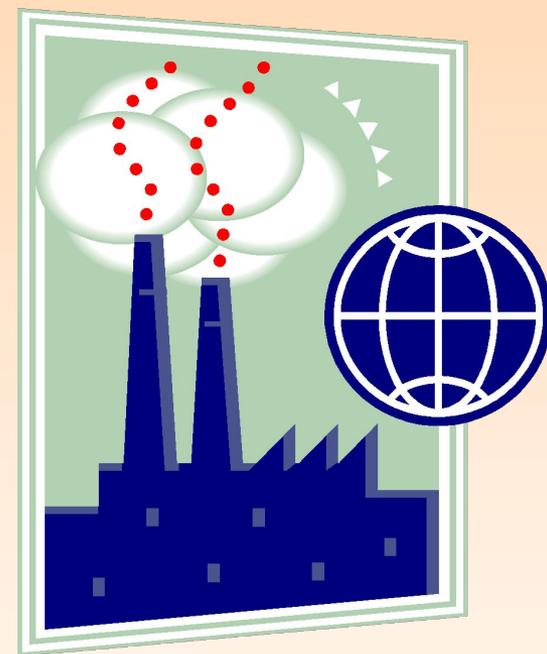


# ИНДЕКСЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РОССТАТА



*Суринов Александр Евгеньевич  
Руководитель Федеральной службы  
государственной статистики*

# Что понимается под индексом промышленного производства

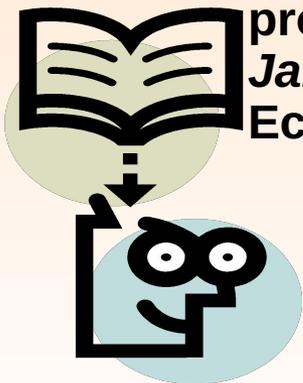
*Индекс промышленного производства - агрегированный индекс производства по видам экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» - характеризует изменение масштабов производства в сравниваемых периодах.*

- Индекс промышленного производства - краткосрочный индикатор экономического цикла и отвечает на вопросы:
  - В какой фазе цикла находится экономика в настоящий момент?
  - Происходит ли в экономике спад или рост, или она находится в точке перегиба?



# Международные рекомендации, применяемые Росстатом при расчете индекса промышленного производства

- «Index numbers of industrial production» Studies in methods (Statistical office of United Nations, Department of economic and social affairs United Nations, New York, 1950, Series F No.1)
- «Methodology of short-term business statistics» interpretation and guidelines (European Communities, 2002, Cat. № KS-BG-02-002-EN-N)
- «International recommendations for the index of industrial production» 2009 (*Draft – For global country consultation January 2009*) United Nations Statistics Division, Department of Economic and Social Affairs, United Nations, New York, 2009



# **Методологические аспекты расчета индексов промышленного производства в Российской Федерации**

- **Методика расчета индекса физического объема промышленной продукции, утвержденная Госкомстатом России по согласованию с Минэкономки России 21 ноября 1996 года.**
- **Регламент разработки и публикации данных по продукции добывающих, обрабатывающих производств, производству и распределению электроэнергии, газа и воды, утвержденный Минэкономразвития и Росстатом 25 июня 2009 года.**



*Индексные расчеты по методологии, адаптированной к требованиям международных стандартов, ствляются по России в целом с 1990 года, по субъектам Российской Федерации – с 1993 года*

# На основе каких принципов строится индекс промышленного производства ?

- **Сопоставление сравниваемых периодов через базисный год.**  
*Осуществляется не непосредственно, а путем сравнения отклонений объемов от среднемесячного значения базисного года.*
- **Применение данных о динамике выпуска по установленному набору («корзине») товаров.**
- **Поэтапная агрегация индивидуальных (товарных) индексов в индексы по видам экономической деятельности.**  
*В российской и международной практике в качестве веса используется структура добавленной стоимости в базисном году.*



# **Зачем при расчетах индексов производства используется сопоставление сравниваемых периодов посредством базисного года?**

- **Позволяет обеспечить включение товара в индекс по элементарному виду деятельности и далее вида деятельности в расчет индексов по более высоким группировкам ОКВЭД с учетом их реального веса в конкретный период года.**
- **Позволяет избежать при расчетах возникновения математической неопределенности (деления на ноль), что особенно важно для периода неустойчивого развития экономики, характеризующегося высокой неритмичностью производства и длительными простоями.**
- **Позволяет обеспечить непротиворечивость различных типов индексов при условии неизменности базисного года; например, индекс к соответствующему месяцу прошлого года равен произведению последовательности двенадцати индексов, исчисленных к предыдущему месяцу.**

**В мировой практике расчеты индексов производства на основе одного и того же базисного года проводятся приблизительно в течение 5-10 лет, после чего, исходя из анализа реального развития производства, осуществляется переход на более актуальный базисный год.**



# Выбор математической формулы расчета

В российской практике предпочтение отдано индексу Ласпейреса

$$I_{t/b}^{vd} = \frac{\sum_{j=1}^m \left( \left[ \sum_{n=1}^N q_t^n * p_b^n \right] / \left[ \sum_{n=1}^N q_b^n * p_b^n \right] * D_b^j \right)}{\sum_{j=1}^m D_b^j}$$

где:

$I_{t/b}^{vd}$

- индекс производства по m-му виду деятельности (подгруппе, группе и т.д.) за t-период по сравнению со среднемесячным производством базисного года

$D_b^j$

- добавленная стоимость за базисный год по видам деятельности, входящим в соответствующую группировку ОКВЭД

$m_n$

- количество видов деятельности, входящих в соответствующую группировку ОКВЭД

$q_t^n$   $q_b^n$

- производство по n-му товару в натуральном (или дефлятированном стоимостном) выражении соответственно за t-период и в среднем за месяц базисного года

$p_b^n$

- среднегодовая цена единицы n-го товара в базисном году

$N$

- количество товаров, входящих в корзину по виду деятельности



# Определение «корзины» товаров-представителей

При формировании «корзины» исходили из необходимости обеспечения представительности индекса и возможностей оперативного формирования информационного массива данных по выпуску товаров.

- «Корзина» товаров сформирована из профильных для элементарных видов деятельности видов продукции, по возможности из изделий, дифференцированных по качественным характеристикам и направлениям использования.
- В «корзину» преимущественно включаются товары, представляющие собой конечный продукт конкретного вида деятельности.
- Отбираются не только товары, в отношении которых легко оценить физический рост производства (например, нефть, газ, уголь, цемент), но и товары, динамику выпуска по которым трудно оценить из-за их широкого ассортимента (например, измерительные приборы).
- Для обеспечения репрезентативности индексов производства совокупная стоимость товаров, включенных в «корзину» по какому-либо виду деятельности должна составлять не менее 70% от объема производства в стоимостном выражении по этому виду экономической деятельности.
- Отбор товаров осуществляется согласно Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности (ОК 034-2007 (КПЕС 2002) ). Каждый товар «привязан» к определенному виду экономической

# Международная практика



**Количество товаров  
представителей,  
включенных в «корзину»  
для расчета индексов  
производства**

**Дата публикации**

---

<i>Россия</i>	896	<i>на 10 рабочий день</i>
<b>США</b>	276	на 14-17 день
<b>Япония</b>	496	через 1 месяц
<b>Германия</b>	5200	на 39 день
<b>Франция</b>	620	на 40 день
<b>Италия</b>	541	через 40 дней
<b>Канада</b>	240	на 60 день
<b>Испания</b>	1100	через 6 недель

# Как формируется индекс промышленного производства

Товар-представитель	Вид (подгруппа) ОКВЭД	группа ОКВЭД	Подкласс ОКВЭД	Класс ОКВЭД	Подраздел ОКВЭД	Раздел ОКВЭД	
Каменный уголь	Добыча каменного угля...	Добыча, обогащение и агломерация каменного угля	Добыча, обогащение и агломерация каменного угля	Добыча каменного угля, бурого угля и торфа	Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	Добыча полезных ископаемых	→
...	...	...	...	...			
Нефть добытая	Добыча сырой нефти	Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа...	Добыча сырой нефти и природного газа	Добыча сырой нефти и природного газа; предоставление услуг ...	Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	Добыча полезных ископаемых	→
...	...	...	...	...			
Мясо крупного рогатого скота...	Производство мяса и пищевых субпродуктов...	Производство мяса	Производство мяса и мясопродуктов	Производство пищевых продуктов, включая напитки	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	Обработывающие производства	→
Свинина...							
Автомобили легковые	...	...	...	...	Производство транспортных средств и оборудования	Обработывающие производства	→
Электроэнергия ТЭС	Производство электроэнергии ТЭС	Производство электроэнергии	Производство, передача и распределение электроэнергии	Производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	→
Электроэнергия АЭС	Производство электроэнергии АЭС						
Тепловая энергия ТЭС	Производство пара и горячей воды (тепловой энергии)...	Производство, передача и распределение пара и горячей воды...	Производство, передача и распределение пара и горячей воды...	Производство, передача и распределение пара и горячей воды...	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	→
Тепловая энергия АЭС							

**Индекс промышленного производства**

# Немного математики и внимания (пример условный)

Наименование вида деятельности, товара	Среднегодовая цена единицы продукции в базисном году, тыс.руб.	Произведено в базисном году			Произведено в натуральном выражении			Произведено в стоимостном выражении (в среднегодовых ценах базисного года), тыс.руб.			Индекс производства в % к среднемесячному уровню базисного года			Индекс производства за отчетный месяц	
		в натуральном выражении	в стоимостном выражении, тыс.руб.	среднего годовое производство базисного года	за соответствующий месяц прошлого года	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	за соответствующий месяц прошлого года	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	за соответствующий месяц прошлого года	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	предыдущему месяцу	соответствующему месяцу прошлого года
А	1	2	3=гр.1*гр.2	4=гр.3 / 12	5	6	7	8=гр.1*гр.5	9=гр.1*гр.6	10=гр.1*гр.7	11=гр.8 / гр.4* 100	12=гр.9 / гр.4* 100	13=гр.10/ гр.4* 100	14=гр.13 / гр.12*100	15=гр.13 / гр.11*100
Переработка и консервирование овощей	х	х	739718	61643	х	х	х	584931	402118	431299	232,7	160,0	171,6	107,3	73,7
Овощи и грибы замороженные	7,8	64779	503333	41944	10016	8828	8923	77824	68594	69332	185,5	163,5	165,3	101,1	89,1
Овощи и грибы, консервированные для кратковременного хранения	3,4	57003	193810	16151	7420	5585	9668	25228	18989	32871	156,2	117,6	203,5	173,0	130,3
Овощи и грибы консервированные	42,7	626	26718	2227	14	8	7	598	341	299	26,8	15,3	13,4	87,6	50,0
Овощи и грибы сушеные	12,2	1304	15857	1321	700	1633	1482	8512	19857	18021	644,2	1502,8	1363,8	90,8	211,7

Наименование вида деятельности	Добавленная стоимость за базисный год, млн.руб.	Иррациональная величина (исходя из добавленной стоимости базисного года), млн.руб.			Индекс производства в % к среднемесячному уровню базисного года			Индекс производства в % к	
		за соответствующий месяц прошлого года	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	за соответствующий месяц прошлого года	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	предыдущему месяцу	соответствующему месяцу прошлого года
А	1	2	3	4	5=гр.2: гр.1	6=гр.3: гр.1	7=гр.4: гр.1	8=гр.4 гр.3	9=гр.4 : гр.2
Переработка и консервирование фруктов и овощей, не включенных в другие группировки	2245,6	460974,5	343623,4	362233,8	205,3	153,0	161,3	105,4	78,6
Переработка и консервирование овощей	1670,3	388728,8	267236,5	286629,3	232,7	160,0	171,6	107,3	73,7
Переработка и консервирование фруктов и орехов	575,3	72245,7	76386,9	75604,5	125,6	132,8	131,4	99,0	104,6

Наименование вида деятельности	Добавленная стоимость за базисный год, млн.	Иррациональная величина (исходя из добавленной стоимости базисного года), млн.руб.			Индекс производства в % к среднемесячному уровню базисного года			Индекс производства в % к	
		за соответствующий месяц прошлого	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	за соответствующий месяц прошлого	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	предыдущему месяцу	соответствующему месяцу прошлого года
А	1	2	3	4	5=гр.2: гр.1	6=гр.3: гр.1	7=гр.4: гр.1	8=гр.4: гр.3	9=гр.4: гр.2
Переработка и консервирование картофеля, фруктов и овощей	5794,2	979415,8	1029107,7	978251,7	169,0	177,6	168,8	95,1	99,9
Переработка и консервирование картофеля	77,2	19810,7	14322,6	17526,8	256,6	185,5	227,0	122,4	88,5
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Переработка и консервирование фруктов и овощей, не включенных в другие группировки	2245,6	460974,5	343623,4	362233,8	205,3	153,0	161,3	105,4	78,6

# Формируем подраздел ОКВЭД «Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака»

Наименование вида деятельности	Добавленная стоимость за базовый год, млн.	Иррациональная величина (исходя из добавленной стоимости базисного года), млн.руб.			Индекс производства в % к среднемесячному уровню базисного года			Индекс производства в % к	
		за соответствующий месяц прошлого	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	за соответствующий месяц прошлого	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	предыдущему месяцу	соответствующему месяцу прошлого года
A	1	2	3	4	5=гр.2: гр.1	6=гр.3: гр.1	7=гр.4: гр.1	8=гр.4: гр.3	9=гр.4: гр.2
Переработка и консервирование картофеля, фруктов и овощей	5794,2	979415,8	1029107,7	978251,7	169,0	177,6	168,8	95,1	99,9
Переработка и консервирование картофеля	77,2	19810,7	14322,6	17526,8	256,6	185,5	227,0	122,4	88,5
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Переработка и консервирование фруктов и овощей, не включенных в другие группировки	2245,6	460974,5	343623,4	362233,8	205,3	153,0	161,3	105,4	78,6

Наименование вида деятельности	Добавленная стоимость за базовый год, млн.	Иррациональная величина (исходя из добавленной стоимости базисного года), млн.руб			Индекс производства в % к среднемесячному уровню базисного года			Индекс производства в % к	
		за соответствующий месяц прошлого	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	за соответствующий месяц прошлого	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	предыдущему месяцу	соответствующему месяцу прошлого года
A	1	2	3	4	5=гр.2: гр.1	6=гр.3: гр.1	7=гр.4: гр.1	8= гр.4: гр.3	9= гр.4: гр.2
15 ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ВКЛЮЧАЯ НАПИТКИ	227733,5	26092596,7	27080315,1	26857628,5	114,6	118,9	117,9	99,2	102,9
15.1 Производство мяса и мясопродуктов	32216,1	3964204,9	3981414,4	4102399,1	123,1	123,6	127,3	103,0	103,5
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
15.3 Переработка и консервирование картофеля, фруктов и овощей	5794,2	979415,8	1029107,7	978251,7	169,0	177,6	168,8	95,1	99,9
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Наименование вида деятельности	Добавленная стоимость за базовый год, тыс.	Иррациональная величина (исходя из добавленной стоимости базисного года), тыс.руб.			Индекс производства в % к среднемесячному уровню базисного года			Индекс производства в % к	
		за соответствующий месяц прошлого	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	за соответствующий месяц	за предыдущий месяц	за отчетный месяц	предыдущему месяцу	соответствующему месяцу прошлого
A	1	2	3	4	5= гр.2: гр.1	6= гр.3: гр.1	7= гр.4: гр.1	8= гр.4: гр.3	9= гр.4: гр.2
Подраздел DA									
ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ВКЛЮЧАЯ НАПИТКИ, И ТАБАКА	258343,1	29176281,2	30406819,1	29958543,1	112,9	117,7	116,0	98,5	102,7
15 ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ВКЛЮЧАЯ НАПИТКИ	227733,6	26092596,6	27080315,1	26857628,6	114,6	118,9	117,9	99,2	102,9
16 ПРОИЗВОДСТВО ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ	30609,5	3083684,6	3326504,0	3100914,5	100,7	108,7	101,3	93,2	100,6



# Какой показатель предпочтительнее при агрегации

Структура отдельных показателей,  
характеризующих изменения в промышленном производстве в 2002 и 2008 базисных  
годах.

(в % к итогу)

Наименование вида деятельности по ОКВЭД	Среднесписочная численность работников (без внешних совместителей и работников несписочного состава)		Наличие основных фондов на конец года, по полной учетной стоимости		Выпуск товаров и услуг		Добавленная стоимость	
	2002	2008	2004 <sup>*)</sup>	2008	2002	2008	2002	2008
<b>ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>в том числе:</b>								
<b>ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ     ИСКОПАЕМЫХ</b>	8,2	8,2	29,6	36,8	20,0	20,9	27,4	33,7
<b>ОБРАБАТЫВАЮЩИЕ     ПРОИЗВОДСТВА</b>	78,3	76,6	36,1	34,7	66,1	67,2	57,7	56,0
<b>ПРОИЗВОДСТВО И     РАСПРЕДЕЛЕНИЕ     ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ,     ГАЗА И ВОДЫ</b>	13,5	15,2	34,3	28,5	13,9	11,9	14,9	10,3

<sup>\*)</sup> Данные в разрезе ОКВЭД разрабатываются с 2004 года

Международная практика показывает преимущество показателя добавленной стоимости, поскольку он не содержит повторного счета, не зависит от организационной структуры предприятий и отражает реальный вклад вида деятельности в совокупное производство.

# Почему периодически нужно изменять базисный год?

Точность расчета снижается по мере удаления от базисного года из-за изменения во времени:

- качественных характеристик товаров
- представительности «корзины» товаров для конкретного вида деятельности

*например, в сфере добычи природных ресурсов, можно ожидать незначительного изменения товарного охвата, в то время как в обрабатывающих производствах (в производстве химических продуктов, машин, оборудования) эти изменения могут быть существенны в течение периода, для которого при расчетах используется постоянная группа выбранных товаров*

- «паритета» цен на товары, включенные в «корзину»
- доли промежуточного потребления (затрат труда предшествующих периодов и потребления материальных ресурсов, созданных в рамках других видов деятельности) в связи с изменением технологической и организационной структуры производства:
  - *переход от импорта к отечественному производству товаров и наоборот*
  - *новые технологии объединяют последовательные этапы производства в единое целое, исключая таким образом товары, производимые ранее на этих этапах*
  - *переход от выпуска товаров с высоким содержанием к товарам с низкой долей*

# Как "паритет" цен сказывается на индексе производства ?

Производство транспортных средств для ремонта и технического обслуживания железнодорожных, трамвайных и прочих путей  
(в % к итогу)

Товар	Средняя цена за единицу продукции в базисном году		"Паритет" цен		Изменение цены, 2008г.в % к 2002г.	Структура "корзины", в %	
	2002г.	2008г.	2002г.	2008г.		2002г.	2008г.
Машины для строительства и планового ремонта путей	5018.74	9459.72	1	1	188.5	42.2	34.8
Машины для текущего содержания путей	1636.33	20254.16	0.3	2.1	1237.8	47.9	43.9
Краны на железнодорожном ходу	4711.26	11127.71	0.9	1.2	236.2	9.9	21.3

Товар	Среднегодовая цена единицы продукции в базисном году	Произведено в базисном (2008) году			Произведено в натуральном выражении			Произведено в стоимостном выражении (в среднем годовых ценах базисного (2008) года)	Индекс производства в % к среднемесячному уровню базисного года		Индекс производства за отчетный месяц в % к предыдущему месяцу
		в натуральном выражении	в стоимостном выражении	среднегодовой производимый базисного года	за соответствующий месяц прошлого года	за предыдущий месяц	за отчетный месяц		за предыдущий месяц	за отчетный месяц	

Производство транспортных средств для ремонта и технического обслуживания железнодорожных, трамвайных и прочих путей

Цена 2002 года

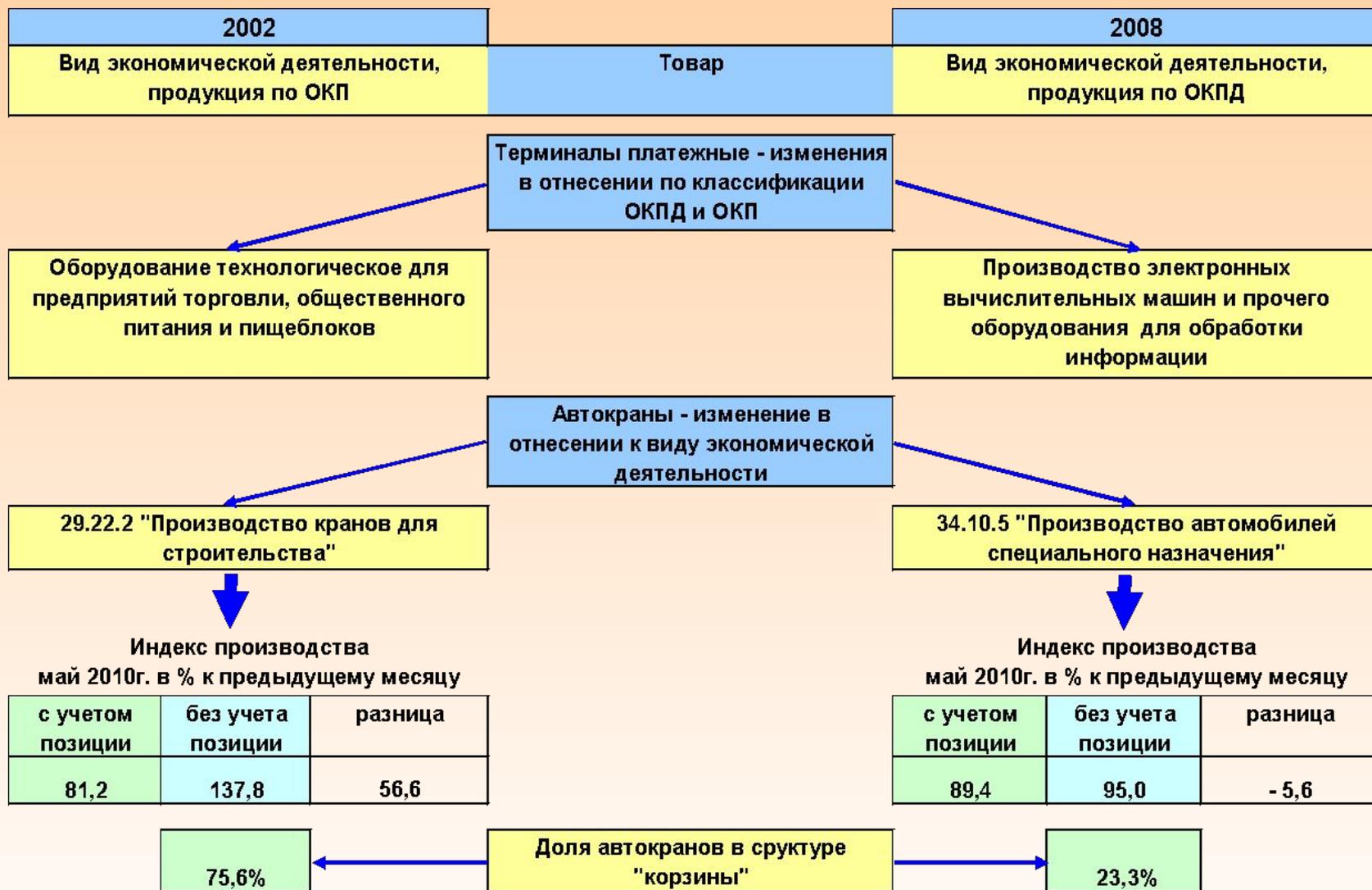
Итого	x	x	1619629	134969	x	x	x	...	16.8	33.0	195.9
Машины для строительства и планового ремонта путей	5019	192	963598	80300	6	2	5	...	12.5	31.3	250.0
Машины для текущего содержания путей	1636	113	184905	15409	5	2	9	...	21.2	95.6	450.0
Краны на железнодорожном ходу	4711	100	471126	39261	3	2	1	...	24.0	12.0	50.0

Цена 2008 года

Итого	x	x	5217757	434813	x	x	x	...	18.8	55.4	294.7
Машины для строительства и планового ремонта путей	9460	192	1816266	151356	6	2	5	...	12.5	31.3	250.0
Машины для текущего содержания путей	20254	113	2288720	190727	5	2	9	...	21.2	95.6	450.0
Краны на железнодорожном ходу	11128	100	1112771	92731	3	2	1	...	24.0	12.0	50.0

# Применение новых классификаторов

## Как это скажется на величину индекса производства?



# Энергия, производимая различными типами станций – это один продукт или разный ?

Если исходить из конечного потребления – вроде бы один.

Но, из-за различий в технологических процессах, потреблении сырья в соответствии с действующими классификаторами ОКВЭД и ОКПД производство электроэнергии различными типами электростанций (тепловыми, гидро- и атомными электростанциями) относится к разным видам продукции и видам экономической деятельности.

Вид экономической деятельности по ОКВЭД		Структура добавленной стоимости	Товар по ОКПД		Структура выпуска		" Паритет" цен на электроэнергию
код	наименование		код	наименование	в натуральном выражении	в стоимостном выражении	
40.11.1	Производство электроэнергии тепловыми электростанциями	51.0	40.11.10.102	Электроэнергия, произведенная тепловыми электростанциями	68.3	73.6	1.000
40.11.2	Производство электроэнергии гидроэлектростанциями	16.6	40.11.10.103	Электроэнергия, произведенная гидроэлектростанциями	16.0	9.4	0.545
40.11.3	Производство электроэнергии атомными электростанциями	32.0	40.11.10.115	Электроэнергия, произведенная атомными электростанциями (АЭС) общего назначения	15.7	16.9	1.002
40.11.4	Производство электроэнергии прочими электростанциями и промышленными блок-станциями	0.4	40.11.10.118	Электроэнергия, произведенная нетиповыми электростанциями общего назначения	0.0	0.1	1.777
Итого		100.0	40.11.10.101	Электроэнергия - всего	100.0	100.0	

**Какой подход предпочтителен ?**

# Качество или скорость?

## Причины уточнения данных по индексам производства.

- Ассортиментная часть номенклатуры промышленной продукции составляет порядка 25 миллионов позиций. Из-за временных ограничений в оперативном режиме в индексных расчетах участвует около 900 укрупненных товарных групп.

Например, только 1 укрупненная товарная группа «Трубы и профили пустотелые и стальные» (код ОКПД 27.22.10) включает в себя ассортиментный состав в количестве 53 позиций номенклатуры.

- Увеличение количества товаров-представителей неизбежно повлечет за собой увеличение нагрузки на респондентов и удлинение сроков выполнения индексных расчетов.
- Респонденты предоставляют оперативные данные о производстве товаров и услуг в органы статистики на 4 рабочий день.
- Росстат предоставляет оперативные данные об индексах производства пользователям на 10 рабочий день.
- В результате ограничений во времени оперативные данные в дальнейшем респондентами уточняются.
- Органы статистики вынуждены делать уточненные оценки индексов производства с использованием новых данных, представленных

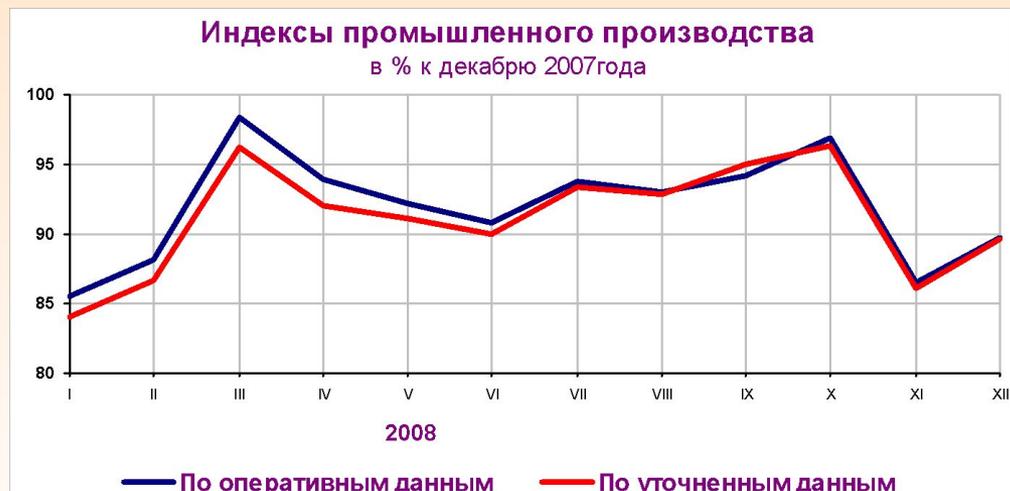
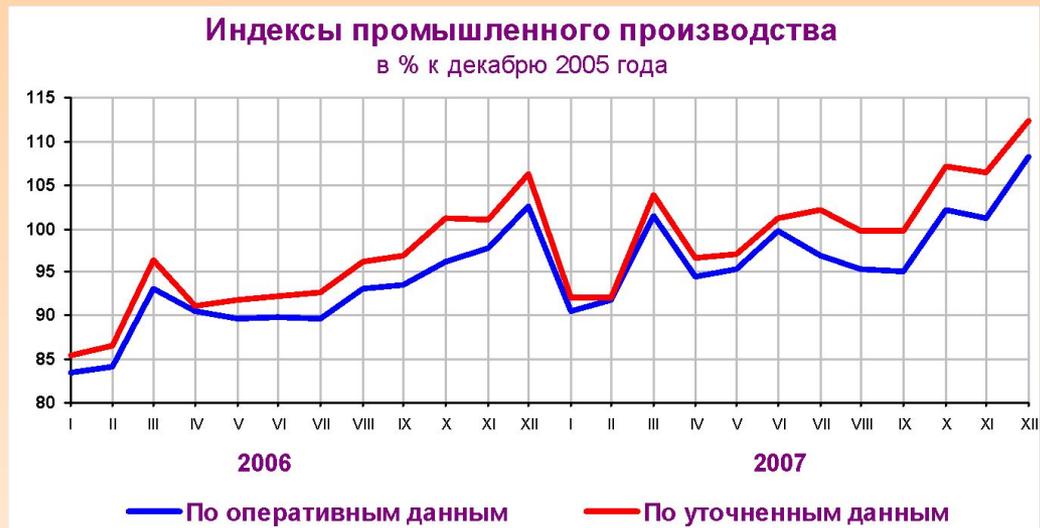


# Уточнение данных по индексам производства – практическая необходимость

Поскольку индекс производства - индикатор ситуации в производстве, то учитывая оперативность его формирования, Росстат может ошибаться в *интенсивности* изменений, но не в их *тенденции*.

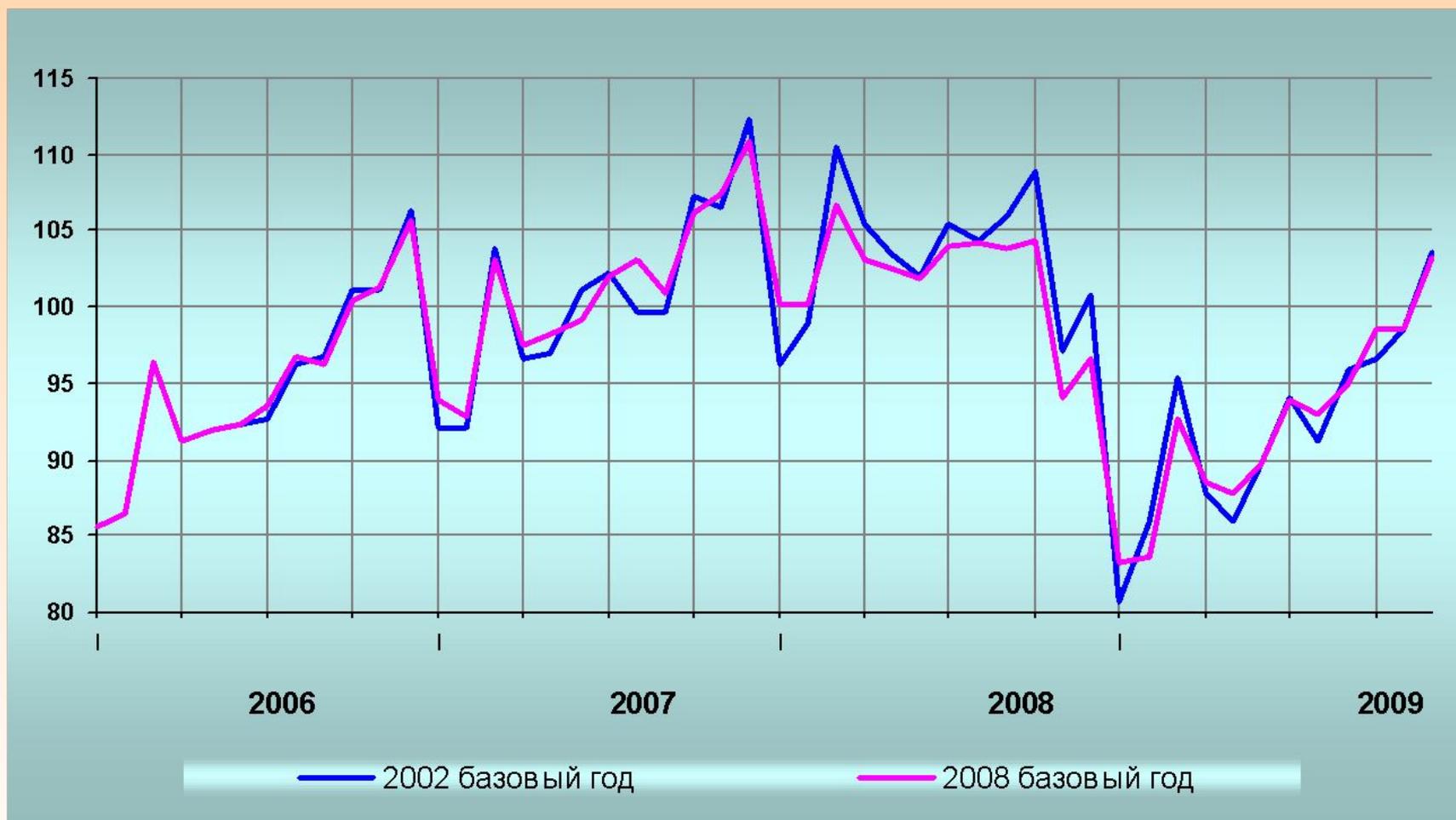
Практика показывает, что респонденты больше «пессимисты», чем «оптимисты» и чаще оперативно ими предоставляются заниженные данные о производстве, а не завышенные.

Исключением из этого правила может являться такая непредсказуемая ситуация, как экономический кризис 2008 года. В данном случае тенденции и ожидания в кризисной экономике могут отличаться от



# Как изменилась динамика производства с переходом на новый базисный год ?

## Индексы промышленного производства (в % к декабрю 2005 года)



# Что нового в предоставлении информации ?

Росстат в соответствии с международными требованиями начал публикацию рядов индексов промышленного производства в % к среднегодовому уровню базисного года.

Индексы с фиксированной базой необходимы пользователям для анализа цикличности производства. На их основе можно рассчитать любые другие виды индексов.

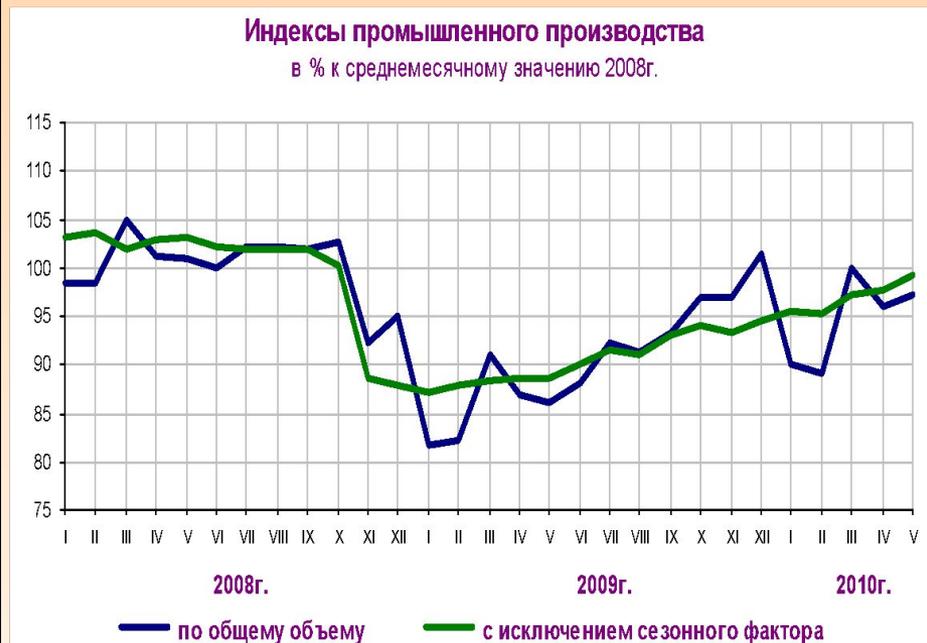
	В % к		
	соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду	среднемесячному значению 2008г.
2006г.			
Январь	104,8	85,6	84,1
...	...	...	...
Декабрь	105,6	104,2	103,7
2007г.			
Январь	109,7	88,9	92,2
...	...	...	...
Декабрь	105,0	103,1	108,9
2008г.			
Январь	106,7	90,4	98,4
...	...	...	...
Декабрь	87,2	102,7	94,9
2009г.			
Январь	83,1	86,1	81,7
...	...	...	...
Декабрь	106,9	104,6	101,4
2010г.			
Январь	110,2	88,8	89,9
Февраль	108,4	98,8	88,9
Март	109,8	112,3	99,8
<i>I квартал</i>	<i>109,5</i>	<i>94,5</i>	
Апрель	110,4	96,0	95,8
Май	112,6	101,2	97,0
<i>Январь-май</i>	<i>110,3</i>		



# Изменения в публикациях Росстата: данные сезонной корректировки индексов производства

	В % к				
	соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду		среднемесячному значению 2008г.	
		фактически	с исключением сезонного и календарного факторов <sup>1)</sup>	фактически	с исключением сезонного и календарного факторов <sup>1)</sup>
2006г.					
Январь	104,8	85,6	98,5	84,1	89,0
...	...	...	...	...	...
2007г.					
...	...	...	...	...	...
2008г.					
...	...	...	...	...	...
2009г.					
...	...	...	...	...	...
2010г.					
Январь	110,2	88,8	101,0	89,9	95,3
Февраль	108,4	98,8	99,9	88,9	95,2
Март	109,8	112,3	101,8	99,8	96,9
I квартал	109,5	94,5			
Апрель	110,4	96,0	100,7	95,8	97,6
Май	112,6	101,2	101,4	97,0	98,9
Январь-май	110,3				

<sup>1)</sup> Оценки данных с исключением сезонного и календарного факторов осуществлены с использованием программы "DEMETRA 2.2". При поступлении новых наблюдений данные будут уточнены.



# Для чего проводится сезонное «сглаживание» ?

Внутригодовая динамика производства - ключевой инструмент экономической политики и прогнозирования. Однако динамика зачастую зависит от сезонных и календарных колебаний, которые «затеняют» тенденции развития и препятствуют четкому пониманию происходящих экономических явлений.

В международной и российской практике по временным рядам проводятся специальные процедуры, основная цель которых «отфильтровать» влияние обычных сезонных колебаний и типичного эффекта календаря.

Сезонная корректировка делает показатели сопоставимыми во времени и выявляет основную тенденцию развития (тренд).



# Какой программный продукт применяет Росстат ?

ОЭСР (рекомендации «Main Economic Indicators», OECD, November 1999)) и Евростат рекомендует национальным статистическим службам использовать при проведении сезонных корректировок программные продукты X12-ARIMA (разработчик Бюро Цензов США) и TRAMO-SEATS (Банк Испании). Большинство статистических служб используют названные продукты, что обеспечивает международные сопоставления.

В настоящее время Росстат использует для сезонных корректировок программный комплекс DEMETRA, разработанный Евростатом и объединяющий методы X12-ARIMA и TRAMO-SEATS, а также процедуры автоматического выбора моделей и контроля качества результатов сезонного сглаживания.



**Спасибо  
за  
внимание !**