2,0		2,4	
Декабрь 2010	11,1		8,0	
Январь 2011	-6,4		-3,5	
Февраль 2011	1,5		1,2	
Март 2011	1,2		1,5	
Апрель 2011	3,2		1,1	

**Примечание.** На интервале с октября 1998 по август 2011 г. все временные ряды денежных показателей были отнесены к классу рядов, являющихся стационарными в первых разностях, с выраженной сезонной компонентой.

В ноябре 2011 г. – апреле 2012 г. прогнозируемый среднемесячный прирост денежной базы составит 3% в месяц. Годовой прирост денежной базы в 2011 г. будет на уровне 46,9%. Денежный показатель М2 будет расти со среднемесячным темпом 1% на рассматриваемом интервале времени. В результате, годовой прирост показателя М2 в 2011 г. прогнозируется на уровне 9,8%.

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ (ЗОЛОВОАЛЮТНЫЕ) РЕЗЕРВЫ

В данном разделе представлены результаты статистической оценки будущих значений международных резервов РФ<sup>2</sup>, полученные, исходя из оценки модели временного ряда золотовалютных резервов, по данным ЦБ РФ, на интервале с октября 1998 по август 2011 г. Данный показатель прогнозируется без учета сокращения резервов за счет погашения внешнего долга, в силу чего значения объемов международных резервов для месяцев, в которые производятся выплаты по внешнему долгу, могут оказаться завышенными (либо, в противном случае, заниженными) по сравнению с фактическими.

По результатам прогноза на ноябрь 2011 г. – апрель 2012 г. международные резервы будут расти со среднемесячным темпом 2%. Годовой прирост золотовалютных резервов в 2011 г. прогнозируется на уровне 23,5%.

1 Данные за определенный месяц приводятся в соответствии с методологией ЦБ РФ по состоянию на начало следующего месяца.

1 Данные по объему золотовалютных резервов представлены по состоянию на первое число следующего месяца.

ПРОГНОЗ МЕЖДУНАРОДНЫХ (ЗОЛОТОВАЛЮТНЫХ) РЕЗЕРВОВ

Период	Прогнозные значения по ARIMA-моделям	
	млрд долл. США	прирост к предыдущему месяцу, %
Ноябрь 2011	580,5	2,1
Декабрь 2011	592,2	2,0
Январь 2012	604,1	2,0
Февраль 2012	615,7	1,9
Март 2012	627,3	1,9
Апрель 2012	638,6	1,8
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2010–2011 гг.		
Ноябрь 2010	483,1	-2,8
Декабрь 2010	479,4	-0,8
Январь 2011	484,2	0,9
Февраль 2011	493,8	1,9
Март 2011	502,5	1,7
Апрель 2011	523,9	4,3

**Примечание.** На интервале с октября 1998 по август 2011 г. ряд золотовалютных резервов РФ был идентифицирован как стационарный в разностях ряд.

## ВАЛЮТНЫЕ КУРСЫ

Модельные расчеты будущих значений валютного курса (рублей за доллар США) получены, исходя из оценок моделей временных рядов соответствующих показателей, устанавливаемых ЦБ РФ на последний день месяца, за период с октября 1998 по октябрь 2011 г. по состоянию на последний день месяца за период с января 1999 по октябрь 2011 г.<sup>1</sup>

По результатам прогноза на ноябрь 2011 г. – апрель 2012 г. курс доллара США к рублю составит в среднем 31,5 руб./долл. Прогнозируемое на конец 2011 г. значение показателя составит 31,39 руб./долл. Среднее значение обменного курса евро к доллару США составит 1,37 долл./евро. На конец 2011 г. прогнозируемый курс евро к доллару США также составит 1,37 долл./евро.

Таблица 11

ПРОГНОЗ КУРСОВ RUR/USD И USD/EUR

Период	Прогнозные значения курса RUR/USD (руб./долл.) по ARIMA-моделям	Прогнозные значения курса USD/EUR (долл./евро) по ARIMA-моделям
Ноябрь 2011	31,35	1,37
Декабрь 2011	31,39	1,37
Январь 2012	31,46	1,37
Февраль 2012	31,53	1,37
Март 2012	31,60	1,37
Апрель 2012	31,66	1,38
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2010–2011 гг.		
Ноябрь 2010	30,97	1,37
Декабрь 2010	30,91	1,32
Январь 2011	30,27	1,33
Февраль 2011	29,20	1,37
Март 2011	28,42	1,4
Апрель 2011	28,08	1,44

**Примечание.** Рассматриваемые ряды на соответствующих интервалах были идентифицированы как интегрированные первого порядка с сезонной составляющей.

<sup>1</sup> В Бюллетене использованы данные МВФ за период с января 1999 по август 2011 г. Данные за сентябрь и октябрь 2011 г. взяты с сайта статистики обменных курсов [www.oanda.com](http://www.oanda.com).

## ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

В данном разделе (см. табл. 12) представлены результаты расчета прогнозных значений показателей реальной заработной платы, реальных располагаемых денежных доходов и реальных денежных доходов<sup>1</sup>, полученные на основе моделей временных рядов соответствующих показателей, рассчитываемых ФСГС и взятых на интервале с января 1999 по сентябрь 2011 г. Данные показатели в некоторой степени зависят от централизованных решений о повышении заработной платы работникам бюджетной сферы, а также от решений о повышении пенсий, стипендий и пособий, что вносит некоторые изменения в динамику рассматриваемых показателей. Как следствие, будущие значения показателей реальной заработной платы и реальных располагаемых денежных доходов населения, рассчитанные на основе рядов, последние наблюдения которых существенно выше или ниже предыдущих из-за такого повышения, могут сильно отличаться от реализующихся на практике.

Таблица 12

### ПРОГНОЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Период	Реальные располагаемые денежные доходы	Реальные денежные доходы	Реальная начисленная заработная плата
Прогнозные значения по ARIMA-моделям (в % к соответствующему месяцу 2010–2011 гг.)			
Ноябрь 2011	100,2	100,8	107,4
Декабрь 2011	104,5	102,1	106,7
Январь 2012	102,7	103,9	107,8
Февраль 2012	103,4	103,6	108,5
Март 2012	107,8	105,3	108,5
Апрель 2012	107,0	105,7	109,1
Справочно: фактические значения за соответствующий период 2010–2011 гг. (в % к аналогичному периоду 2009–2010 гг.)			
Ноябрь 2010	103,5	103,7	102,6
Декабрь 2010	102,1	102,9	106,3
Январь 2011	102,0	101,5	101,3
Февраль 2011	100,0	100,6	100,7
Март 2011	97,8	98,5	102,4
Апрель 2011	96,9	97,5	102,4

**Примечание.** Для расчетов использовались ряды располагаемых денежных доходов, реальных денежных доходов и реальной заработной платы в базисной форме (за базисный период был принят март 1999 г.). На рассматриваемом интервале с января 1999 г. по сентябрь 2011 г. эти ряды были отнесены к классу процессов, являющихся стационарными в разностях, с выраженной сезонной составляющей.

Результаты, представленные в табл. 12, предсказывают рост реальных располагаемых денежных доходов, реальной заработной платы и реальных денежных доходов по сравнению с уровнем соответствующего периода прошлого года. Так, ожидается среднее увеличение реальных располагаемых денежных доходов около 3,9%. Рост реальных денежных доходов составит порядка 2,8% по сравнению с соответствующим прошлогодним уровнем, увеличение реальной заработной платы прогнозируется в размере 5,2% по сравнению с аналогичным периодом предшествующего года.

По итогам 2011 г. прогнозируемый прирост показателей уровня жизни населения составит: реальных располагаемых денежных доходов – на 0,5%, реальных денежных доходов – на 1,3%, реальной начисленной заработной платы – на 4,3%.

<sup>1</sup> Реальные денежные доходы – относительный показатель, исчисленный путем деления индекса номинального размера (т.е. фактически сложившегося в отчетном периоде) денежных доходов населения на ИПЦ. Реальные располагаемые денежные доходы – денежные доходы за вычетом обязательных платежей и взносов. (См.: «Российский статистический ежегодник», Москва, Росстат, 2004, стр. 212).

## ПОКАЗАТЕЛИ ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТОГО В ЭКОНОМИКЕ НАСЕЛЕНИЯ И ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ БЕЗРАБОТНЫХ

Для расчета будущих значений показателей численности занятого в экономике населения и общей численности безработных были использованы модели временных рядов, оцененные на интервале с октября 1998 по август 2011 г. по месячным данным ФСГС<sup>1</sup>. Показатель общей численности безработных рассчитывается также на основе моделей с использованием результатов конъюнктурных опросов<sup>2</sup>. Отметим, что возможные логические расхождения<sup>3</sup> в прогнозах общей численности занятых и общей численности безработных, которые в сумме должны быть равны показателю экономически активного населения, могут возникнуть вследствие того, что каждый ряд прогнозируется отдельно, а не как разность между прогнозными значениями экономически активного населения и другого показателя.

Таблица 13

### РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРОГНОЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТОГО В ЭКОНОМИКЕ НАСЕЛЕНИЯ И ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ БЕЗРАБОТНЫХ

Месяц	Численность занятого в экономике населения (ARIMA)		Общая численность безработных (ARIMA)			Общая численность безработных (КО)		
	млн чел.	прирост к соответствующему месяцу 2010–2011 гг. (%)	млн чел.	прирост к соответствующему месяцу 2010–2011 гг. (%)	в (%) к показателю численности занятого в экономике населения	млн чел.	прирост к соответствующему месяцу 2010–2011 гг. (%)	в (%) к показателю численности занятого в экономике населения
Ноябрь 2011	70,8	0,9	4,9	-3,0	6,9	4,5	-10,0	6,4
Декабрь 2011	70,3	1,0	5,0	-7,6	7,1	4,8	-10,6	6,8
Январь 2012	70,0	1,3	5,7	-2,1	8,1	5,2	-10,2	7,4
Февраль 2012	70,1	0,7	5,2	-8,3	7,5	5,2	-9,6	7,4
Март 2012	70,4	1,2	5,4	0,4	7,7	4,9	-9,3	7,0
Апрель 2012	70,8	1,5	5,1	-6,2	7,2	4,9	-9,3	6,9
Справочно: фактические значения за аналогичные периоды 2010–2011 гг. (млн чел.)								
Ноябрь 2010	70,2					5,0		
Декабрь 2010	69,6					5,4		
Январь 2011	69,1					5,8		
Февраль 2011	69,6					5,7		
Март 2011	69,6					5,4		
Апрель 2011	69,7					5,4		

**Примечание.** На интервале с октября 1998 г. по август 2011 г. ряд показателя численности занятого в экономике населения является случайным процессом, стационарным около тренда. Ряд показателя общей численности безработных является случайным процессом, интегрированным первого порядка. Оба показателя содержат сезонную компоненту.

Согласно прогнозам по ARIMA-моделям (см. табл. 13), в ноябре 2011 г. – апреле 2012 г. рост численности занятых в экономике в среднем составит 1,1% в месяц по отношению к соответствующему периоду предыдущего года. Прогнозируемое на конец 2011 г. значение показателя численности занятого в экономике населения составляет 70,3 млн чел.

Среднее сокращение показателя общей численности безработных прогнозируется на уровне 7,2% в месяц по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Численность безработных в конце 2011 г. прогнозируется на уровне 4,9 млн чел.

1 Показатель рассчитан в соответствии с методологией Международной организации труда (МОТ) и приводятся по состоянию на конец месяца.

2 Модель оценена на интервале с января 1999 по август 2011 г.

3 Например, таким расхождением можно считать одновременное уменьшение и численности занятого в экономике населения, и общей численности безработных. Хотя отметим, что в принципе такая ситуация возможна при условии одновременного уменьшения численности экономически активного населения.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Графики временных рядов экономических показателей РФ:  
фактические и прогнозные значения**

Рис. 1а. Индекс промышленного производства ФСГС (ARIMA-модель)  
(% к декабрю 2001 г.)

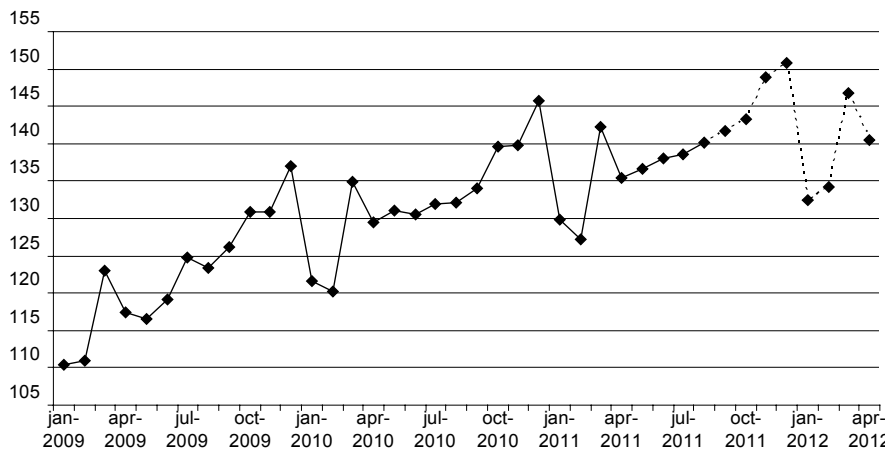


Рис. 1б. Индекс промышленного производства ЦЭК-НИУ ВШЭ (ARIMA-модель)  
(% к январю 1995 г.)

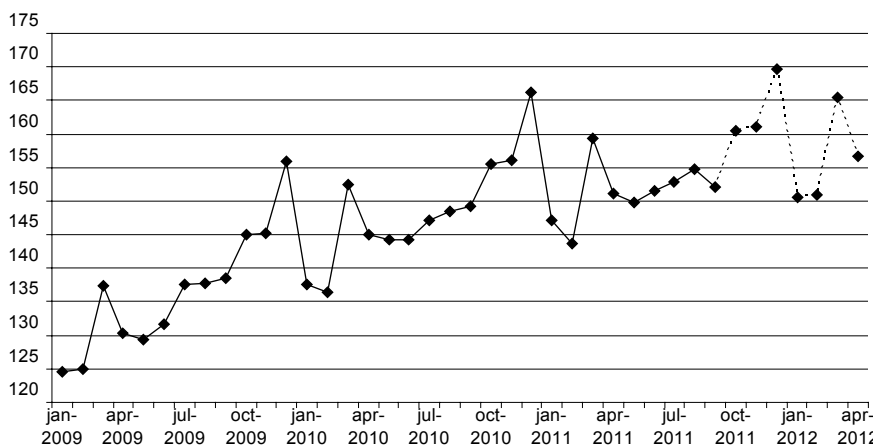


Рис. 2а. ИПП в добыче полезных ископаемых ФСГС  
(% к декабрю 2001 г.)

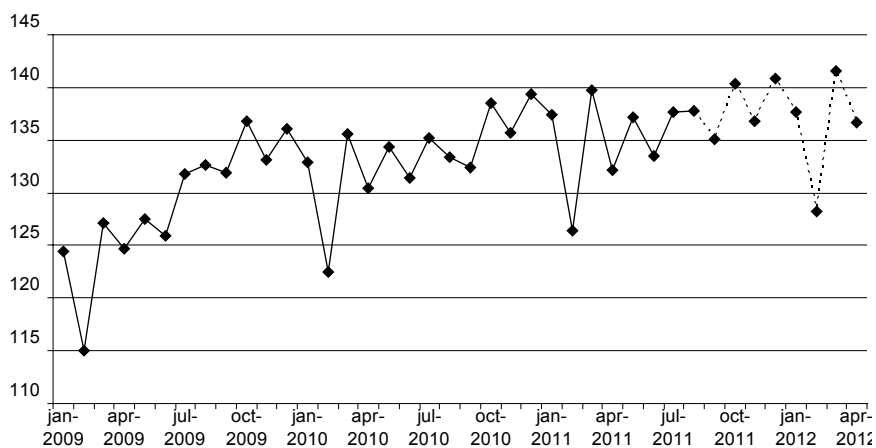




Рис. 2б. ИПП в добыче полезных ископаемых ЦЭК–НИУ ВШЭ  
(% к январю 1995 г.)

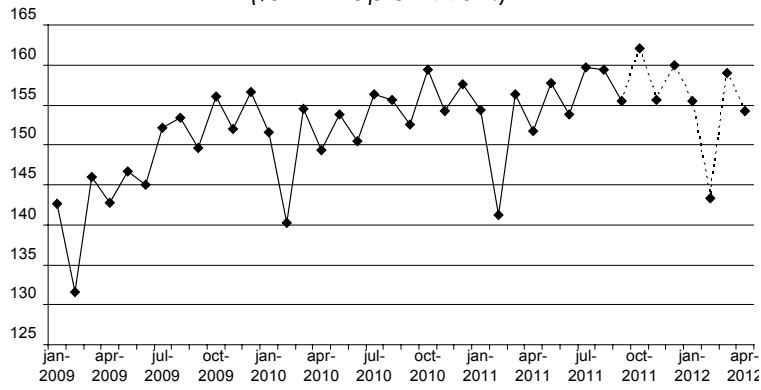


Рис. 3а. ИПП в обрабатывающих производствах ФСГС  
(% к декабрю 2001 г.)

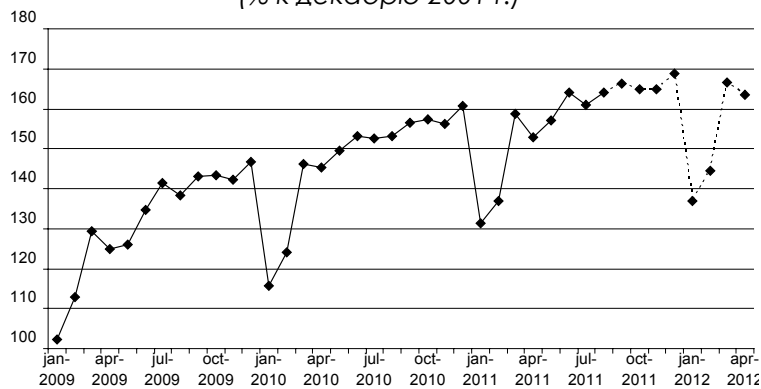


Рис. 3б. ИПП в обрабатывающих производствах ЦЭК–НИУ ВШЭ  
(% к январю 1995 г.)

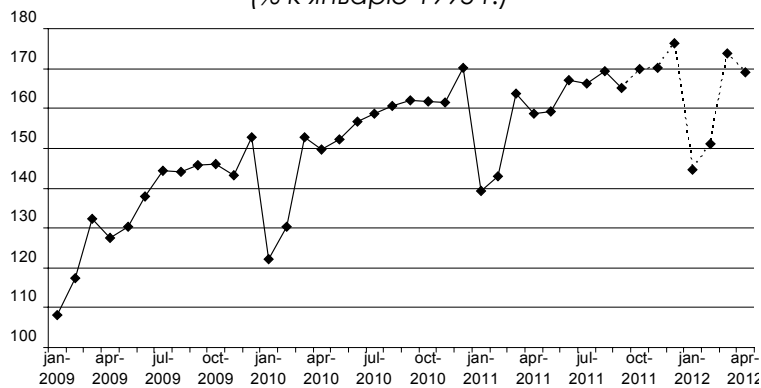


Рис. 4а. ИПП в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды ФСГС  
(% к декабрю 1998 г.)

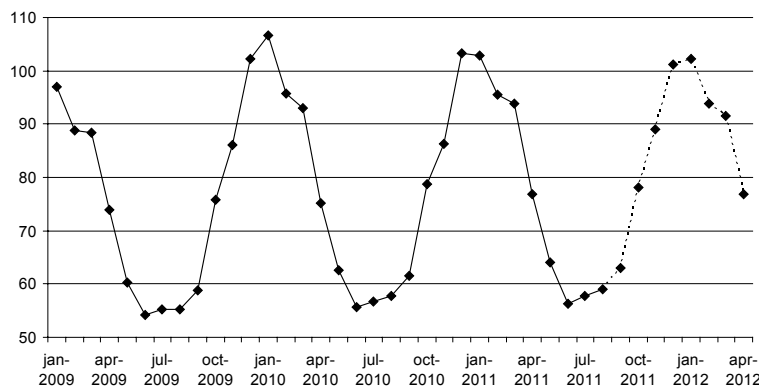


Рис. 4б. ИПП в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды ЦЭК-НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

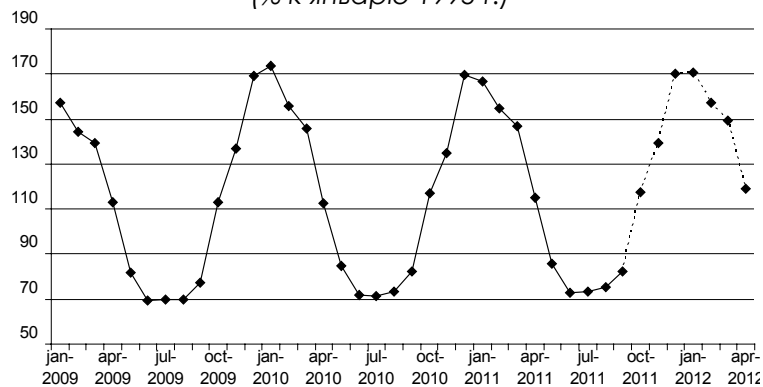


Рис. 5а. ИПП в производстве пищевых продуктов ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

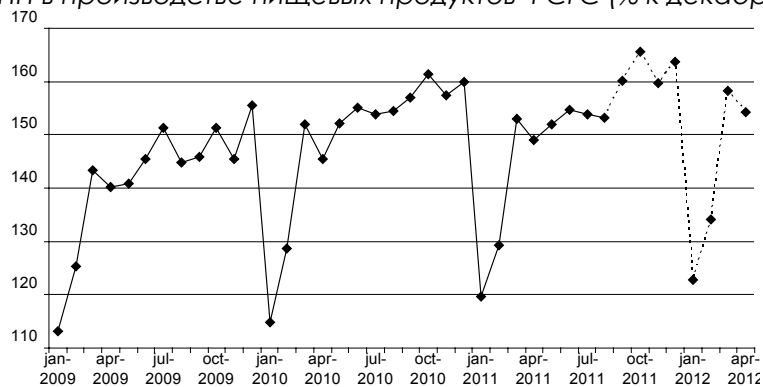


Рис. 5б. ИПП в производстве пищевых продуктов ЦЭК-НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

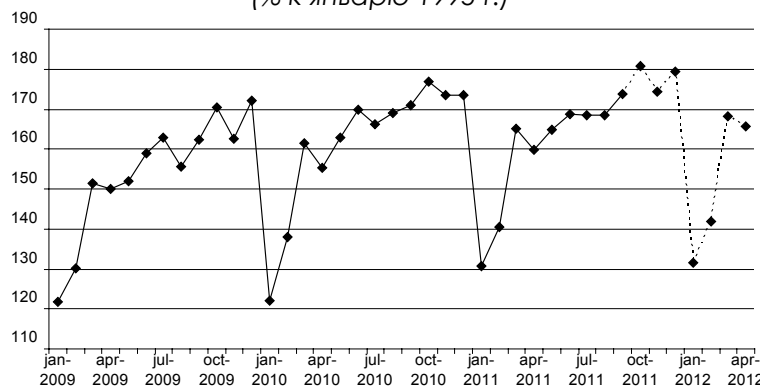


Рис. 6а. ИПП в производстве кокса и нефтепродуктов ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

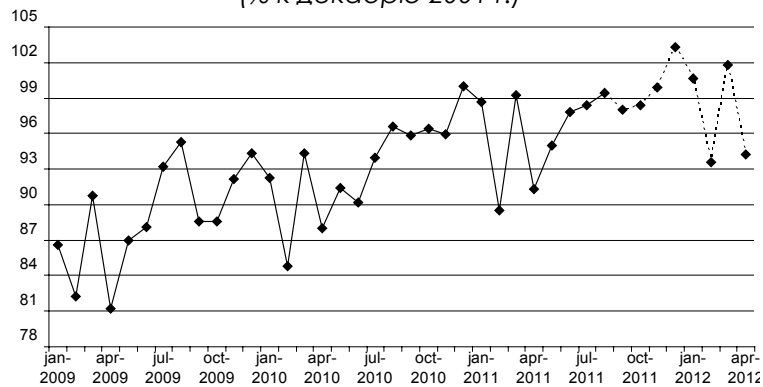


Рис. 6б. ИПП в производстве кокса и нефтепродуктов ЦЭК–НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

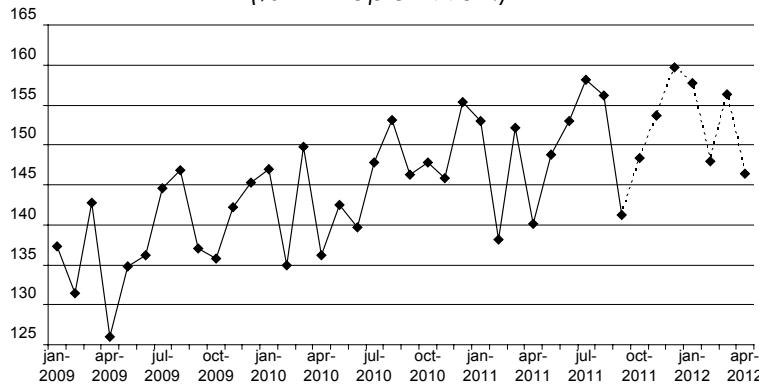


Рис. 7а. ИПП в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий ФСГС (% к декабрю 1998 г.)

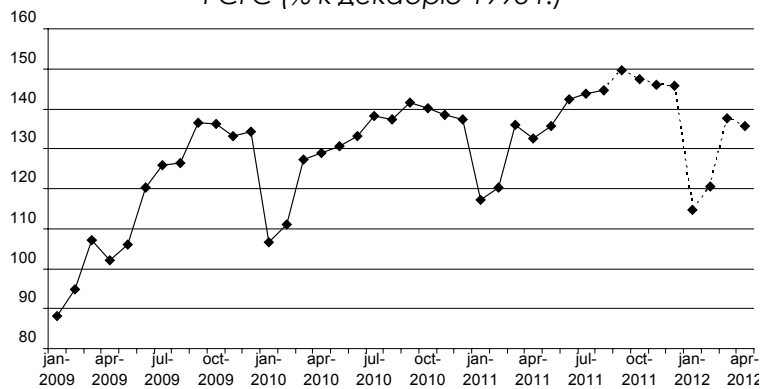


Рис. 7б. ИПП в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий ЦЭК–НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

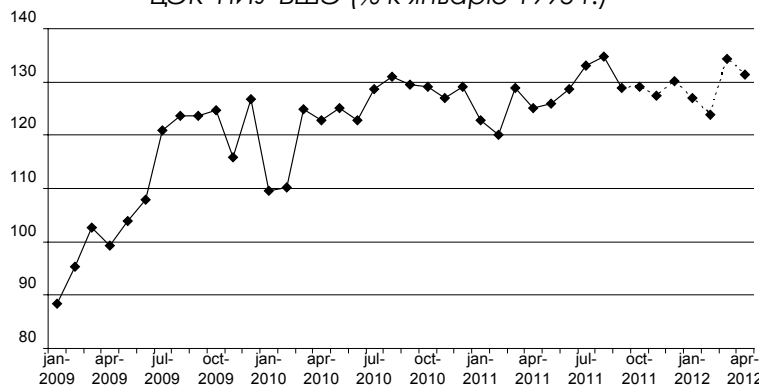


Рис. 8а. ИПП в производстве машин и оборудования ФСГС (% к декабрю 1998 г.)

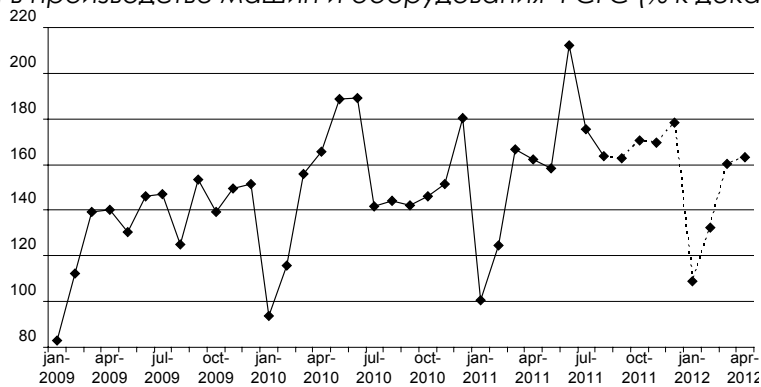


Рис. 8б. ИПП в производстве машин и оборудования ЦЭК-НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

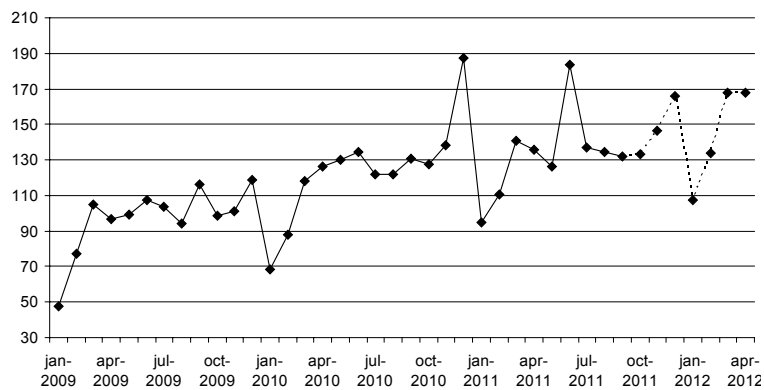


Рис. 9. Объем розничного товарооборота (млрд руб.)

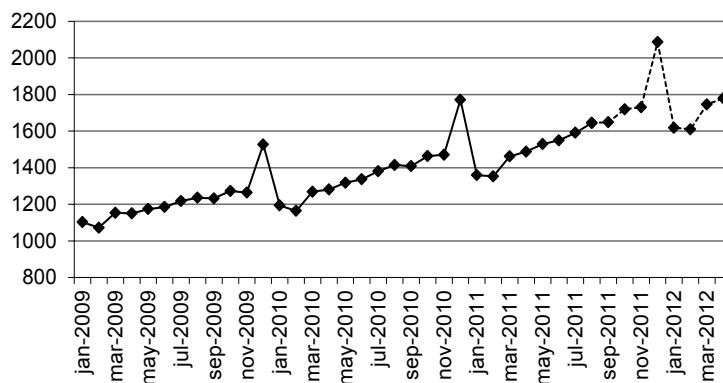


Рис. 9а. Реальный оборот розничной торговли (% к соотв. периоду прошлого года)

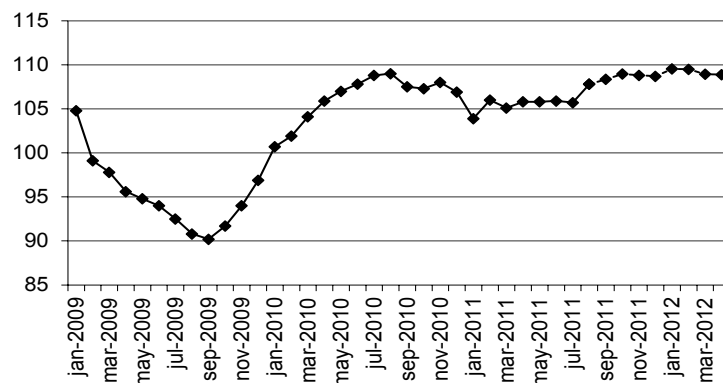


Рис. 10. Инвестиции в основной капитал (млрд руб.)

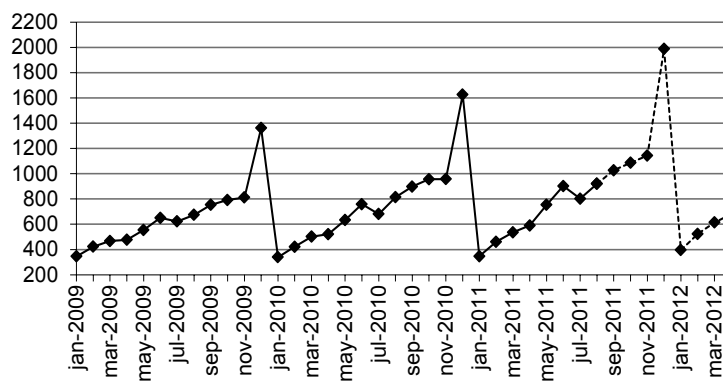


Рис. 10а. Реальные инвестиции в основной капитал (% к соотв. периоду прошлого года)

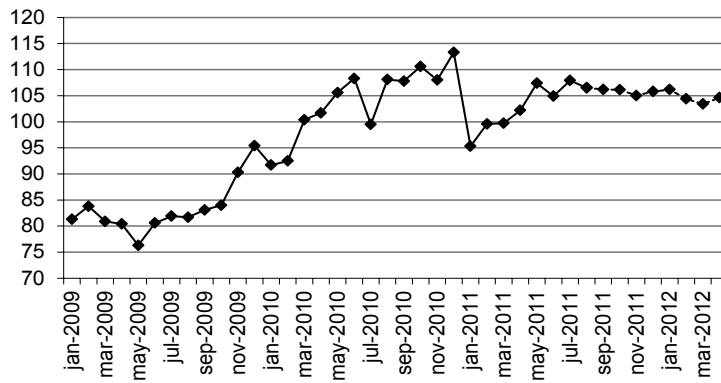


Рис. 11. Экспорт во все страны (млрд долл.)

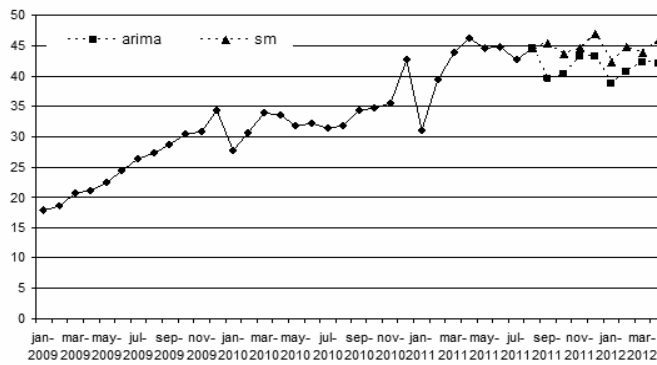


Рис. 12. Экспорт в страны вне СНГ (млрд долл.)

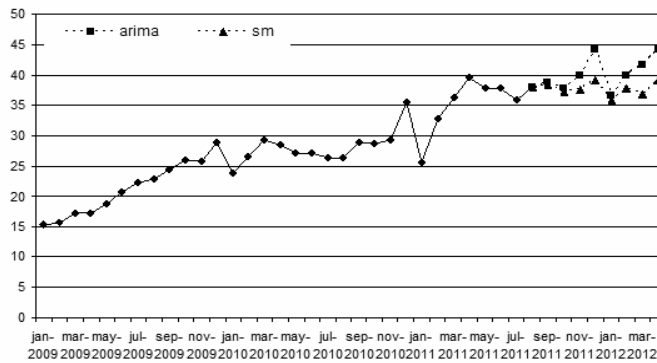


Рис. 13. Импорт из всех стран (млрд долл.)

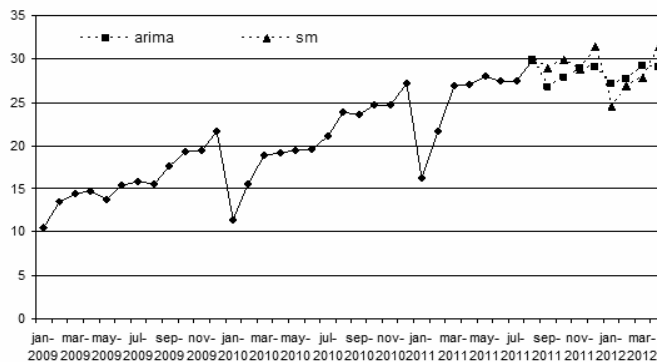


Рис. 14. Импорт из стран вне СНГ  
(млрд долл.)

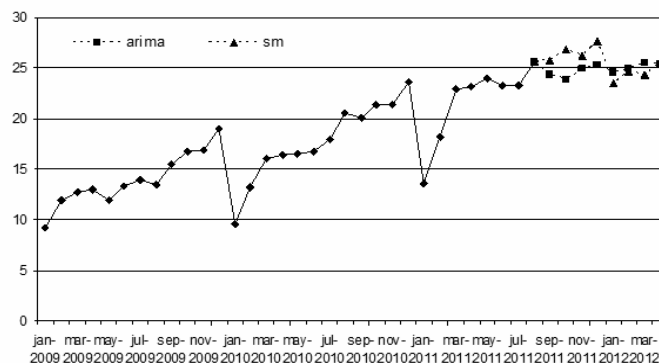


Рис. 15. Индекс потребительских цен в % к декабрю предшествующего года

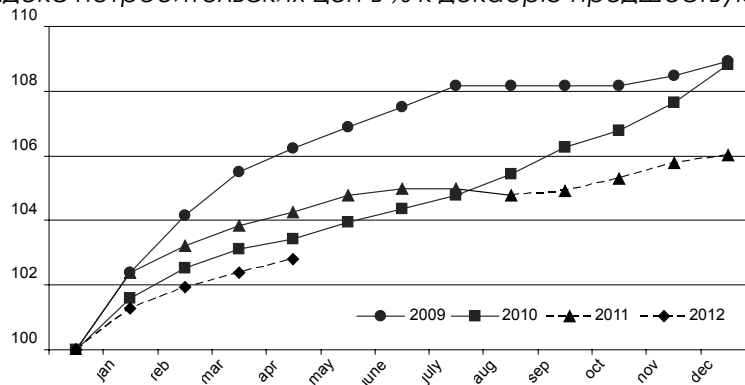


Рис. 15а. Индекс потребительских цен в % к декабрю предшествующего года (SM)

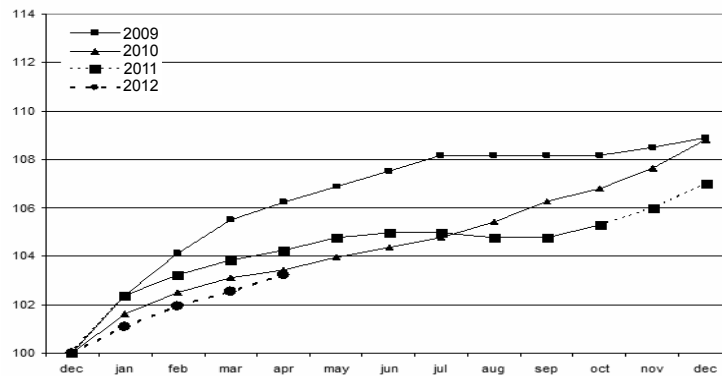


Рис. 16. Индекс цен производителей промышленных товаров в % к декабрю предыдущего года

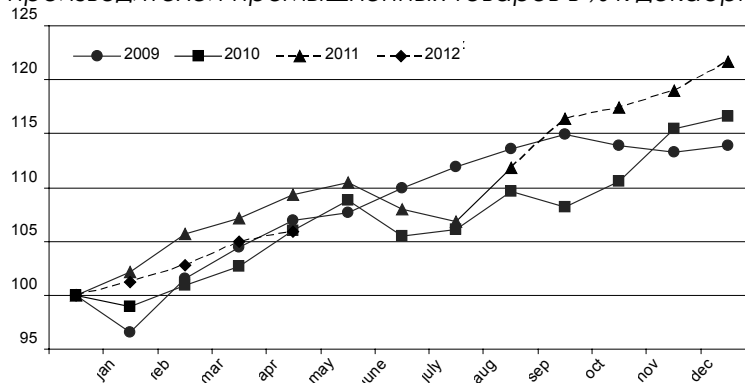


Рис. 17. Индекс цен в добыче полезных ископаемых в % к декабрю предыдущего года

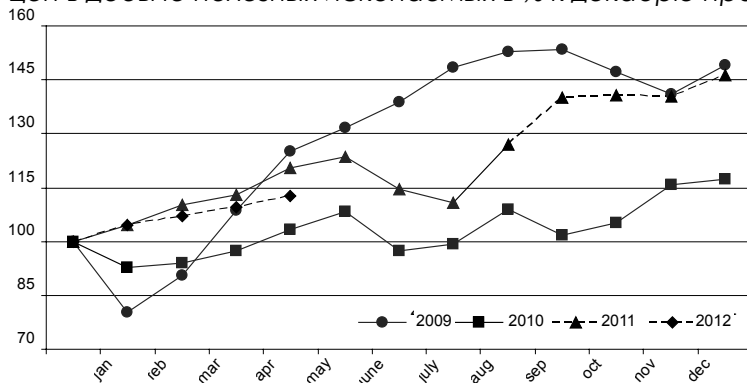


Рис. 18. Индекс цен в обрабатывающих производствах в % к декабрю предыдущего года

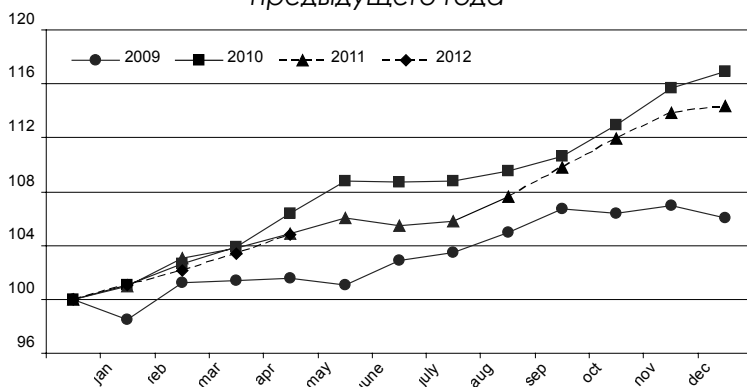


Рис. 19. Индекс цен в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды в % к декабрю предыдущего года

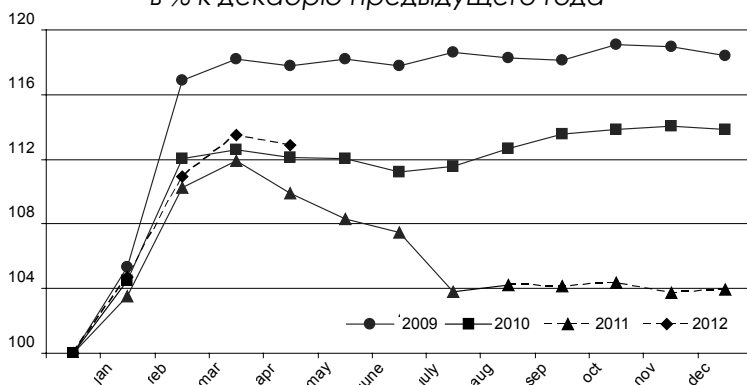


Рис. 20. Индекс цен в производстве пищевых продуктов в % к декабрю предыдущего года

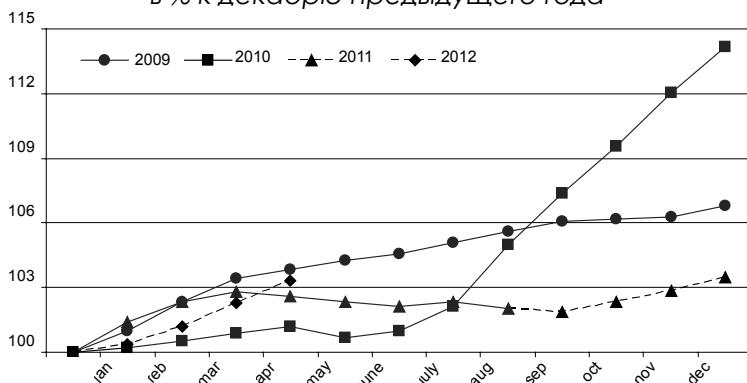


Рис. 21. Индекс цен в текстильном и швейном производстве в % к декабрю предыдущего года

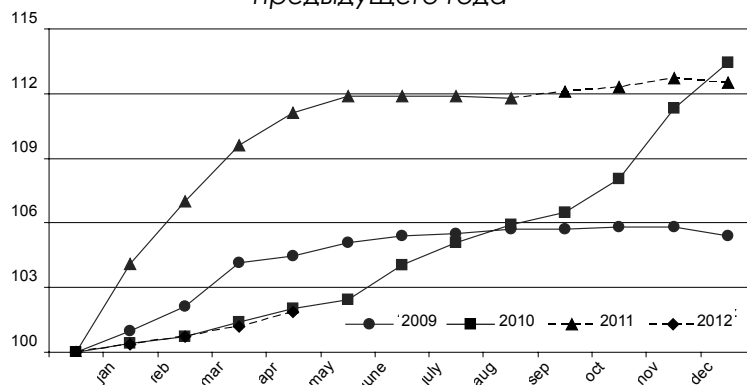


Рис. 22. Индекс цен в обработке древесины и производстве изделий из дерева в % к декабрю предыдущего года

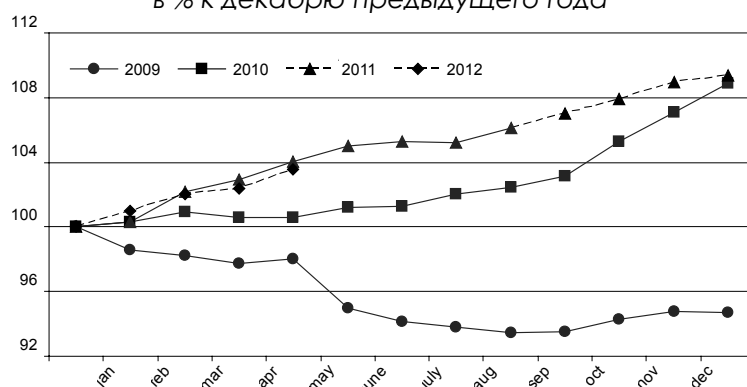


Рис. 23. Индекс цен в целлюлозно-бумажном производстве в % к декабрю предыдущего года

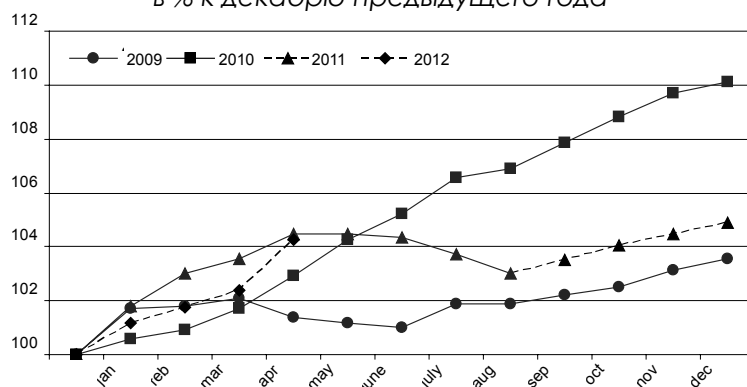


Рис. 24. Индекс цен в производстве кокса и нефтепродуктов в % к декабрю предыдущего года

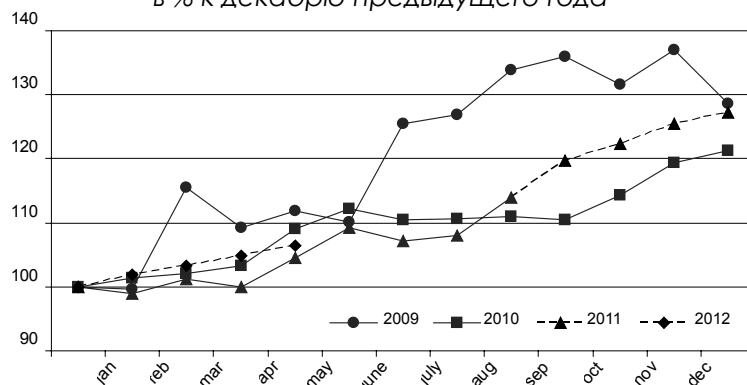




Рис. 25. Индекс цен в химическом производстве в % к декабрю предыдущего года

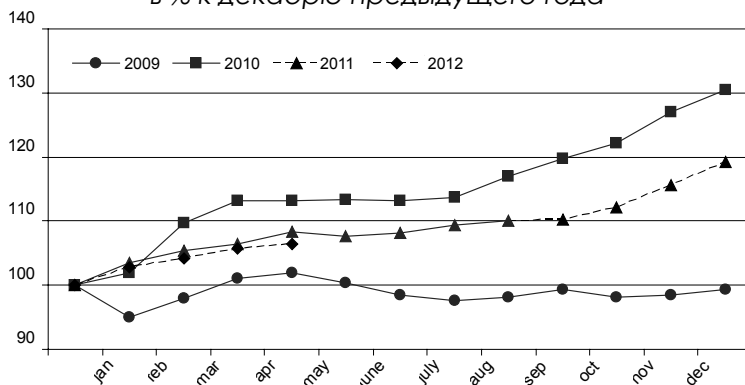


Рис. 26. Индекс цен в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий в % к декабрю предыдущего года

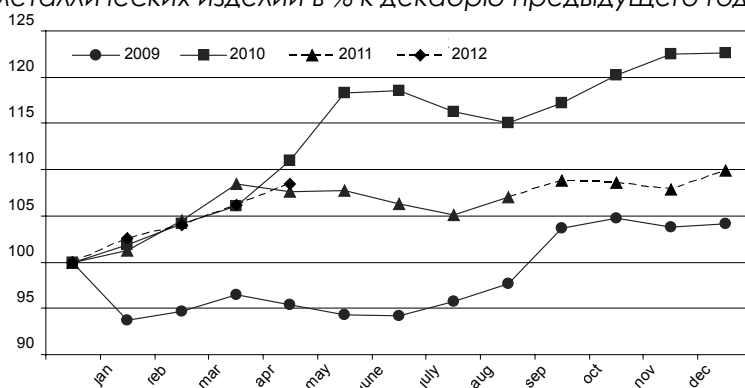


Рис. 27. Индекс цен в производстве машин и оборудования в % к декабрю предыдущего года

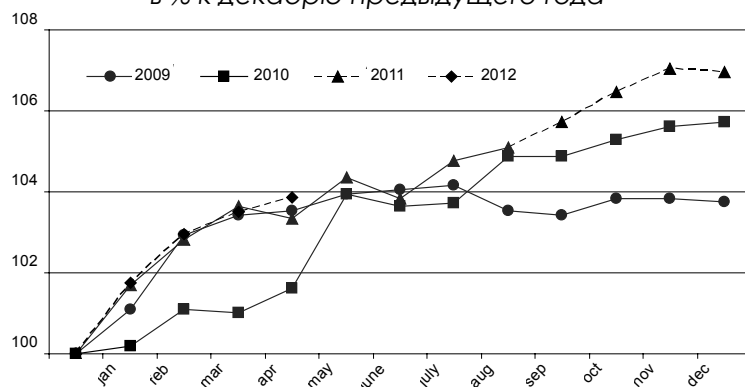


Рис. 28. Индекс цен в производстве транспортных средств и оборудования в % к декабрю предыдущего года

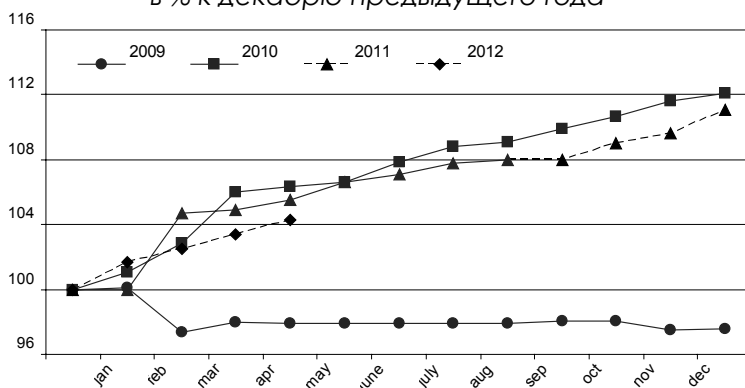


Рис. 29. Стоимость минимального набора продуктов питания на одного человека в месяц (руб.)

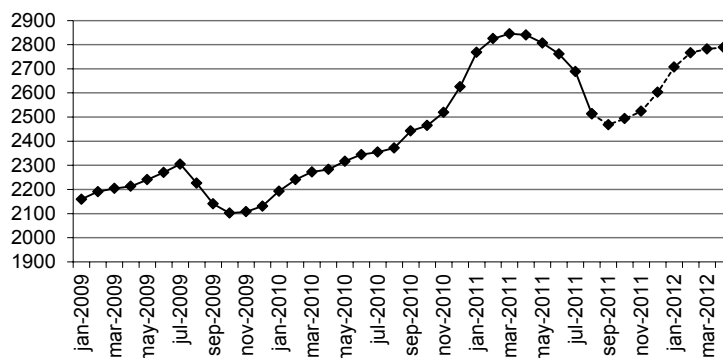


Рис. 30. Сводный индекс транспортных тарифов (для каждого года в % к предшествующему месяцу)

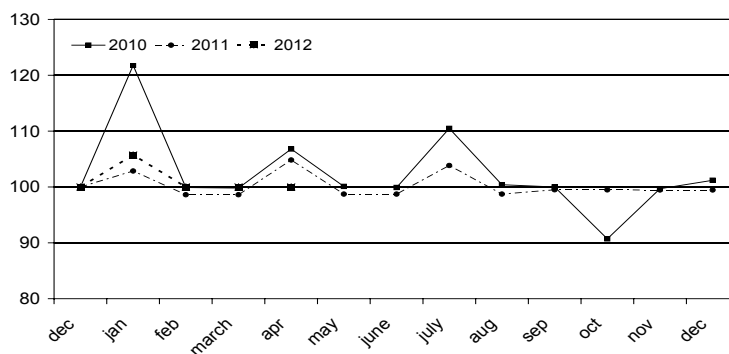


Рис. 31. Индекс тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом (для каждого года в % к предшествующему месяцу)

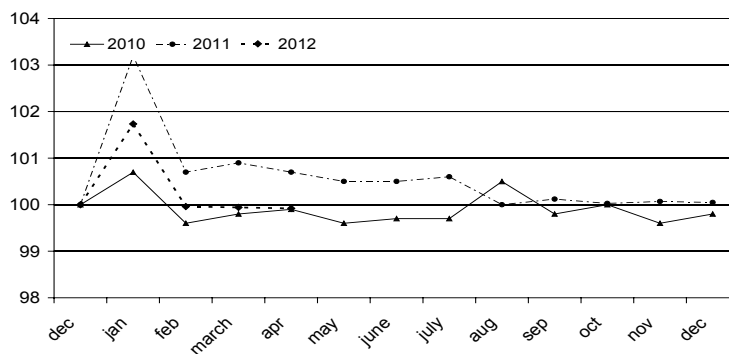
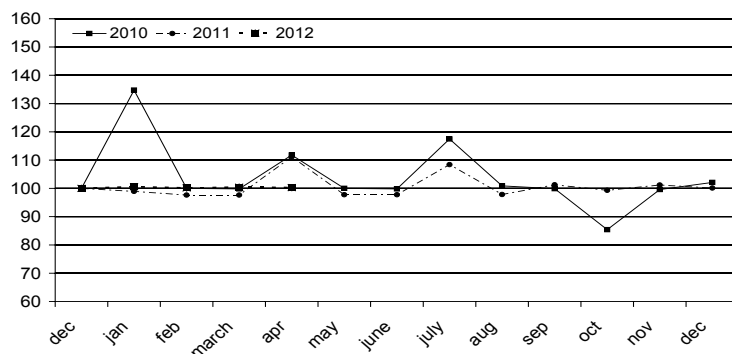


Рис. 32. Индекс тарифов на трубопроводный транспорт (для каждого года в % к предшествующему месяцу)



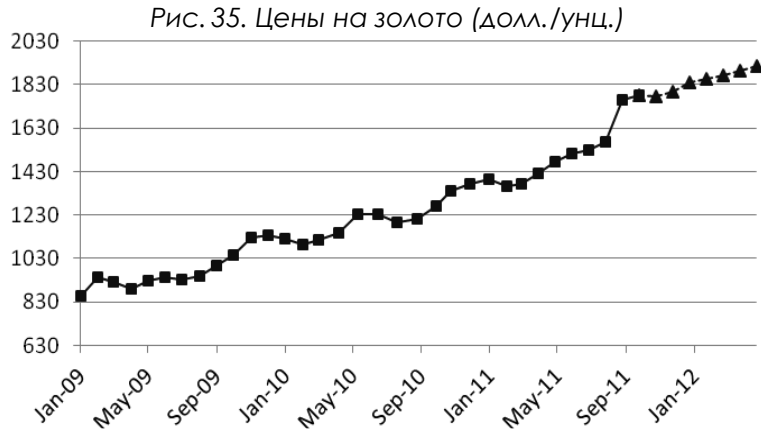
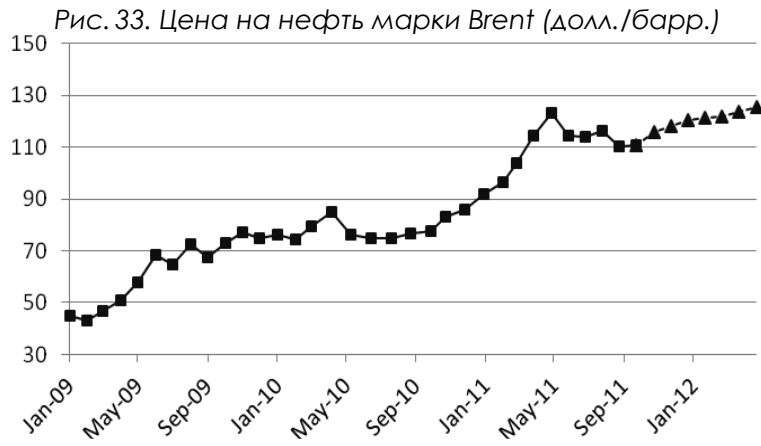


Рис. 37. Цены на медь (долл./т)

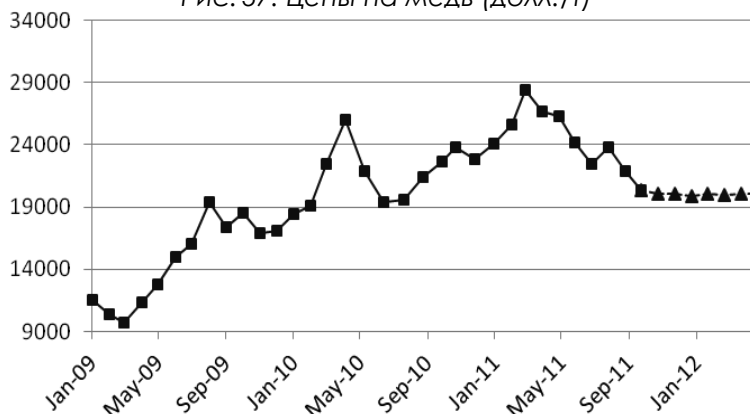


Рис. 38. Денежная база, млн руб.

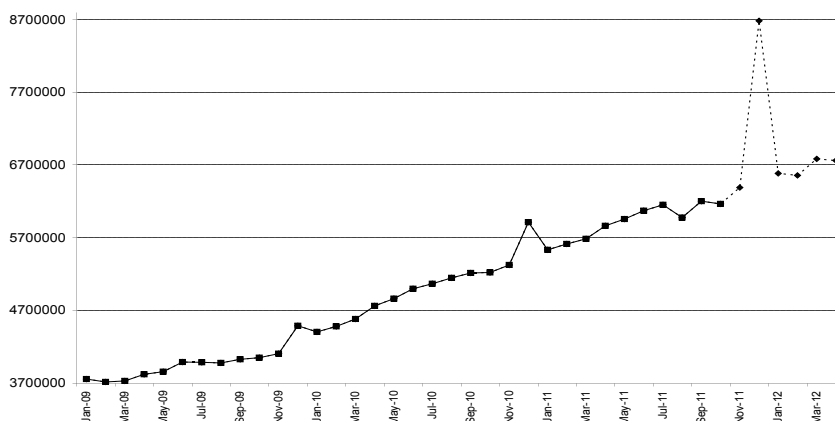


Рис. 39. M2, млрд руб.

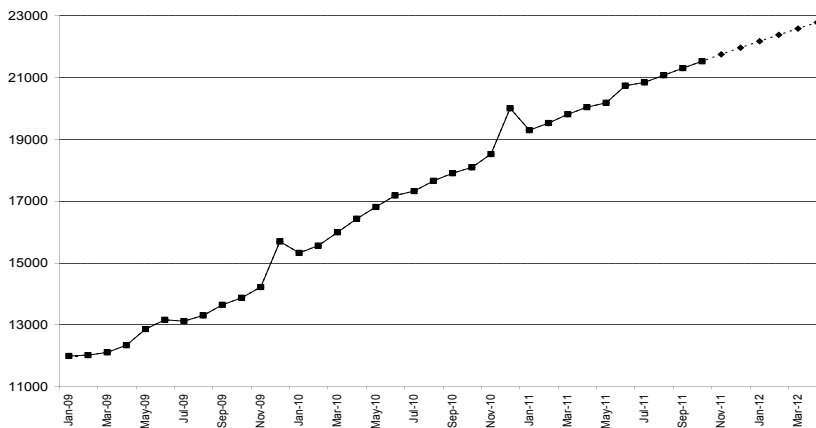


Рис. 40. Золотовалютные резервы РФ, млн долл. США

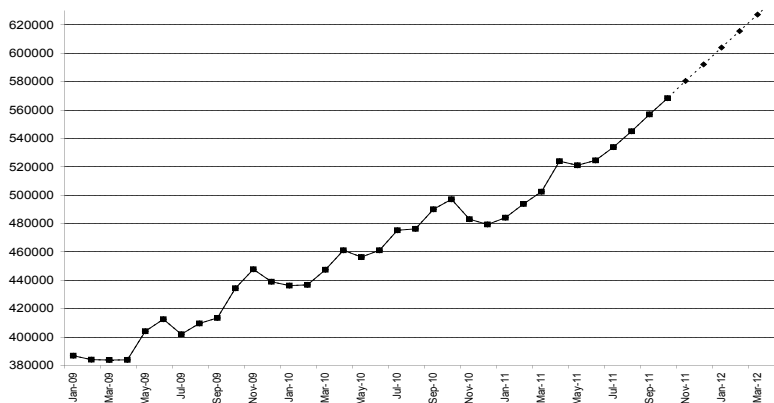


Рис. 41. Курс RUR/USD

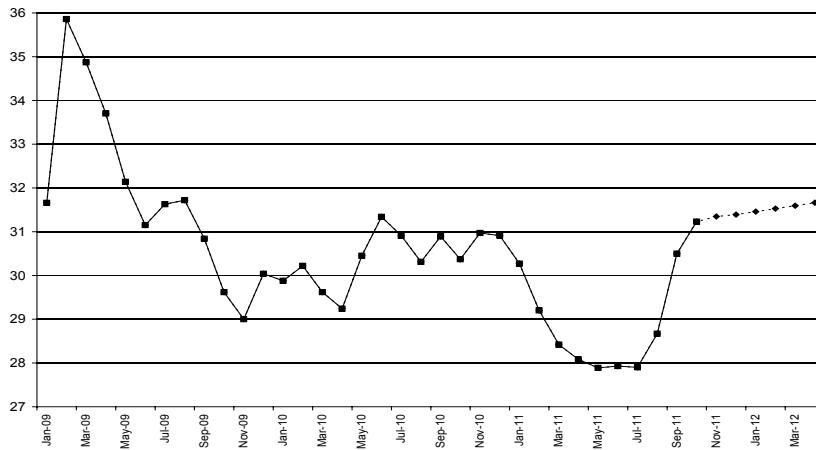


Рис. 42. Курс USD/EUR

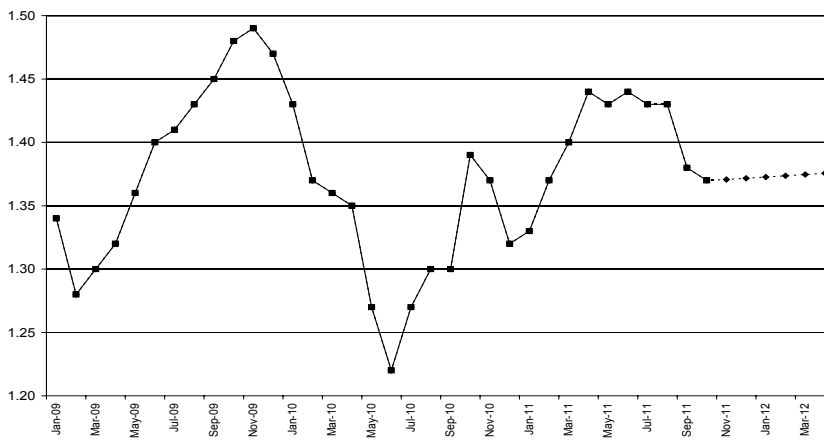


Рис. 43. Реальные располагаемые денежные доходы (в % к соответствующему периоду предыдущего года)

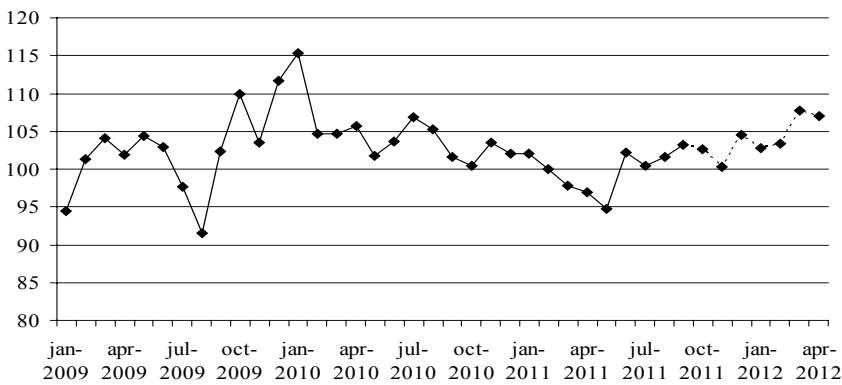


Рис. 44. Реальные денежные доходы (в % от уровня января 1999 г.)

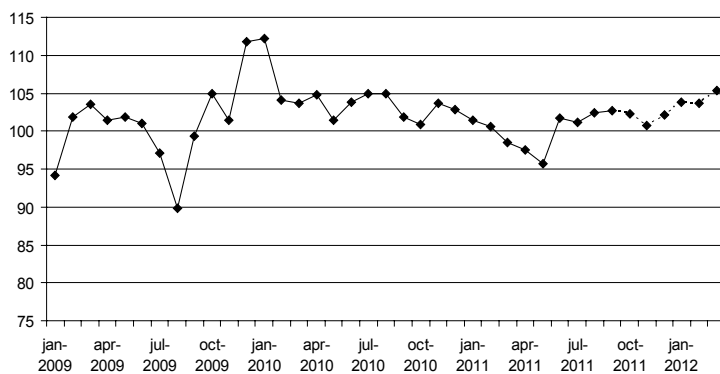


Рис. 45. Реальная начисленная заработная плата  
(в % к соответствующему периоду предыдущего года)

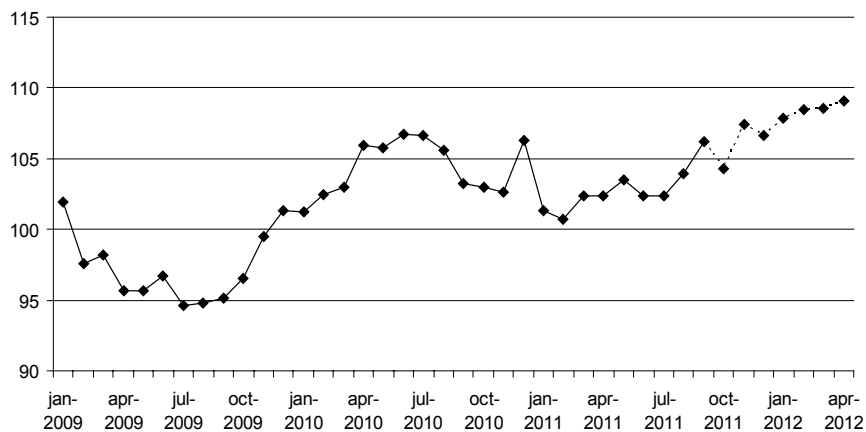


Рис. 46. Численность занятого в экономике населения (млн чел.)

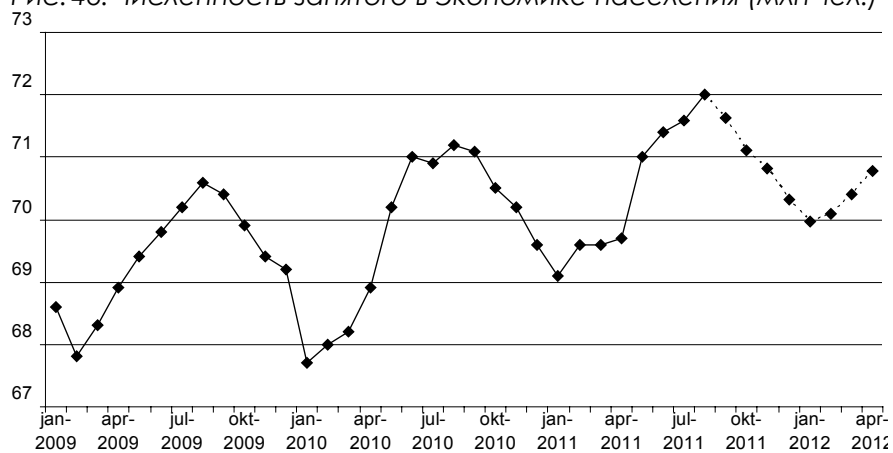


Рис. 47. Общая численность безработных (млн чел.)

