



ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ имени Е.Т. ГАЙДАРА

125 993, Москва, Газетный пер., 5
тел. (495)629-67-36, fax (495)697-88-16
www.iep.ru

10'2012

МОДЕЛЬНЫЕ РАСЧЕТЫ КРАТКОСРОЧНЫХ ПРОГНОЗОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РФ

М. Турунцева, Е. Астафьева, М. Баева, А. Божечкова,
А. Бузаев, Т.Киблицкая, 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	7
ДЕНЕЖНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	11
МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЗЕРВЫ	12
ВАЛЮТНЫЕ КУРСЫ	12
ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ	13
ПОКАЗАТЕЛИ ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТОГО В ЭКОНОМИКЕ НАСЕЛЕНИЯ И ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ БЕЗРАБОТНЫХ.....	14
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>

Редактор: К. Мезенцева
Компьютерный дизайн: Е. Немешаева
Все вопросы и комментарии просьба отправлять по адресу: loratina@iep.ru
© **Институт экономической политики имени Е.Т.Гайдара, 2012**
125 993, 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 2012 г. – апреле 2013 г., построенные на основе моделей временных рядов, разработанных в результате исследований, проводимых в течение последних нескольких лет в ИЭП¹. 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 производилось лишь на временном интервале после августа 1998 г. Это обусловлено результатами предыдущих исследований², одним из основных выводов которых является то, что учет данных докризисного периода в большинстве случаев ухудшает качество прогнозов. К тому же, 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 Дики–Фуллера. В некоторых случаях проводилось тестирование рядов на стационарность около сегментированного тренда при помощи тестов на эндогенные структурные сдвиги Перрона или Зивота–Эндрюса³.

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 информа-

1 См., например, Энтов Р.М., Дробышевский С.М., Носко В.П., 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; Турунцева М.Ю., Киблицкая Т.Р. *Качественные свойства различных подходов к прогнозированию социально-экономических показателей РФ*. М.: ИЭП, 2010, Научные труды № 135Р.

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.

ционных критериев Акаике и Шварца, а также свойств остатков моделей (отсутствие автокоррелированности, гомоскедастичность, нормальность) и качества ретропрогнозов, полученных 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; а показателем доходов предприятий – индекс промышленного производства.

Прогнозные значения показателей курсов валют также строились на основе структурных моделей их зависимости от мировых цен на нефть.

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 имени Е.Т. Гайдара. Эмпирические исследования показывают¹, что использование рядов конъюнктурных опросов в прогнозных моделях в качестве объясняющих переменных² 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., ИЭПП, 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 2012 г. – апрель 2013 г. были использованы ряды месячных данных индексов промышленного производства Федеральной службы государственной статистики (Росстата) с января 2002 г. по август 2012 г. и ряды базисных индексов промышленного производства Научно-исследовательского университета Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ)¹ за период с января 1999 г. по сентябрь 2012 г. (значение января 1995 г. принято за 100%). Прогнозные значения рассматриваемых рядов рассчитывались на основе моделей класса ARIMA. Прогнозные значения индексов промышленного производства Росстата и НИУ ВШЭ рассчитываются, кроме того, с использованием результатов конъюнктурных опросов (КО). Полученные результаты представлены в табл. 1.

Как видно из табл. 1, средний² прирост индекса промышленного производства НИУ ВШЭ в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года по промышленности в целом составляет 2,8%. Для индекса промышленного производства Росстата данный показатель составляет 2,5%. По итогам 2012 г. прогнозируемый годовой прирост индекса промышленного производства Росстата составит 2,7%, индекса промышленного производства НИУ ВШЭ – 2,9%.

Среднемесячные значения индекса промышленного производства в добыче полезных ископаемых Росстата и НИУ ВШЭ в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. составляют соответственно 1,9% и 1,3%. В производстве кокса и нефтепродуктов средний рост прогнозируется на уровне 2,1% и 4,6% для индексов Росстата и НИУ ВШЭ соответственно.

Средний прирост индекса промышленного производства в обрабатывающей промышленности НИУ ВШЭ в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года составляет 4,5%, индекса Росстата – 4,9%. Среднемесячные значения индекса промышленного производства в производстве пищевых продуктов Росстата и НИУ ВШЭ составляют соответственно 3,9% и 3,0%. Среднемесячные значения индексов промышленного производства Росстата и НИУ ВШЭ для металлургического производства и производства готовых металлических изделий в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. находятся на уровне соответственно 4,4% и 6,6%. В производстве машин и оборудования средний рост прогнозируется на уровне 1,2% и 2,6% для индексов Росстата и НИУ ВШЭ соответственно.

Средний прирост индекса промышленного производства в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды Росстата в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года составляет (–0,4%); аналогичный показатель для индекса НИУ ВШЭ – (–0,9%).

Прирост индексов промышленного производства Росстата по видам экономической деятельности в 2012 г. составит в среднем (по видам деятельности) 3,0%, НИУ ВШЭ – 2,8%.

Розничный товарооборот

В данном разделе (см. табл. 2) представлены прогнозы месячных объемов розничного товарооборота, построенные на основе месячных данных Росстата за период с января 1999 г. по август 2012 г.

Как следует из результатов, представленных в табл. 2, средний прогнозируемый прирост объемов месячного товарооборота в период с ноября 2012 г. по апрель 2013 г. по отношению к соответствующему периоду 2011–2012 гг. составляет около 12,1%. Средний прогнозируемый

¹ Данные индексы рассчитываются Барановым Э.А. и Бессоновым В.А.

² Под средним приростом индексов промышленного производства мы понимаем среднее значение данных показателей за шесть прогнозируемых месяцев.

Таблица 1

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРОГНОЗНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ИНДЕКСОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА¹, (%)

Индекс промышленного производства	Индекс промышленного производства		ИИП в добыче полезных ископаемых		ИИП в обрабатывающих производствах		ИИП в производстве и распределения электроэнергии, газа и воды		ИИП в производстве пищевых продуктов		ИИП в производстве кокса и нефтепродуктов		ИИП в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий		ИИП в производстве машин и оборудования			
	НИУ ВШЭ		НИУ ВШЭ		НИУ ВШЭ		НИУ ВШЭ		НИУ ВШЭ		НИУ ВШЭ		НИУ ВШЭ		НИУ ВШЭ			
	Росстат	Ю	АРИМА	Ю	Росстат	НИУ ВШЭ	Росстат	НИУ ВШЭ	Росстат	НИУ ВШЭ	Росстат	НИУ ВШЭ	Росстат	НИУ ВШЭ	Росстат	НИУ ВШЭ		
Прогнозируемый прирост к соответствующему месяцу предшествующего года																		
Ноябрь 12	4,7	2,4	1,4	2,7	1,8	1,3	4,3	4,0	0,4	-2,7	4,7	2,6	0,1	5,0	8,3	8,4	-12,4	-12,5
Декабрь 12	2,9	2,4	3,2	2,6	2,3	1,5	5,6	3,6	2,6	4,7	2,6	2,5	-1,2	4,9	5,5	5,6	3,7	-3,6
Январь 13	0,9	2,8	2,0	2,7	2,2	1,3	3,5	4,5	0,7	-0,4	5,0	2,6	-0,2	3,9	0,7	6,2	-12,6	3,7
Февраль 13	1,8	2,7	0,3	2,8	0,1	0,0	4,3	2,6	-5,2	-6,7	3,9	1,3	5,3	2,7	1,1	6,0	6,9	4,5
Март 13	3,0	2,6	3,1	3,1	2,0	1,6	5,9	6,3	-1,8	-2,7	3,6	3,8	1,9	4,8	5,1	5,7	5,5	8,1
Апрель 13	4,7	2,7	2,6	3,0	3,3	2,3	6,0	6,0	0,7	2,5	3,8	5,0	6,5	6,5	5,8	7,6	16,0	15,6
Справочно: фактический прирост 2011/2012 гг. к соответствующему месяцу 2010/2011 гг.																		
Ноябрь 11	3,9			3,1	1,3	1,7	4,9	3,6	3,2	3,7	2,1	5,1	0,5	-0,4	-1,2	-3,2	23,5	18,8
Декабрь 11	2,5			0,6	1,8	1,7	3,3	2,0	-5,1	-8,3	3,8	5,8	-1,3	-1,9	2,6	0,0	-15,2	-12,2
Январь 12	3,8			1,9	1,4	2,0	4,8	2,5	-0,2	-0,4	5,6	6,8	0,9	-0,5	5,7	-0,2	42,0	9,5
Февраль 12	6,5			6,2	6,5	5,1	6,3	6,6	6,7	6,9	7,9	9,2	5,4	6,3	6,1	3,3	14,6	13,6
Март 12	2,0			1,8	2,0	1,4	2,4	2,1	1,3	1,5	5,2	5,1	0,6	0,7	3,2	0,1	2,8	6,1
Апрель 12	1,3			1,7	1,2	0,7	3,6	2,9	-0,6	-2,5	4,5	3,5	3,5	0,0	5,0	4,4	-4,8	-2,7

Примечание. На рассматриваемых интервалах времени ряды цепных индексов промышленного производства по промышленности в целом Росстата и НИУ ВШЭ, а также цепные индексы промышленного производства в производстве машин и оборудования 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 Росстата и НИУ ВШЭ, а также цепных индексов промышленного производства в добыче полезных ископаемых НИУ ВШЭ и в производстве машин и оборудования Росстата идентифицированы как процессы, являющиеся стационарными около тренда с двумя эндогенным структурными сдвигами. Временные ряды остальных цепных индексов являются стационарными в уровнях.

1 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 2012	1886,3 (11,4)	103,7
Декабрь 2012	2298,2 (12,4)	103,6
Январь 2013	1700,6 (11,8)	103,9
Февраль 2013	1692,9 (11,6)	104,4
Март 2013	1837,7 (12,6)	104,4
Апрель 2013	1859,3 (13,0)	104,6
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2011/2012 гг.		
Ноябрь 2011	1693,9	108,4
Декабрь 2011	2044,0	109,3
Январь 2012	1520,8	107,4
Февраль 2012	1516,5	107,9
Март 2012	1632,6	107,4
Апрель 2012	1645,5	106,8

Примечание. Ряды розничного товарооборота и реального розничного товарооборота на интервале с января 1999 г. по август 2012 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 2012	1325,0 (11,1)	98,7
Декабрь 2012	2378,6 (15,2)	95,6
Январь 2013	410,3 (-7,4)	96,6
Февраль 2013	564,5 (-1,5)	99,8
Март 2013	679,5 (1,3)	101,5
Апрель 2013	696,6 (1,3)	103,6
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2011/2012 гг.		
Ноябрь 2011	1192,3	112,8
Декабрь 2011	2064,0	114,0
Январь 2012	443,3	116,4
Февраль 2012	573,3	116,2
Март 2012	670,9	117,0
Апрель 2012	687,8	108,6

Примечание. Ряды инвестиций в основной капитал на интервале с января 1999 г. по август 2012 г. являются рядами типа DS.

прирост месячного реального товарооборота в период с ноября 2012 г. по апрель 2013 г. по отношению к соответствующему периоду 2011–2012 гг. составляет 4,1%.

В годовом исчислении прогнозируемый прирост номинального показателя розничного товарооборота по итогам 2012 г. составит 12,4%, в реальном – 5,8%.

ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ

В табл. 3 представлены результаты расчетов прогнозируемых значений инвестиций в основной капитал в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. Прогнозы строились на основе моделей временных рядов по данным Росстата за период с января 1999 г. по август 2012 г.

Результаты, представленные в табл. 3, показывают, что средний прогнозируемый прирост инвестиций в период с ноября 2012 г. по апрель 2013 г. по отношению к соответствующему периоду 2011–2012 гг. составляет около 3,3%.

Среднее прогнозируемое падение реальных инвестиций в период с ноября 2012 г. по апрель 2013 г. по отношению к соответствующему периоду 2011–2012 гг. составляет 0,7%.

Годовой прирост номинального показателя инвестиций в основной капитал в 2012 г. составит 15,2%. Для показателя реальных инвестиций в основной капитал по итогам 2012 г. прогнозируется рост в размере 6,7%.

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 струк-

турных моделей, оцененных на месячных данных на интервале с сентября 1998 г. по август 2012 г. по данным ЦБ РФ¹. Результаты расчетов представлены в табл. 4.

Средний прогнозируемый прирост экспорта, импорта, экспорта вне СНГ и импорта из стран вне СНГ за ноябрь 2012 г. – апрель 2013 г. по отношению к аналогичному периоду 2011/2012 гг. составит 1,5%, 7,5%, 1,8% и 10,5% соответственно. Средний прогнозируемый объем сальдо торгового баланса со всеми странами за ноябрь 2012 г. – апрель 2013 г. достигнет 107,4 млрд долл. США, что соответствует снижению на 6,9% по отношению к аналогичному периоду 2011/2012 гг.

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.)		в % от фактических данных за соответствующий месяц предыдущего года		прогнозные значения (млрд долл. в мес.)		в % от фактических данных за соответствующий месяц предыдущего года		прогнозные значения (млрд долл. в мес.)		в % от фактических данных за соответствующий месяц предыдущего года		прогнозные значения (млрд долл. в мес.)		в % от фактических данных за соответствующий месяц предыдущего года	
	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM
Ноябрь 2012	42,2	51,4	89	109	30,6	30,8	101	101	36,1	42,3	90	106	26,5	26,8	101	102
Декабрь 2012	42,3	54,6	82	106	30,2	31,3	98	102	38,8	44,8	91	105	26,2	27,0	100	103
Январь 2013	36,7	46,4	92	117	23,8	24,7	122	126	30,8	40,6	90	119	23,2	21,2	142	129
Февраль 2013	42,2	52,6	93	116	27,4	26,9	110	108	35,0	43,9	92	116	26,0	23,3	122	109
Март 2013	43,1	51,6	92	110	31,1	28,0	110	98	36,4	43,8	92	111	26,8	24,2	110	99
Апрель 2013	44,0	53,1	97	117	32,1	28,7	121	108	37,4	44,7	96	115	27,2	25,1	119	110
Справочно: фактические значения за соответствующие месяцы 2011/2012 гг. (млрд долл.)																
Ноябрь 2011	47,3				30,4				39,9				26,2			
Декабрь 2011	51,3				30,7				42,8				26,1			
Январь 2012	39,8				19,6				34,2				16,4			
Февраль 2012	45,3				25,0				37,9				21,4			
Март 2012	46,9				28,4				39,6				24,3			
Апрель 2012	45,5				26,6				38,7				22,8			

Примечание. На интервале с января 1999 г. по август 2012 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.

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 ее видам деятельности по классификации ОКВЭД), полученные на основе моделей временных рядов, оцененных по данным Росстата на интервале с января 1999 г. по август 2012 г.². В табл. 5 приведены результаты модельных расчетов прогнозных значений в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. по ARIMA-моделям, структурным моделям (SM) и моделям, построенным с использованием конъюнктурных опросов (КО).

1 Данные по внешнеторговому обороту рассчитаны ЦБ РФ в соответствии с методологией составления платежного баланса в ценах страны экспортера (ФОб) в млрд долл. США.

2 Структурные модели оценивались на интервале с октября 1998 г.

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 металлических изделий	производство машин и оборудования	производство транспортных средств и оборудования
Прогнозные значения (в % к предыдущему месяцу)																
ноя.12	100,4	100,2	101,3	100,9	99,6	100,7	100,0	101,3	100,5	101,1	100,6	103,1	101,1	101,2	100,2	100,3
дек.12	100,4	100,2	102,0	100,2	102,5	99,8	99,7	101,0	100,0	100,8	100,4	100,5	100,8	100,5	100,4	100,8
янв.13	101,6	100,8	101,4	100,0	103,5	100,3	103,2	100,7	100,6	100,7	101,2	101,0	101,0	101,0	101,0	101,1
фев.13	100,8	100,6	101,9	100,5	103,1	100,8	106,4	100,6	100,4	101,0	100,5	101,0	100,6	100,5	100,8	100,3
мар.13	100,4	100,6	100,6	101,5	101,8	100,5	101,5	100,9	100,4	100,5	100,4	101,4	101,4	100,8	100,3	100,6
апр.13	100,7	100,4	100,2	94,4	100,0	101,1	99,9	100,6	100,7	101,0	100,4	101,8	101,9	101,7	100,1	100,8
Прогнозные значения (в % к декабрю 2011/2012 гг.)																
ноя.12	106,3	105,9	110,7	112,5	118,7	105,8	105,2	108,4	100,8	102,8	103,3	116,2	106,5	104,4	103,0	103,1
дек.12	106,7	106,1	112,9	112,7	121,6	105,6	104,9	109,5	100,9	103,6	103,7	116,8	107,3	104,9	103,4	103,9
янв.13	101,6	100,8	101,4	100,0	103,5	100,3	103,2	100,7	100,6	100,7	101,2	101,0	101,0	101,0	101,0	101,1
фев.13	102,4	101,4	103,3	100,5	106,7	101,1	109,8	101,4	101,0	101,7	101,6	102,0	101,6	101,5	101,8	101,4
мар.13	102,9	102,0	103,9	102,0	108,6	101,6	111,4	102,2	101,4	102,3	102,1	103,5	103,0	102,4	102,1	102,0
апр.13	103,5	102,4	104,1	96,3	108,7	102,7	111,4	102,9	102,1	103,2	102,5	105,3	104,9	104,1	102,2	102,9
Справочно: фактические значения за аналогичные периоды 2011/2012 гг. (в % к декабрю 2010/2011 гг.)																
ноя.11	105,7	112,2	123,3	109,2	105,0	101,9	113,7	108,5	103,4	119,7	113,7	106,3	105,6	108,4		
дек.11	106,1	112,4	126,5	108,4	105,3	102,0	112,6	108,8	102,9	117,6	110,5	104,7	105,5	109,4		
янв.12	100,5	99,7	101,8	98,9	99,7	99,4	98,7	99,5	100,4	95,7	99,3	99,2	100,3	99,5		
фев.12	100,9	100,8	106,4	98,9	99,4	99,2	98,3	99,9	100,5	94,1	100,4	99,9	100,7	100,8		
мар.12	101,5	102,9	114,7	99,2	99,9	99,7	98,8	100,3	100,3	94,7	100,3	99,4	101,7	101,5		
апр.12	101,8	103,5	115,3	100,1	99,7	100,3	98,9	100,2	100,1	98,1	100,8	98,5	103,0	102,0		

Примечание. На интервале с января 1999 г. по август 2012 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.

Прогнозируемый среднемесячный прирост индекса потребительских цен в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. составит 0,6%. Прирост цен производителей промышленных товаров за указанный период прогнозируется в среднем на уровне 0,4% в месяц. Годовой прирост индекса потребительских цен в среднем по двум моделям составит 6,4%. Аналогичный показатель для индекса цен производителей прогнозируется на уровне 12,8%.

Для индексов цен производителей ОКВЭД с ноября 2012 г. по апрель 2013 г. прогнозируются следующие средние темпы роста в месяц: 1,8% – в добыче полезных ископаемых, 0,5% – в обрабатывающих производствах, 1,8% – в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды, 0,9% – в производстве пищевых продуктов, 0,4% – в текстильном и швейном производстве, 0,8% – в обработке древесины и производстве изделий из дерева, 0,6% – в целлюлозно-бумажном производстве, 1,5% – в производстве кокса и нефтепродуктов, 1,1% – в химическом производстве, 1,0% – в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий, 0,5% – в производстве машин и оборудования и 0,7% – в производстве транспортных средств и оборудования.

Годовой прирост индексов цен производителей по видам экономической деятельности составит в среднем 7,2%. Максимальный годовой прирост прогнозируется в добыче полезных ископаемых – 21,6%. В текстильном и швейном производстве по итогам 2012 г. ожидается минимальный годовой прирост на уровне 0,9%.

Динамика стоимости минимального набора продуктов питания

В данном разделе представлены результаты расчетов прогнозируемых значений стоимости минимального набора продуктов питания в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. Прогнозы строились на основе временных рядов по данным Росстата за период с января 2000 по август 2012 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 2580,4 руб. Прогнозируемый прирост стоимости минимального набора продуктов питания составляет в среднем около 5,6% по сравнению с уровнем соответствующего периода прошлого года. Годовой прирост стоимости минимального набора продуктов питания составит в 2012 г. 5,7%.

Индексы транспортных тарифов на грузовые перевозки

В данном разделе представлены расчеты прогнозных значений индексов цен транспортных тарифов на грузовые перевозки¹, полученные на основе моделей временных рядов, оцененных по данным Росстата на интервале с сентября 1998 г. по август 2012 г. В табл. 7 приведены результаты модельных расчетов прогнозных значений в ноябре 2012 г. – апреле 2013 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.

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 2012	100,5	100,2	104,2
Декабрь 2012	100,5	100,2	103,5
Январь 2013	105,9	101,9	100,9
Февраль 2013	100,5	100,1	101,3

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*).

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

Прогнозируемые значения по ARIMA-модели (руб.)	
Ноябрь 2012	2543,6
Декабрь 2012	2556,7
Январь 2013	2577,0
Февраль 2013	2586,8
Март 2013	2605,0
Апрель 2013	2613,3
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2011/2012 гг. (млрд руб.)	
Ноябрь 2011	2399,6
Декабрь 2011	2419,9
Январь 2012	2437,4
Февраль 2012	2456,0
Март 2012	2472,8
Апрель 2012	2482,9
Прогнозируемый прирост к соответствующему месяцу предыдущего года (%)	
Ноябрь 2012	6,0
Декабрь 2012	5,7
Январь 2013	5,7
Февраль 2013	5,3
Март 2013	5,3
Апрель 2013	5,3

Примечание. Ряд стоимости минимального набора продуктов на интервале с января 2000 г. по август 2012 г. является стационарным в первых разностях.

Таблица 7, окончание

Период	Сводный индекс транспортных тарифов на грузовые перевозки	Индекс тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом	Индекс тарифов на трубопроводный транспорт
Март 2013	100,5	100,1	103,9
Апрель 2013	100,5	100,1	103,0
Прогнозные значения по ARIMA-моделям (в % к декабрю предыдущего года)			
Ноябрь 2012	112,7	106,3	125,2
Декабрь 2012	113,2	106,4	129,5
Январь 2013	105,9	101,9	100,9
Февраль 2013	106,4	102,1	102,1
Март 2013	106,9	102,2	106,1
Апрель 2013	107,4	102,3	109,3
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011/2012 г. (в % к предыдущему месяцу)			
Ноябрь 2011	100,5	100,5	100,9
Декабрь 2011	99	100,3	97,7
Январь 2012	99,1	102,2	93
Февраль 2012	100	101,2	99,9
Март 2012	100	100,6	100
Апрель 2012	105,2	100,4	111,6

Примечание. На интервале с ноября 2000 г. по август 2012 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 г. по август 2012 г.; для всех рядов использовались фиктивные переменные для учета особо резких всплесков.

По результатам прогноза на ноябрь 2012 г. – апрель 2012 г. среднемесячный рост сводного индекса транспортных тарифов на грузовые перевозки будет на уровне 1,4%. В январе 2013 г. прогнозируется сезонный рост индекса на 5,9 п.п. Годовой прирост индекса в 2012 г. составит около 13,2%.

Индекс тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом будет расти со среднемесячным темпом 0,4%. В результате его годовой прирост в 2012 г. составит 6,4%. По прогнозам на ноябрь 2012 г. – апрель 2012 г. индекс тарифов на трубопроводный транспорт будет увеличиваться со среднемесячным темпом 2,8%. Согласно прогнозам прирост данного показателя в 2012 г. составит 29,5%.

Динамика цен на некоторые виды сырья на мировом рынке

В данном разделе в табл. 8 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 2012 г. – апреле 2013 г., полученные на основе нелинейных моделей временных рядов, оцененных по данным МВФ на интервале с января 1980 г. по сентябрь 2012 г.

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 2012	117,26	2144	1769	8392	18302
Декабрь 2012	118,99	2245	1789	8327	18417
Январь 2013	122,51	2280	1811	8321	18653
Февраль 2013	124,72	2273	1831	8316	18876
Март 2013	127,98	2307	1851	8315	19511
Апрель 2013	129,91	2319	1870	8279	19704
Приросты к соответствующему месяцу предыдущего года (%)					
Ноябрь 2012	6,1	3,1	1,8	10,7	2,4
Декабрь 2012	10,2	10,9	8,9	10,2	0,9
Январь 2013	10,4	6,0	9,6	3,2	-6,3

Таблица 8, окончание

Месяц	Нефть марки Brent (долл./барр.)	Алюминий (долл./т)	Золото (долл./унц.)	Медь (долл./т)	Никель (долл./т)
Февраль 2013	4,2	3,0	5,0	-1,5	-7,4
Март 2013	2,4	5,6	10,5	-1,8	4,6
Апрель 2013	7,7	13,2	13,5	-0,1	10,1
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011/2012 гг.					
Ноябрь 2011	110,51	2080	1738	7581	17873
Декабрь 2011	107,97	2024	1642	7559	18246
Январь 2012	110,99	2151	1652	8062	19909
Февраль 2012	119,70	2208	1743	8441	20394
Март 2012	124,93	2184	1675	8471	18661
Апрель 2012	120,59	2049	1649	8286	17893

Примечание. Ряды цен на нефть, никель, золото, медь и алюминий на интервале с января 1980 г. по сентябрь 2012 г. являются рядами типа DS.

Средний прогнозируемый уровень цен на нефть составляет около 123,6 долл./барр., что выше соответствующих показателей прошлого года в среднем на 6,8%. Цены на алюминий прогнозируются на уровне около 2261 долл./т, а их среднее прогнозируемое повышение составляет приблизительно 7% по сравнению с соответствующим уровнем прошлого года. Прогноз цен на золото составляет около 1820 долл./унц. Средние прогнозируемые цены на медь составляют около 8325 долл./т, а на цены никель – около 18910 долл./т. Среднее прогнозируемое повышение цен на золото составляет около 8%, среднее повышение цен на медь – около 3%, среднее повышение цен на никель – 0,7% по сравнению с соответствующим уровнем прошлого года.

На конец 2012 г. цена нефти марки Brent прогнозируется на уровне 118,99 долл./барр. (годовое повышение – 10,2%), алюминия – 2245 долл./т (повышение – 10,9%), золота – 1789 долл./унц. (повышение – 8,9%), меди – 8327 долл./т (повышение – 10,2%), никеля – 18417 тыс. долл./т (повышение – 0,9%).

ДЕНЕЖНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Будущие значения денежной базы (в узком определении – наличные деньги и ФОР) и денежного агрегата M_2 в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. получены на основе моделей временных рядов соответствующих показателей, рассчитываемых ЦБ РФ¹, на интервале с октября 1998 г. по август 2012 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 является одним из инструментов политики ЦБ РФ, ее прогнозы на основе моделей временных рядов являются в достаточной степени условными, так как будущие значения данного показателя определяются в значительной степени не внутренними свойствами ряда, а решениями ЦБ РФ.

Таблица 9

ПРОГНОЗ ДЕНЕЖНОГО АГРЕГАТА M_2 И ДЕНЕЖНОЙ БАЗЫ

Период	Денежная база		M_2	
	млрд руб.	прирост к предыдущему месяцу, %	млрд руб.	прирост к предыдущему месяцу, %
Ноябрь 2012	7562,8	3,6	25197,1	1,6
Декабрь 2012	10200,3	34,9	25392,2	0,8
Январь 2013	7791,3	-23,6	25585,3	0,8
Февраль 2013	7764,0	-0,4	25776,5	0,7
Март 2013	8026,9	3,4	25965,7	0,7

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

Таблица 9, окончание

Период	Денежная база		M ₂	
	млрд руб.	прирост к предыдущему месяцу, %	млрд руб.	прирост к предыдущему месяцу, %
Апрель 2103	8005,3	-0,3	26153,0	0,7
Справочно: фактические значения за соответствующие месяцы 2011 г. (прирост к предыдущему месяцу, %)				
Ноябрь 2011		1,5		-0,5
Декабрь 2011		1,0		2,6
Январь 2012		10,7		11,7
Февраль 2012		-5,9		-3,5
Март 2012		1,3		0,7
Апрель 2012		-1,4		0,8

Примечание. На интервале с октября 1998 по август 2012 г. все временные ряды денежных показателей были отнесены к классу рядов, являющихся стационарными в первых разностях, с выраженной сезонной компонентой.

В ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. прогнозируемый среднемесячный прирост денежной базы составит 2,9% в месяц, а в декабре 2012 г. планируется сезонный рост денежной базы на 34,9%. Денежный показатель M₂ будет расти со среднемесячным темпом 0,8% на рассматриваемом интервале времени. В результате, годовой прирост показателей денежной базы и M₂ в 2012 г. прогнозируется на уровне 42,74% и 3,7% соответственно.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЗЕРВЫ

Таблица 10

ПРОГНОЗ МЕЖДУНАРОДНЫХ (ЗОЛОВОАЛЮТНЫХ) РЕЗЕРВОВ

В данном разделе представлены результаты статистической оценки будущих значений международных резервов РФ¹, полученные, исходя из оценки модели временного ряда золотовалютных резервов, по данным ЦБ РФ, на интервале с октября 1998 г. по август 2012 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 в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. золотовалютные резервы будут расти со среднемесячным темпом 1,5%. Годовой прирост международных резервов в 2012 г. прогнозируется на уровне 10,6%.

Период	Прогнозные значения по ARIMA-моделям	
	млрд долл. США	прирост к предыдущему месяцу, %
Ноябрь 2012	551,5	1,6
Декабрь 2012	556,4	0,9
Январь 2013	560,6	0,8
Февраль 2013	567,4	1,2
Март 2013	575,4	1,4
Апрель 2013	582,0	1,2
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011/2012 гг.		
Ноябрь 2011	510,9	-2,8
Декабрь 2011	498,6	-2,4
Январь 2012	505,3	1,4
Февраль 2012	513,9	1,7
Март 2012	513,5	-0,1
Апрель 2012	524,4	2,1

Примечание. На интервале с октября 1998 по август 2012 г. ряд золотовалютных резервов РФ был идентифицирован как стационарный в разностях ряд.

ВАЛЮТНЫЕ КУРСЫ

Модельные расчеты будущих значений валютных курсов (рублей за доллар США и долларов США за евро) получены, исходя из оценок моделей временных рядов (ARIMA) и структурных моделей (SM) соответствующих показателей, устанавливаемых ЦБ РФ по состоянию

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

на последний день месяца, за период с октября 1998 г. по октябрь 2012 г. и за период с января 1999 г. по октябрь 2012 г.¹ соответственно.

Среднее прогнозируемое значение курса доллара США к рублю в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. составит 32,04 руб. за доллар США. Прогнозируемое на конец 2012 г. среднее значение показателя составит в среднем по двум моделям 32 руб. за доллар США.

Аналогичный прогноз обменного курса евро к доллару США составит в среднем по двум моделям 1,30 долл. США за евро. На конец 2012 г. среднее прогнозируемое значение данного показателя равно 1,29 долл. США за евро.

Таблица 11

ПРОГНОЗ КУРСОВ RUR/USD И USD/EUR

Период	Прогнозные значения курса RUR/USD (рублей за доллар США)		Прогнозные значения курса USD/EUR (долларов США за евро)	
	ARIMA	SM	ARIMA	SM
Ноябрь 2012	32,06	31,94	1,29	1,29
Декабрь 2012	32,04	31,96	1,29	1,29
Январь 2013	32,03	32,05	1,30	1,30
Февраль 2013	32,00	32,09	1,31	1,30
Март 2013	31,99	32,17	1,32	1,30
Апрель 2013	31,98	32,21	1,33	1,30
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011/2012 гг.				
Ноябрь 2011	31,32		1,34	
Декабрь 2011	32,20		1,29	
Январь 2012	30,36		1,32	
Февраль 2012	28,95		1,34	
Март 2012	29,33		1,34	
Апрель 2012	29,36		1,32	

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

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 доходов², полученные на основе моделей временных рядов соответствующих показателей, рассчитываемых Росстатом и взятых на интервале с января 1999 г. по сентябрь 2012 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.

Результаты, представленные в табл. 12, предсказывают рост реальных располагаемых денежных доходов и реальных денежных доходов по сравнению с уровнем соответствующего периода прошлого года. Так, ожидается среднее увеличение реальных располагаемых денеж-

1 В Бюллетене использованы данные МВФ за период с января 1999 г. по август 2012 г. Данные за сентябрь и октябрь 2012 г. взяты с сайта статистики обменных курсов www.oanda.com.

2 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).

ных доходов около 6,6%; рост реальных денежных доходов составит порядка 5,9% по сравнению с соответствующим прошлогодним уровнем. Прогнозируется рост реальной заработной платы в размере 8,7% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года.

По итогам 2012 г. прогнозируемый прирост показателей уровня жизни населения составит: реальных располагаемых денежных доходов – на 4,5%, реальных денежных доходов – на 5,3%, реальной заработной платы – на 7,4% за 12 месяцев.

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 2011/2012 гг.)			
Ноябрь 2012	105,6	105,6	107,1
Декабрь 2012	104,5	105,3	107,4
Январь 2013	105,9	105,2	108,9
Февраль 2013	107,3	106,7	109,0
Март 2013	108,0	105,9	109,3
Апрель 2013	108,5	106,6	110,3
Справочно: фактические значения за соответствующий период 2011/2012 гг. (в % к аналогичному периоду 2010/2011 гг.)			
Ноябрь 2011	100,7	100,8	107,0
Декабрь 2011	106,3	106,9	111,4
Январь 2012	101,0	101,9	110,5
Февраль 2012	103,1	103,8	112,1
Март 2012	102,8	103,2	109,0
Апрель 2012	102,4	102,8	111,1
Март 2012	102,8	103,2	109,0

Примечание. Для расчетов использовались ряды располагаемых денежных доходов, реальных денежных доходов и реальной заработной платы в базисной форме (за базисный период был принят январь 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.

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 г. по август 2012 г. по месячным данным Росстата¹. Показатель общей численности безработных рассчитывается также на основе моделей с использованием результатов конъюнктурных опросов².

Отметим, что возможные логические расхождения³ в прогнозах общей численности занятых и общей численности безработных, которые в сумме должны быть равны показателю экономически активного населения, могут возникать вследствие того, что каждый ряд прогнозируется отдельно, а не как разность между прогнозными значениями экономически активного населения и другого показателя.

Согласно прогнозам по ARIMA-моделям (см. табл. 13), в ноябре 2012 г. – апреле 2013 г. рост численности занятых в экономике в среднем составит 0,8% в месяц по отношению к соот-

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

2 Модель оценена на интервале с января 1999 г. по август 2012 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.

ветствующему периоду предыдущего года. Прогнозируемое на конец 2012 г. значение показателя численности занятого в экономике населения составляет 71,1 млн чел.

Среднее сокращение показателя общей численности безработных прогнозируется на уровне 8,1% в месяц по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Средняя численность безработных в конце 2012 г. прогнозируется на уровне 4,3 млн чел.

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 2011/2012 гг. (%)	млн чел.	прирост к соответствующему месяцу 2011/2012 гг. (%)	в (%) к показателю численности занятого в экономике населению	млн чел.	прирост к соответствующему месяцу 2011/2012 гг. (%)	в (%) к показателю численности занятого в экономике населению
Ноябрь 2012	71,4	0,6	4,3	-10,4	6,0	4,1	-14,0	5,7
Декабрь 2012	71,1	0,3	4,5	-2,7	6,3	4,1	-12,0	5,8
Январь 2013	70,6	0,8	4,7	-4,0	6,7	4,2	-14,3	5,9
Февраль 2013	70,7	1,1	4,8	0,4	6,8	4,1	-14,0	5,8
Март 2013	70,8	1,5	4,7	-4,1	6,6	4,3	-12,9	6,1
Апрель 2013	71,4	0,8	4,4	0,6	6,2	4,0	-8,6	5,6
Справочно: фактические значения за аналогичные периоды 2011/2012 гг. (млн чел.)								
Ноябрь 2011	71,0		4,8					
Декабрь 2011	70,9		4,6					
Январь 2013	70,0		4,9					
Февраль 2013	69,9		4,8					
Март 2013	69,8		4,9					
Апрель 2013	70,9		4,4					

Примечание. На интервале с октября 1998 г. по август 2012 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. ●

ПРИЛОЖЕНИЕ

Графики временных рядов экономических показателей РФ: фактические и прогнозные значения

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

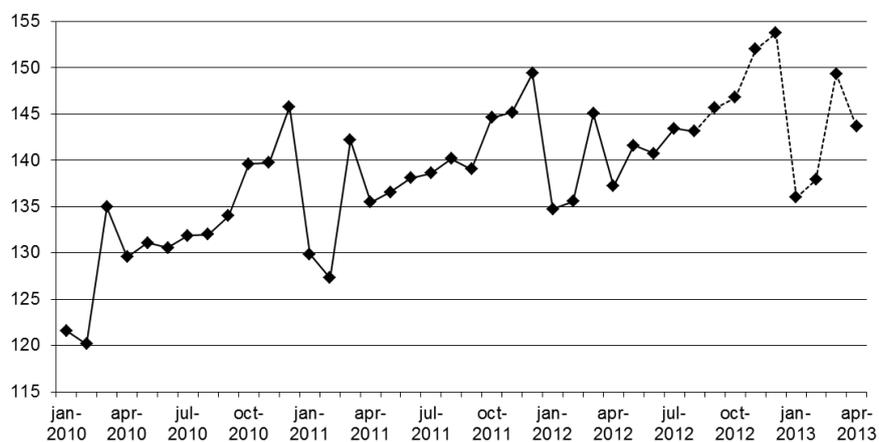


Рис. 1б. Индекс промышленного производства НИУ ВШЭ (ARIMA-модель)
(% к январю 1995 г.)

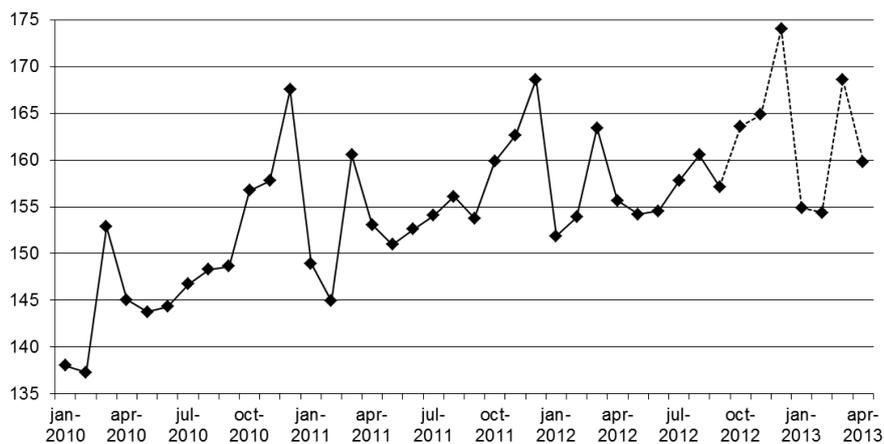


Рис. 2а. ИПП в добыче полезных ископаемых ФСГС
(% к декабрю 2001 г.)

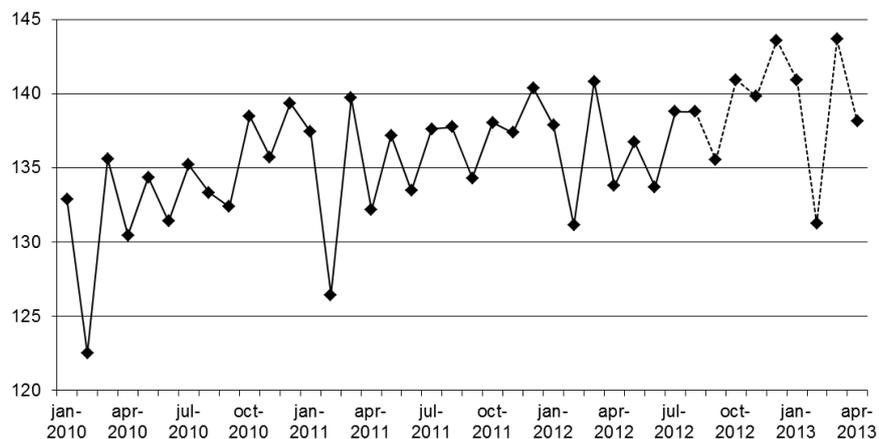


Рис. 2б. ИПП в добыче полезных ископаемых НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

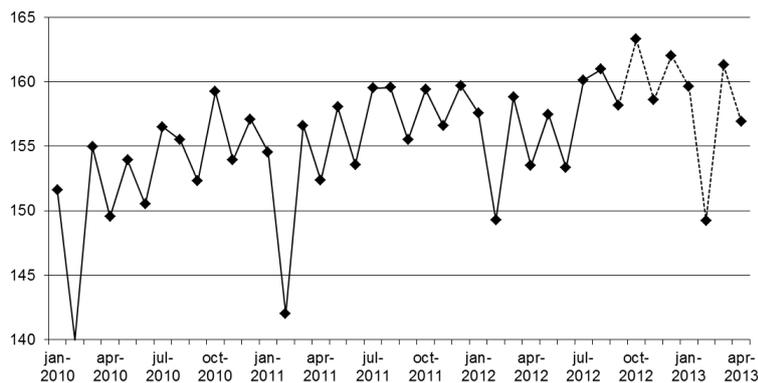


Рис. 3а. ИПП в обрабатывающих производствах ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

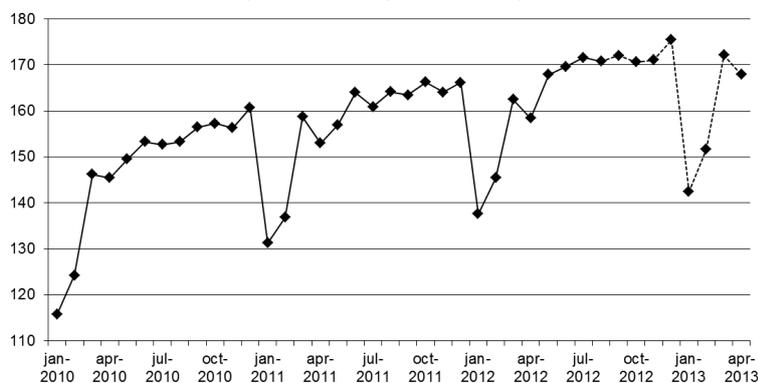


Рис. 3б. ИПП в обрабатывающих производствах НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

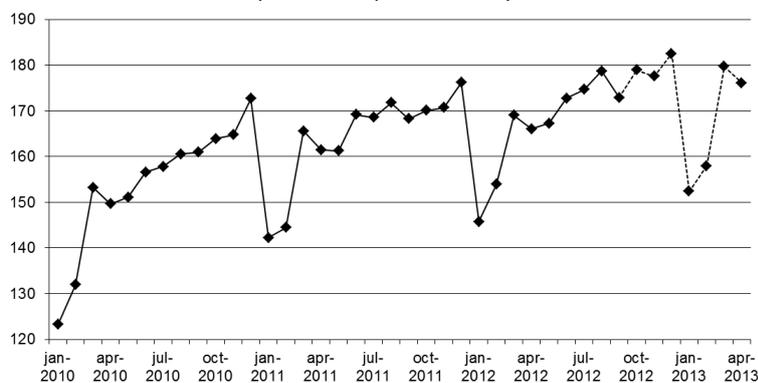


Рис. 4а. ИПП в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды ФСГС (% к декабрю 1998 г.)

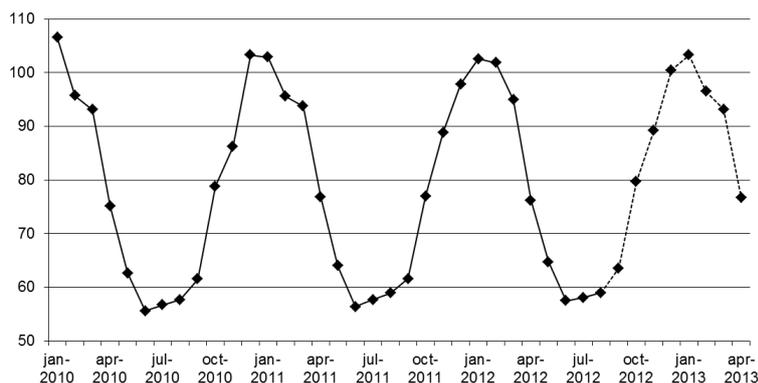


Рис. 4б. ИПП в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

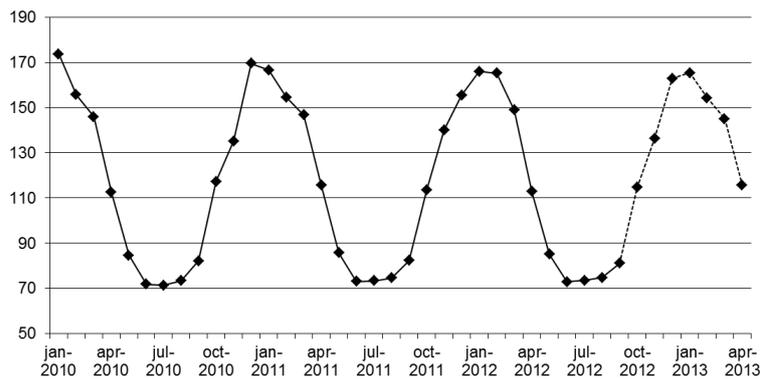


Рис. 5а. ИПП в производстве пищевых продуктов ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

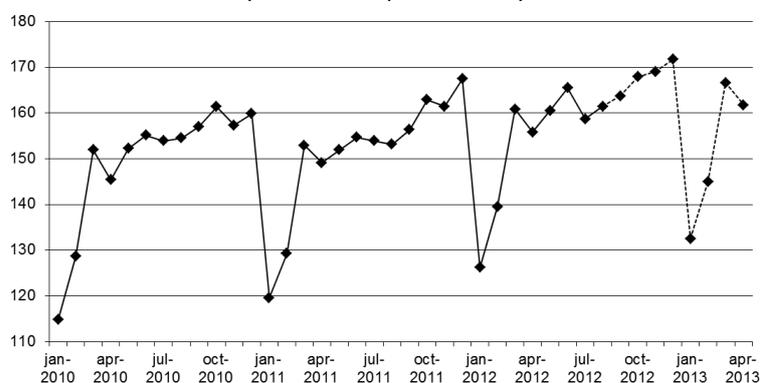


Рис. 5б. ИПП в производстве пищевых продуктов НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

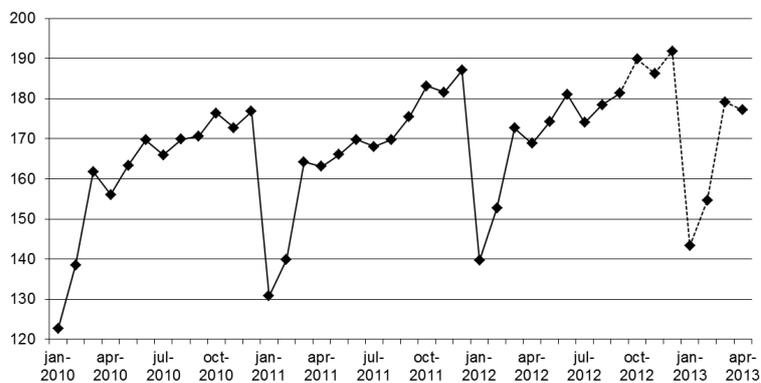


Рис. 6а. ИПП в производстве кокса и нефтепродуктов ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

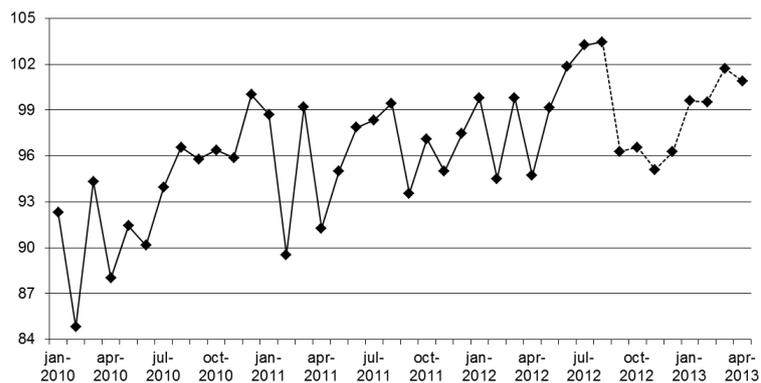


Рис. 6б. ИПП в производстве кокса и нефтепродуктов НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

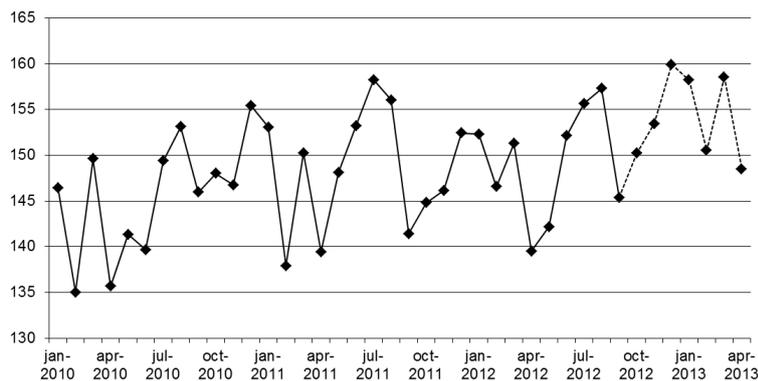


Рис. 7а. ИПП в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий ФСГС (% к декабрю 1998 г.)

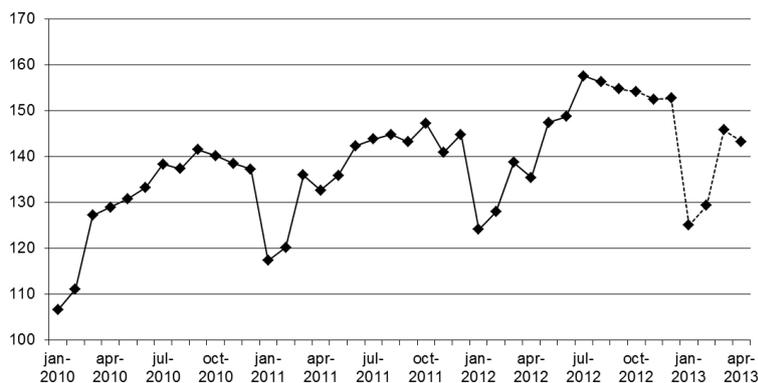


Рис. 7б. ИПП в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

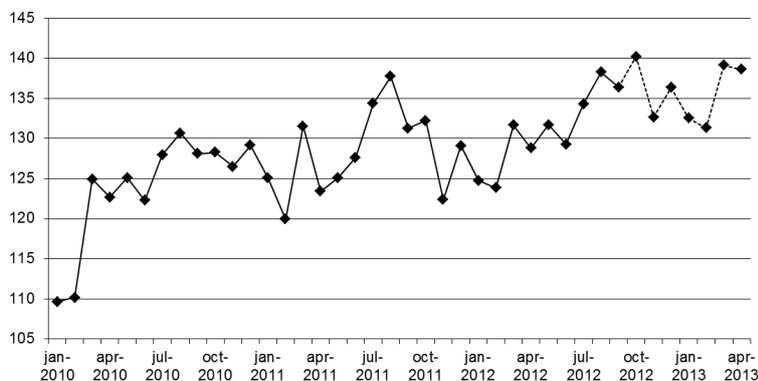


Рис. 8а. ИПП в производстве машин и оборудования ФСГС (% к декабрю 1998 г.)

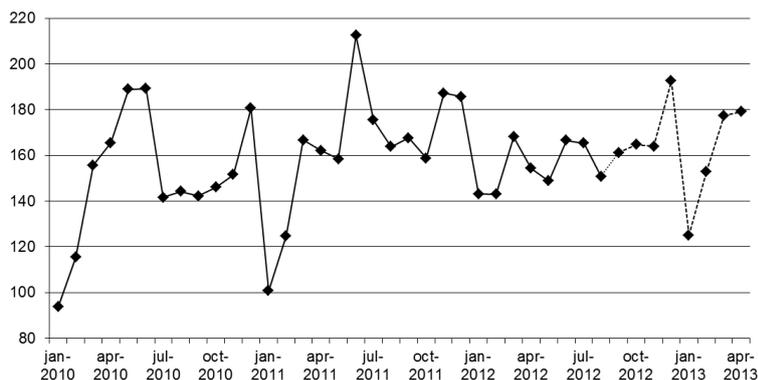


Рис. 8б. ИПП в производстве машин и оборудования НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

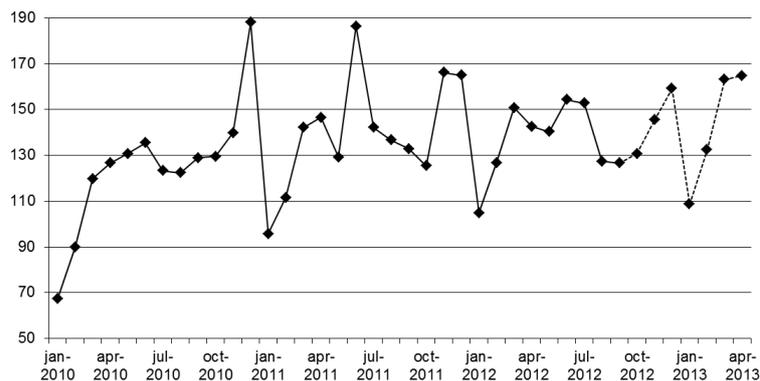


Рис. 9. Оборот розничной торговли (млрд руб.)

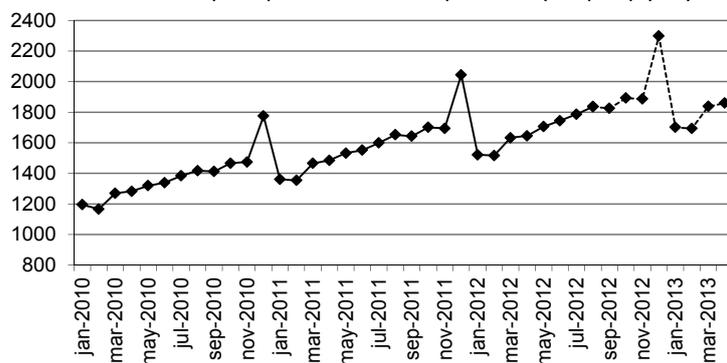


Рис. 9а. Реальный оборот розничной торговли (% к соответствующему периоду прошлого года)

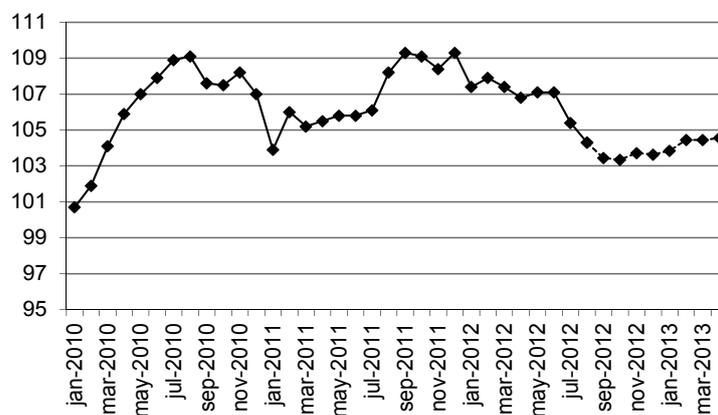


Рис. 10. Инвестиции в основной капитал (млрд руб.)

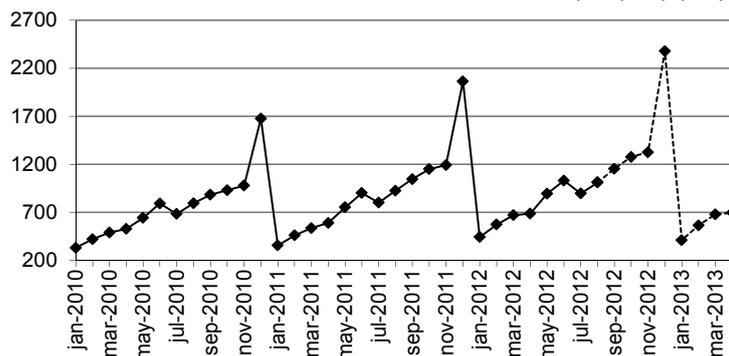


Рис. 10а. Реальные инвестиции в основной капитал (% к соответствующему периоду прошлого года)

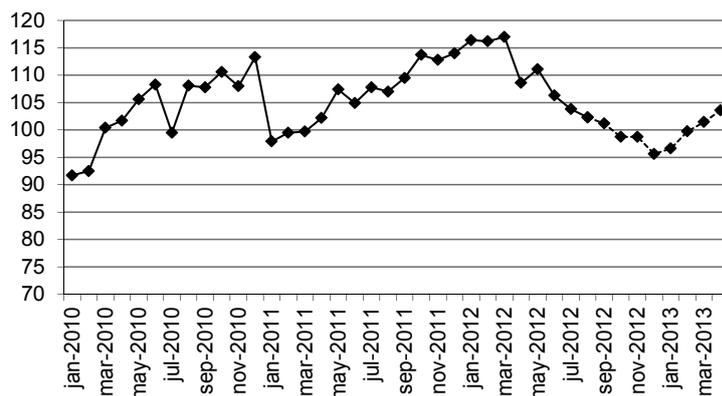


Рис. 11. Экспорт во все страны (млрд долл.)

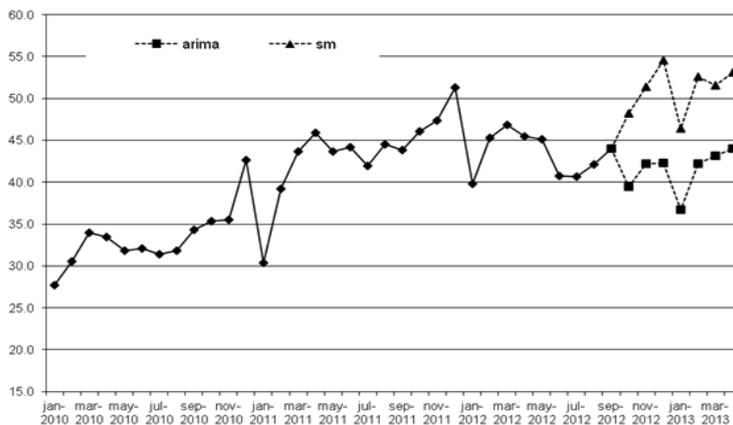


Рис. 12. Экспорт в страны вне СНГ (млрд долл.)

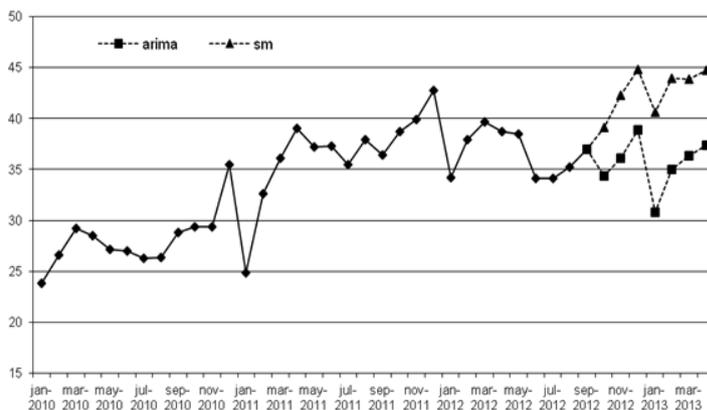


Рис. 13. Импорт из всех стран (млрд долл.)

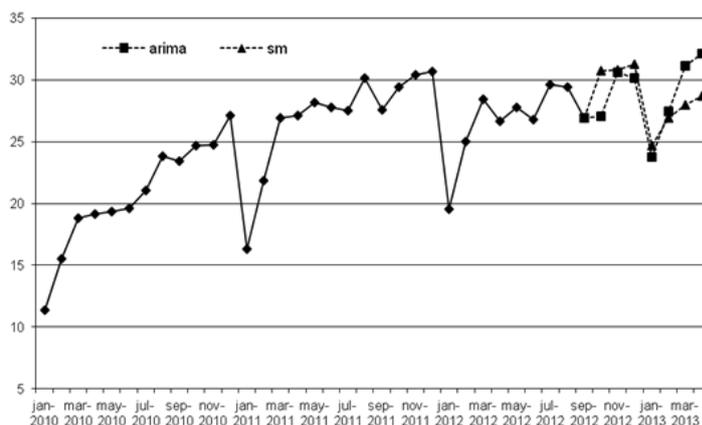


Рис. 14. Импорт из стран вне СНГ (млрд долл.)

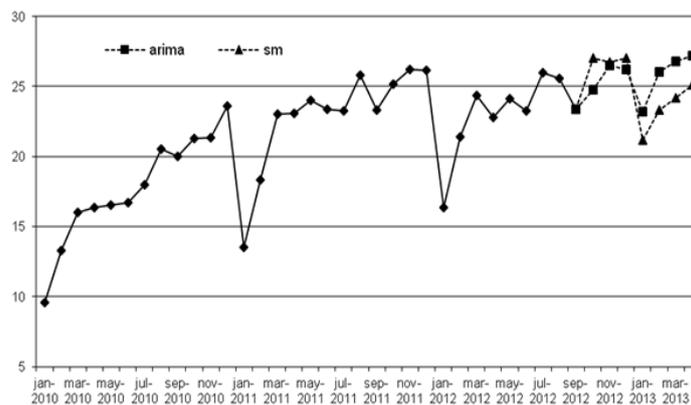


Рис. 15. Индекс потребительских цен в % к декабрю предшествующего года

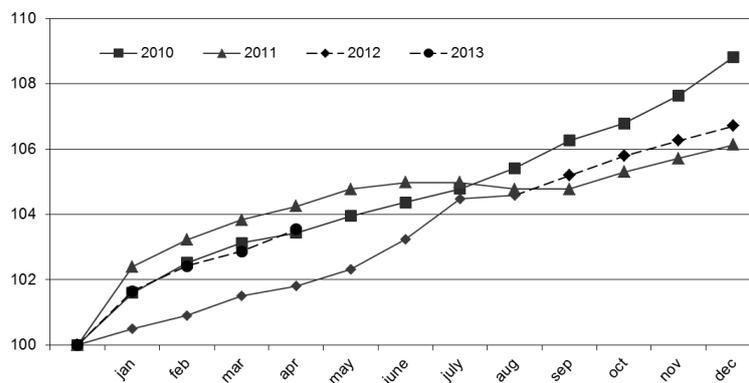


Рис. 15а. Индекс потребительских цен в % к декабрю предшествующего года (SM)

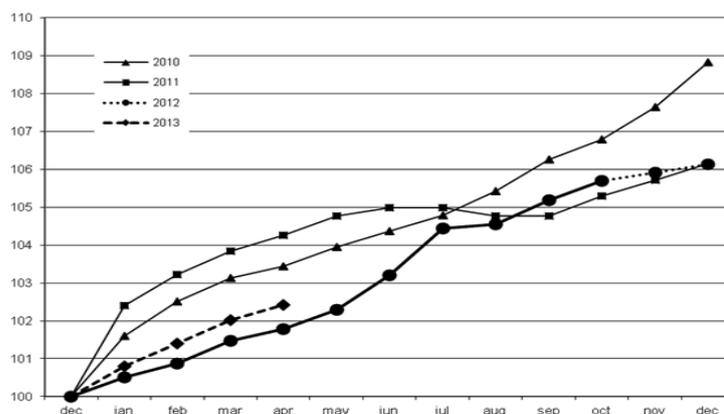


Рис. 16. Индекс цен производителей промышленных товаров в % к декабрю предыдущего года

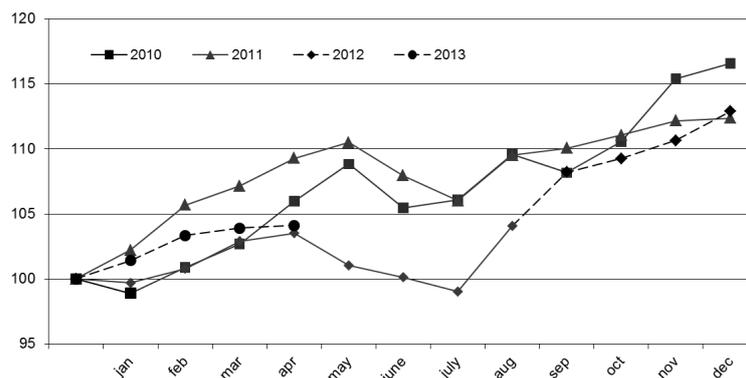


Рис. 17. Индекс цен в добыче полезных ископаемых в % к декабрю предыдущего года

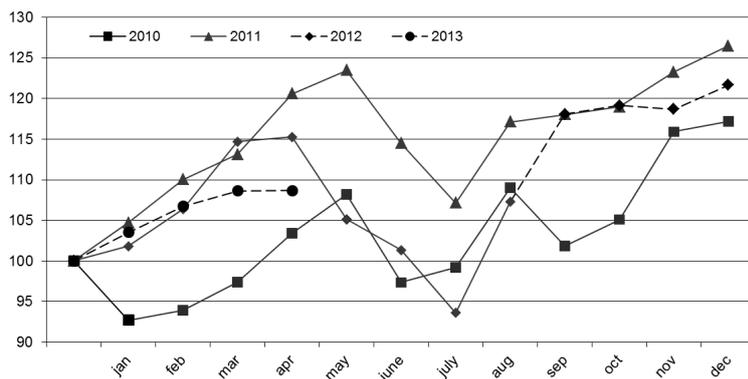


Рис. 18. Индекс цен в обрабатывающих производствах в % к декабрю предыдущего года

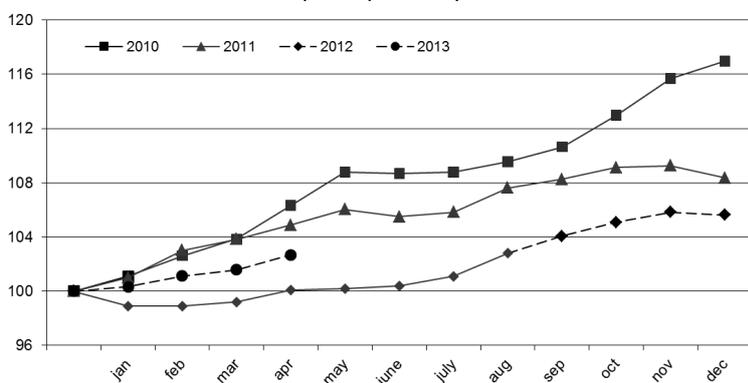


Рис. 19. Индекс цен в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды в % к декабрю предыдущего года

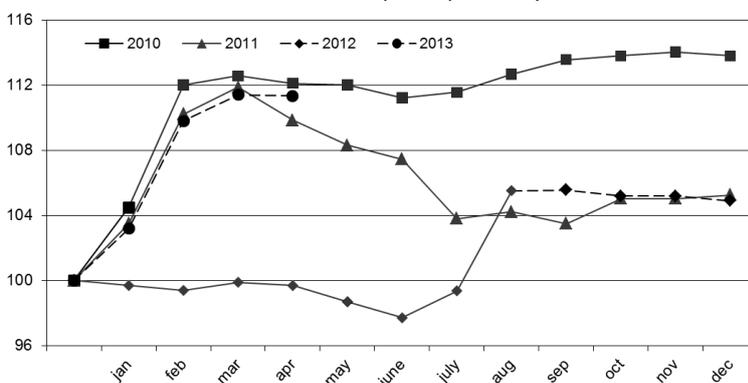


Рис. 20. Индекс цен в производстве пищевых продуктов в % к декабрю предыдущего года

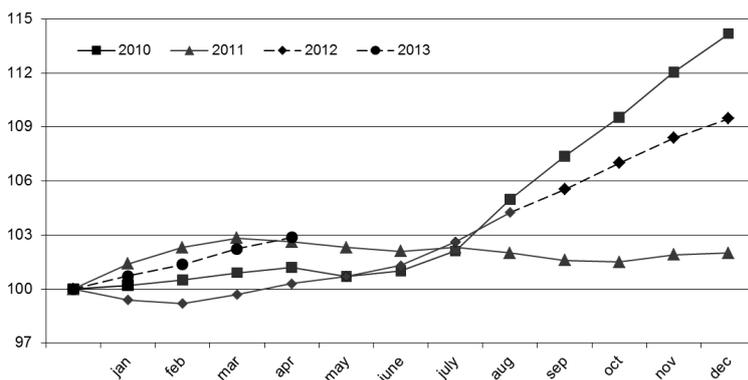


Рис. 21. Индекс цен в текстильном и швейном производстве в % к декабрю предыдущего года

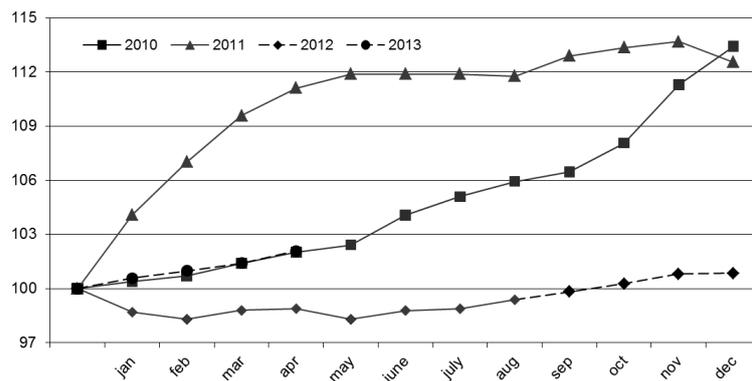


Рис. 22. Индекс цен в обработке древесины и производстве изделий из дерева в % к декабрю предыдущего года

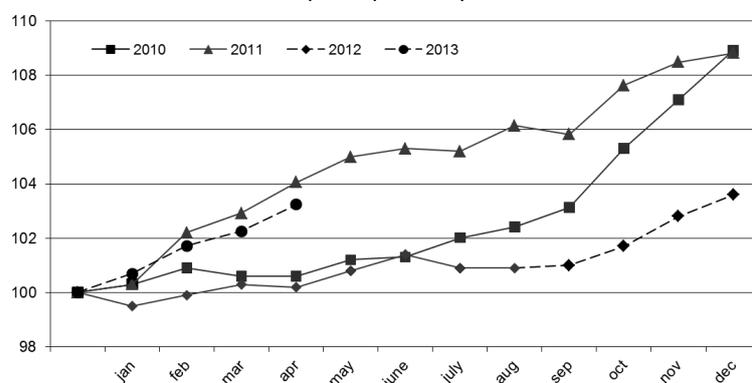


Рис. 23. Индекс цен в целлюлозно-бумажном производстве в % к декабрю предыдущего года

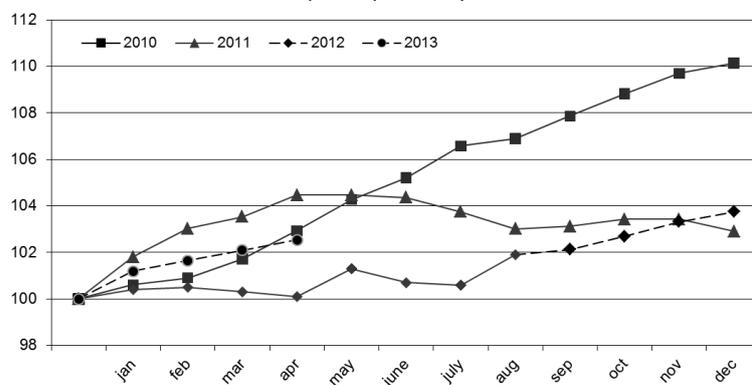


Рис. 24. Индекс цен в производстве кокса и нефтепродуктов в % к декабрю предыдущего года

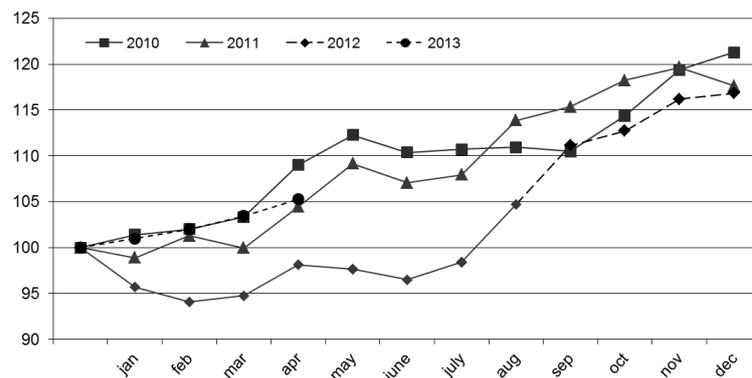


Рис. 25. Индекс цен в химическом производстве в % к декабрю предыдущего года

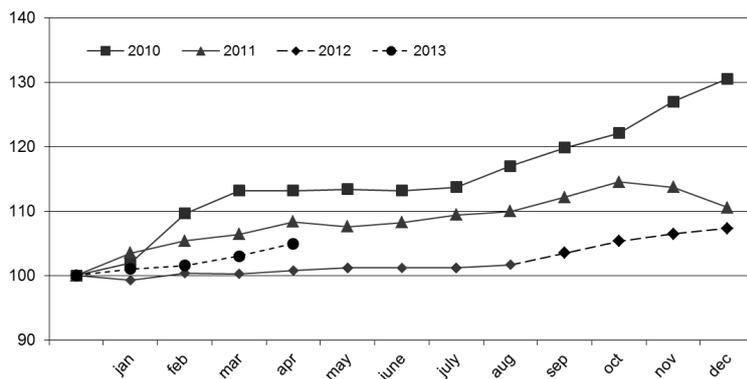


Рис. 26. Индекс цен в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий в % к декабрю предыдущего года

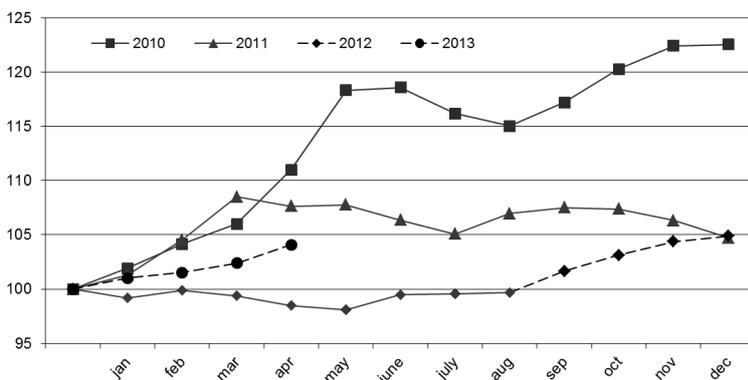


Рис. 27. Индекс цен в производстве машин и оборудования в % к декабрю предыдущего года

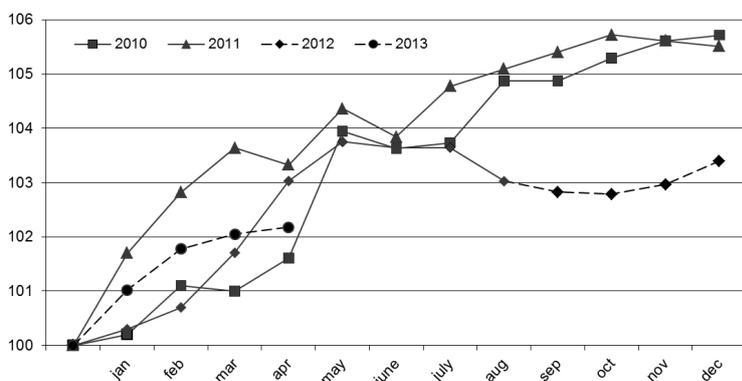


Рис. 28. Индекс цен в производстве транспортных средств и оборудования в % к декабрю предыдущего года

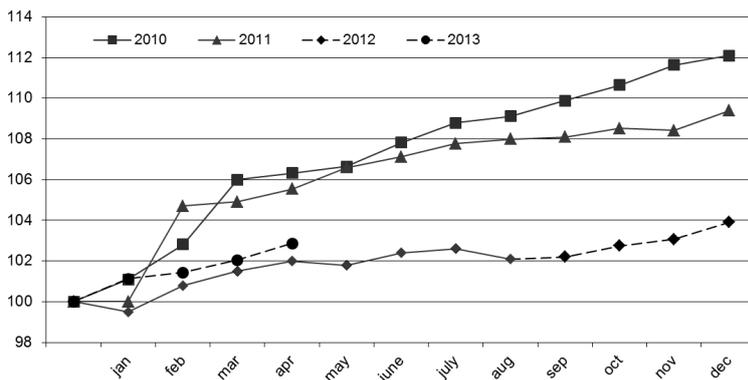


Рис. 29. Стоимость минимального набора продуктов питания на одного человека в месяц (руб.)

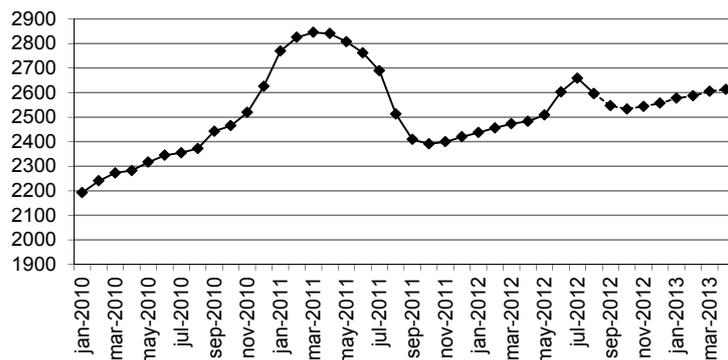


Рис. 30. Сводный индекс транспортных тарифов (для каждого года в % к предшествующему месяцу)

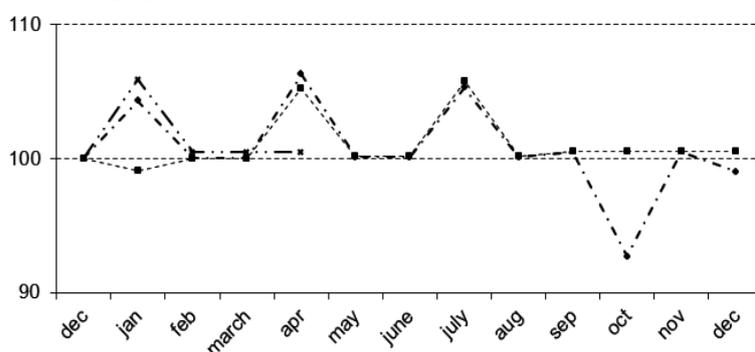


Рис. 31. Индекс тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом (для каждого года в % к предшествующему месяцу)

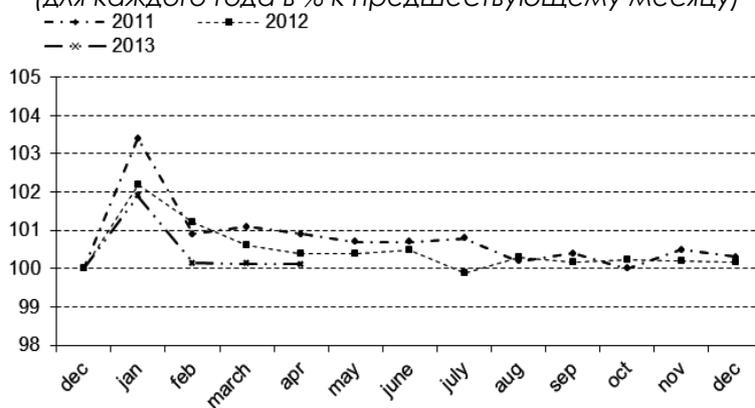
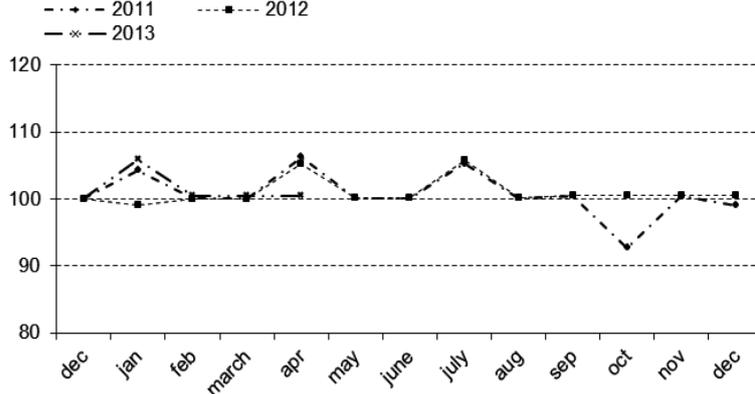


Рис. 32. Индекс тарифов на трубопроводный транспорт (для каждого года в % к предшествующему месяцу)



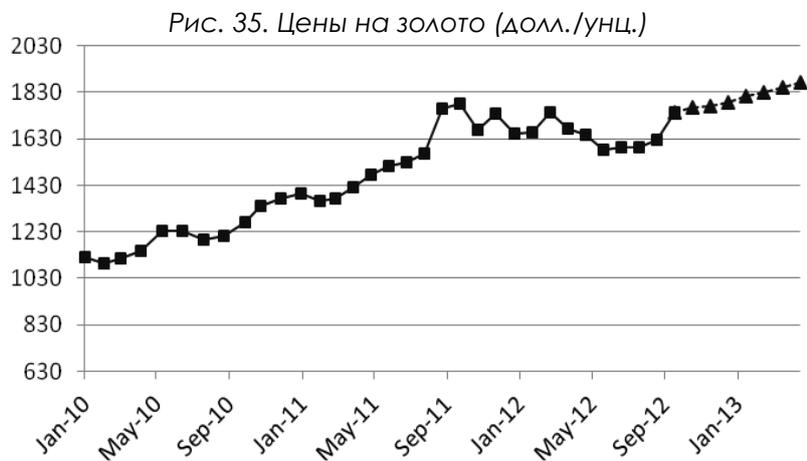
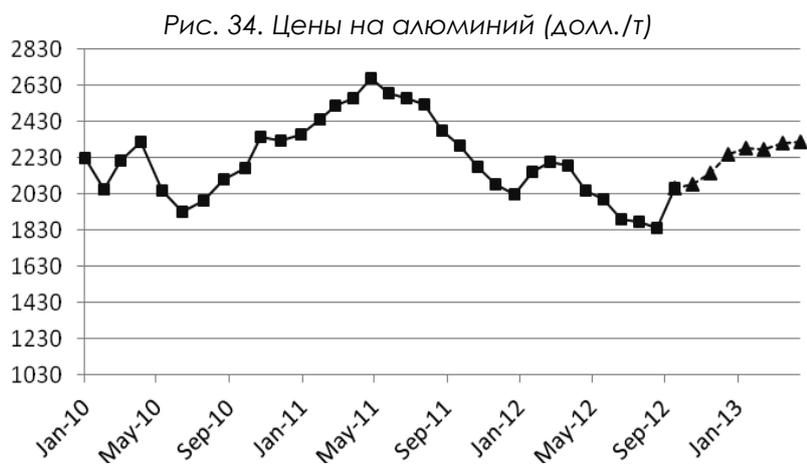
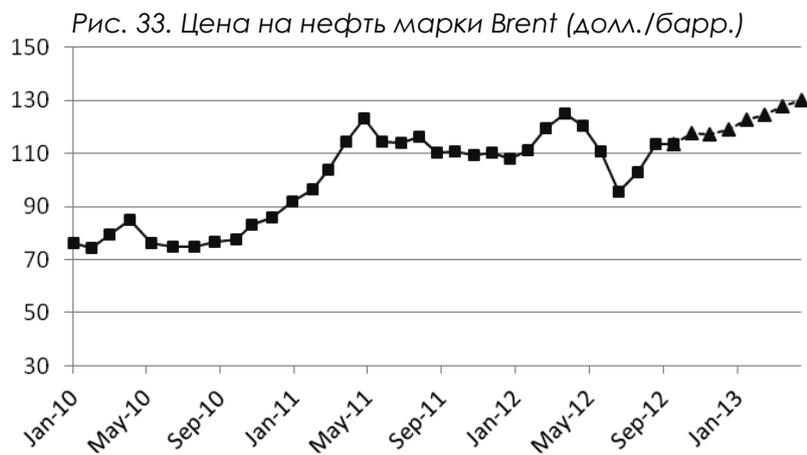


Рис. 37. Цены на медь (долл./т)

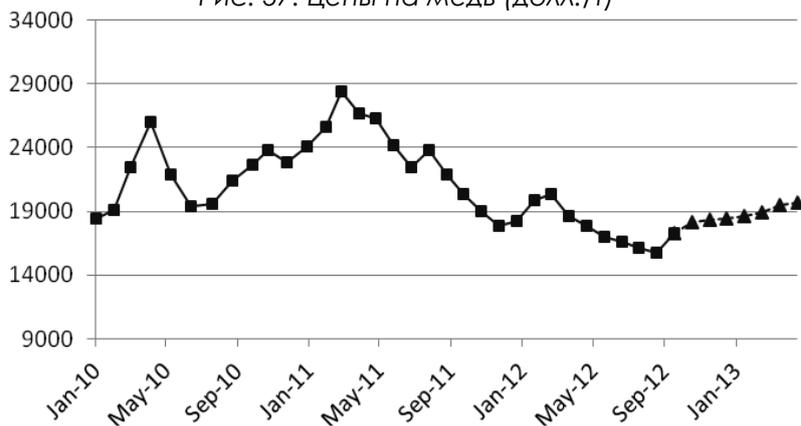


Рис. 38. Денежная база, млн руб.

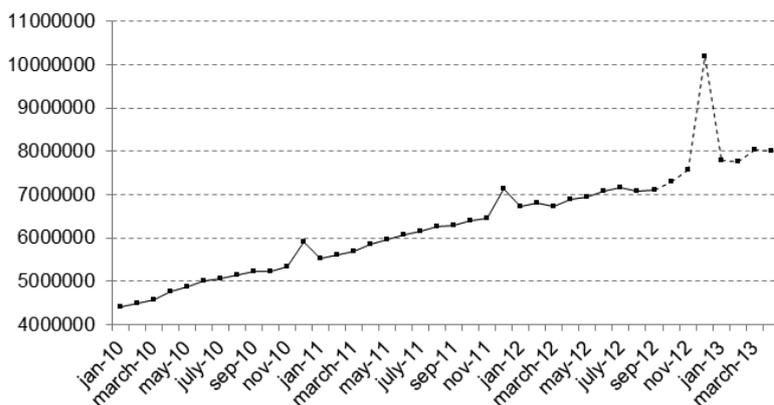


Рис. 39. M2, млрд руб.

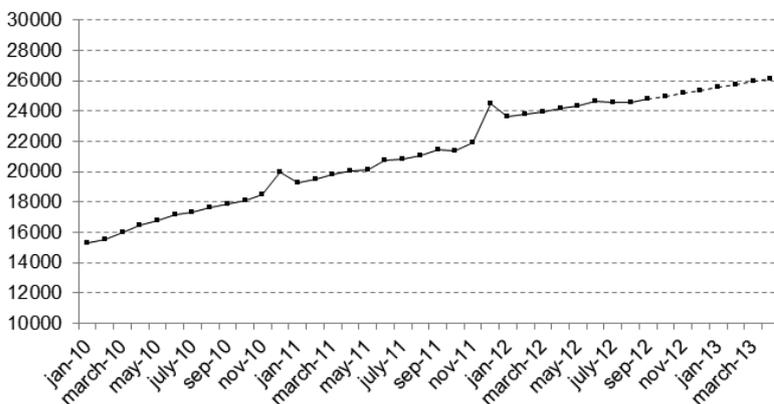


Рис. 40. Международные резервы РФ, млн долл. США

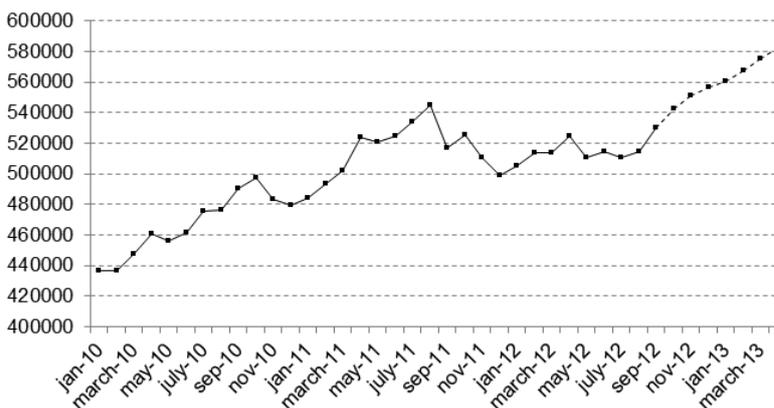


Рис. 41. Курс RUR/USD

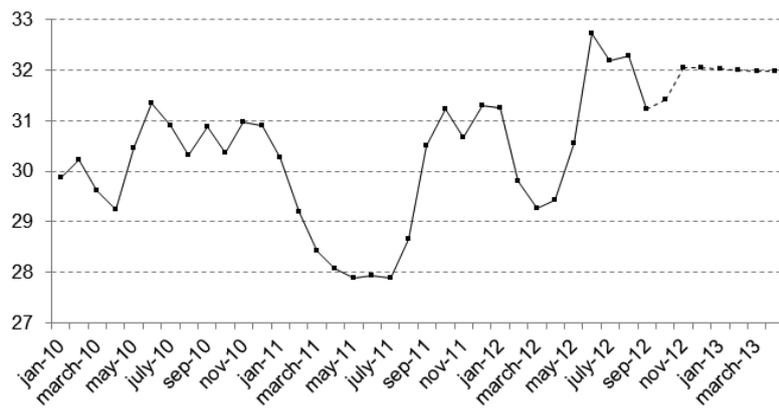


Рис. 41а. Курс RUR/USD (SM)

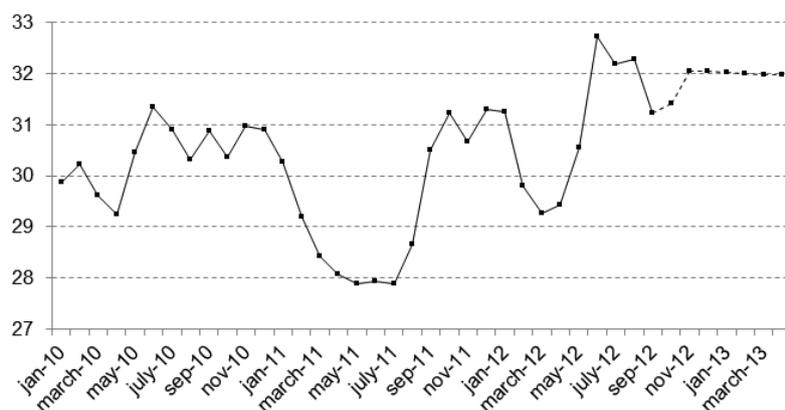


Рис. 42. Курс USD/EUR

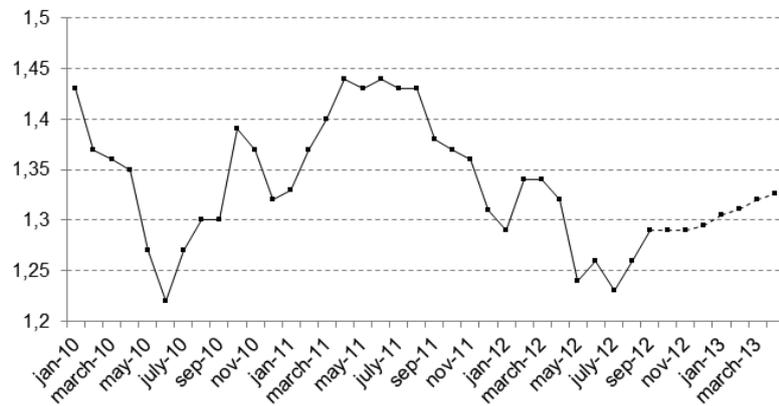


Рис. 42а. Курс USD/EUR (SM)

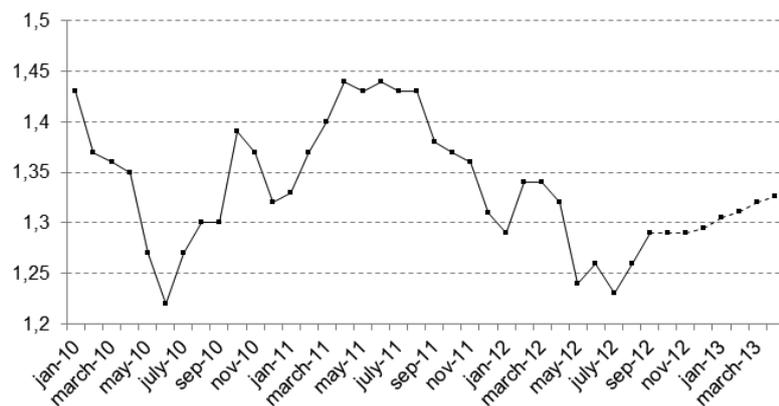


Рис. 43. Реальные располагаемые денежные доходы (в % к соответствующему периоду предыдущего года)

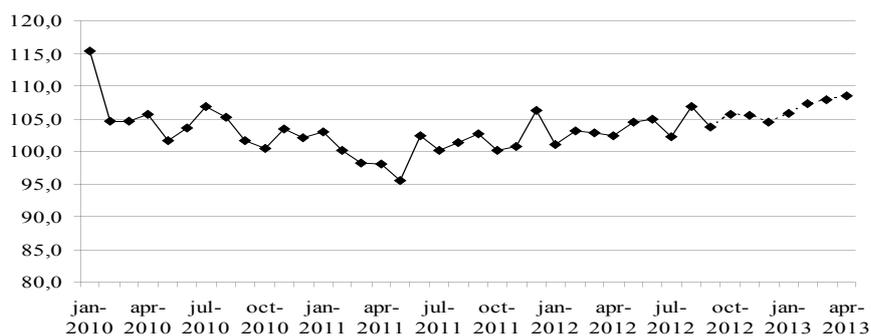


Рис. 44. Реальные денежные доходы (в % от уровня января 1999 г.)

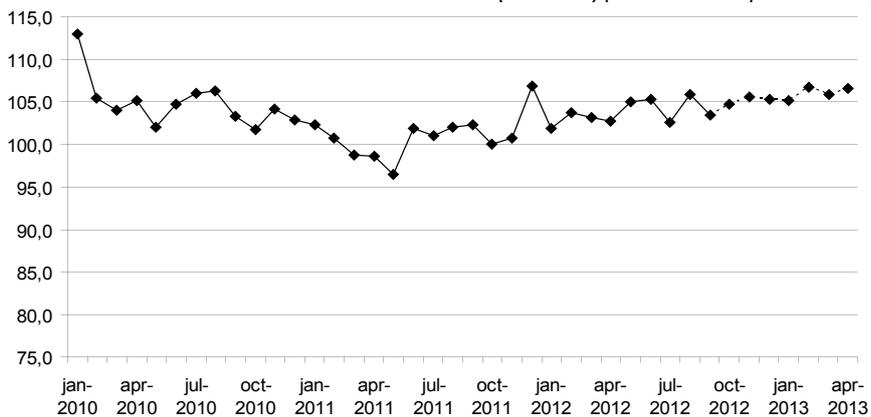


Рис. 45. Реальная начисленная заработная плата (в % к соответствующему периоду предыдущего года)

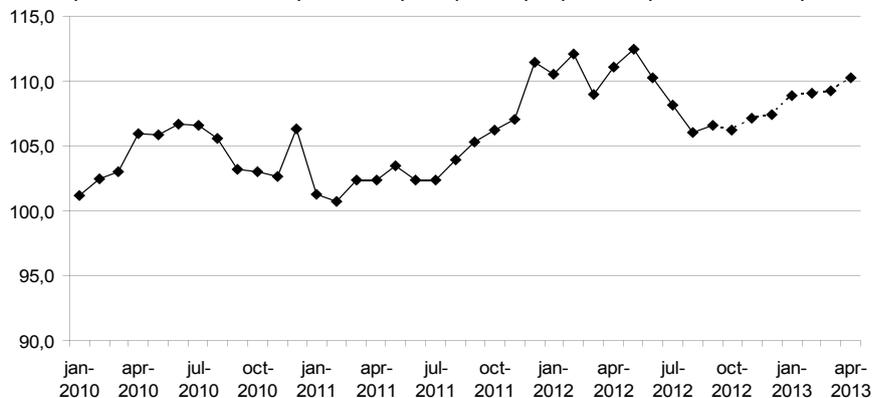


Рис. 46. Численность занятого в экономике населения (млн чел.)

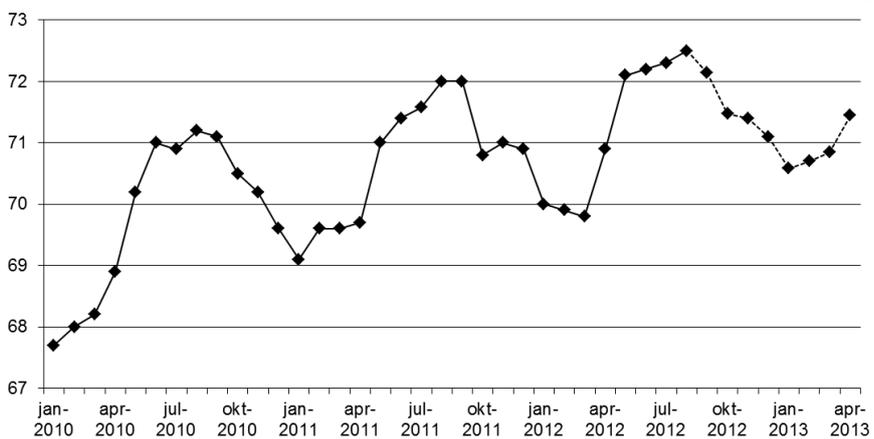


Рис. 47. Общая численность безработных (млн чел.)

