



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

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

03'2012

## **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 .....	11
МЕЖДУНАРОДНЫЕ (ЗОЛОТОВАЛЮТНЫЕ) РЕЗЕРВЫ .....	12
ВАЛЮТНЫЕ КУРСЫ .....	13
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](mailto:loratina@iep.ru)  
© Институт экономической политики им. Е.Т.Гайдара, 2012  
125 993, Москва, Газетный пер., 5  
тел. (495)629-67-36  
факс (495)697-88-16  
[www.iep.ru](http://www.iep.ru)

## ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВСЕМ ВЫПУСКАМ

В данном бюллетене представлены расчеты значений различных экономических показателей Российской Федерации во втором–третьем кварталах 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. 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–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 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.

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 апрель–сентябрь 2012 г. были использованы ряды месячных данных индексов промышленного производства Федеральной службы государственной статистики (ФСГС) с января 2002 г. по январь 2012 г. и ряды базисных индексов промышленного производства Центра экономической конъюнктуры при Правительстве РФ (ЦЭК) и Научно-исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) за период с января 1999 по февраль 2012 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 во II–III кварталах 2012 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года по промышленности в целом составляет 4,5%. Для индекса промышленного производства ФСГС данный показатель составляет 4,2%.

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

Средний прирост индекса промышленного производства в обрабатывающей промышленности ЦЭК–НИУ ВШЭ в апреле–сентябре 2012 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года составляет 2,1%, индекса ФСГС – 1,7%. Среднемесячные значения индекса промышленного производства в производстве пищевых продуктов ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ составляют соответственно 5,1% и 8,0%. Среднемесячные значения индексов промышленного производства ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ для металлургического производства и производства готовых металлических изделий в апреле–сентябре 2012 г. составляют соответственно 3,9% и 1,7%. В производстве машин и оборудования средний рост прогнозируется на уровне 8,4% и 11,5% для индексов ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ соответственно.

Средний прирост индекса промышленного производства в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды ФСГС в апреле–сентябре 2012 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года составляет 3,2%, аналогичный показатель для индекса ЦЭК–НИУ ВШЭ составляет 3,5%.

### 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 январь 2012 г.

Из табл. 2 следует, что средний прогнозируемый прирост объемов месячного товарооборота в апреле–сентябре 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2011 г. составляет около 9%.

Средний прогнозируемый прирост месячного реального товарооборота в период с апреля по сентябрь 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2011 г. составляет 4,6%.

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

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

Индекс промышленного производства	ЦЭК-НИУ ВШЭ		ИИП в добыче полезных ископаемых		ИИП в обрабатывающих производствах		ИИП в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды		ИИП в производстве пшеничных и других зерновых		ИИП в производстве кокса и нефтепродуктов		ИИП в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий		ИИП в производстве машин и оборудования			
	ФСГС	КО	ЦЭК-НИУ	ФСГС	ЦЭК-НИУ	ФСГС	ЦЭК-НИУ	ФСГС	ЦЭК-НИУ	ФСГС	ЦЭК-НИУ	ФСГС	ЦЭК-НИУ	ФСГС	ЦЭК-НИУ	ФСГС	ЦЭК-НИУ	
																		АРМА
Прогнозируемый прирост к соответствующему месяцу предшествующего года																		
Апрель 12	3,9	4,9	4,2	5,2	3,5	4,6	3,4	2,2	1,5	4,6	6,8	7,7	2,7	3,6	8,3	2,8	14,5	
Май 12	3,5	4,8	4,3	4,2	3,2	3,9	2,0	2,7	2,7	5,1	6,7	7,8	-0,4	1,0	5,9	3,2	19,7	
Июнь 12	3,6	4,4	3,2	4,2	4,0	4,1	0,6	0,3	5,1	4,0	5,7	8,6	-0,3	-1,3	2,6	0,7	-2,1	
Июль 12	3,7	5,1	4,7	4,4	2,9	4,0	2,6	4,3	3,4	2,2	4,2	9,1	0,5	0,2	2,0	-1,3	12,2	
Август 12	4,1	4,4	4,8	4,5	2,7	4,2	0,5	1,6	2,7	1,8	3,7	9,0	1,4	2,0	1,0	0,3	12,2	
Сентябрь 12	3,8	4,6	5,4	4,8	2,6	4,4	1,0	1,3	3,8	3,6	3,5	6,1	3,8	7,5	3,5	4,5	12,7	
Справочно: фактический прирост 2011 г. к соответствующему месяцу 2010 г.																		
Апрель 11	4,5		4,1		1,4	1,5	5,3	5,9	2,3	2,2	2,3	2,1	0,8	3,2	-7,2	2,0	5,6	7,0
Май 11	4,1		4,1		2,1	2,5	5,0	5,3	2,3	1,2	0,1	0,7	3,3	5,2	0,1	0,7	5,2	-3,6
Июнь 11	5,7		4,9		1,6	2,2	7,1	6,6	1,5	1,7	-0,3	-0,8	10,2	9,5	-3,2	5,3	28,7	35,4
Июль 11	5,2		4,1		1,8	2,1	5,5	5,3	1,9	3,1	0,0	1,3	7,8	5,8	-5,4	4,0	25,7	11,3
Август 11	6,2		4,3		3,3	2,5	7,1	5,4	2,3	3,0	-1,9	-1,1	3,9	2,0	7,9	3,2	9,8	9,9
Сентябрь 11	3,9		2,4		1,4	2,1	4,4	2,8	0,2	0,1	0,0	2,2	-1,2	-3,3	4,6	0,7	2,0	2,5

**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.

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)
Апрель 2012	1635,2 (9,7)	105,3
Май 2012	1676,6 (9,4)	105,0
Июнь 2012	1693,0 (9,0)	104,9
Июль 2012	1738,8 (9,1)	104,9
Август 2012	1789,5 (8,6)	104,3
Сентябрь 2012	1775,6 (8,2)	103,4
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2010–2011 гг.		
Апрель 2011	1490,6	106,1
Май 2011	1532,4	106,0
Июнь 2011	1552,8	106,1
Июль 2011	1594,2	106,0
Август 2011	1648,2	108,1
Сентябрь 2011	1641,2	109,4

**Примечание.** Ряды розничного товарооборота и реального розничного товарооборота на интервале с января 1999 г. по январь 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)
Апрель 2012	735,2 (24,6)	115,5
Май 2012	936,4 (24,5)	116,4
Июнь 2012	1120,8 (24,3)	117,2
Июль 2012	1002,5 (25,0)	118,5
Август 2012	1155,4 (24,9)	118,1
Сентябрь 2012	1305,3 (24,8)	118,7
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2011 г.		
Апрель 2011	590,1	102,2
Май 2011	752,9	107,4
Июнь 2011	902,0	104,9
Июль 2011	802,0	107,8
Август 2011	925,2	107,0
Сентябрь 2011	1045,9	109,5

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

## ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ

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

Результаты, представленные в табл. 3, показывают, что средний прогнозируемый прирост инвестиций во II–III кварталах 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2011 г. составляет около 24,7%. Средний прогнозируемый прирост реальных инвестиций на интервале с апреля по сентябрь 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2011 г. составляет 17,4%.

## 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 январь 2012 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 апрель–сентябрь 2012 г. по отношению к аналогичному периоду 2011 г. составит 9,6%, -4%, 2,1% и -10% соответственно. Средний прогнозируемый объем сальдо торгового баланса со всеми странами за апрель–сентябрь 2012 г. составит 128,3 млрд долл. США, что соответствует росту на 33% по отношению к аналогичному периоду 2011 г.

<sup>1</sup> Данные по внешнеторговому обороту рассчитаны ЦБ РФ в соответствии с методологией 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.)			в % от фактических данных за соответствующий месяц предшеств. года			прогнозные значения (млрд долл. в мес.)			в % от фактических данных за соответствующий месяц предшеств. года			прогнозные значения (млрд долл. в мес.)			в % от фактических данных за соответствующий месяц предшеств. года			прогнозные значения (млрд долл. в мес.)			в % от фактических данных за соответствующий месяц предшеств. года			
	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	
Апрель 2012	44,2	51,9	96	113	26,4	28,5	97	105	105	40,4	37,5	103	96	22,0	20,3	95	88								
Май 2012	42,4	51,6	97	118	23,8	28,7	84	102	102	39,6	36,2	107	97	21,3	20,2	89	84								
Июнь 2012	43,2	53,0	98	120	23,1	28,8	84	104	104	39,7	36,4	107	98	20,3	21,5	87	92								
Июль 2012	42,7	52,7	102	126	25,5	27,7	93	101	101	38,5	36,2	109	102	21,6	21,3	93	91								
Август 2012	44,0	55,2	99	124	26,7	30,4	89	101	101	40,0	36,7	105	97	22,4	22,2	87	86								
Сентябрь 2012	41,9	56,0	95	128	24,6	27,9	90	102	102	38,6	36,0	106	99	21,6	22,2	93	95								
Справочно: фактические значения за соответствующие месяцы 2011 г. (млрд долл.)																									
Апрель 2011	45,9						27,1						39,0						23,1						
Май 2011	43,6						28,1						37,2						24,0						
Июнь 2011	44,2						27,7						37,3						23,3						
Июль 2011	42,0						27,4						35,5						23,3						
Август 2011	44,6						30,1						37,9						25,9						
Сентябрь 2011	43,9						27,4						36,5						23,3						

**Примечание.** На интервале с января 1999 по январь 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 видам ее деятельности по классификации ОКВЭД), полученные на основе моделей временных рядов, оцененных по данным ФСГС на интервале с января 1999 г. по январь 2012 г.<sup>1</sup>. В табл. 5 приведены результаты модельных расчетов прогнозных значений в апреле–сентябре 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 металлических изделий	производство машин и оборудования	производство транспортных средств и оборудования
Прогнозные значения (в % к предыдущему месяцу)																
апр.12	100,1	100,5	101,3	101,9	102,7	100,9	98,5	100,6	100,1	100,8	100,5	101,2	101,5	99,3	100,1	100,9
май.12	100,2	100,7	101,3	101,5	100,7	101,0	99,4	100,6	100,4	100,8	100,4	103,1	101,2	99,0	100,0	100,8
июн.12	100,3	100,5	99,8	98,5	100,1	100,3	99,4	100,7	100,4	100,7	100,4	101,5	101,2	100,1	99,8	100,5
июл.12	100,3	100,6	100,8	97,5	103,0	100,8	96,6	100,2	100,5	100,7	100,3	102,0	99,9	100,5	100,1	100,7
авг.12	100,0	100,4	102,6	102,2	103,1	100,9	98,7	100,5	100,5	100,5	100,3	102,5	101,5	101,4	100,5	100,7
сен.12	100,1	100,3	100,1	101,5	101,7	100,4	98,8	100,2	100,5	100,5	100,4	101,9	103,5	102,4	99,7	100,2
Прогнозные значения (в % к декабрю 2011 г.)																
апр.12	100,9	102,2	102,5	105,1	110,5	100,8	108,1	100,8	97,6	100,5	100,8	96,2	107,1	97,6	101,1	101,8
май.12	101,1	102,9	103,8	106,7	111,3	101,8	107,5	101,4	98,0	101,3	101,2	99,2	108,4	96,6	101,1	102,6
июн.12	101,4	103,5	103,6	105,1	111,4	102,1	106,9	102,1	98,4	102,0	101,6	100,7	109,7	96,8	100,9	103,1
июл.12	101,7	104,1	104,5	102,4	114,7	102,9	103,3	102,4	99,0	102,7	101,9	102,7	109,7	97,2	101,0	103,8
авг.12	101,7	104,5	107,3	104,6	118,3	103,8	101,9	102,9	99,5	103,2	102,3	105,2	111,3	98,6	101,5	104,6
сен.12	101,8	104,8	107,4	106,3	120,4	104,3	100,7	103,1	100,0	103,7	102,7	107,2	115,2	101,0	101,3	104,8
Справочно: фактические значения за аналогичные периоды 2011 г. (в % к декабрю 2010 г.)																
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		
май.11	104,8	110,5	123,5	106,0	108,3	102,3	111,9	105,0	104,5	109,2	107,6	107,8	104,4	106,6		
июн.11	105,0	108,0	114,5	105,5	107,5	102,1	111,9	105,3	104,4	107,1	108,2	106,4	103,8	107,1		
июл.11	105,0	106,0	107,1	105,8	103,8	102,3	111,9	105,2	103,7	107,9	109,4	105,1	104,8	107,8		
авг.11	104,8	109,5	117,1	107,6	104,2	102,0	111,8	106,1	103,0	113,9	110,0	107,0	105,1	108,0		
сен.11	104,8	110,1	118,0	108,3	103,5	101,6	112,9	105,8	103,1	115,4	112,2	107,5	105,4	108,1		

**Примечание.** На интервале с января 1999 г. по январь 2012 г. ряд цепного индекса цен производителей промышленных товаров в производстве машин и оборудования идентифицирован как процесс, являющийся стационарным около тренда с двумя эндогенным структурными сдвигами. Ряды остальных цепных индексов цен являются стационарными в уровнях.

Прогнозируемый среднемесячный прирост индекса потребительских цен в апреле–сентябре 2012 г. составит 0,3%. Прирост цен производителей промышленных товаров за указанный период прогнозируется в среднем на уровне 0,8% в месяц.

<sup>1</sup> Структурные модели оценивались на интервале с октября 1998 г.



Для индексов цен производителей ОКВЭД с апреля по сентябрь 2012 г. прогнозируются следующие средние темпы роста в месяц: 1,9% – в добыче полезных ископаемых, 0,7% – в обрабатывающих производствах, (-1,4%) – в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды, 0,5% – в производстве пищевых продуктов, 0,4% – в текстильном и швейном производстве, 0,7% – в обработке древесины и производстве изделий из дерева, 0,4% – в целлюлозно-бумажном производстве, 2,0% – в производстве кокса и нефтепродуктов, 1,5% – в химическом производстве, 0,5% – в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий, 0,0% – в производстве машин и оборудования и 0,6% – в производстве транспортных средств и оборудования.

### Динамика стоимости минимального набора продуктов питания

В данном разделе представлены результаты расчетов прогнозируемых значений стоимости минимального набора продуктов питания в апреле–сентябре 2012 г. Прогнозы строились на основе временных рядов по данным ФСГС за период с января 2000 по январь 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 2372,5 руб. Прогнозируемое падение стоимости минимального набора продуктов питания составляет в среднем 11% по сравнению с уровнем соответствующего периода прошлого года.

### Индексы транспортных тарифов на грузовые перевозки

В данном разделе представлены расчеты прогнозных значений индексов цен транспортных тарифов на грузовые перевозки<sup>1</sup>, полученные на основе моделей временных рядов, оцененных по данным ФСГС на интервале с сентября 1998 по январь 2012 г. В табл. 7 приведены результаты модельных расчетов прогнозных значений во втором–третьем кварталах 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.

Таблица 6

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

Прогнозируемые значения по ARIMA-модели (руб.)	
Апрель 2012	2446,8
Май 2012	2433,0
Июнь 2012	2416,2
Июль 2012	2383,9
Август 2012	2297,6
Сентябрь 2012	2257,8
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2011 г. (млрд руб.)	
Апрель 2011	2840,4
Май 2011	2807,0
Июнь 2011	2761,5
Июль 2011	2689,0
Август 2011	2512,9
Сентябрь 2011	2409,1
Прогнозируемый прирост к соответствующему месяцу предыдущего года (%)	
Апрель 2012	-13,9
Май 2012	-13,3
Июнь 2012	-12,5
Июль 2012	-11,3
Август 2012	-8,6
Сентябрь 2012	-6,3

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

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).

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)			
Апрель 2012	100,5	100,6	103,6
Май 2012	100,4	100,3	103,1
Июнь 2012	100,4	100,3	103,0
Июль 2012	100,4	100,3	103,2
Август 2012	100,4	100,3	103,2
Сентябрь 2012	100,4	100,3	103,2
Прогнозные значения по ARIMA-моделям (в % к декабрю предыдущего года)			
Апрель 2012	100,3	100,6	100,5
Май 2012	100,7	100,3	103,6
Июнь 2012	101,1	100,3	112,2
Июль 2012	100,6	100,3	107,8
Август 2012	100,3	100,3	106,4
Сентябрь 2012	101,0	100,3	110,5
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011 г. (в % к предыдущему месяцу)			
Апрель 2011	106,3	100,9	113,7
Май 2011	100,1	100,7	100,0
Июнь 2011	100,1	100,7	100,0
Июль 2011	105,3	100,8	110,9
Август 2011	100,1	100,2	100,1
Сентябрь 2011	100,5	100,4	100,7

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

По результатам прогноза на апрель–сентябрь 2012 гг. поведение сводного индекса транспортных тарифов на грузовые перевозки будет относительно стабильным: среднемесячный рост прогнозируется на уровне 0,4%.

Индекс тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом практически не будет изменяться в рассматриваемый прогнозный период. Индекс тарифов на трубопроводный транспорт будет расти в течение следующих шести месяцев со среднемесячным темпом 3,2%.

**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 апреле–сентябре 2012 г., полученные на основе нелинейных моделей временных рядов, оцененных по данным МВФ на интервале с января 1980 по февраль 2012 г.

Средний прогнозируемый уровень цен на нефть составляет около 132 долл./барр., что выше соответствующих показателей прошлого года в среднем на 15%. Цены на алюминий прогнозируются на уровне около 2306 долл./т, а их среднее прогнозируемое понижение составляет приблизительно 8% по сравнению с соответствующим уровнем прошлого года. Прогноз цен на золото составляет около 1837 долл./унц. Средние прогнозируемые цены на медь составляют около 8613 долл./т, а на цены никель – около 20674 долл./т. Средний прогнозируемый прирост цен на золото составляет около 15%, среднее понижение цен на медь – около 5%, среднее падение цен на никель – 10% по сравнению с соответствующим уровнем прошлого года.

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					
Апрель 2012	125,52	2265	1783	8627	20313
Май 2012	127,75	2312	1803	8620	20533
Июнь 2012	130,00	2302	1829	8626	20597
Июль 2012	133,54	2309	1851	8634	20785
Август 2012	136,49	2329	1869	8610	20888
Сентябрь 2012	139,54	2320	1889	8567	20928
Приросты к соответствующему месяцу предыдущего года (%)					
Апрель 2012	1,9	-15,1	20,9	-9,0	-22,9
Май 2012	11,6	-10,6	19,2	-3,5	-15,0
Июнь 2012	14,3	-10,0	19,7	-4,9	-8,1
Июль 2012	14,7	-8,6	18,0	-10,5	-12,8
Август 2012	24,0	-2,2	6,2	-4,3	-4,5
Сентябрь 2012	25,8	1,1	6,1	3,2	2,7
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011 г.					
Апрель 2011	123,16	2667	1474	9483	26332
Май 2011	114,46	2587	1512	8932	24165
Июнь 2011	113,76	2558	1528	9067	22421
Июль 2011	116,47	2525	1569	9650	23848
Август 2011	110,09	2381	1760	8998	21865
Сентябрь 2012	110,88	2293	1781	8300	20378

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

## ДЕНЕЖНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Будущие значения денежной базы (в узком определении – наличные деньги и ФОР) и денежного агрегата  $M_2$  в апреле–сентябре 2012 г. получены на основе моделей временных рядов соответствующих показателей, рассчитываемых ЦБ РФ<sup>1</sup>, на интервале с октября 1998 г. по январь 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 служит 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, %
Апрель 2012	7138,4	2,5	25016,1	1,6
Май 2012	7176,6	0,5	25407,7	1,6
Июнь 2012	7355,5	2,5	25806,1	1,6
Июль 2012	7397,1	0,6	26209,5	1,6
Август 2012	7579,2	2,5	26618,3	1,6
Сентябрь 2012	7624,4	0,6	27032,6	1,6

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

Таблица 9, окончание

Период	Денежная база		M <sub>2</sub>	
	млрд руб.	прирост к предыдущему месяцу, %	млрд руб.	прирост к предыдущему месяцу, %
Справочно: фактические значения за соответствующие месяцы 2011 г. (прирост к предыдущему месяцу, %)				
Апрель 2011	3,2		1,1	
Май 2011	1,6		0,7	
Июнь 2011	1,9		2,7	
Июль 2011	1,3		0,5	
Август 2011	1,9		1,1	
Сентябрь 2011	0,6		1,9	

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

Во II–III кварталах 2012 г. прогнозируемый среднемесячный прирост денежной базы составит 1,5% в месяц. Денежный показатель M<sub>2</sub> будет расти со среднемесячным темпом 1,6% на рассматриваемом интервале времени.

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ (ЗОЛОВОАЛЮТНЫЕ) РЕЗЕРВЫ

*В данном разделе представлены результаты статистической оценки будущих значений международных резервов РФ<sup>1</sup>, полученные, исходя из оценки модели временного ряда золотовалютных резервов, по данным ЦБ РФ, на интервале с октября 1998 по январь 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 апреле–сентябре 2012 г. золотовалютные резервы будут расти со среднемесячным темпом 2%.

Таблица 10

### ПРОГНОЗ МЕЖДУНАРОДНЫХ (ЗОЛОВОАЛЮТНЫХ) РЕЗЕРВОВ

Период	Прогнозные значения по ARIMA-моделям	
	млрд долл. США	прирост к предыдущему месяцу, %
Апрель 2012	533,4	1,9
Май 2012	544,3	2,0
Июнь 2012	555,6	2,1
Июль 2012	567,2	2,1
Август 2012	578,8	2,1
Сентябрь 2012	590,6	2,0
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011 г.		
Апрель 2011	523,9	4,3
Май 2011	521,1	-0,5
Июнь 2011	524,5	0,6
Июль 2011	533,9	1,8
Август 2011	545,0	2,1
Сентябрь 2011	516,8	-5,2

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

<sup>1</sup> Данные по объему золотовалютных резервов представлены по состоянию на первое число следующего месяца.

## 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 март 2012 г. по состоянию на последний день месяца за период с января 1999 по март 2012 г.<sup>1</sup>

По результатам прогноза на апрель–сентябрь 2012 г. курс доллара США к рублю составит в среднем 29,4 руб. за доллар. Среднее значение обменного курса евро к доллару США составит 1,32 долл. США за евро.

Таблица 11

ПРОГНОЗ КУРСОВ RUR/USD И USD/EUR

Период	Прогнозные значения курса RUR/USD (рублей за доллар США) по ARIMA-моделям	Прогнозные значения курса USD/EUR (доллар США за евро) по ARIMA-моделям
Апрель 2012	29,31	1,32
Май 2012	29,37	1,32
Июнь 2012	29,42	1,32
Июль 2012	29,46	1,32
Август 2012	29,51	1,32
Сентябрь 2012	29,56	1,32
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011 г.		
Апрель 2011	28,08	1,44
Май 2011	27,89	1,43
Июнь 2011	27,93	1,44
Июль 2011	27,90	1,43
Август 2011	28,67	1,43
Сентябрь 2011	30,50	1,38

**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 доходов<sup>2</sup>, полученные на основе моделей временных рядов соответствующих показателей, рассчитываемых ФСГС и взятых на интервале с января 1999 по февраль 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, реальной заработной платы и реальных денежных доходов по сравнению с уровнем соответствующего периода прошлого года. Так, ожидается среднее увеличение реаль-

1 В Бюллетене использованы данные МВФ за период с января 1999 по январь 2012 г. Данные за февраль и март 2012 г. взяты с сайта статистики обменных курсов [www.oanda.com](http://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 располагаемых денежных доходов около 5,9%. Рост реальных денежных доходов составит порядка 5,9% по сравнению с соответствующим прошлогодним уровнем, увеличение реальной заработной платы прогнозируется в размере 13,2% по сравнению с аналогичным периодом предшествующего года.

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 г.)		
Апрель 2012	104,9	104,5	113,5
Май 2012	105,1	105,1	113,4
Июнь 2012	105,9	107,1	113,3
Июль 2012	106,2	106,1	113,2
Август 2012	106,3	105,7	113,0
Сентябрь 2012	106,7	106,8	112,9
Справочно: фактические значения за соответствующий период 2011 г. (в % к аналогичному периоду 2010 г.)			
Апрель 2011	98,5	99,0	102,4
Май 2011	95,6	96,6	103,5
Июнь 2011	102,7	102,1	102,4
Июль 2011	100,4	101,1	102,4
Август 2011	101,5	102,3	103,9
Сентябрь 2011	102,9	102,5	105,3

**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 февраль 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 январь 2012 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 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 апреле–сентябре 2012 г. рост численности занятых в экономике в среднем составит 0,4% в месяц по отношению к соответствующему периоду предыдущего года.

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 февраль 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.

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 г. (%)	млн чел.	прирост к соответствующему месяцу 2011 г. (%)	в (%) к показателю численности занятого в экономике населения	млн чел.	прирост к соответствующему месяцу 2011 г. (%)	в (%) к показателю численности занятого в экономике населения
Апрель 2012	70,0	0,5	4,5	-16,6	6,4	4,5	-16,9	6,4
Май 2012	71,4	0,5	4,2	-14,6	5,9	4,3	-11,6	6,0
Июнь 2012	71,7	0,5	3,9	-14,1	5,5	4,2	-9,5	5,9
Июль 2012	71,7	0,2	4,1	-18,3	5,7	4,5	-10,6	6,3
Август 2012	72,2	0,3	4,0	-15,2	5,5	4,3	-8,5	6,0
Сентябрь 2012	72,4	0,6	4,0	-12,3	5,6	4,1	-11,1	5,7
Справочно: фактические значения за аналогичные периоды 2011 г. (млн чел.)								
Апрель 2012	69,7					5,4		
Май 2012	71,0					4,9		
Июнь 2012	71,4					4,6		
Июль 2012	71,6					5,0		
Август 2012	72,0					4,7		
Сентябрь 2012	72,0					4,6		

**Примечание.** На интервале с октября 1998 г. по январь 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.

Среднее сокращение показателя общей численности безработных прогнозируется на уровне 13,3% в месяц по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. ●

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Графики временных рядов экономических показателей РФ: фактические и прогнозные значения.

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

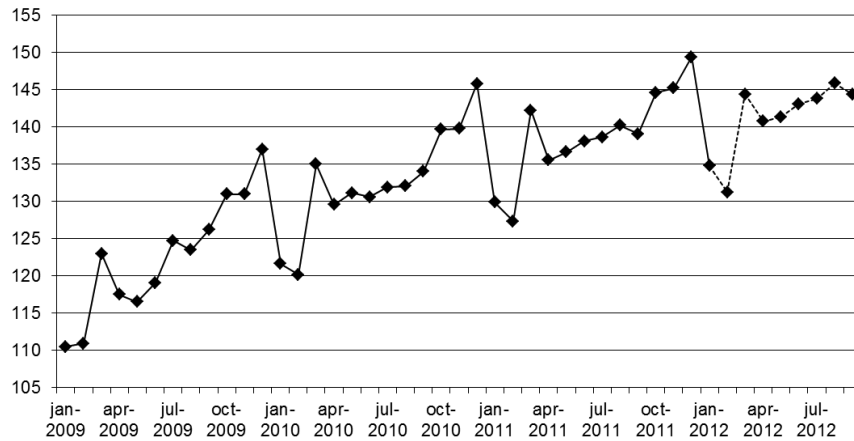


Рис. 1б. Индекс промышленного производства ЦЭК-НИУ ВШЭ (ARIMA-модель)

(% к январю 1995 г.)

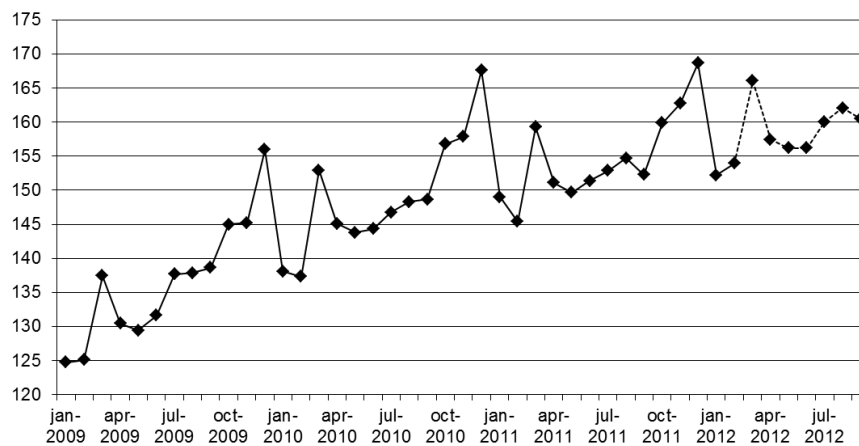


Рис. 2а. ИПП в добыче полезных ископаемых ФСГС  
(% к декабрю 2001 г.)

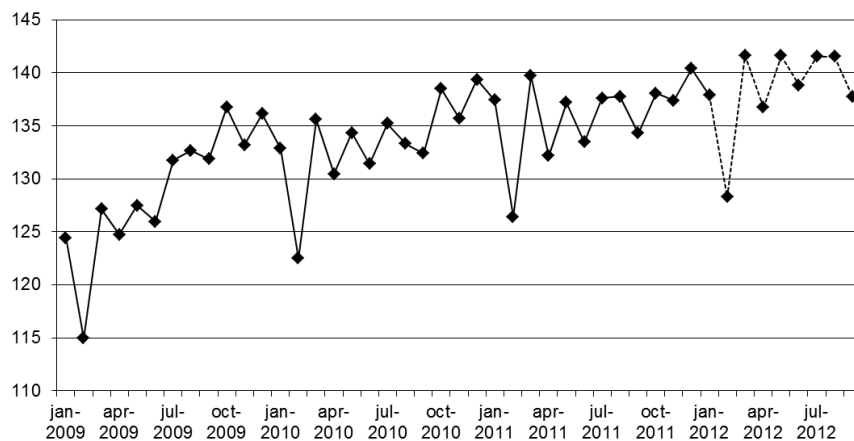




Рис. 2б. ИПП в добыче полезных ископаемых ЦЭК–НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

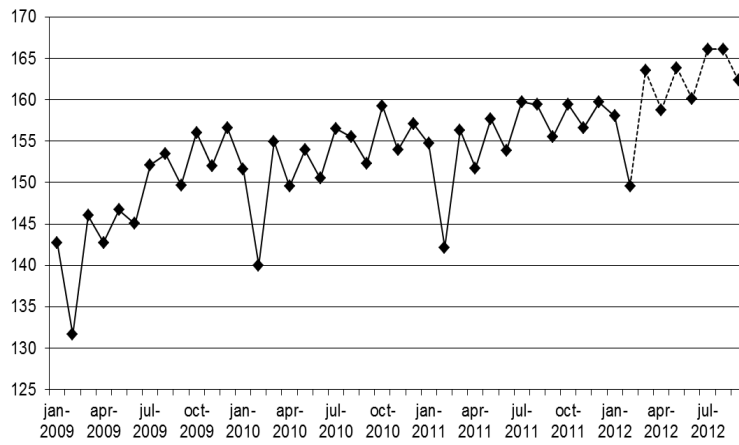


Рис. 3а. ИПП в обрабатывающих производствах ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

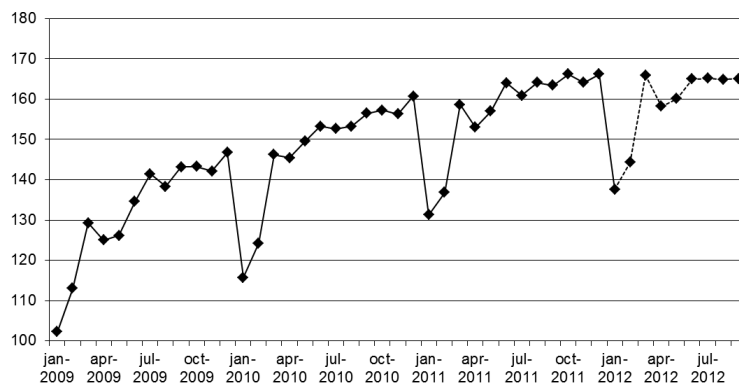


Рис. 3б. ИПП в обрабатывающих производствах ЦЭК–НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

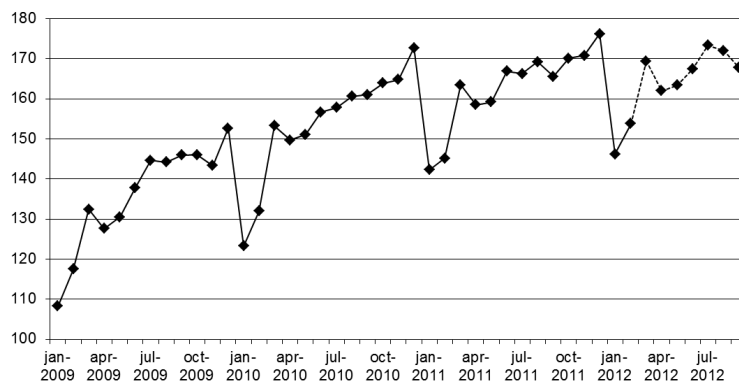


Рис. 4а. ИПП в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды ФСГС (% к декабрю 1998 г.)

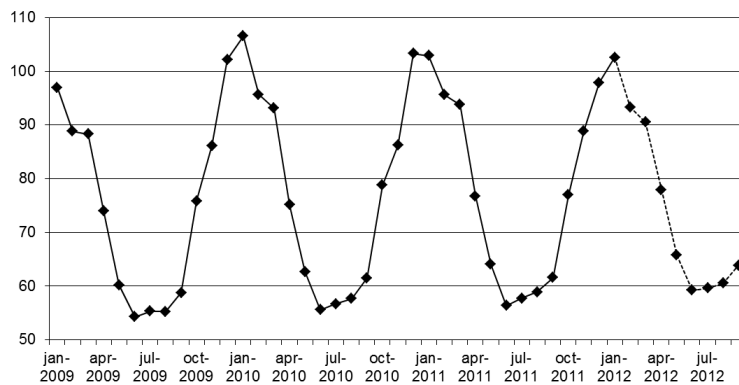


Рис. 4б. ИПП в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды ЦЭК-НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

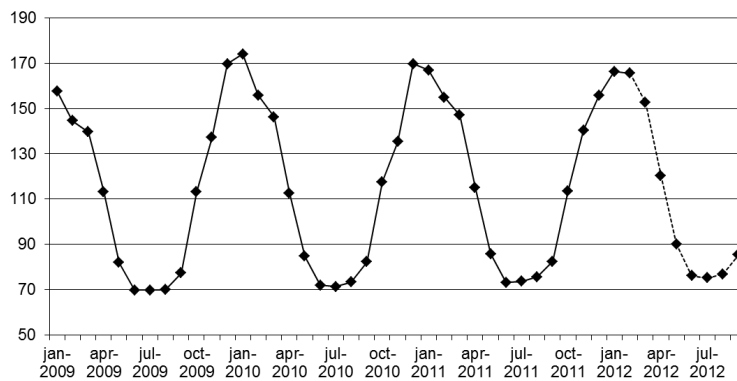


Рис. 5а. ИПП в производстве пищевых продуктов ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

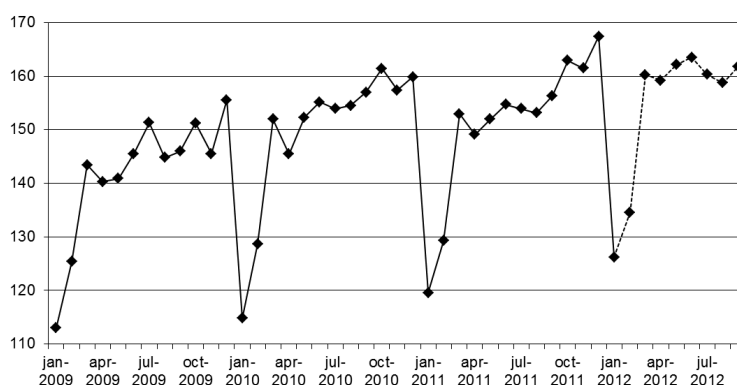


Рис. 5б. ИПП в производстве пищевых продуктов ЦЭК-НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

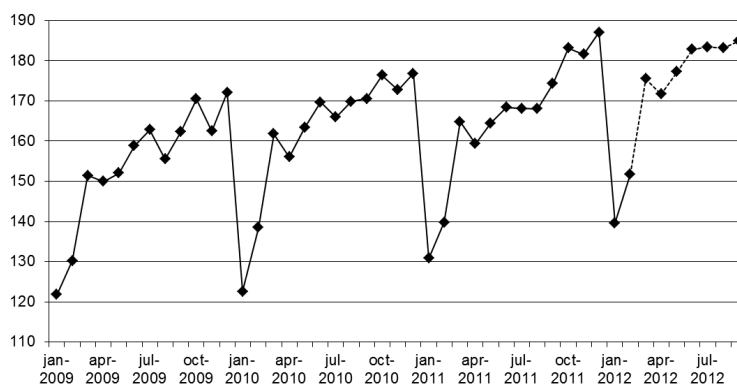


Рис. 6а. ИПП в производстве кокса и нефтепродуктов ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

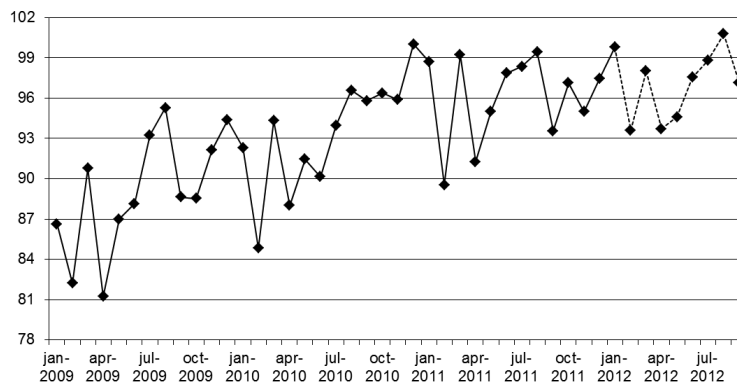


Рис. 6б. ИПП в производстве кокса и нефтепродуктов ЦЭК–НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

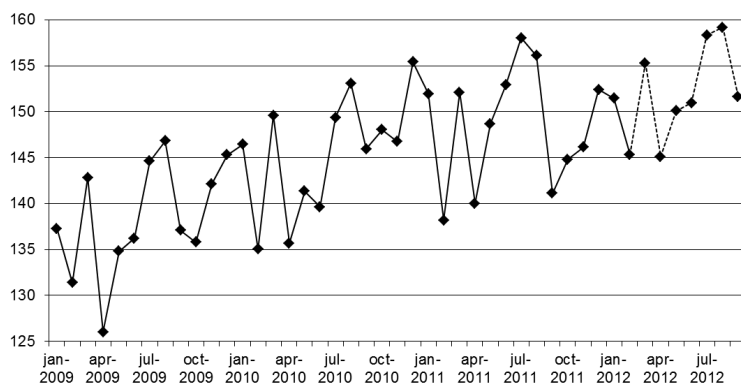


Рис. 7а. ИПП в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий ФСГС (% к декабрю 1998 г.)

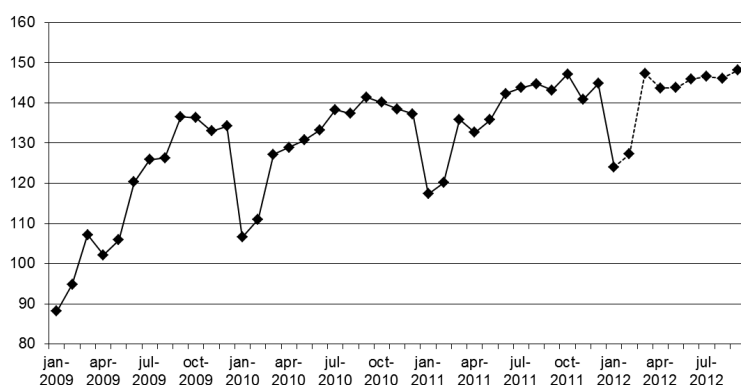


Рис. 7б. ИПП в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий ЦЭК–НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

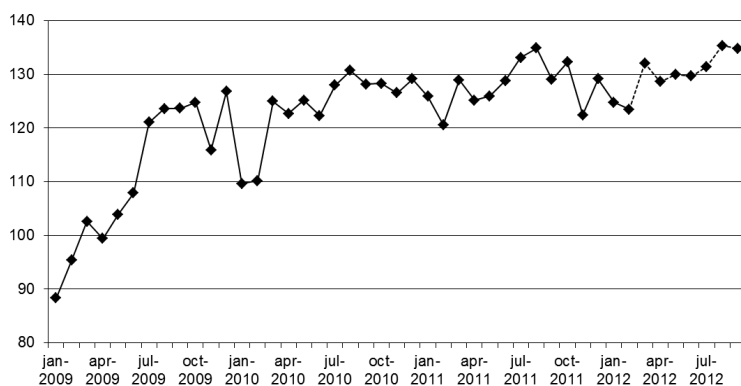


Рис. 8а. ИПП в производстве машин и оборудования ФСГС (% к декабрю 1998 г.)

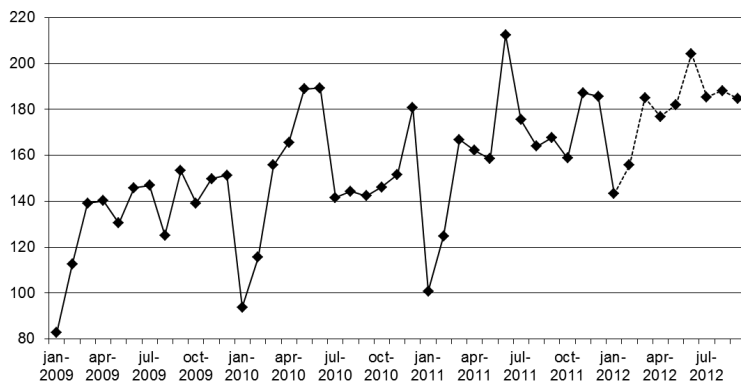


Рис. 8б. ИПП в производстве машин и оборудования ЦЭК–НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

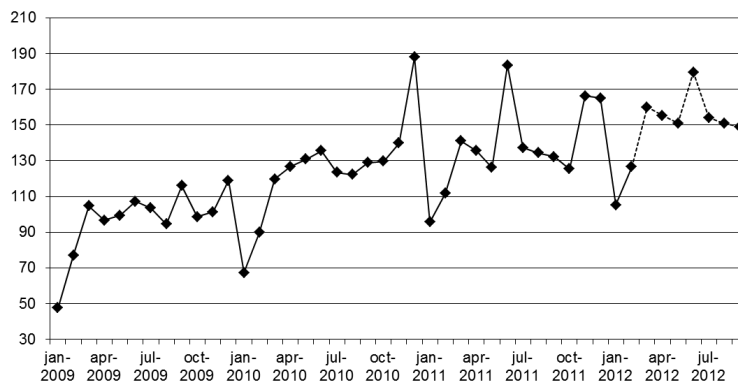


Рис. 9. Оборот розничной торговли (млрд руб.)

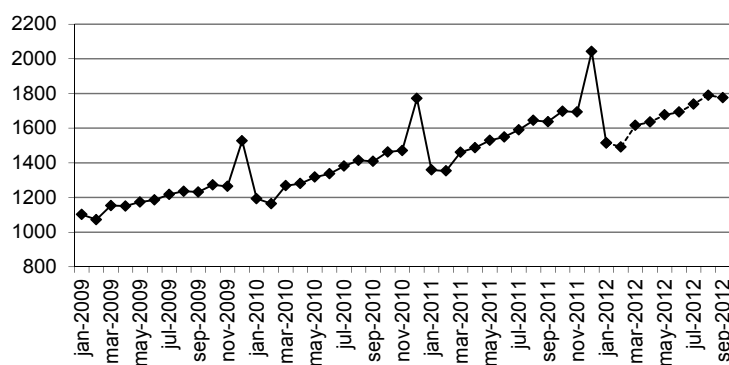


Рис. 9а. Реальный оборот розничной торговли (% к соотв. периоду прошлого года)

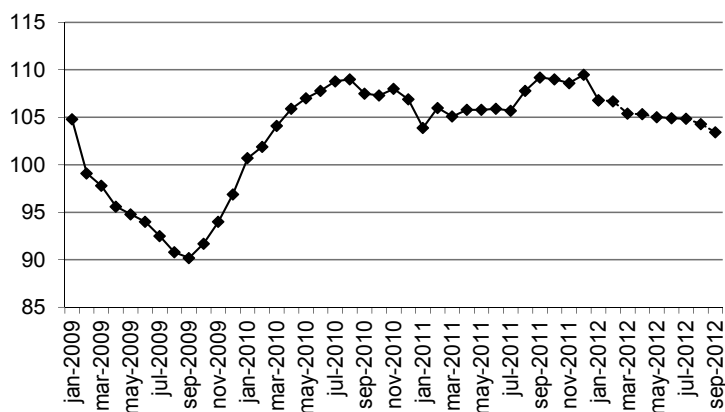


Рис. 10. Инвестиции в основной капитал (млрд руб.)

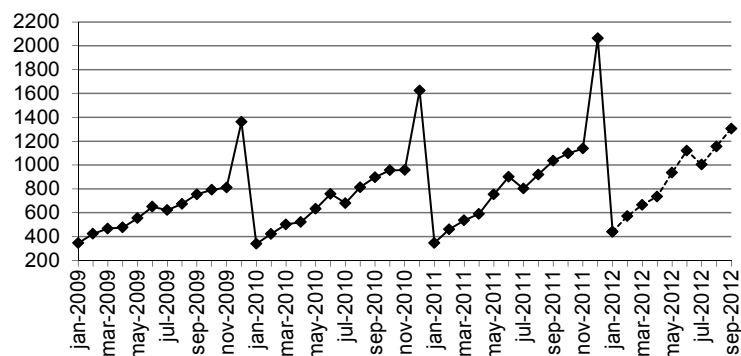


Рис. 10а. Реальные инвестиции в основной капитал (% к соотв. периоду прошлого года)

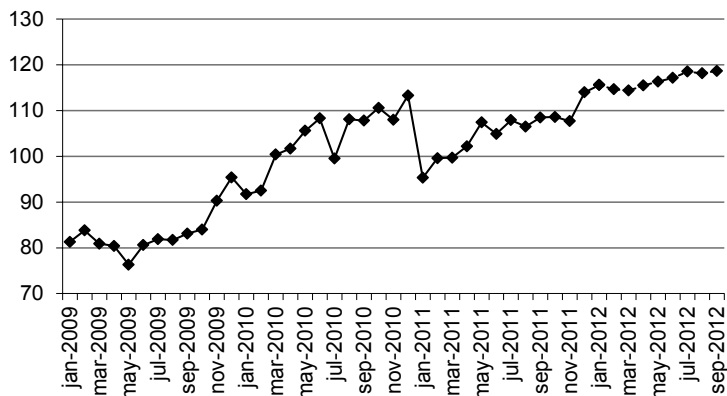


Рис. 11. Экспорт во все страны (млрд долл.)

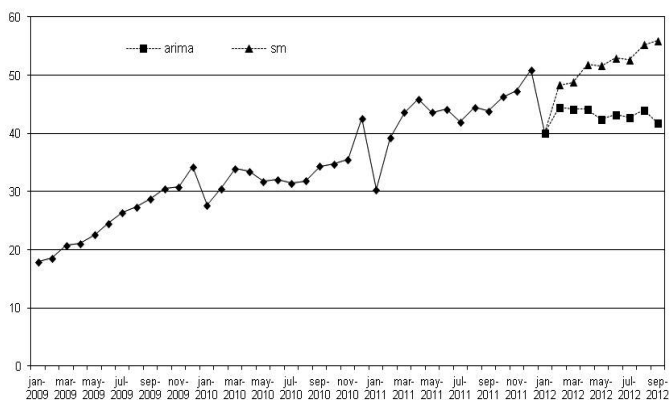


Рис. 12. Экспорт в страны вне СНГ (млрд долл.)

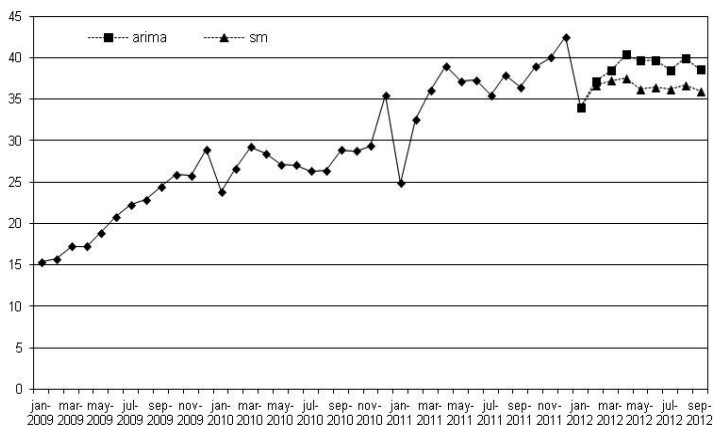


Рис. 13. Импорт из всех стран (млрд долл.)

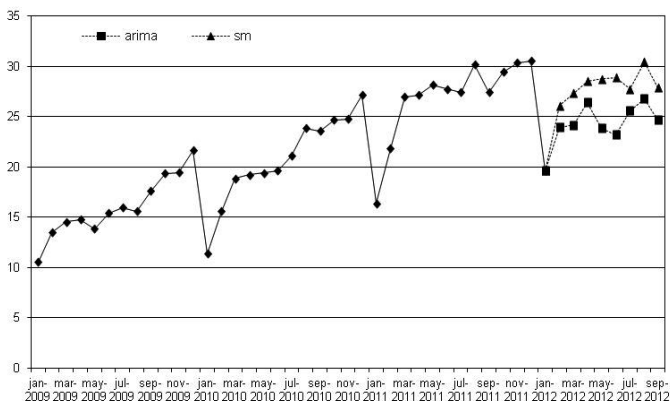


Рис. 14. Импорт из стран вне СНГ (млрд долл.)

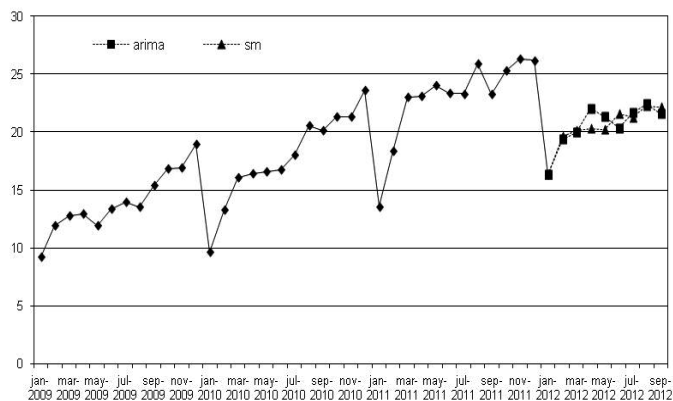


Рис. 15. Индекс потребительских цен в % к декабрю предшествующего года

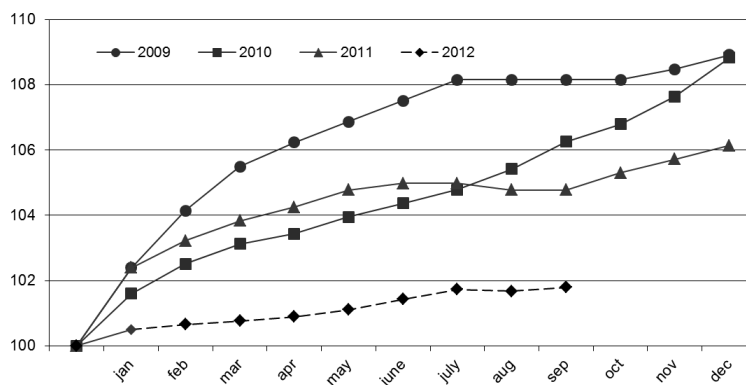


Рис. 15а. Индекс потребительских цен в % к декабрю предшествующего года (SM)

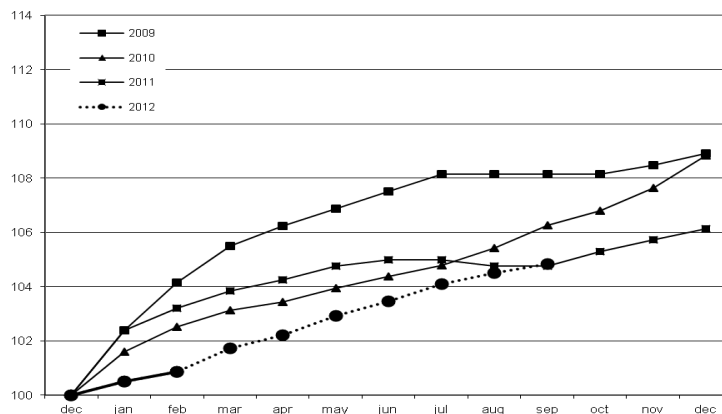


Рис. 16. Индекс цен производителей промышленных товаров в % к декабрю предыдущего года

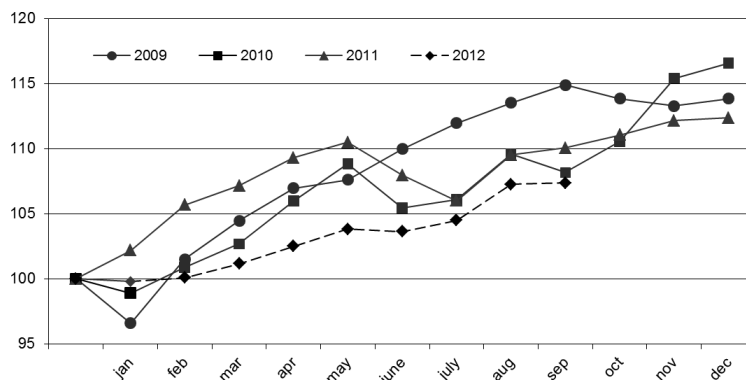


Рис. 17. Индекс цен в добыче полезных ископаемых в % к декабрю предыдущего года

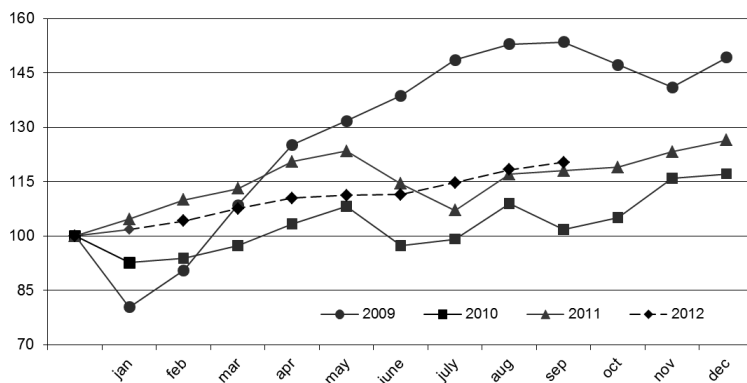


Рис. 18. Индекс цен в обрабатывающих производствах в % к декабрю предыдущего года

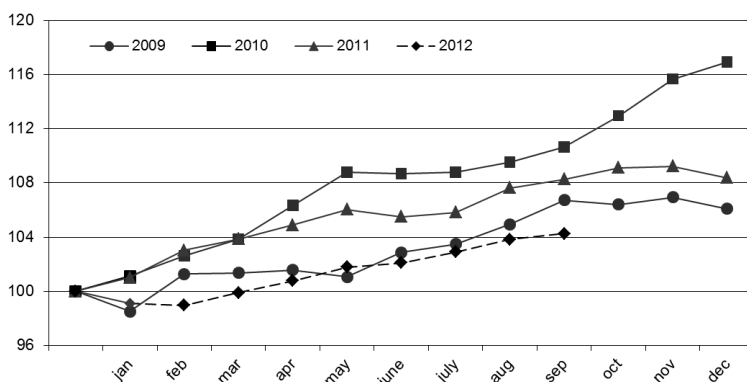


Рис. 19. Индекс цен в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды в % к декабрю предыдущего года

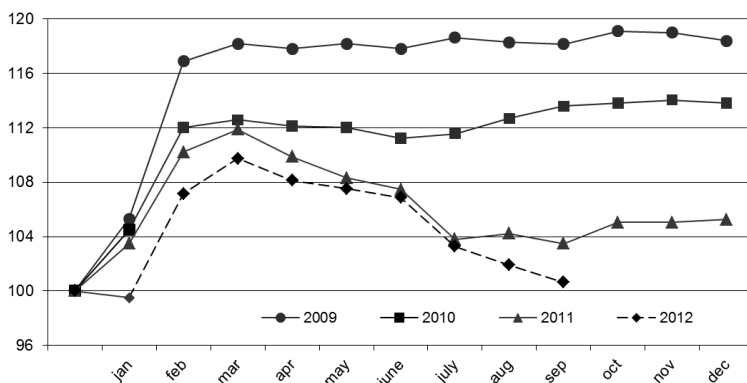


Рис. 20. Индекс цен в производстве пищевых продуктов в % к декабрю предыдущего года

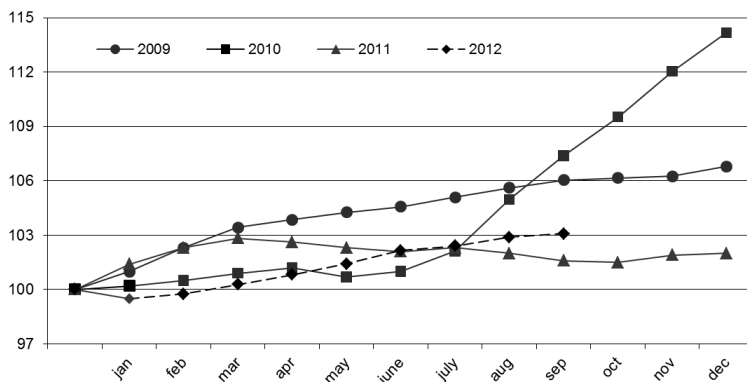


Рис. 21. Индекс цен в текстильном и швейном производстве в % к декабрю предыдущего года

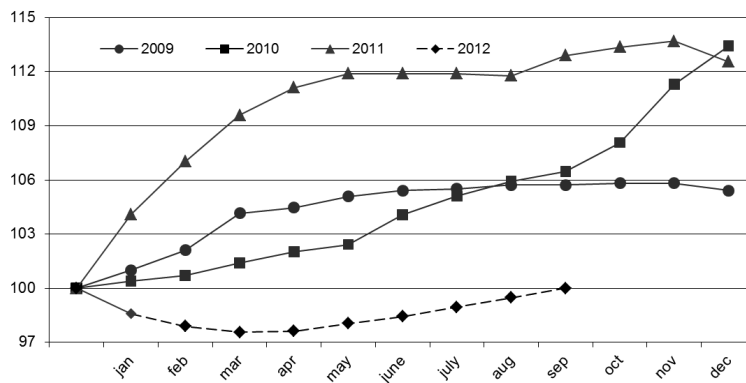


Рис. 22. Индекс цен в обработке древесины и производстве изделий из дерева в % к декабрю предыдущего года

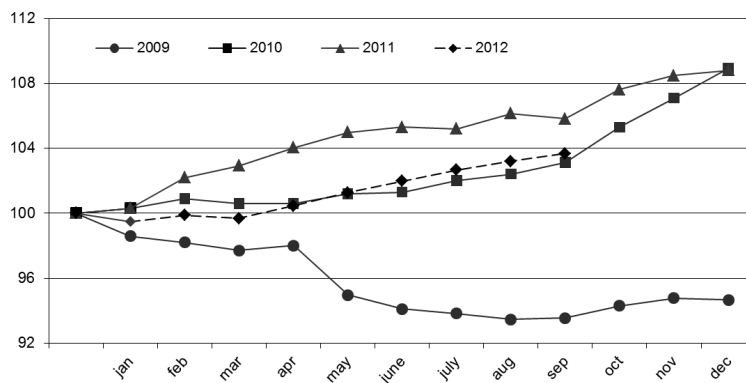


Рис. 23. Индекс цен в целлюлозно-бумажном производстве в % к декабрю предыдущего года

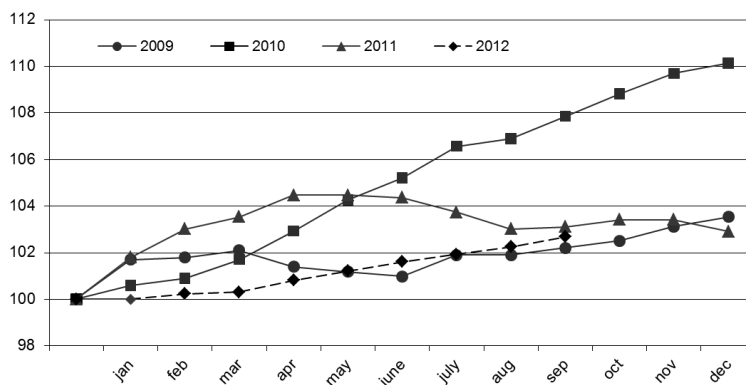


Рис. 24. Индекс цен в производстве кокса и нефтепродуктов в % к декабрю предыдущего года

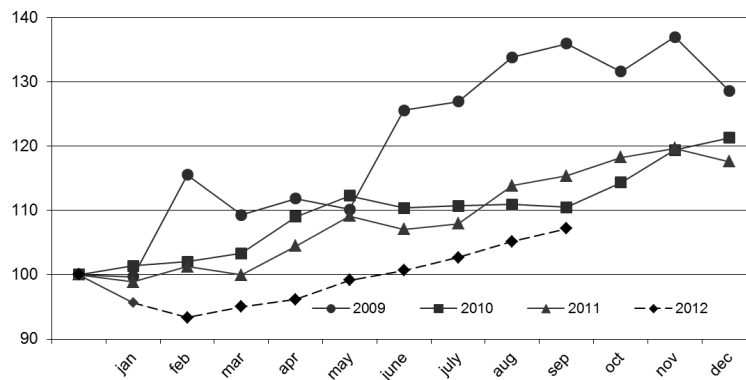




Рис. 25. Индекс цен в химическом производстве в % к декабрю предыдущего года

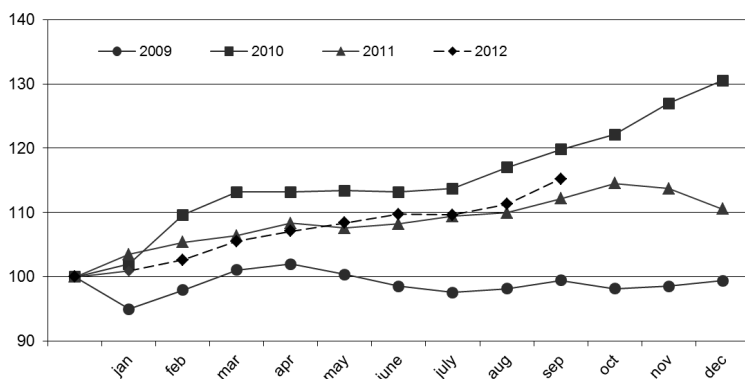


Рис. 26. Индекс цен в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий в % к декабрю предыдущего года

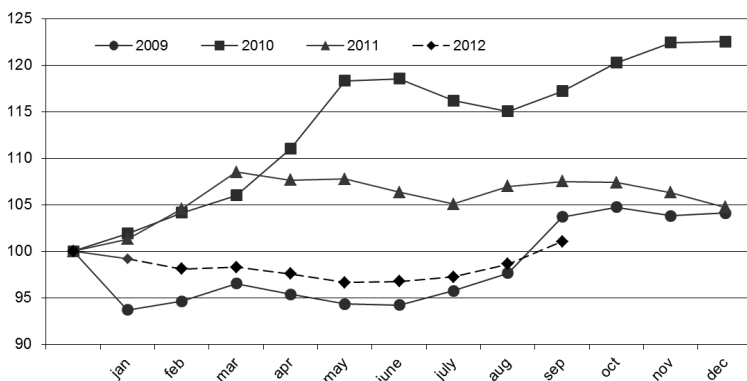


Рис. 27. Индекс цен в производстве машин и оборудования в % к декабрю предыдущего года

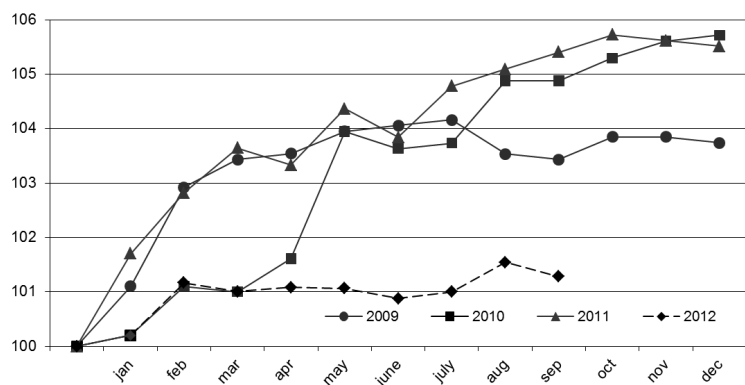


Рис. 28. Индекс цен в производстве транспортных средств и оборудования в % к декабрю предыдущего года

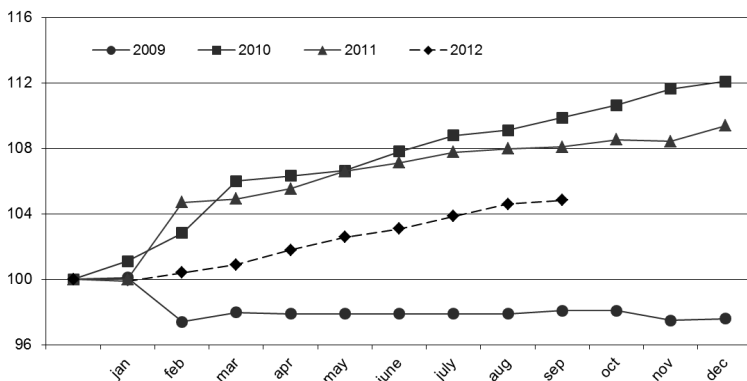


Рис. 29. Стоимость минимального набора продуктов питания на одного человека в месяц (руб.)

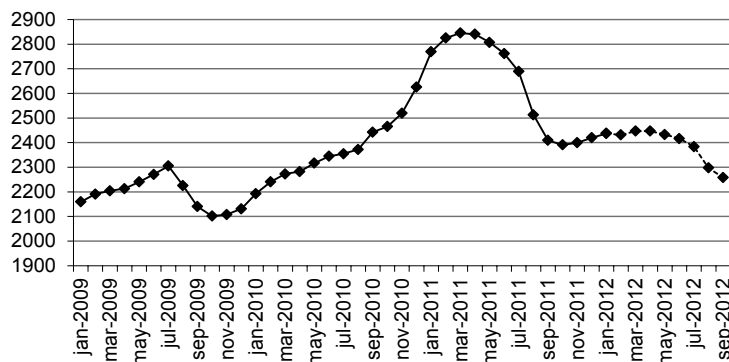


Рис. 30. Сводный индекс транспортных тарифов (для каждого года в % к предшествующему месяцу)

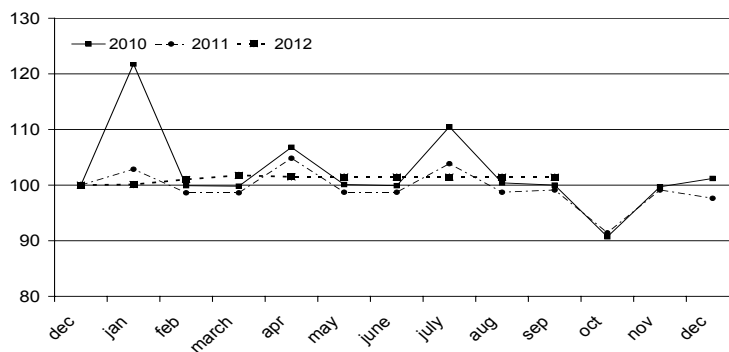


Рис. 31. Индекс тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом (для каждого года в % к предшествующему месяцу)

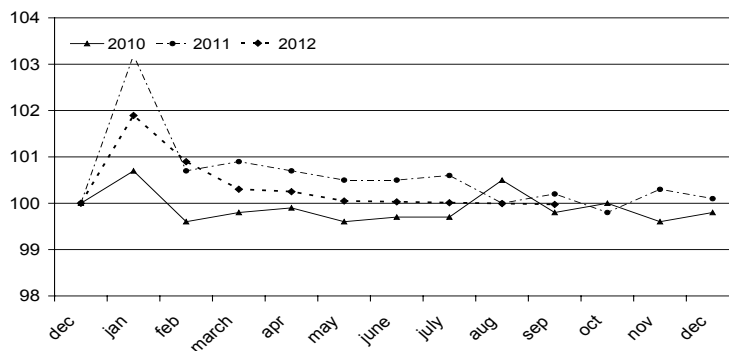


Рис. 32. Индекс тарифов на трубопроводный транспорт (для каждого года в % к предшествующему месяцу)

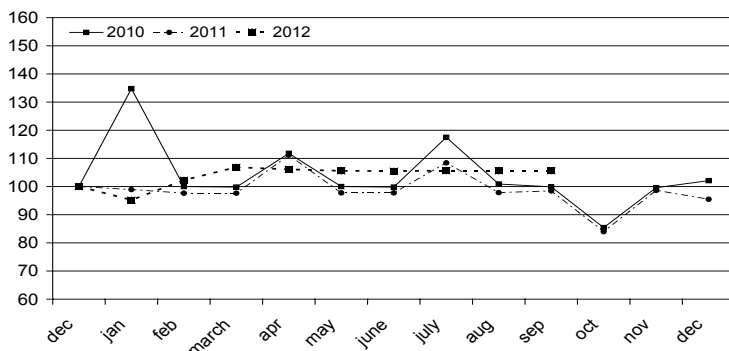


Рис. 33. Цена на нефть марки Brent (долл./барр.)

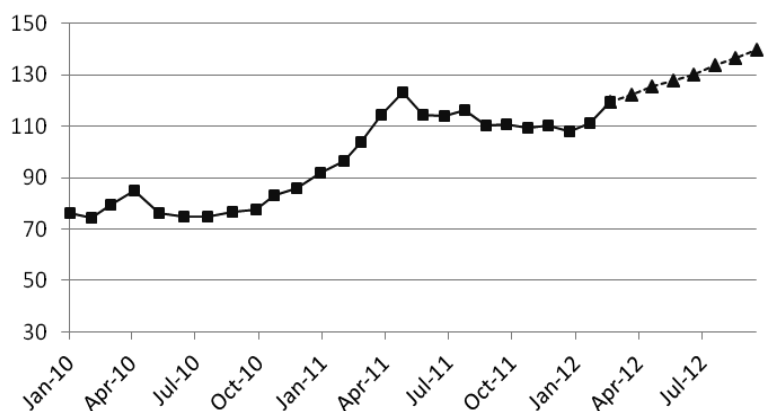


Рис. 34. Цены на алюминий (долл./т)

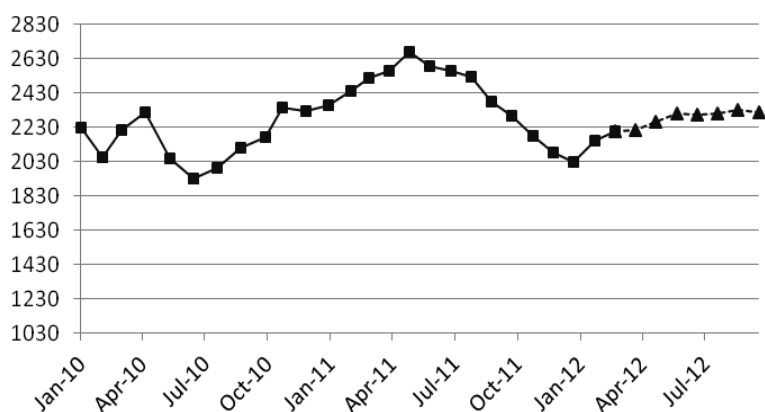


Рис. 35. Цены на золото (долл./унц.)

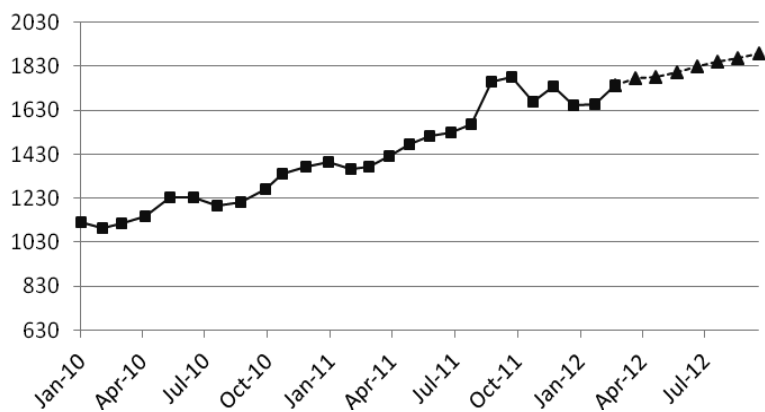


Рис. 36. Цены на никель (долл./т)

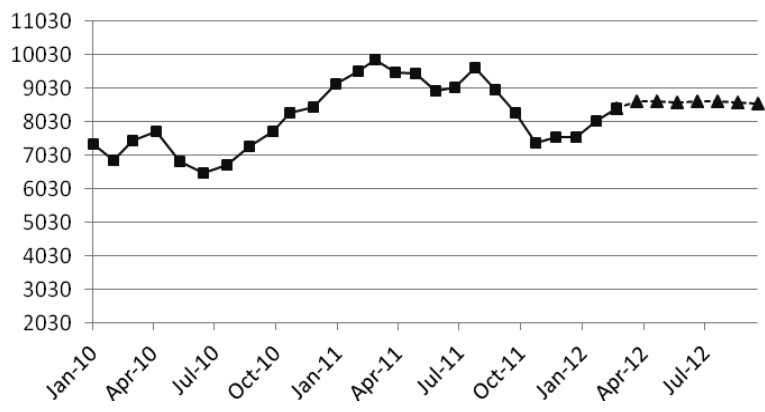


Рис. 37. Цены на медь (долл./т)

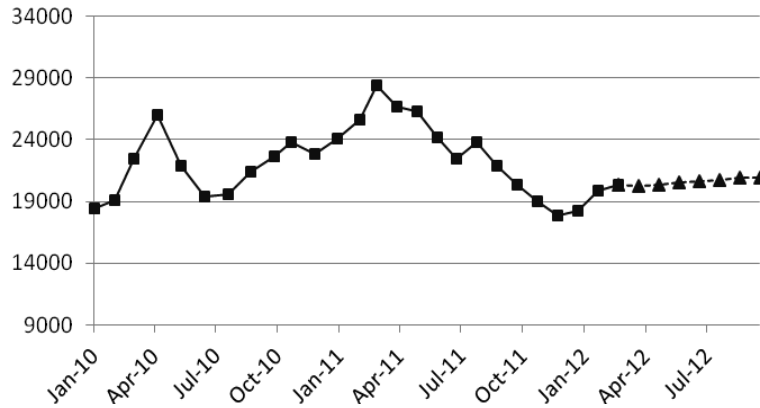


Рис. 38. Денежная база, млн руб.

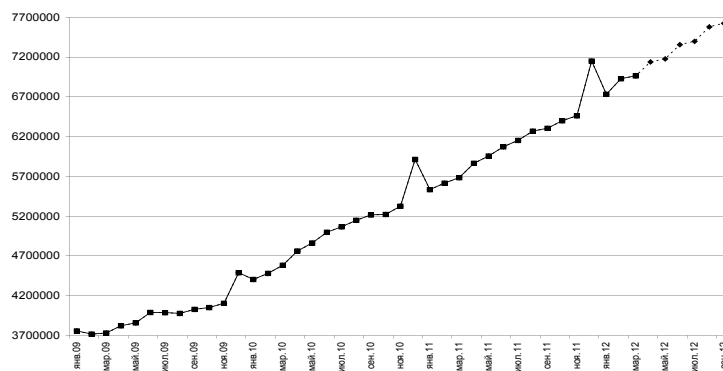


Рис. 39. M2, млрд руб.

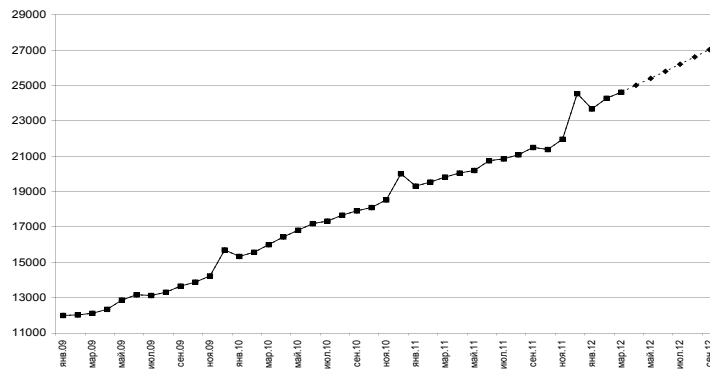


Рис. 40. Золотовалютные резервы РФ, млн долл. США

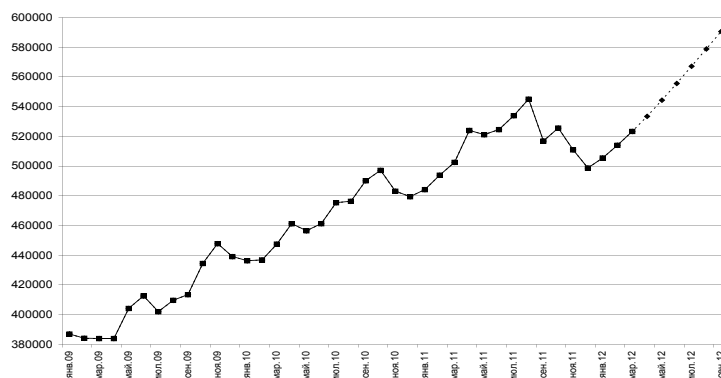


Рис. 41. Курс RUR/USD

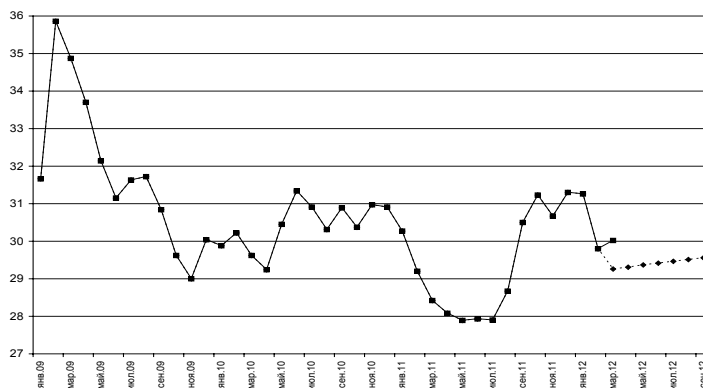


Рис. 42. Курс USD/EUR

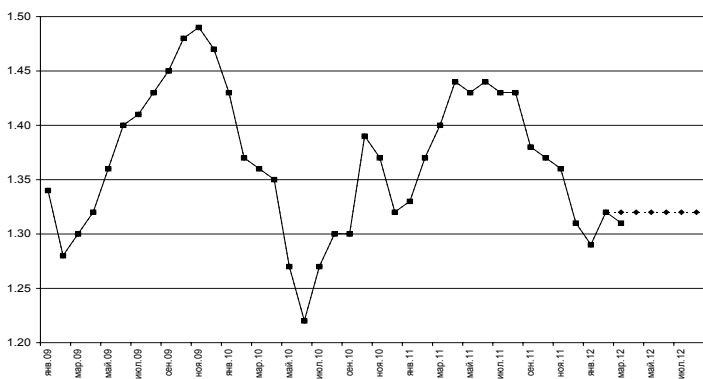


Рис. 43. Реальные располагаемые денежные доходы (в % к соответствующему периоду предыдущего года)

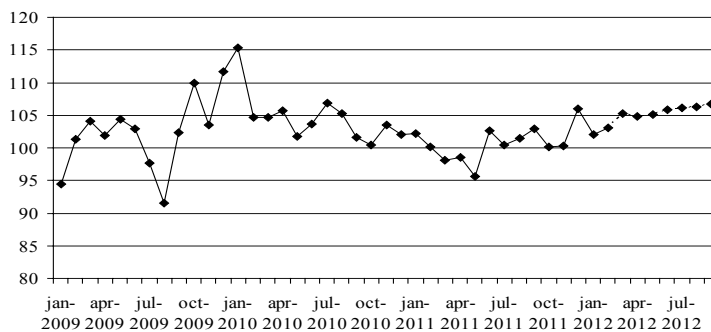


Рис. 44. Реальные денежные доходы (в % от уровня января 1999 г.)

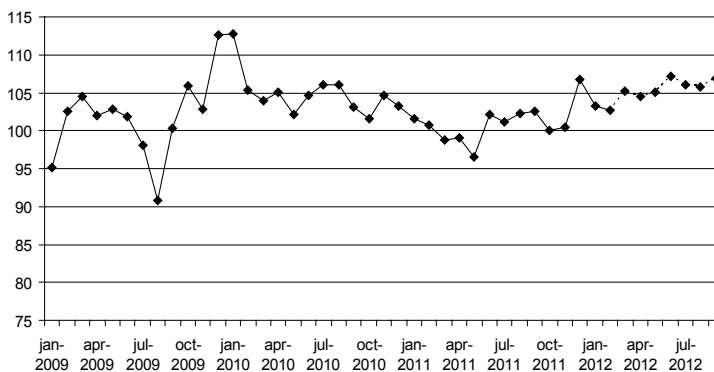


Рис. 45. Реальная начисленная заработная плата (в % к соответствующему периоду предыдущего года)

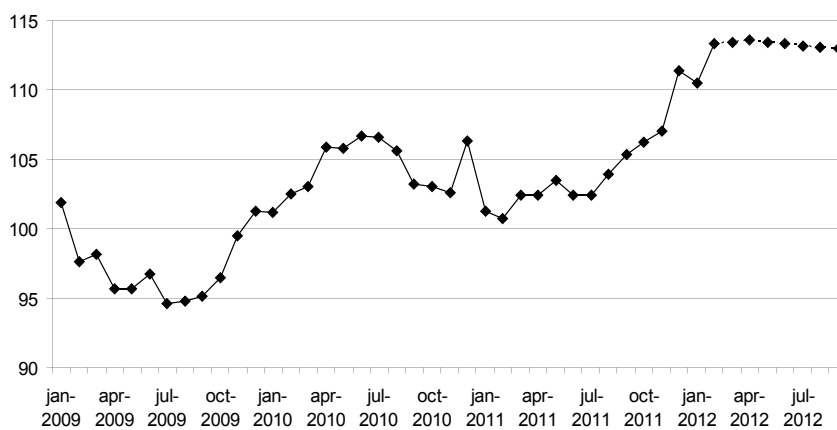


Рис. 46. Численность занятого в экономике населения (млн чел.)

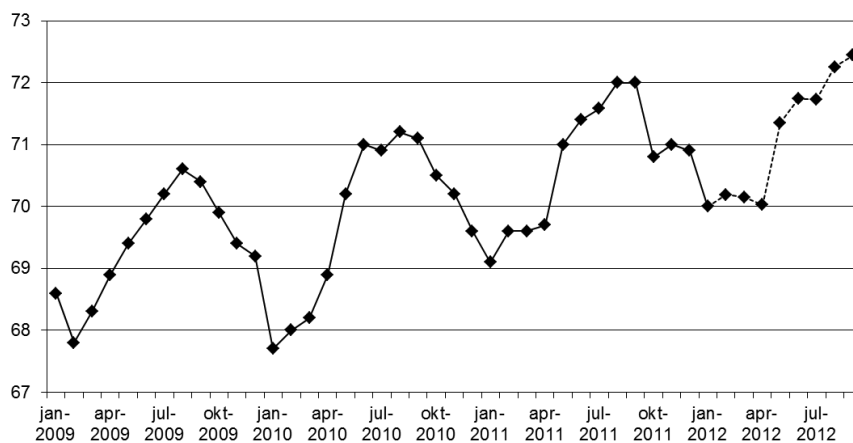


Рис. 47. Общая численность безработных (млн чел.)

