Учреждение Российской академии наук Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН www.ecfor.ru

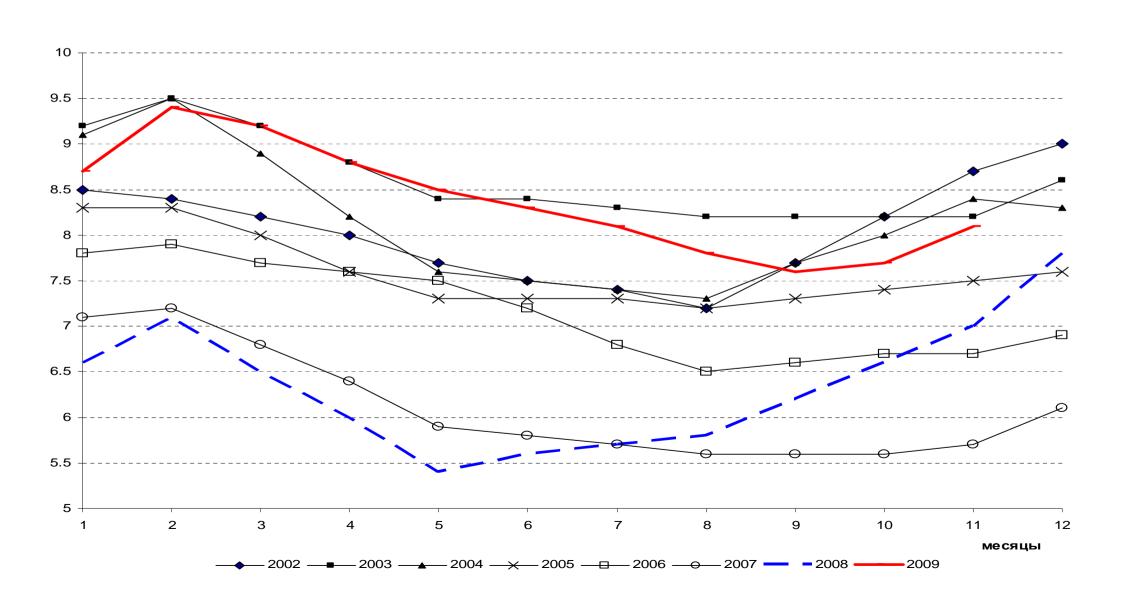
Лаборатория прогнозирования трудовых ресурсов

Спрос и предложение на российском рынке труда: анализ и прогноз

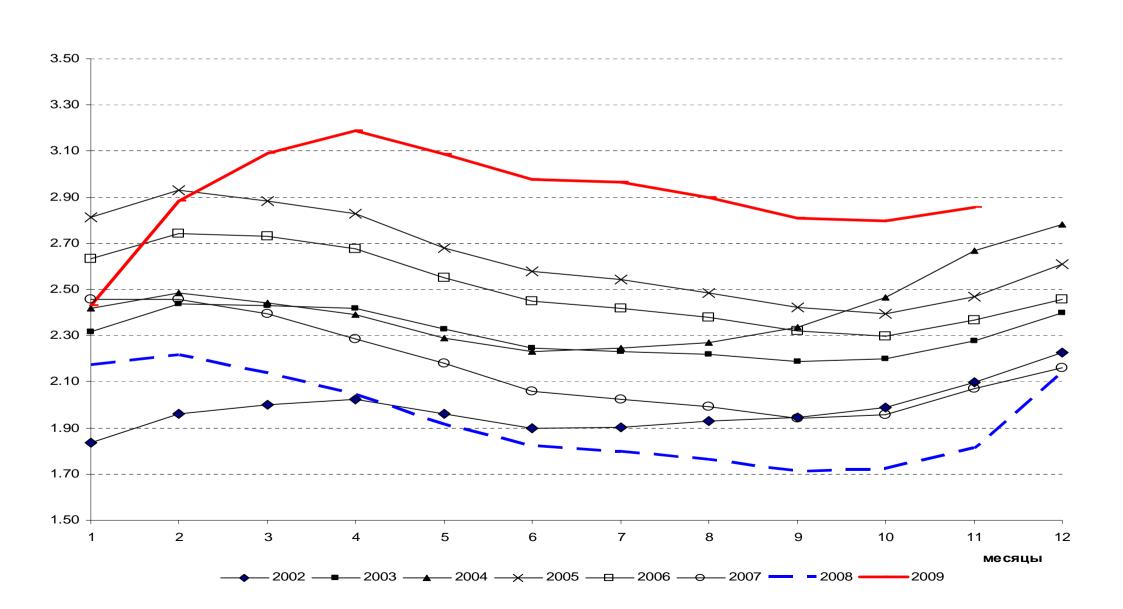
Коровкин А.Г., Королев И.Б.

Москва Семинар ЛИРТ, 26.01. 2010

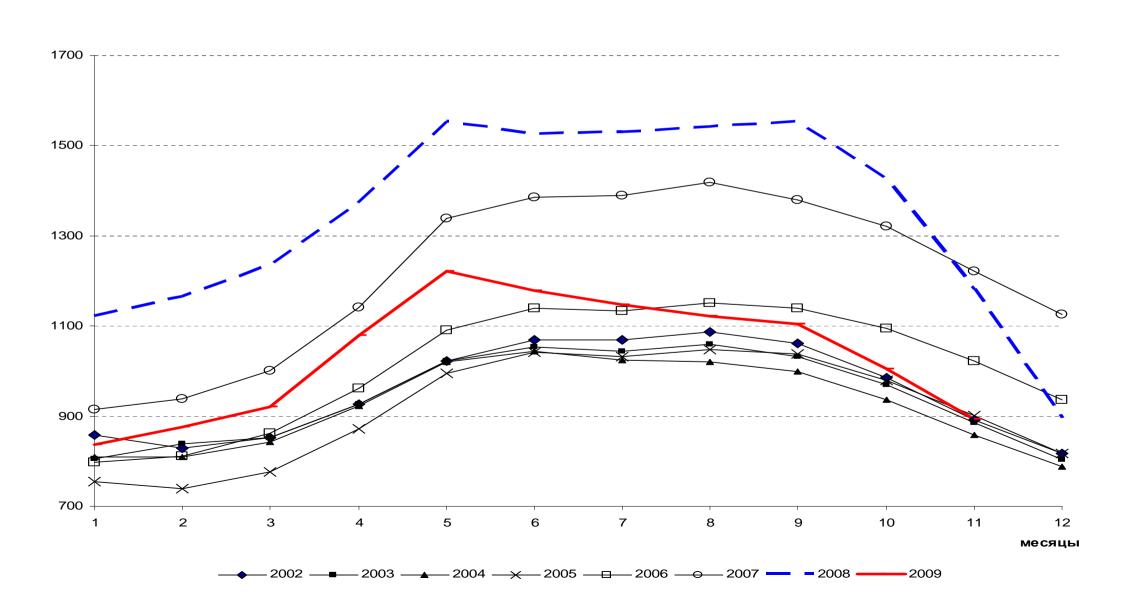
Безработное население по МОТ, % к ЭАН



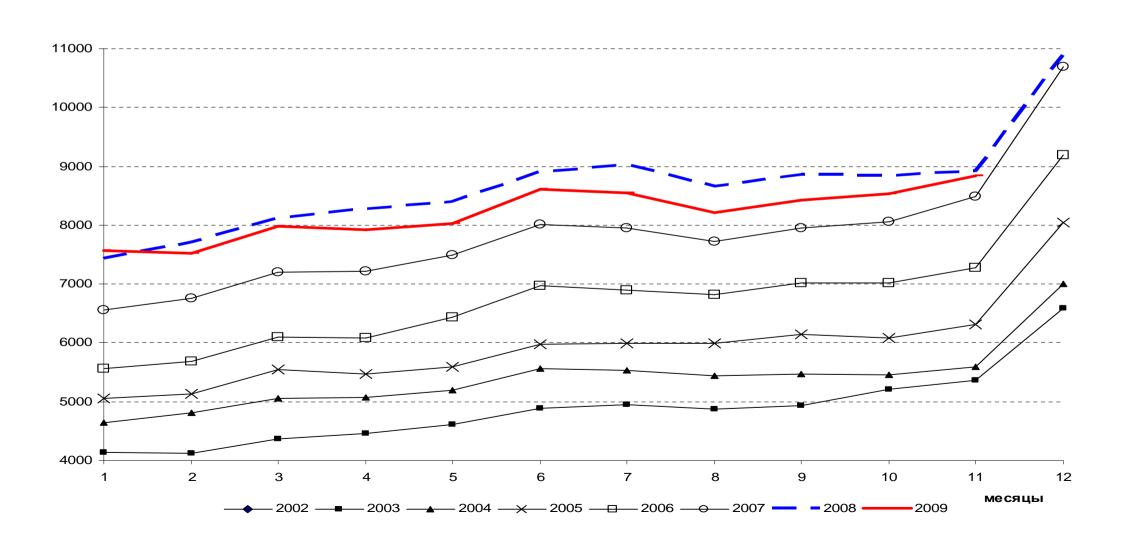
Официально зарегистрированные безработные, % к ЭАН



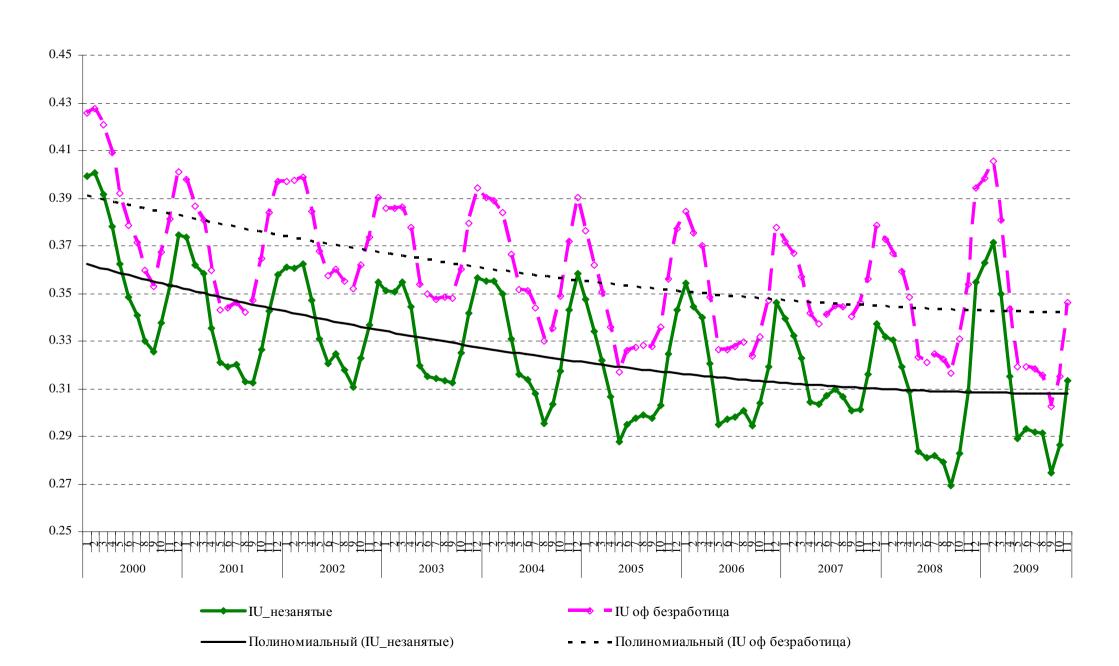
Потребность работодателей в работниках (вакансии), служба занятости, тыс. единиц



Реальная заработная плата, в рублях 2002 года.



Динамика региональной структурной безработицы



Разница между отношением численности безработных на региональном рынке труда к численности безработных на общероссийском рынке и отношением численности вакантных рабочих мест на региональном рынке труда к численности вакантных рабочих мест на общероссийском рынке

больше нуля $((u_i/u)-(v_i/v)>0)$		меньше нуля ((меньше нуля $((u_i/u)-(v_i/v)<0)$		
Республика Дагестан	2,8	Сахалинская обл.	-0,4		
Алтайский край	2,7	Кировская обл.	-0,5		
Республика Ингушетия	2,4	Калужская обл.	-0,9		
Челябинская обл.	2,4	Красноярский край	-1,0		
Свердловская обл.	2,3	Тюменская обл.	-1,1		
Республика Башкортостан	1,7	Камчатский край	-2,0		
Пензенская обл.	1,6	Краснодарский край	-2,6		
Кабардино-Балкарская					
Республика	1,5	г. Санкт-Петербург	-2,8		
Забайкальский край	1,4	Московская обл.	-5,2		
Ставропольский край	1,3	г. Москва	-23,4		
*и-безработица; v-вакантные рабочие места, i—индекс региона.					

Ключевые макроэкономические проблемы на российском рынке труда

- неоднородность спроса на рабочую силу по регионам и секторам;
- несогласованное развитие основных факторов производства;
- низкий уровень производительности труда в экономике России и большинстве ее секторов;
- неэффективное использование рабочей силы;
- значительный рост численности занятого населения в отраслях сектора услуг;
- уменьшение численности населения в трудоспособном возрасте, постарение населения;
- ухудшение качественных (квалификационных, образовательных) характеристик рабочей силы;

- изменение социально-демографических характеристик рабочей силы; ухудшение здоровья населения (особенно детей и молодежи);
- усиление значения внутренней и внешней трудовой миграции для российского рынка труда;
- невысокий (при своей значительной отраслевой и региональной дифференциации) средний уровень оплаты труда, определяющий уровень доходов большей части населения;
- качественное (структурное) несоответствие параметров спроса на труд и его предложения в региональном, отраслевом, профессиональном, половозрастном и других разрезах;
- количественное несоответствие спроса на труд и его предложения (безработица или дефицит рабочей силы).

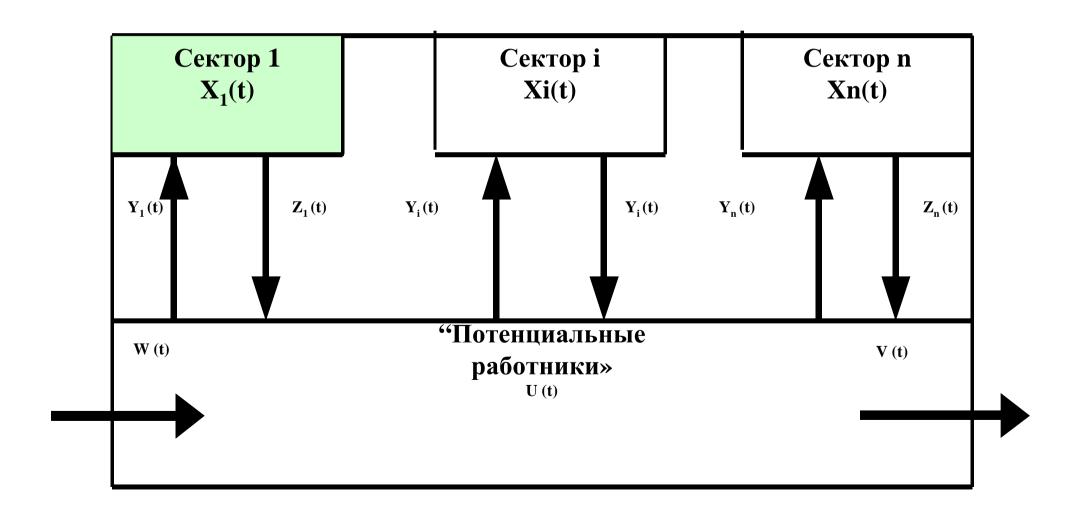
Спрос на труд

- совокупный спрос экономики на труд = удовлетворенный спрос на труд + текущий спрос на труд;
- удовлетворенный спрос на труд численность занятого в экономике РФ населения;
- текущий спрос на труд численность вакантных рабочих мест.

Предложение труда

- совокупное предложение рабочей силы = удовлетворенное предложение рабочей силы + текущее предложение рабочей силы;
- удовлетворенное предложение рабочей силы численность занятого в экономике РФ населения;
- текущее предложение рабочей силы численность безработного населения.

Схема движения населения и рабочей силы страны (региона)



Модель согласования динамики вакантных рабочих мест и рабочей силы

$$\begin{cases} \dot{u} = \varepsilon_0 u + \mu uw \\ \dot{w} = \varepsilon_1 w + \mu uw \end{cases}$$

u(t) - численность «потенциальных работников»

 $\mathcal{W}(t)$ - численность вакантных рабочих мест

 \mathcal{E}_{0} характеризует процессы демографического развития (рождаемость, смертность, миграцию),

 \mathcal{E}_{l} -характеризует тенденции изменения спроса на труд за счет создания новых и ликвидации старых рабочих мест,

характеризует взаимосвязь динамики рабочей силы и системы рабочих мест

Особенности развития рынка труда при разных значениях параметров модели

	\mathcal{E}_{0}	$arepsilon_1$	μ	Основные особенности варианта
1	-	+	+	Структурная безработица. Уволенные иди впервые входящие на рынок труда из-за низкой мобильности, несоответствующей квалификации или недостатка информации не могут заполнить существующие вакансии.
2	-	+	_	Экономический рост. Рост занятости ограничен предложением рабочей силы и не поглощает весь прирост вакансий
3	-	_	+	Экономический спад. Снижение уровня вакансий идет одновременно со снижением занятости.
4	-	_	_	Увеличившаяся занятость «забирает» помимо всех приростных вакансий также и часть существовавших до этого.

Результаты расчетов по односекторной модели

1 вариант	2008 отчет	2009 оценка	2010	2011	2012
Темп роста постоянное население трудосп. возраста	99.6	99.5	98.9	99.0	98.9
Темп роста ВВП	105.6	91.5	101.3	101.0	102.9
Темп роста инвестиций в основной капитал	109.8	82.4	101.1	103.6	108.6
Прогноз занятых	68.5	65.7	66.3	66.5	66.3
Прогноз безработных	4.8	6.5	6.8	6.9	6.8
Прогноз ЭАН	73.3	72.2	73.1	73.4	73.1
Прогноз безработных в % к ЭАН	6.6	9.0	9.3	9.4	9.3

Результаты расчетов по односекторной модели

2 вариант	2008 отчет	2009 оценка	2010	2011	2012
Темп роста постоянное население трудосп. возраста	99.6	99.5	98.9	99.0	98.9
Темп роста ВВП	105.6	91.5	103.5	103.6	104.7
Темп роста инвестиций в основной капитал	109.8	82.4	104.0	109.4	112.0
Прогноз занятых	68.5	65.7	66.5	66.7	66.7
Прогноз безработных	4.8	6.5	6.5	6.6	6.4
Прогноз ЭАН	73.3	72.2	73.0	73.3	73.1
Прогноз безработных в % к ЭАН	6.6	9.0	8.9	9.0	8.8

Модификация модели для случая n-секторов

$$\begin{cases} \frac{dw_1}{dt} = (\varepsilon_1 + \mu_1 u)w_1 \\ \frac{dw_n}{dt} = (\varepsilon_n + \mu_n u)w_n \\ \frac{du}{dt} = (\varepsilon_0 + \sum_{i=1}^n \mu_i w_i)u \end{cases}$$

Динамика числа вакантных рабочих мест по разделам ВЭД (%, ноябрь 2012 к 2007)

РФ	86.2	Н	85.7
A	49.3		68.0
В	60.2	J	64.7
С	69.7	K	60.7
D	57.5	L	104.2
E	124.4	M	95.3
F	52.2	N	149.5
G	121.6	0	73.0

Динамика численности работников по разделам ВЭД (%, ноябрь 2012 к 2007)

РФ	93.4	Н	96.4	
A	75.1		89.2	
В	83.0	J	97.6	
С	85.5	K	95.1	
D	76.1	L	109.7	
E	96.1	M	95.3	
F	98.2	N	102.4	
G	111.2	0	84.5	

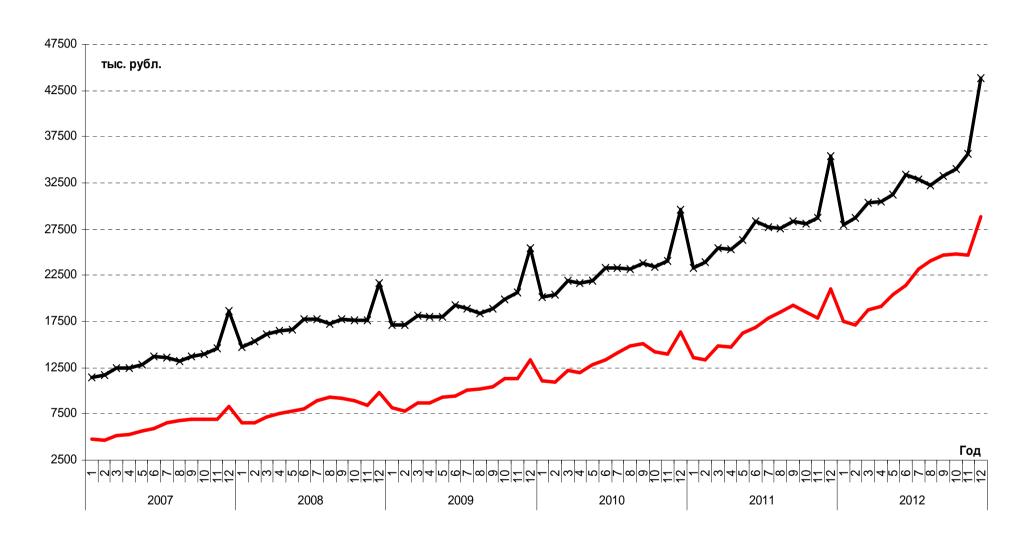
Взаимосвязь динамики заработной платы и механизма согласования спроса на рабочую силу и ее предложения в экономике России

Исходная предпосылка ($\mathit{Липсu}$): изменение w пропорционально расхождению между спросом (d), который может быть измерен количеством вакантных рабочих мест, и предложением (s) рабочей силы, которое может быть измерено количеством безработных или количеством «потенциальных работников»:

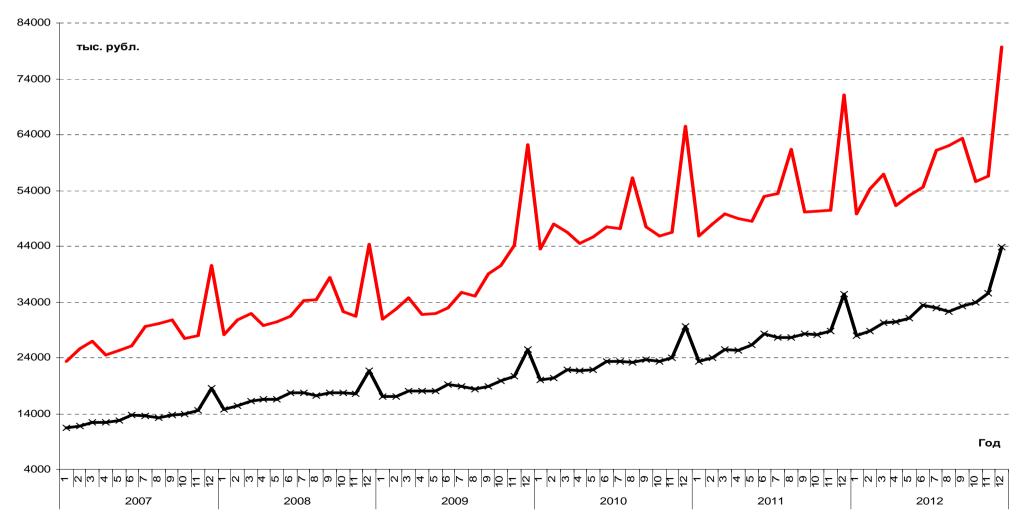
$$\dot{w}/w = \alpha \left(\frac{d-s}{s}\right),$$

где α - параметр скорости адаптации («настройки»).

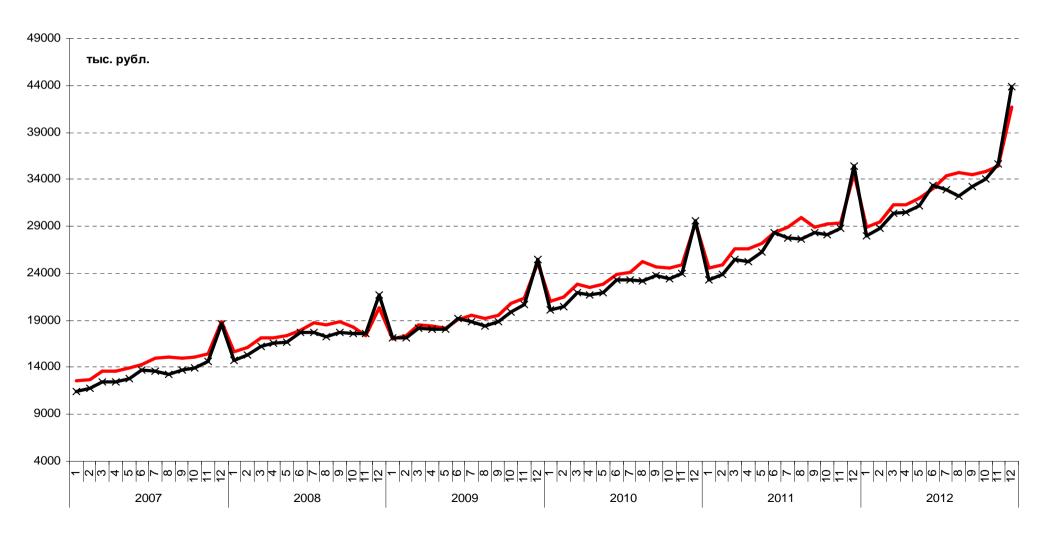
Сельское хозяйство



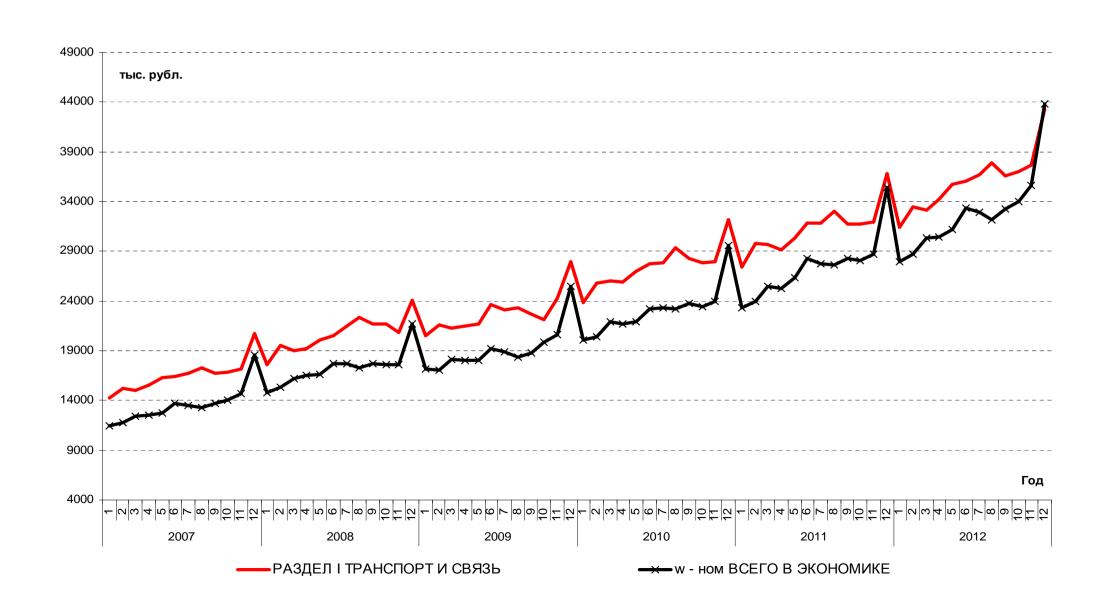
Добыча полезных ископаемых



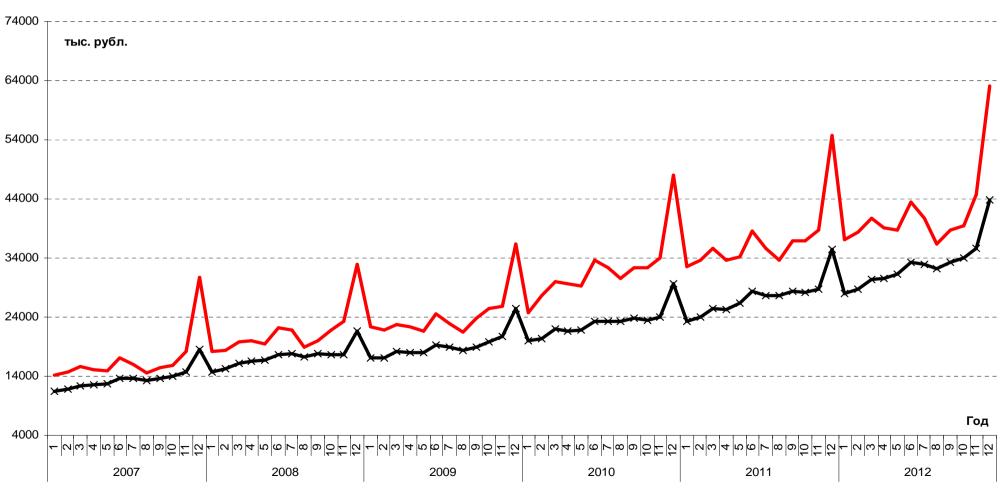
Промышленность



Транспорт и связь



Государственное управление



—— РАЗДЕЛ L ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ; ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ СОЦИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ —— w - ном ВСЕГО В ЭКОНОМИКЕ