



**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

04'2012

## **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 в мае–октябре 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 производилось 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., ИЭПП, 2001; Р.М. Энтов, В.П. Носко, А.Д. Юдин, П.А. Кадочников, С.С. Пономаренко. *Проблемы прогнозирования некоторых макроэкономических показателей*. М., ИЭПП, 2002; В. Носко, А. Бузаев, П. Кадочников, С. Пономаренко. *Анализ прогнозных свойств структурных моделей и моделей с включением результатов опросов предприятий*. М., ИЭПП, 2003; Турунцева М.Ю., Киблицкая Т.Р., *Качественные свойства различных подходов к прогнозированию социально-экономических показателей РФ*. М.: ИЭПП, 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., 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 май–октябрь 2012 г. были использованы ряды месячных данных индексов промышленного производства Федеральной службы государственной статистики (ФСГС) с января 2002 г. по февраль 2012 г. и ряды базисных индексов промышленного производства Центра экономической конъюнктуры при Правительстве РФ (ЦЭК) и Научно-исследовательского университета Высшей школы экономики (НИУ ВШЭ) за период с января 1999 по март 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 в мае–октябре 2012 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года по промышленности в целом составляет 3,7%. Для индекса промышленного производства ФСГС данный показатель составляет 3,9%.

Среднемесячные значения индекса промышленного производства в добыче полезных ископаемых ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ в мае–октябре 2012 г. составляют соответственно 4,0% и 2,8%. В производстве кокса и нефтепродуктов средний рост прогнозируется на уровне 1,9% и 2,2% для индексов ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ соответственно.

Средний прирост индекса промышленного производства в обрабатывающей промышленности ЦЭК–НИУ ВШЭ в мае–октябре 2012 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года составляет 0,9%, индекса ФСГС – 1,4%. Среднемесячные значения индекса промышленного производства в производстве пищевых продуктов ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ составляют соответственно 5,8% и 7,1%. Среднемесячные значения индексов промышленного производства ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ для металлургического производства и производства готовых металлических изделий в мае–октябре 2012 г. составляют соответственно 2,7% и 0,8%. В производстве машин и оборудования средний рост прогнозируется на уровне 7,1% и 9,6% для индексов ФСГС и ЦЭК–НИУ ВШЭ соответственно.

Средний прирост индекса промышленного производства в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды ФСГС в мае–октябре 2012 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года составляет 2,4%; аналогичный показатель для индекса ЦЭК–НИУ ВШЭ составляет 3,3%.

### 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 февраль 2012 г.

Из табл. 2 следует, что средний прогнозируемый прирост объемов месячного товарооборота в мае–октябре 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2011 г. составляет около 11,9%.

Средний прогнозируемый прирост месячного реального товарооборота в период с мая по октябрь 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2011 г. составляет 5,3%.

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

Таблица 1

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

Индекс промышленного производства	ЦЭК-НИУ ВШЭ		ИИП в добыче полезных ископаемых		ИИП в обрабатывающих отраслях		ИИП в производстве и распределении энергии, 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	
	ФСГС	КО	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ	ФСГС	ЦЭК-НИУ ВШЭ
Прогнозируемый прирост к соответствующему месяцу предшествующего года																
Май 12	4,7	3,8	3,3	4,4	1,5	2,3	2,1	5,2	4,1	8,5	7,2	0,3	5,7	2,0	6,4	17,8
Июнь 12	4,0	3,8	3,0	5,1	2,8	0,9	-0,2	3,6	3,2	7,2	7,6	0,5	2,2	-0,7	-6,0	-4,6
Июль 12	4,1	4,1	3,4	3,8	2,6	3,0	3,5	0,8	1,7	6,5	8,3	1,2	1,9	-2,2	4,2	9,6
Август 12	4,4	3,4	4,0	3,7	3,4	0,8	0,8	0,3	1,5	4,7	8,4	2,1	1,2	-0,8	13,4	10,4
Сентябрь 12	4,0	4,1	4,4	3,4	3,3	1,3	0,5	2,0	3,8	4,0	5,5	4,7	3,7	3,0	6,4	10,3
Октябрь 12	2,1	4,1	5,3	4,4	3,3	0,0	-1,1	2,3	5,3	3,7	5,8	2,4	1,8	3,5	18,5	14,3
Справочно: фактический прирост 2011 г. к соответствующему месяцу 2010 г.																
Май 11	4,1	4,1	4,1	2,1	2,5	5,0	5,3	2,3	1,2	0,1	0,7	3,3	5,2	0,7	5,2	-3,6
Июнь 11	5,7	4,9	4,9	1,6	2,2	7,1	6,6	1,5	1,7	-0,3	-0,8	10,2	9,5	5,3	28,7	35,4
Июль 11	5,2	4,1	4,1	1,8	2,1	5,5	5,3	1,9	3,1	0,0	1,3	7,8	5,8	4,0	25,7	11,3
Август 11	6,2	4,3	4,3	3,3	2,5	7,1	5,4	2,3	3,0	-1,9	-1,1	3,9	2,0	3,2	9,8	9,9
Сентябрь 11	3,9	2,4	2,4	1,4	2,1	4,4	2,8	0,2	0,1	0,0	2,2	-1,2	4,6	0,7	2,0	2,5
Октябрь 11	3,6	2,0	2,0	-0,3	0,1	5,7	3,8	-2,2	-3,4	1,7	3,8	1,9	7,1	3,1	3,0	-3,3

**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 предыдущего года)
Май 2012	1714,1 (11,9)	106,0
Июнь 2012	1735,6 (11,8)	105,9
Июль 2012	1786,3 (12,1)	105,8
Август 2012	1842,6 (11,8)	105,3
Сентябрь 2012	1834,1 (11,8)	104,4
Октябрь 2012	1902,0 (12,1)	104,3
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2011 г.		
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
Октябрь 2011	1697,4	109,0

**Примечание.** Ряды розничного товарооборота и реального розничного товарооборота на интервале с января 1999 г. по февраль 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 предыдущего года)
Май 2012	931,3 (23,7)	116,8
Июнь 2012	1115,4 (23,7)	117,6
Июль 2012	996,8 (24,3)	119,0
Август 2012	1149,4 (24,2)	118,6
Сентябрь 2012	1298,9 (24,2)	119,2
Октябрь 2012	1427,6 (24,2)	119,6
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2011 г.		
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
Октябрь 2011	1149,4	113,7

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

## ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ

В табл. 3 представлены результаты расчетов прогнозируемых значений инвестиций в основной капитал в мае–октябре 2012 г. Прогнозы строились на основе моделей временных рядов по данным ФСТС за период с января 1999 по февраль 2012 г.

Результаты, представленные в табл. 3, показывают, что средний прогнозируемый прирост инвестиций в мае–октябре 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2011 гг. составляет около 24%. Средний прогнозируемый прирост реальных инвестиций на интервале с мая по октябрь 2012 г. по отношению к соответствующему периоду 2011 гг. составляет 18,5%.

## ВНЕШНЕТОРГОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Модельные расчеты прогнозных значений объемов экспорта, импорта 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 февраль 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 май–октябрь 2012 г. по отношению к аналогичному периоду 2011 г. составит 11,7%, -5,7%, 4,3% и -3,2% соответственно. Средний прогнозируемый объем сальдо торгового баланса со всеми странами за май–октябрь 2012 г. составит 135,0 млрд. долларов США, что соответствует росту на 43,1% 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 предше- ствующего года		прогнозные значения (млрд долл. в мес.)		в % от фактических данных за соответствующий месяц предше- ствующего года		прогнозные значения (млрд долл. в мес.)		в % от фактических данных за соответствующий месяц предше- ствующего года		прогнозные значения (млрд долл. в мес.)		в % от фактических данных за соответствующий месяц предше- ствующего года	
	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM	ARIMA	SM
Май 2012	43,0	51,3	98	117	23,5	28,2	84	100	40,5	37,4	109	101	22,3	24,0	93	100
Июнь 2012	43,6	53,2	99	120	24,5	28,4	88	102	40,5	37,3	109	100	21,4	24,0	92	103
Июль 2012	43,2	53,1	103	126	26,2	27,4	96	100	39,4	37,0	111	104	23,1	23,2	99	100
Август 2012	44,4	55,5	100	124	26,9	29,9	89	99	40,8	37,5	108	99	23,7	25,6	92	99
Сентябрь 2012	42,3	56,3	97	128	24,4	27,6	89	101	39,4	36,8	108	101	22,6	23,3	97	100
Октябрь 2012	47,2	58,0	102	125	25,1	28,7	85	98	40,4	38,7	104	99	22,9	24,6	90	97
Справочно: фактические значения за соответствующие месяцы 2011 г. (млрд долл.)																
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									
Октябрь 2011	46,3		29,4		38,9		25,3									

**Примечание.** На интервале с января 1999 по февраль 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 ФСГС на интервале с января 1999 г. по февраль 2012 г.<sup>1</sup> В табл. 5 приведены результаты модельных расчетов прогнозных значений в мае–октябре 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)																	
май.12	100,3	100,6	100,5	101,6	100,4	101,0	100,1	100,3	100,5	100,8	100,5	103,2	101,7	99,5	100,0	100,7	
июн.12	100,4	100,4	100,2	98,3	100,4	100,3	99,8	100,5	100,5	100,7	100,4	101,4	101,3	100,4	99,8	100,6	
июл.12	100,3	100,6	101,4	97,5	103,2	100,8	99,2	100,1	100,6	100,7	100,4	102,0	99,5	100,7	100,1	100,7	
авг.12	99,9	100,4	101,4	102,1	103,1	100,8	99,8	100,4	100,6	100,5	100,4	102,4	100,1	101,5	100,5	100,7	
сен.12	100,1	100,3	101,2	101,6	101,7	100,5	99,3	100,1	100,6	100,5	100,4	101,8	100,7	102,6	99,7	100,2	
окт.12	100,3	100,5	101,1	101,0	102,0	100,8	99,7	100,4	100,5	100,9	100,4	101,9	101,8	102,0	100,1	101,0	
Прогнозные значения (в % к декабрю 2011 г.)																	
май.12	101,7	102,4	104,5	106,5	114,3	102,0	98,3	99,9	98,8	101,3	101,7	100,5	106,5	100,7	100,5	103,2	
июн.12	102,1	102,8	104,7	104,7	114,8	102,3	98,1	100,4	99,3	102,0	102,2	101,9	107,8	101,1	100,3	103,7	
июл.12	102,4	103,4	106,2	102,1	118,5	103,1	97,4	100,5	99,9	102,7	102,6	103,9	107,3	101,8	100,4	104,5	
авг.12	102,3	103,8	107,7	104,3	122,1	104,0	97,2	100,9	100,4	103,3	103,1	106,4	107,5	103,4	100,9	105,3	
сен.12	102,4	104,1	109,0	106,0	124,1	104,5	96,5	101,0	101,0	103,8	103,5	108,3	108,2	106,1	100,6	105,5	
окт.12	102,7	104,6	110,3	107,0	126,6	105,3	96,2	101,5	101,5	104,7	104,0	110,4	110,2	108,2	100,8	106,6	
Справочно: фактические значения за аналогичные периоды 2011 г. (в % к декабрю 2010 г.)																	
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		
окт.11	105,3		111,1	119,0	109,1	105,0	101,5	113,4	107,6	103,4	118,2	114,5	107,4	105,7	108,5		

**Примечание.** На интервале с января 1999 г. по февраль 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 мае–октябре 2012 г. составит 0,3%. Прирост цен производителей промышленных товаров за указанный период прогнозируется в среднем на уровне 0,7% в месяц.

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



Для индексов цен производителей ОКВЭД с мая по октябрь 2012 г. прогнозируются следующие средние темпы роста в месяц: 1,8% – в добыче полезных ископаемых, 0,7% – в обрабатывающих производствах, (-0,3%) – в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды, 0,3% – в производстве пищевых продуктов, 0,5% – в текстильном и швейном производстве, 0,7% – в обработке древесины и производстве изделий из дерева, 0,4% – в целлюлозно-бумажном производстве, 2,1% – в производстве кокса и нефтепродуктов, 0,9% – в химическом производстве, 1,1% – в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий, 0,0% – в производстве машин и оборудования и 0,7% – 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 мае–октябре 2012 г. Прогнозы строились на основе временных рядов по данным ФСГС за период с января 2000 по февраль 2012 г. Результаты расчетов представлены в табл. 6.

Как видно из табл. 6, прогнозируется падение стоимости минимального набора продуктов питания по сравнению с соответствующим уровнем прошлого года. При этом средняя прогнозируемая стоимость минимального набора продуктов питания составляет около 2400 рублей. Прогнозируемое падение стоимости минимального набора продуктов питания составляет в среднем 7,3% 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 февраль 2012 г. В табл. 7 приведены результаты модельных расчетов прогнозных значений в мае–октябре 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

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

Прогнозируемые значения по ARIMA-модели (руб.)	
Май 2012	2479,2
Июнь 2012	2466,4
Июль 2012	2437,6
Август 2012	2359,0
Сентябрь 2012	2326,5
Октябрь 2012	2325,6
Справочно: фактические значения за аналогичные месяцы 2011 г. (млрд руб.)	
Май 2011	2807,0
Июнь 2011	2761,5
Июль 2011	2689,0
Август 2011	2512,9
Сентябрь 2011	2409,1
Октябрь 2011	2390,8
Прогнозируемый прирост к соответствующему месяцу предыдущего года (%)	
Май 2012	-11,7
Июнь 2012	-10,7
Июль 2012	-9,3
Август 2012	-6,1
Сентябрь 2012	-3,4
Октябрь 2012	-2,7

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

<sup>1</sup> 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).

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)			
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
Октябрь 2012	100,4	100,3	103,1
Прогнозные значения по ARIMA-моделям (в % к декабрю предыдущего года)			
Май 2012	100,7	105,0	103,6
Июнь 2012	101,1	103,4	112,2
Июль 2012	100,6	104,7	107,8
Август 2012	100,3	105,7	106,4
Сентябрь 2012	101,0	106,0	110,5
Октябрь 2012	101,4	106,5	114,6
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011 г. (в % к предыдущему месяцу)			
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
Октябрь 2011	92,7	100	85,9

**Примечание.** На интервале с ноября 2000 г. по февраль 2012 г. ряд индекса тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом был идентифицирован как стационарный ряд; остальные ряды также были идентифицированы как стационарные ряды на интервале с ноября 1998 г. по февраль 2012 г.; для всех рядов использовались фиктивные переменные для учета особо резких всплесков.

По результатам прогноза на май–октябрь 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 будет расти со среднемесячным темпом 0,3%. Индекс тарифов на трубопроводный транспорт будет расти в течение следующих шести месяцев со среднемесячным темпом 3,1%.

**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 мае–октябре 2012 г., полученные на основе нелинейных моделей временных рядов, оцененных по данным МВФ на интервале с января 1980 по март 2012 г.

Средний прогнозируемый уровень цен на нефть составляет около 137 долл./барр., что выше соответствующих показателей прошлого года в среднем на 22%. Цены на алюминий прогнозируются на уровне около 2188 долл./т, а их среднее прогнозируемое понижение составляет приблизительно 9% по сравнению с соответствующим уровнем прошлого года. Прогноз цен на золото составляет около 1769 долл./унц. Средние прогнозируемые цены на медь составляют около 8379 долл./т, а на цены никель – около 18071 долл./т. Средний прогнозируемый прирост

цен на золото составляет около 9%, среднее понижение цен на медь – около 3%, среднее падение цен на никель – 17% 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					
Май 2012	129,69	2210	1720	8392	17942
Июнь 2012	132,01	2191	1745	8410	18143
Июль 2012	135,55	2183	1759	8416	18098
Август 2012	139,20	2189	1778	8395	18166
Сентябрь 2012	142,56	2180	1798	8352	18085
Октябрь 2012	145,50	2173	1816	8307	17993
Приросты к соответствующему месяцу предыдущего года (%)					
Май 2012	13,3	-14,6	13,8	-6,0	-25,8
Июнь 2012	16,0	-14,3	14,2	-7,2	-19,1
Июль 2012	16,4	-13,6	12,1	-12,8	-24,1
Август 2012	26,4	-8,1	1,0	-6,7	-16,9
Сентябрь 2012	28,6	-4,9	1,0	0,6	-11,2
Октябрь 2012	32,9	-0,4	8,9	12,3	-5,5
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011 г.					
Май 2011	114,46	2587	1512	8932	24165
Июнь 2011	113,76	2558	1528	9067	22421
Июль 2011	116,47	2526	1569	9651	23848
Август 2011	110,09	2381	1760	8998	21865
Сентябрь 2011	110,88	2294	1781	8300	20378
Октябрь 2011	109,48	2181	1668	7394	19039

**Примечание.** Ряды цен на нефть, никель, золото, медь и алюминий на интервале с января 1980 по март 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 мае–октябре 2012 г. получены на основе моделей временных рядов соответствующих показателей, рассчитываемых ЦБ РФ<sup>1</sup>, на интервале с октября 1998 г. по февраль 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, %
Май 2012	6915,9	4,7	24955,2	1,5
Июнь 2012	6809,5	-1,5	25324,8	1,5
Июль 2012	7122,7	4,6	25699,0	1,5
Август 2012	7022,2	-1,4	26077,9	1,5

<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		M2	
	млрд руб.	прирост к предыдущему месяцу, %	млрд руб.	прирост к предыдущему месяцу, %
Сентябрь 2012	7335,9	4,5	26461,6	1,5
Октябрь 2012	7241,2	-1,3	26850,0	1,5
Справочно: фактические значения за соответствующие месяцы 2011 г. (прирост к предыдущему месяцу, %)				
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
Октябрь 2011		1,5		-0,5

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

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

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ (ЗОЛОТОВАЛЮТНЫЕ) 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 февраль 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 мае–октябре 2012 г. золотовалютные резервы будут расти со среднемесячным темпом 1,2%.

Таблица 10

### ПРОГНОЗ МЕЖДУНАРОДНЫХ (ЗОЛОТОВАЛЮТНЫХ) РЕЗЕРВОВ

Период	Прогнозные значения по ARIMA-моделям	
	млрд долл. США	прирост к предыдущему месяцу, %
Май 2012	522,5	1,2
Июнь 2012	529,1	1,3
Июль 2012	535,4	1,2
Август 2012	541,5	1,1
Сентябрь 2012	547,7	1,1
Октябрь 2012	554,2	1,2
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011 г.		
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
Октябрь 2011	525,6	1,7

**Примечание.** На интервале с октября 1998 по февраль 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 апрель 2012 г. по состоянию на последний день месяца за период с января 1999 по апрель 2012 г.<sup>1</sup>*

По результатам прогноза на май–октябрь 2012 г. курс доллара США к рублю составит в среднем 29,7 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
Май 2012	29,56	1,32
Июнь 2012	29,62	1,32
Июль 2012	29,67	1,32
Август 2012	29,72	1,32
Сентябрь 2012	29,77	1,32
Октябрь 2012	29,82	1,32
Справочно: фактические значения за аналогичный период 2011 г.		
Май 2011	27,89	1,43
Июнь 2011	27,93	1,44
Июль 2011	27,9	1,43
Август 2011	28,67	1,43
Сентябрь 2011	30,50	1,38
Октябрь 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 март 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

1 В Бюллетене использованы данные МВФ за период с января 1999 по февраль 2012 г. Данные за март и апрель 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).

уровнем соответствующего периода прошлого года. Так, ожидается среднее увеличение реальных располагаемых денежных доходов около 5,4%. Рост реальных денежных доходов составит порядка 5,4% по сравнению с соответствующим прошлогодним уровнем, увеличение реальной заработной платы прогнозируется в размере 12,6% 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.)			
Май 2012	104,5	104,4	112,8
Июнь 2012	104,8	106,2	112,7
Июль 2012	105,2	105,3	112,6
Август 2012	105,7	105,1	112,6
Сентябрь 2012	106,0	105,3	112,5
Октябрь 2012	106,3	106,1	112,4
Справочно: фактические значения за соответствующий период 2011 г. (в % к аналогичному периоду 2010 г.)			
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
Октябрь 2011	100,2	100,1	106,2

**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 март 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 по февраль 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 мае–октябре 2012 г. рост численности занятых в экономике в среднем составит 0,8% в месяц по отношению к соответствующему периоду предыдущего года.

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 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.

Среднее сокращение показателя общей численности безработных прогнозируется на уровне 10,3% в месяц по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

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
Май 2012	71,4	0,6	4,4	-10,9	6,1	4,6	-8,2	6,4
Июнь 2012	72,1	1,0	4,2	-8,9	5,8	4,5	-7,8	6,2
Июль 2012	72,1	0,7	4,4	-13,0	6,0	4,5	-9,4	6,2
Август 2012	72,4	0,6	4,1	-11,8	5,7	4,4	-7,9	6,1
Сентябрь 2012	72,5	0,7	4,0	-13,1	5,5	4,6	-9,1	6,3
Октябрь 2012	71,7	1,3	4,1	-15,1	5,7	4,5	-8,7	6,3
Справочно: фактические значения за аналогичные периоды 2011 г. (млн чел.)								
Май 2011	71,0					4,9		
Июнь 2011	71,4					4,6		
Июль 2011	71,6					5,0		
Август 2011	72,0					4,7		
Сентябрь 2011	72,0					4,6		
Октябрь 2011	70,8					4,8		

**Примечание.** На интервале с октября 1998 г. по февраль 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.)

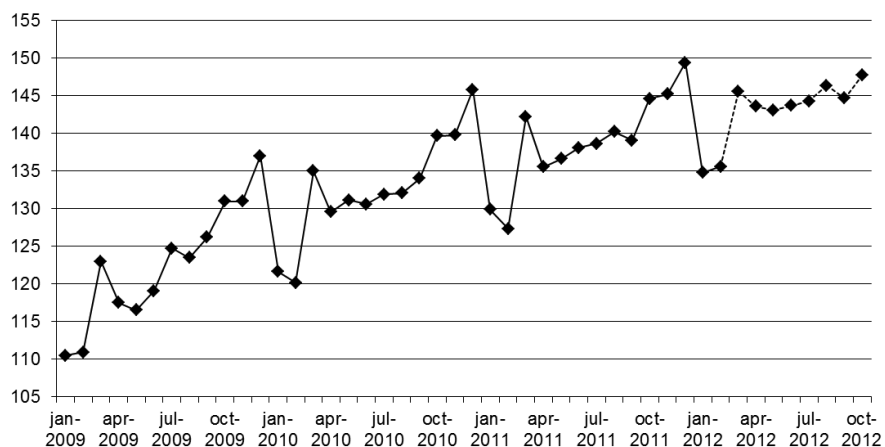


Рис. 1б. Индекс промышленного производства ЦЭК-НИУ ВШЭ (ARIMA-модель)  
(% к январю 1995 г.)

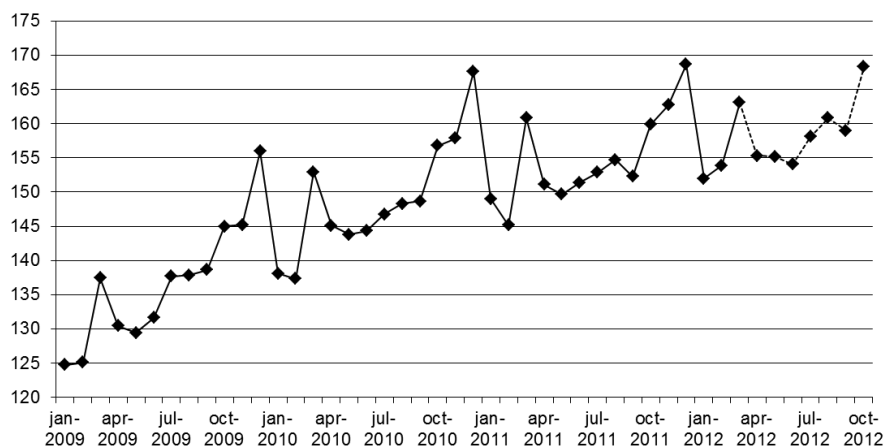


Рис. 2а. ИПП в добыче полезных ископаемых ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

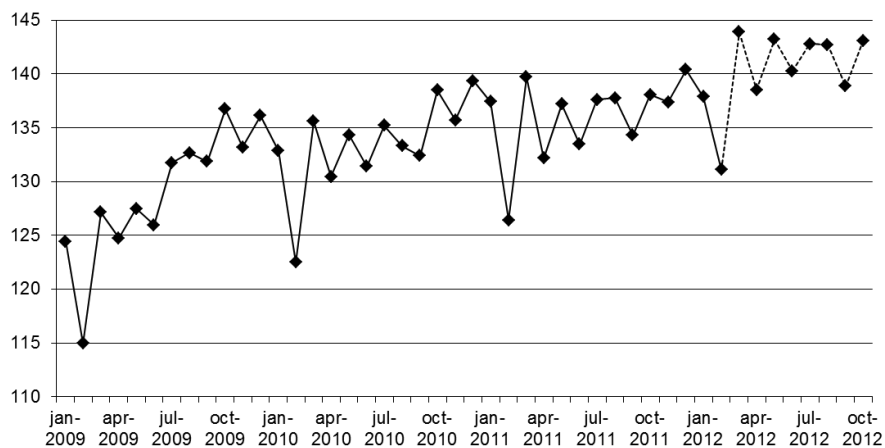




Рис. 2б. ИПП в добыче полезных ископаемых ЦЭК–НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

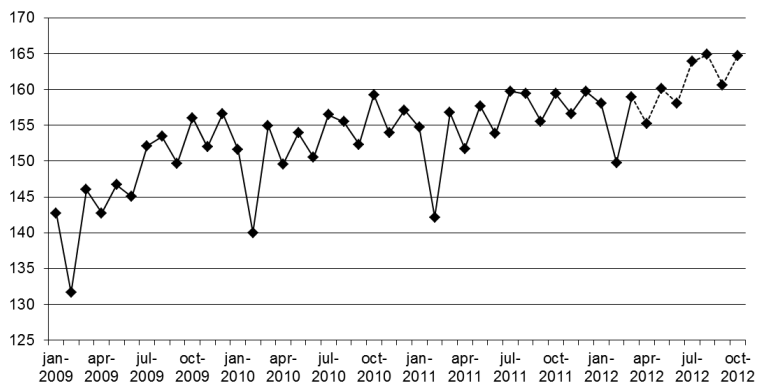


Рис. 3а. ИПП в обрабатывающих производствах ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

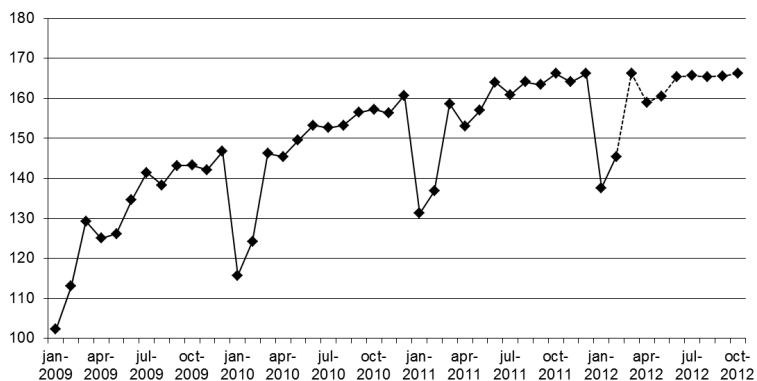


Рис. 3б. ИПП в обрабатывающих производствах ЦЭК–НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

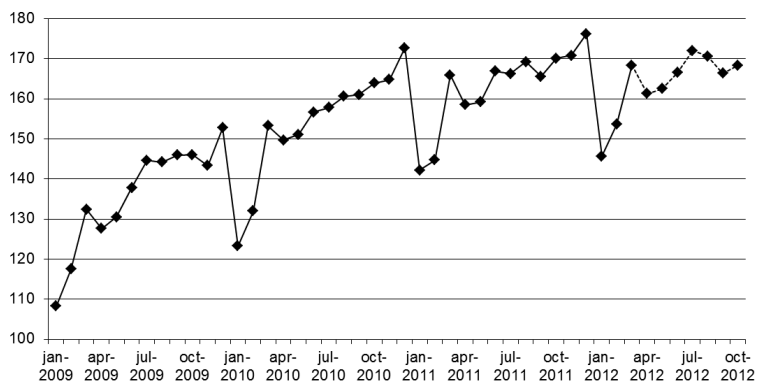


Рис. 4а. ИПП в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды ФСГС (% к декабрю 1998 г.)

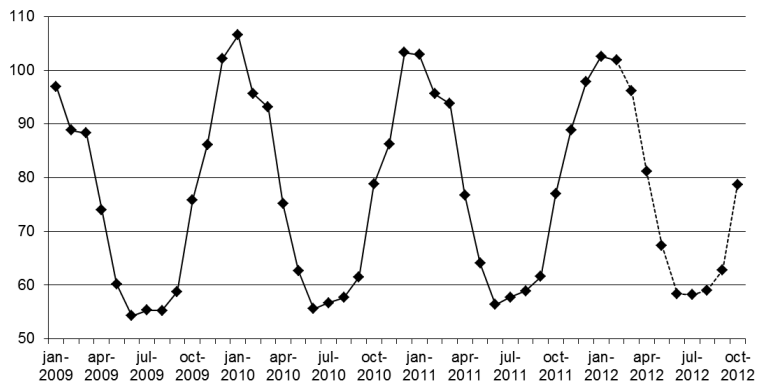


Рис. 4б. ИПП в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды ЦЭК–НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

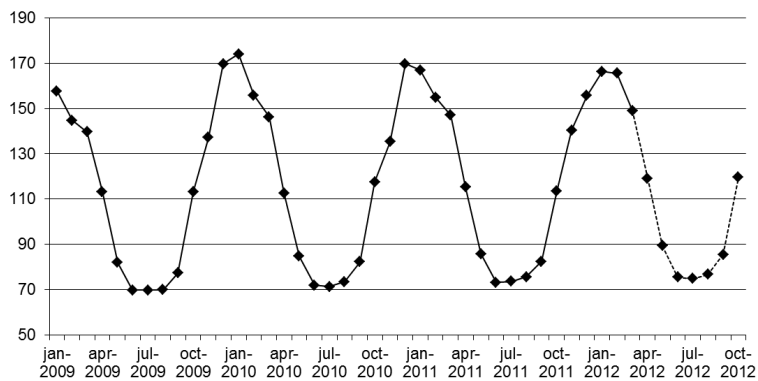


Рис. 5а. ИПП в производстве пищевых продуктов ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

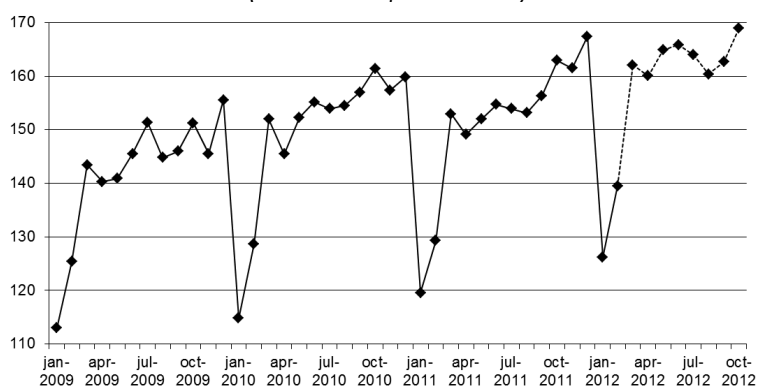


Рис. 5б. ИПП в производстве пищевых продуктов ЦЭК–НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

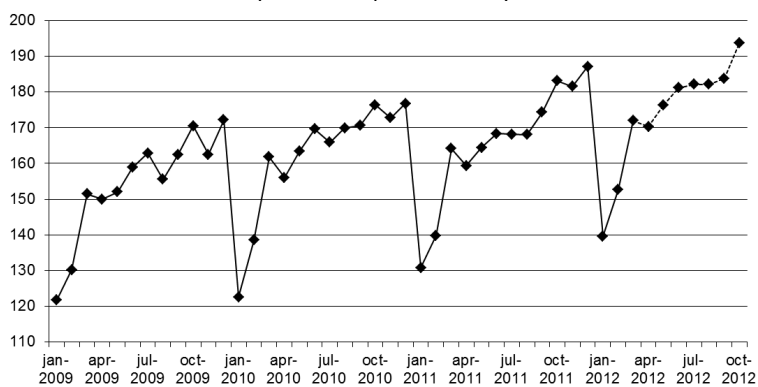


Рис. 6а. ИПП в производстве кокса и нефтепродуктов ФСГС (% к декабрю 2001 г.)

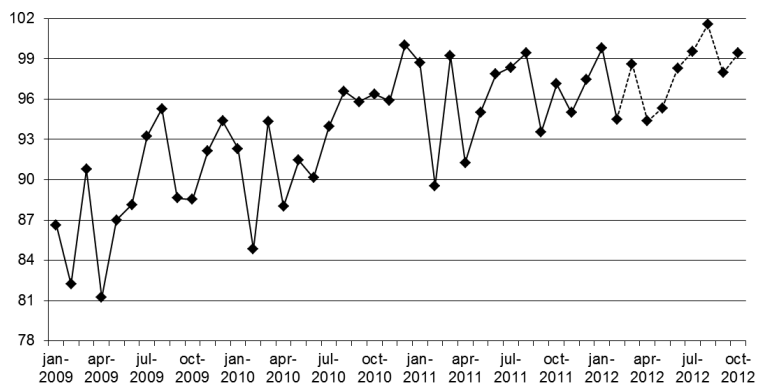


Рис. 6б. ИПП в производстве кокса и нефтепродуктов ЦЭК-НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

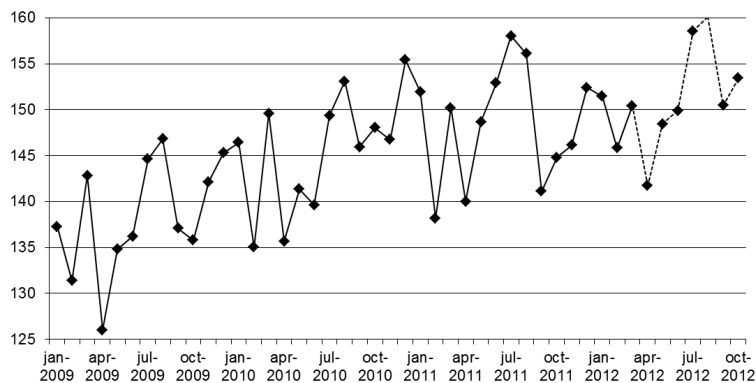


Рис. 7а. ИПП в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий ФСГС (% к декабрю 1998 г.)

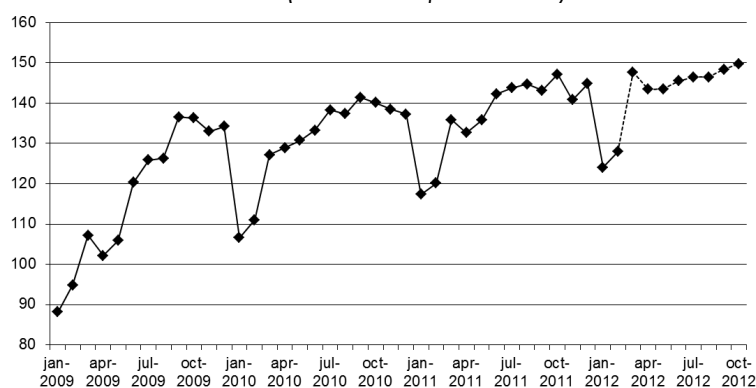


Рис. 7б. ИПП в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий ЦЭК-НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

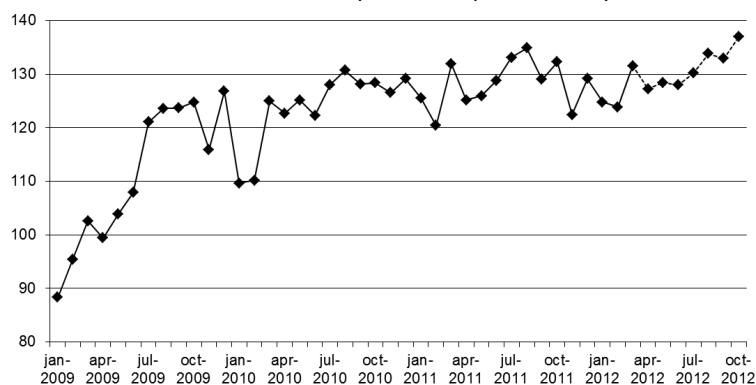


Рис. 8а. ИПП в производстве машин и оборудования ФСГС (% к декабрю 1998 г.)

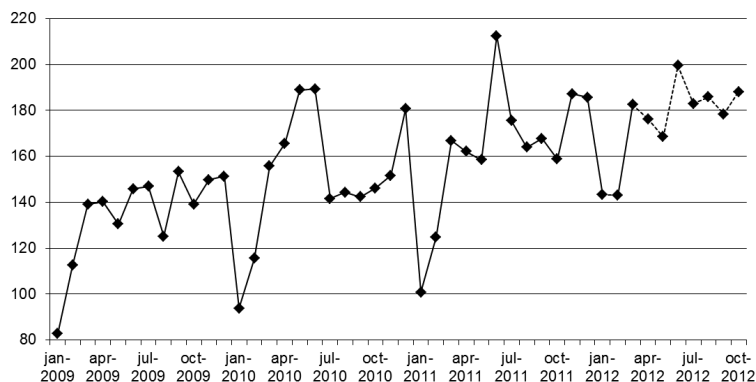


Рис. 8б. ИПП в производстве машин и оборудования ЦЭК-НИУ ВШЭ (% к январю 1995 г.)

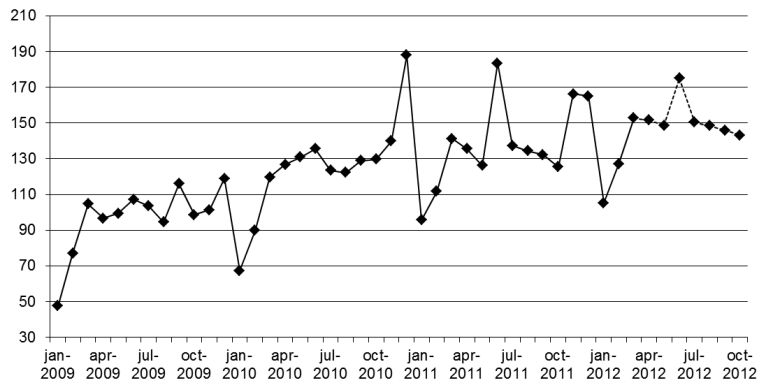


Рис. 9. Оборот розничной торговли (млрд руб.)

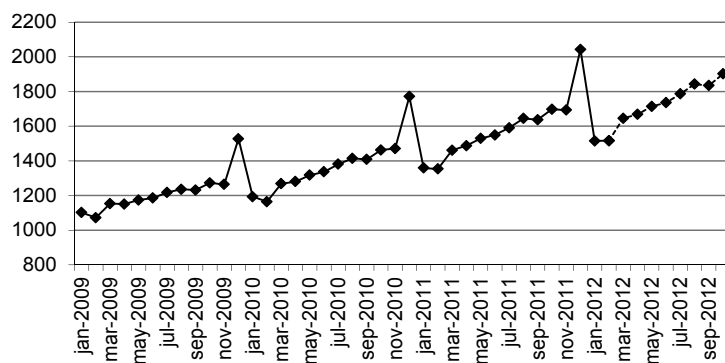


Рис. 9а. Реальный оборот розничной торговли (% к соотв. периоду прошлого года)

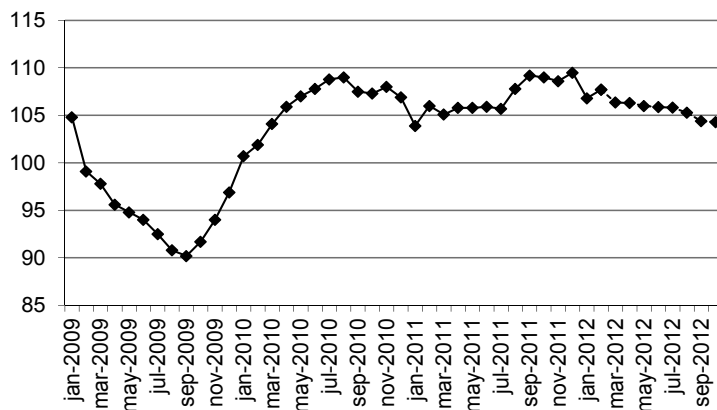


Рис. 10. Инвестиции в основной капитал (млрд руб.)

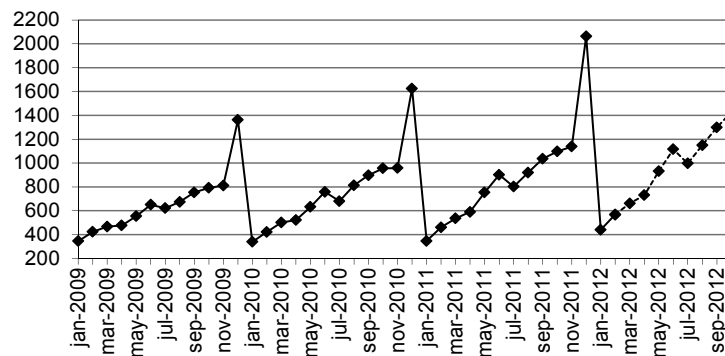


Рис. 10а. Реальные инвестиции в основной капитал (% к соотв. периоду прошлого года)

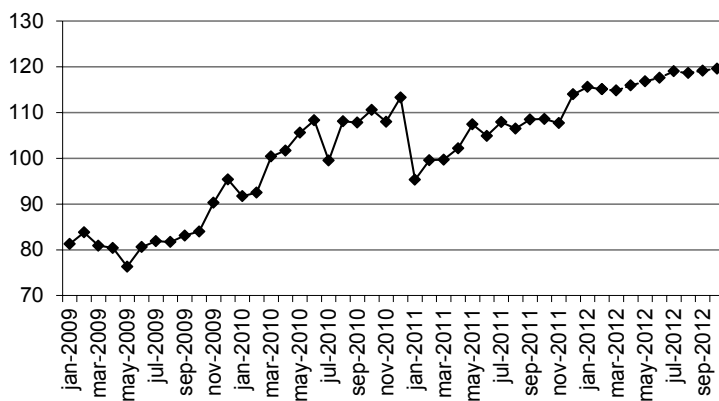


Рис. 11. Экспорт во все страны (млрд. долл.)

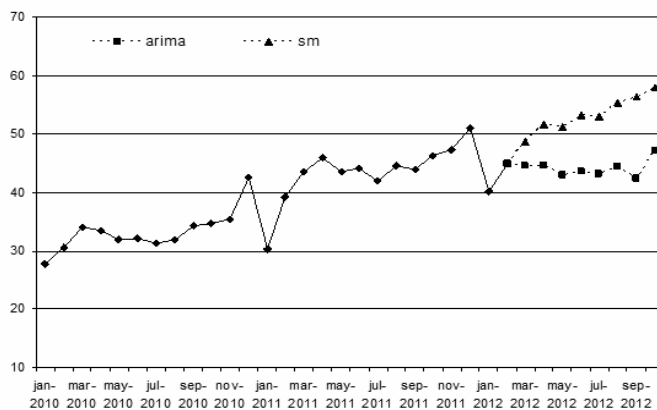


Рис. 12. Экспорт в страны вне СНГ (млрд долл.)

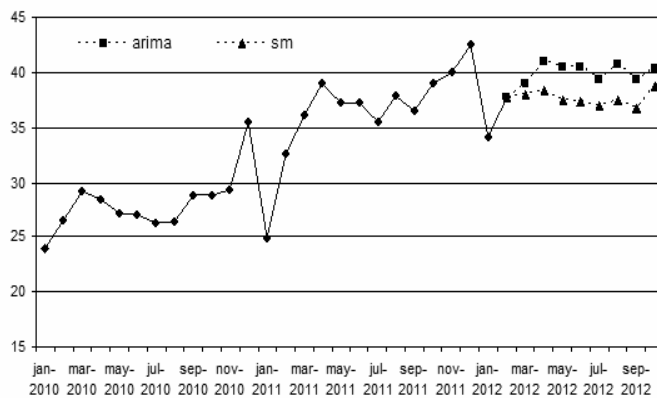


Рис. 13. Импорт из всех стран (млрд долл.)

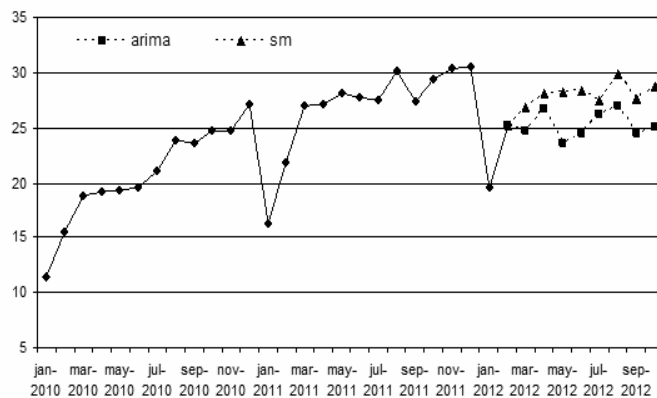


Рис. 14. Импорт из стран вне СНГ (млрд долл.)

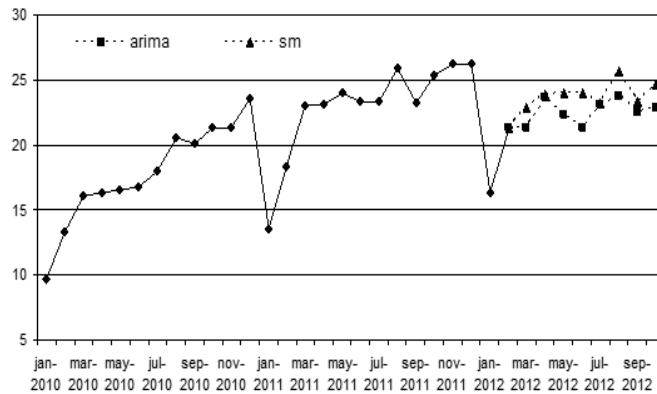


Рис. 15. Индекс потребительских цен в % к декабрю предшествующего года

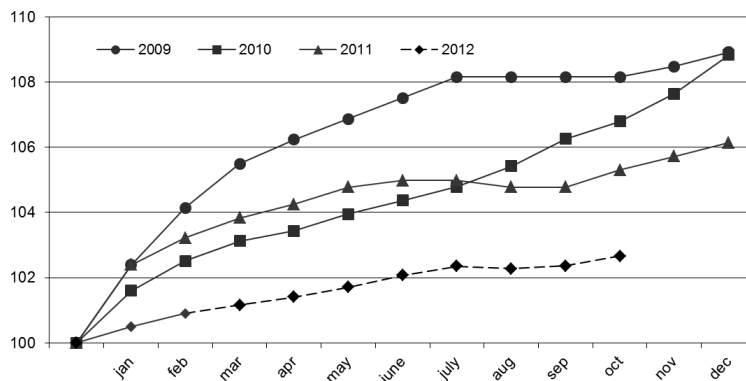


Рис. 15а. Индекс потребительских цен в % к декабрю предшествующего года (SM)

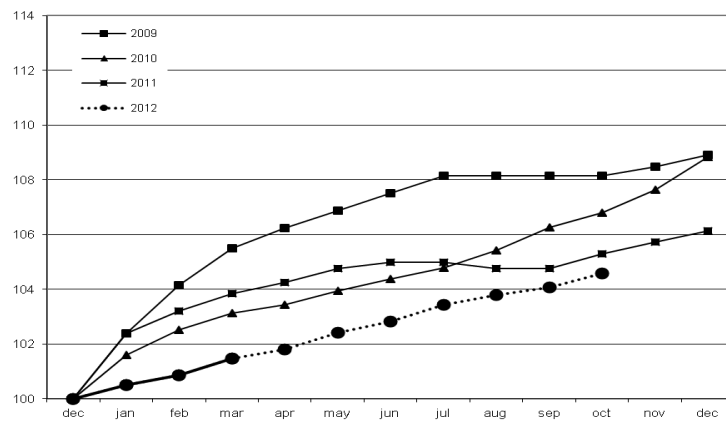


Рис. 16. Индекс цен производителей промышленных товаров в % к декабрю предыдущего года

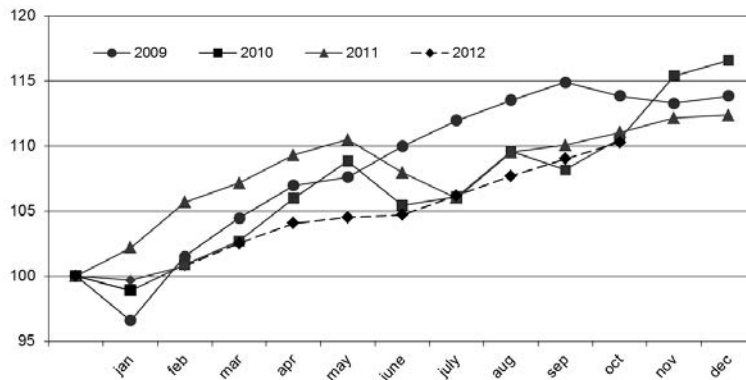


Рис. 17. Индекс цен в добыче полезных ископаемых в % к декабрю предыдущего года

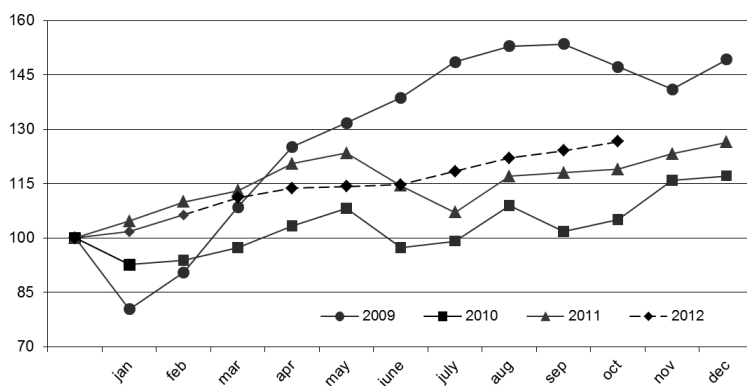


Рис. 18. Индекс цен в обрабатывающих производствах в % к декабрю предыдущего года

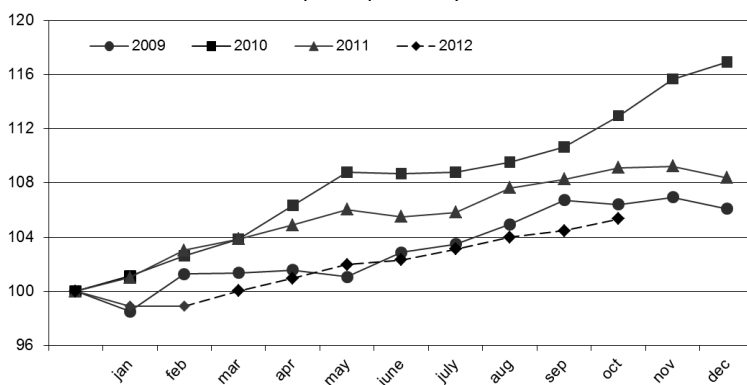


Рис. 19. Индекс цен в производстве и распределении электроэнергии, газа и воды в % к декабрю предыдущего года

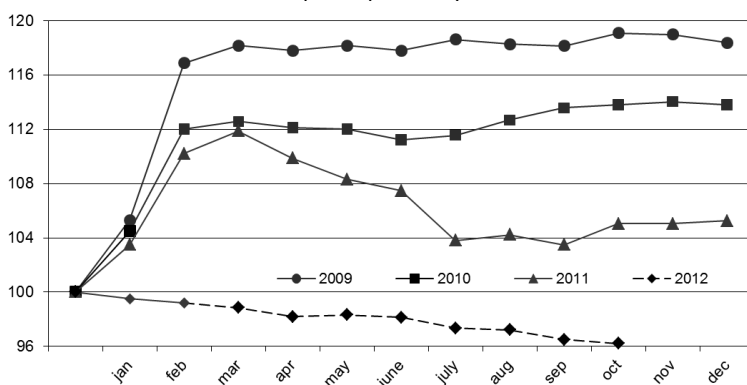


Рис. 20. Индекс цен в производстве пищевых продуктов в % к декабрю предыдущего года

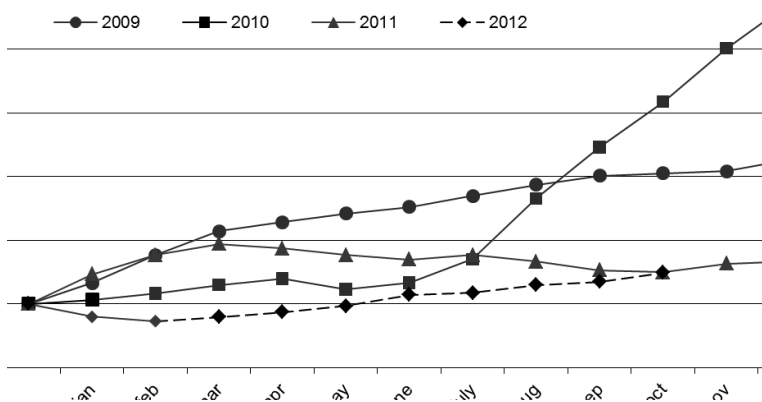


Рис. 21. Индекс цен в текстильном и швейном производстве в % к декабрю предыдущего года

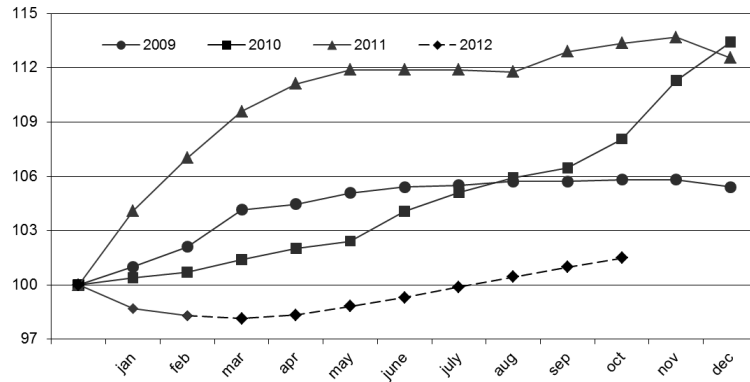


Рис. 22. Индекс цен в обработке древесины и производстве изделий из дерева в % к декабрю предыдущего года

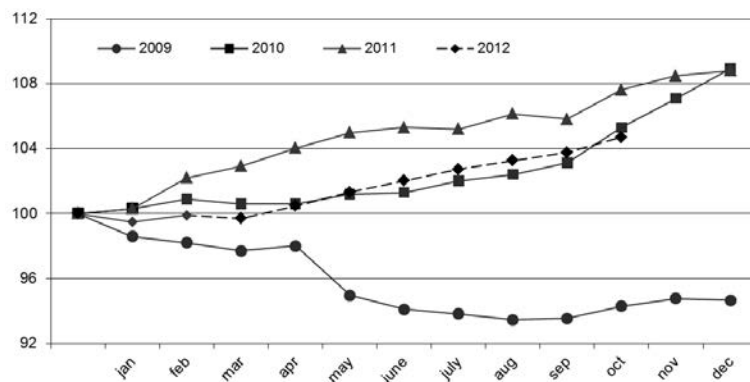


Рис. 23. Индекс цен в целлюлозно-бумажном производстве в % к декабрю предыдущего года

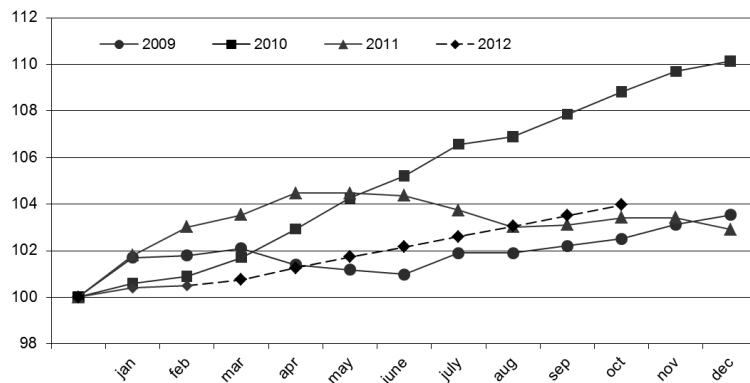


Рис. 24. Индекс цен в производстве кокса и нефтепродуктов в % к декабрю предыдущего года

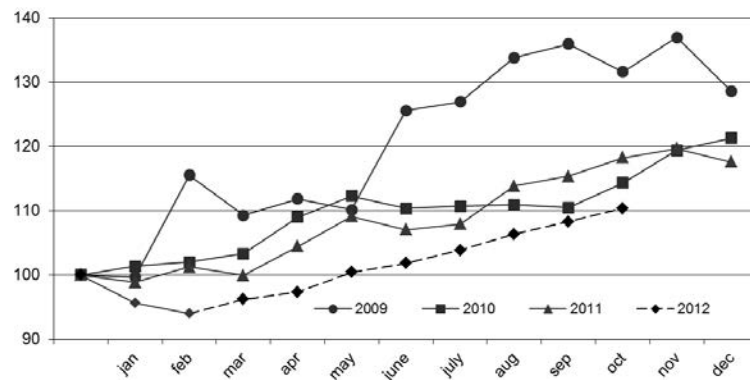




Рис. 25. Индекс цен в химическом производстве в % к декабрю предыдущего года

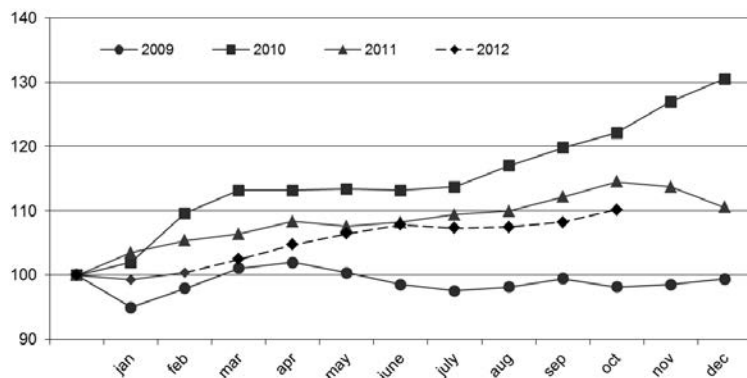


Рис. 26. Индекс цен в металлургическом производстве и производстве готовых металлических изделий в % к декабрю предыдущего года

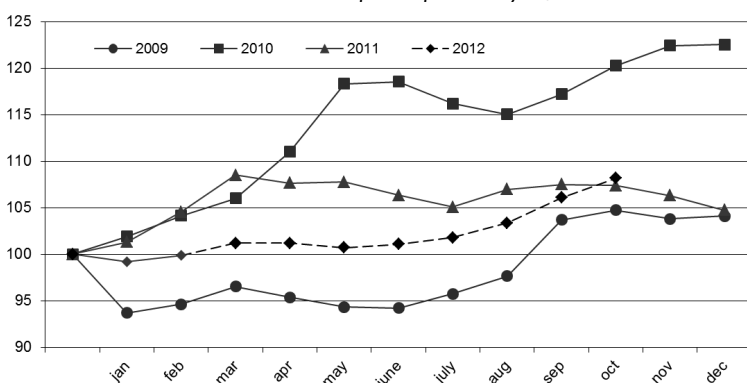


Рис. 27. Индекс цен в производстве машин и оборудования в % к декабрю предыдущего года

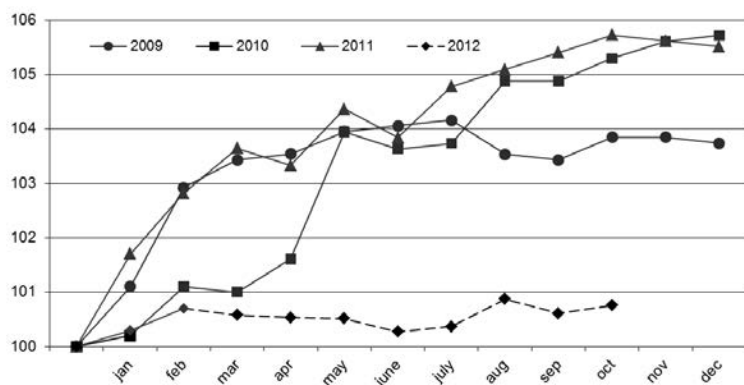


Рис. 28. Индекс цен в производстве транспортных средств и оборудования в % к декабрю предыдущего года

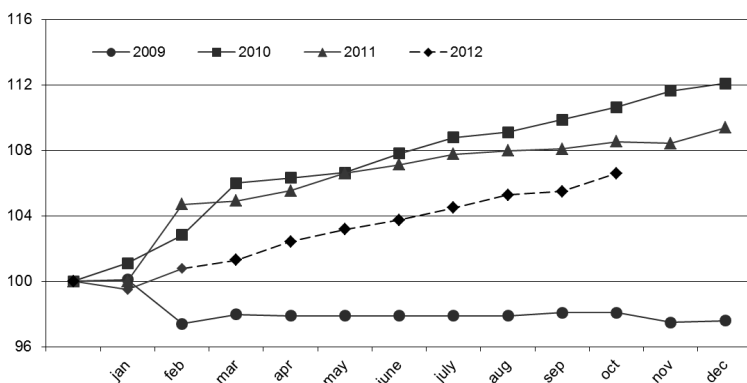


Рис. 29. Стоимость минимального набора продуктов питания на одного человека в месяц (руб.)

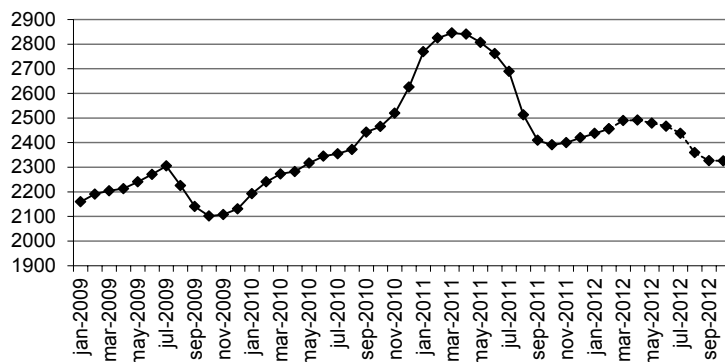


Рис. 30. Сводный индекс транспортных тарифов (для каждого года в % к предшествующему месяцу)

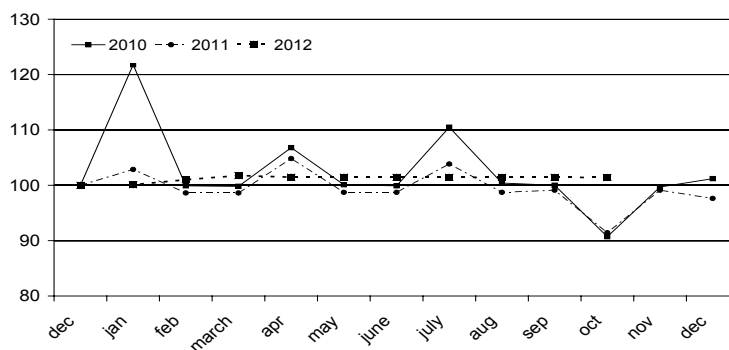


Рис. 31. Индекс тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом (для каждого года в % к предшествующему месяцу)

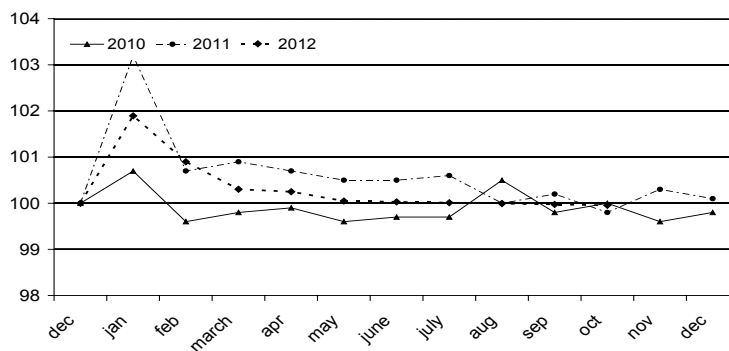
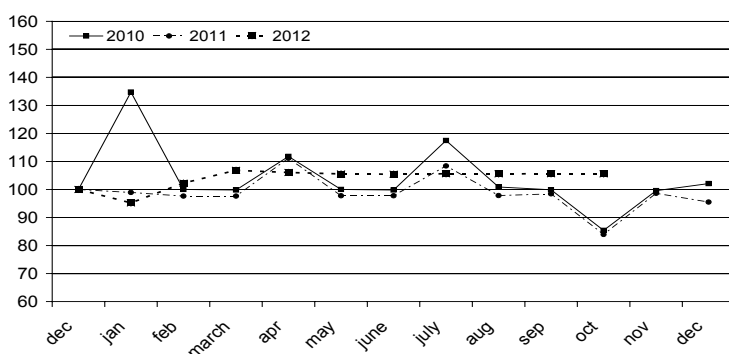


Рис. 32. Индекс тарифов на трубопроводный транспорт (для каждого года в % к предшествующему месяцу)



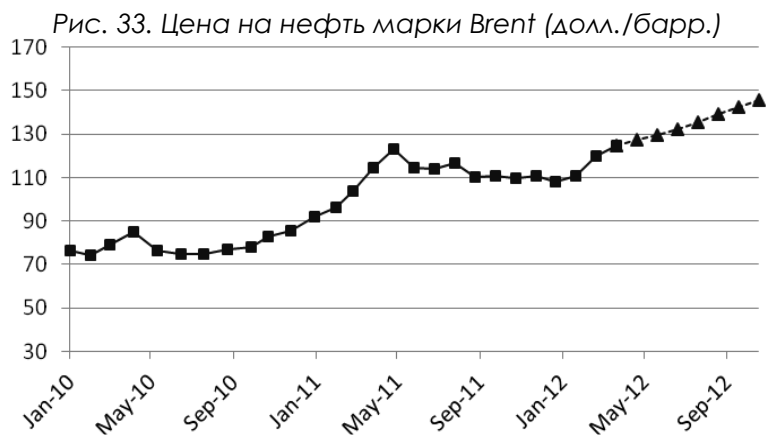


Рис. 34. Цены на алюминий (долл./т)

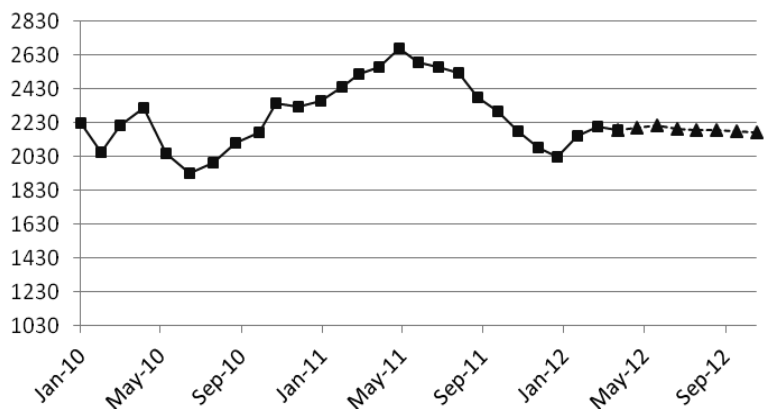


Рис. 35. Цены на золото (долл./унц.)

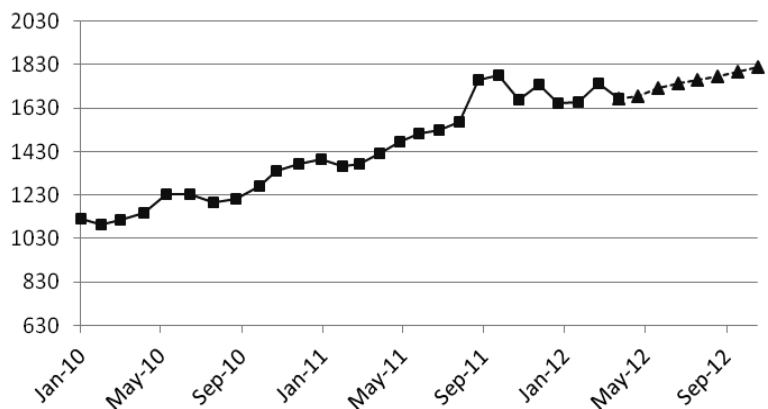


Рис. 36. Цены на никель (долл./т)

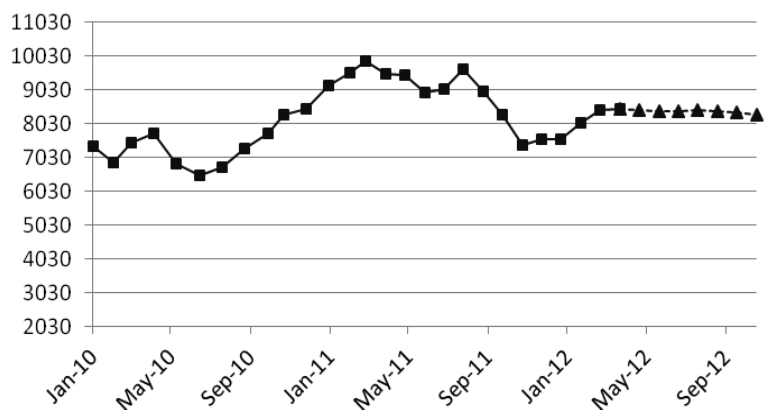


Рис. 37. Цены на медь (долл./т)

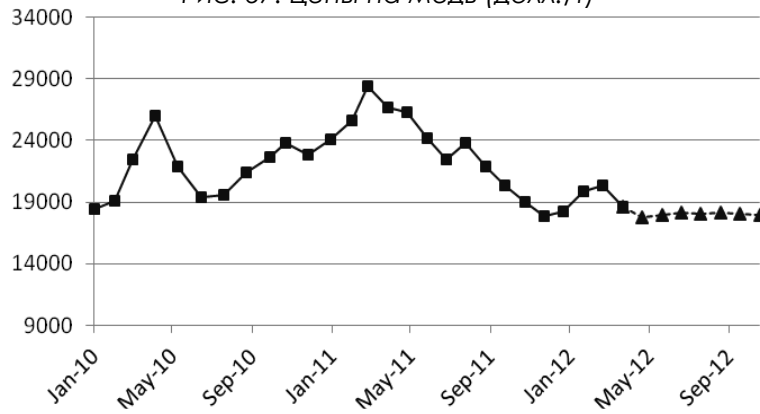


Рис. 38. Денежная база, млн руб.

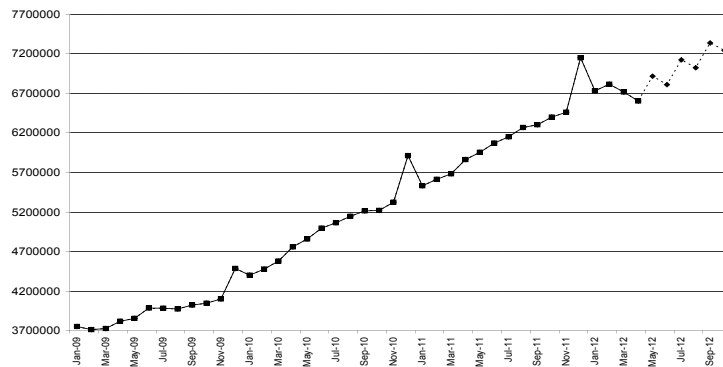


Рис. 39. M2, млрд руб.

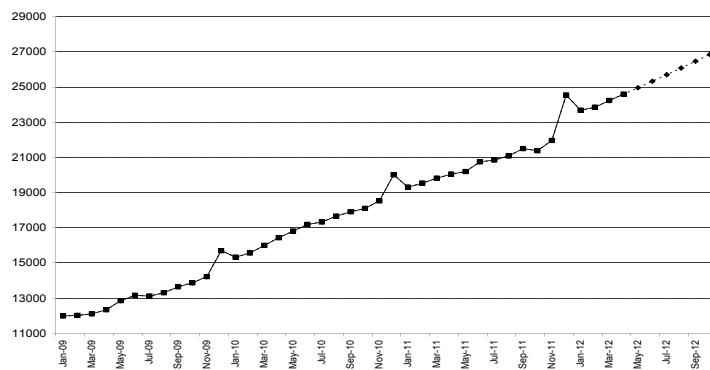


Рис. 40. Золотовалютные резервы РФ, млн долл. США

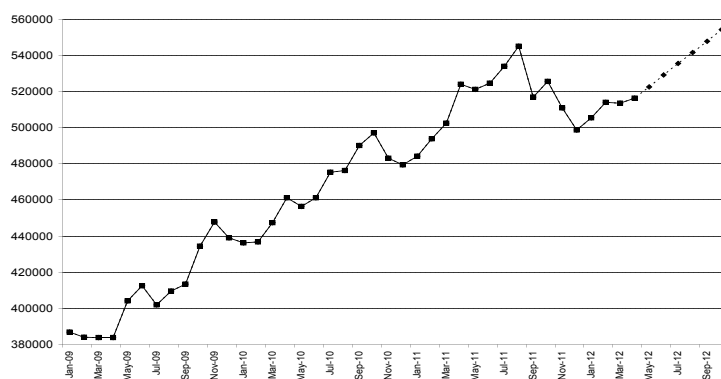


Рис. 41. Курс RUR/USD

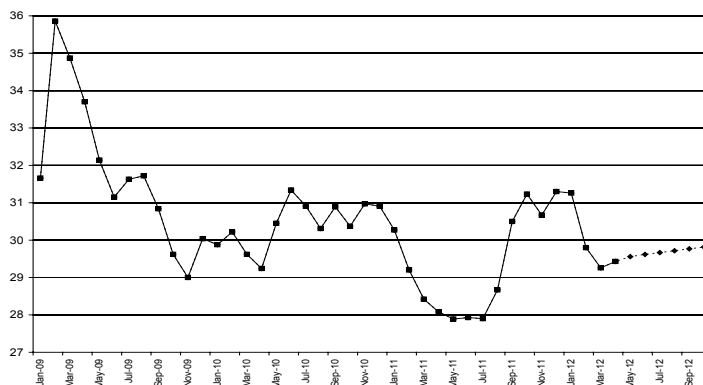


Рис. 42. Курс USD/EUR

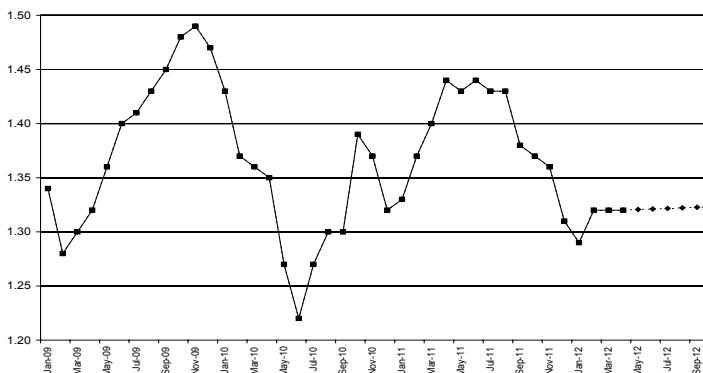


Рис. 43. Реальные располагаемые денежные доходы (в % к соответствующему периоду предыдущего года)

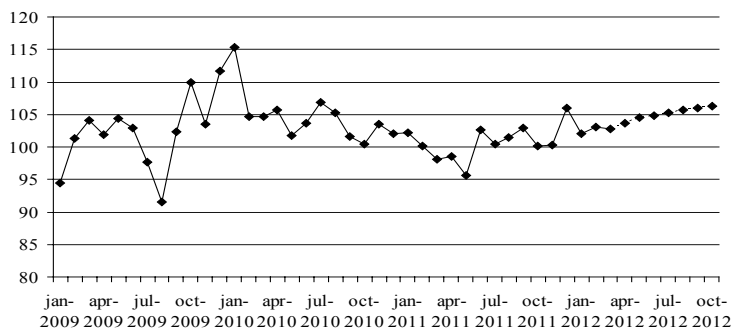


Рис. 44. Реальные денежные доходы (в % от уровня января 1999 г.)

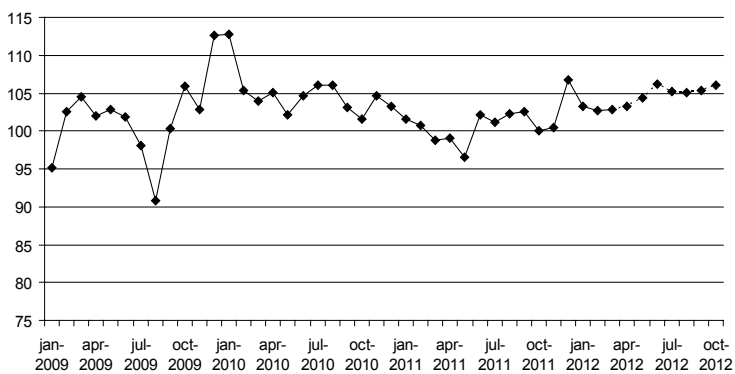


Рис. 45. Реальная начисленная заработная плата (в % к соответствующему периоду предыдущего года)

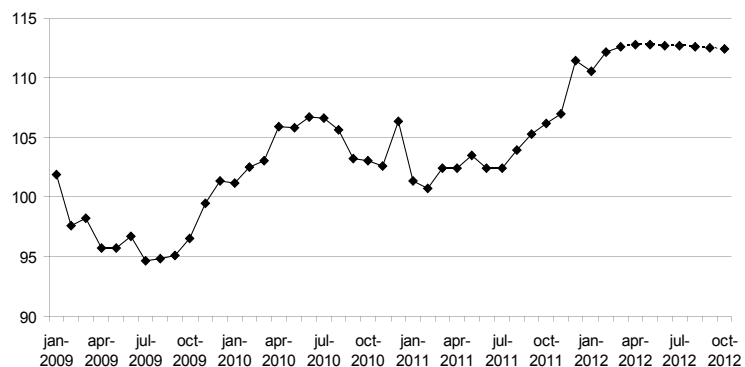


Рис. 46. Численность занятого в экономике населения (млн чел.)

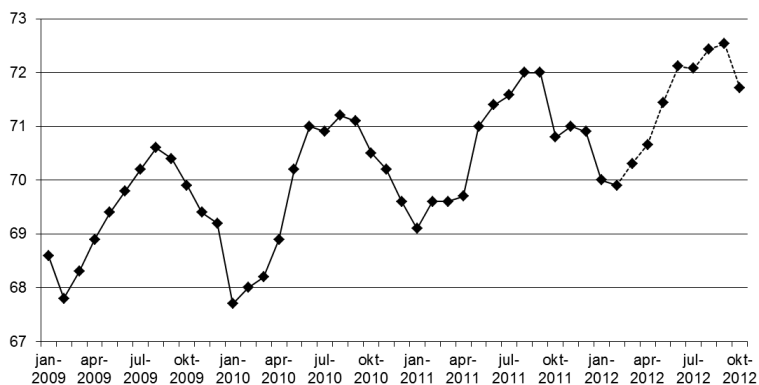


Рис. 47. Общая численность безработных (млн чел.)

