

ISSN 2073-1477



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ И АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал выходит 4 раза в месяц

# РЕГИОНАЛЬНАЯ <sup>®</sup> ЭКОНОМИКА

## ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Структурная модернизация  
промышленности городов Урала

Индикаторы развития региона

Тенденции использования  
земельных ресурсов

Экономическая безопасность:  
методика мониторинга

---

**23** (302) – 2013  
**июнь**

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА** <sup>®</sup> – является зарегистрированным товарным знаком

<http://www.fin-izdat.ru> e-mail: [post@fin-izdat.ru](mailto:post@fin-izdat.ru)

# РЕГИОНАЛЬНАЯ<sup>®</sup> ЭКОНОМИКА

теория и практика

Научно-практический и аналитический журнал

Журнал выходит 4 раза в месяц

23 (302) – 2013 июнь

ПОДПИСКА ВО ВСЕХ ОТДЕЛЕНИЯХ СВЯЗИ

- индекс 82327 – каталог агентства «Роспечать»
- индекс 15089 – каталог УФС РФ «Пресса России»
- индекс 34133 – каталог российской прессы «Почта России»

Доступ и подписка на электронную версию:  
[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru), [www.dilib.ru](http://www.dilib.ru)

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций ПИ № 77-14700.

## Учредитель:

ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

## Издатель:

ООО «Информсервис»

## Главный редактор:

Л.А. Чалдаева, доктор экономических наук, профессор

## Заместители главного редактора:

В.В. Гаврилов, В.Е. Огородник, А.Ю. Садкус

## Редакционный совет:

П.Я. Бакланов, академик РАН, доктор географических наук, профессор

В.К. Сенчагов, академик РАЕН, доктор экономических наук, профессор

А.А. Адамеску, доктор экономических наук, профессор

И.И. Бабленкова, доктор экономических наук, профессор

Н.В. Бекетов, доктор экономических наук, профессор

В.Г. Глушкова, доктор географических наук, профессор

Н.Д. Гуськова, доктор экономических наук, профессор

Л.В. Давыдова, доктор экономических наук, профессор

К.В. Павлов, доктор экономических наук, профессор

С.К. Подчуфаров, кандидат экономических наук, доцент

Ю.Н. Сагидов, доктор экономических наук, профессор

Н.А. Сафронов, доктор экономических наук, профессор

И.В. Шевченко, доктор экономических наук, профессор

**Корректор:** А.М. Лейбович

**Верстка:** Н.И. Бранделис

## Редакция журнала:

111401, Москва, а/я 10. Телефон/факс: (495) 721-85-75

Адрес в Internet: <http://www.fin-izdat.ru>. E-mail: [post@fin-izdat.ru](mailto:post@fin-izdat.ru)

© ООО «Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ»

© ООО «Информсервис»

Журнал рекомендован ВАК Минобрнауки России для публикации научных работ, отражающих основное научное содержание кандидатских и докторских диссертаций.

Подписано в печать 29.05.2013.

Формат 60x90 1/8. Цена договорная. Объем 7,5 п.л.

Тираж 6 330 экз. Отпечатано в ООО «КТК»

г. Красноармейск Московской обл. Тел.: (495) 993-16-23.

Журнал реферируется в ВИНТИ РАН.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Статьи рецензируются.

## СОДЕРЖАНИЕ

### СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

- *Анимица Е. Г., Ивлева И. В.* Структурная модернизация промышленности крупнейших городов Урала: новый виток в спирали развития .....2
- *Попова В. Б., Фецович И. В.* Статистико-экономический анализ валового регионального продукта (на примере Тамбовской области) .....10
- *Невейкина Н. В.* Индикаторы социально-экономического развития региона .....16

### ИННОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ

- *Гумерова Г. И., Шаймиева Э. Ш.* Анализ факторов, влияющих на технологические инновации для формирования высокотехнологичных регионов на основе экономико-статистического моделирования: стратегическое направление модернизации промышленности .....28

### РАЗВИТИЕ АПК

- *Косинский П. Д., Чупрякова А. Г.* Особенности устойчивого развития сельских поселений промышленного региона .....39
- *Дегтярёва С. М.* Пути повышения экономической эффективности использования земельных ресурсов .....46

### ПРОБЛЕМЫ, ПОИСК, РЕШЕНИЯ

- *Романова Н. А.* Динамика индикаторов экономической безопасности Нижегородской области .....56

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей. Ответственность за достоверность информации в рекламных объявлениях несут рекламодатели.

Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции.

## СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

УДК 332.05

## СТРУКТУРНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КРУПНЕЙШИХ ГОРОДОВ УРАЛА: НОВЫЙ ВИТОК В СПИРАЛИ РАЗВИТИЯ\*

**Е. Г. АНИМИЦА,**

*доктор географических наук, профессор,  
заведующий кафедрой региональной и муниципальной экономики*

*E-mail: rime@usue. ru*

**И. В. ИВЛЕВА,**

*ассистент кафедры региональной и муниципальной экономики*

*E-mail: Irius0@yandex. ru*

**Уральский государственный экономический университет**

*В статье на основе анализа и систематизации показателей (частных и обобщающих) структурной модернизации промышленности крупнейших городов Урала за 1970—2010 гг. определены тенденции развития триады отраслей: базовых, комплементарных, структурообразующих. Рассчитанные интегральные коэффициенты структурных различий позволили определить изменения в ключевых сферах промышленности крупнейших городов Урала, их место в национальной структуре промышленного производства, обосновать причины и последствия произошедших структурных сдвигов, назвать векторы последующих изменений на новом витке развития.*

**Ключевые слова:** *структурная модернизация, промышленность, крупнейшие города, Уральский регион.*

Структурный анализ, предполагающий выявление и идентификацию соотношений, пропорций, соразмерностей, сдвигов и иных характеристик

\* Статья подготовлена при поддержке гранта РГНФ № 12-12-66023а «Большой Кондратьевский цикл в промышленном производстве Уральского макрорегиона: парадоксы традиционности и модернизации».

элементов экономической системы, становится методологическим ядром при:

- исследовании современной циклической поступательной динамики экономических процессов;
- установлении изменяющихся базовых показателей определенных секторов экономики;
- определении структурных (структурно-инвестиционных, структурно-инновационных и иных) приоритетов на различных уровнях национального хозяйства [5].

Такой анализ объективно необходим для изучения сложных процессов развития городов, отражающих основные закономерности развития общества, в рамках которого они формируются и функционируют, всесторонней характеристики специфических особенностей их экономики.

Под *структурной модернизацией* следует понимать кардинальные изменения в различных сферах общественной жизни городов, связанные с движением в сторону обновления, осовременивания сложившихся производств, включая:

- создание и освоение новых и новейших производств, технологий, механизмов, способов производства товаров и услуг;

— перенос новых ценностей, новых инструментов, сопровождающийся в итоге структурными сдвигами в городском развитии.

Генераторами структурных модернизационных сдвигов и импульсов в городах выступают динамически меняющиеся разнообразные общественные потребности и научно-технический прогресс, определяющие интенсивность, масштабность и эффективность структурных трансформаций.

Можно утверждать, что именно структурная модернизация способствует переходу производства от одного технологического уклада к другому, от одной модели хозяйствования к другой.

Вместе с тем следует подчеркнуть, что в процессах модернизации экономики города освоение новых производств, новых идей, новых товаров и услуг, новых видов деятельности не должно (и не может) сопровождаться тотальной и быстрой заменой сложившихся форм производства. В ходе модернизации традиционные производства:

- модифицируются, изменяются, возрождаются на новой технико-технологической основе;
- совместно с новейшими производствами способствуют экономическому росту города;
- придают ему региональную и местную специфику (окраску);
- способствуют повышению его привлекательности и конкурентоспособности на внутренних и внешних рынках.

Наиболее активно модернизационные процессы протекают в российских городах- «миллионниках» (в 2010 г. их насчитывалось 12, и в них было сконцентрировано 26,8% городского населения страны). В таких городах самым ярким образом проявляются агломерационные эффекты, среди которых:

- эффекты урбанизации, связанные с эффектом масштаба, размером (людностью) города и плотностью (концентрацией) экономической активности;
- эффекты локализации, обусловленные территориальной концентрацией промышленности, что в итоге дает городам этой категории объективные преимущества развития [1, 3, 10].

Проанализируем структурные сдвиги, которые произошли в промышленном производстве четырех уральских городов-миллионников — Екатеринбург, Пермь, Уфа, Челябинске. Причем возьмем процессы, протекающие на современном витке развития в результате осуществления модернизационных преобразований, в том числе обусловленных:

- эволюцией форм собственности;

- институциональными преобразованиями;
- формированием новых хозяйственных отношений;
- внедрением инновационных технологий;
- изменениями инвестиционных предпочтений и др.

Неслучайно города-миллионники становятся все более привлекательными для концентрации в них населения, развития непроизводственной сферы, финансовых и информационных институтов.

Анализ структурных сдвигов в промышленности городов-миллионников Урала осуществлялся в следующей логической последовательности:

- анализ поэлементного состава промышленности, выявление и сравнение преобладающих сфер (видов деятельности);
- выявление структурных сдвигов в динамике (расчет частных и обобщающих показателей структурных сдвигов);
- установление структурных различий путем сравнения двух и более структур (сравнение рассчитанных показателей крупнейших городов Урала со средними значениями по РФ);
- сравнение интегральных индексов структурных различий в промышленности РФ и исследуемых крупнейших городах Урала, расчет коэффициентов специализации.

Структурные сдвиги могут характеризоваться различными качественными и количественными критериями и показателями. Однако специфика всех структурных показателей состоит в том, что они — относительные величины (доли, проценты, индексы). Исходя из целевых установок исследования, для анализа структурных изменений в промышленности крупнейших городов Урала авторы воспользовались теми, которые характеризовали качественную сторону изучаемых процессов. В их числе:

- частные и обобщающие показатели структурных сдвигов;
- показатели, предложенные О. Ю. Красильниковым —  $I, V, E$  [2];
- коэффициенты диверсификации и индексы различий (табл. 1).

Из расчета были исключены показатели, характеризующие средние величины.

Для получения более точных выводов о сходстве или различии двух структур (промышленности России и крупнейших городов), а также для оценки произошедших структурных сдвигов за ряд периодов в границах одной системы был использован

Таблица 1

## Показатели оценки структурной модернизации промышленности крупнейших городов Урала [4]

Показатель	Формула для расчета	Экономический смысл
<i>Частные показатели структурных сдвигов</i>		
$M$ — масса структурного сдвига («абсолютный» прирост удельного веса)	$M = d_1 - d_0$ , где $d_1$ и $d_0$ — доля элемента в изучаемой структуре в текущем и базовом периодах соответственно (в процентах или долях)	Отражает количество экономических субъектов, носителей определенных экономических интересов, составляющих тот или иной структурный сдвиг
$I$ — индекс структурных сдвигов (темпы роста удельного веса)	$I = \frac{d_1}{d_0}$	Характеризует интенсивность изменения структуры. Если в совокупности имели место какие-либо структурные изменения, часть темпов роста будет больше 1, а часть — меньше
<i>Обобщающие показатели структурных сдвигов</i>		
$V$ — скорость структурного сдвига	$V = \frac{d_1 - d_0}{t} = \frac{M_1}{t}$ , где $M_1$ — масса структурного сдвига в исследуемом периоде; $t$ — время протекания структурного сдвига	Показывает изменение структурного показателя за определенный период времени. Применяется для изучения динамики структурных изменений во времени, а также для оценки интенсивности структурных сдвигов
$E$ — интенсивность структурных сдвигов	$E = d_1 \cdot V$ , где $V$ — скорость структурного сдвига	Представляет собой взаимозависимость совокупности интересов экономических субъектов и скорости их изменения во времени. Чем выше интенсивность сдвига в экономической структуре, тем большую структурообразующую роль он играет
$J_R$ — интегральный коэффициент структурных различий (индекс В. М. Рябцева)	$J_R = \frac{\sum_{i=1}^n (d_2 - d_1)^2}{\sum_{i=1}^n (d_2 + d_1)^2}$ , где $d_1$ и $d_2$ — удельные веса признаков в двух сопоставляемых структурах; $i = 1, 2, 3 \dots n$ — число градаций	Показывает отношение фактической меры расхождения значений компонентов двух структур с их максимально возможным значением $0 \leq J_R \leq 1$
$K_d$ — индекс диверсификации	$K_d = \sum_{i=1}^n \left  \frac{100}{n} - d_i \right $ , где $n$ — количество исследуемых элементов в данной структуре; $d_i$ — удельный вес каждого элемента	Уровень диверсификации означает равномерность развития отдельных элементов $0 \leq K_d \leq 400$ . Чем выше значение данного индекса, тем меньше величина диверсификации

критерий для оценки меры существенности различий — интегральный коэффициент структурных различий  $J_R$  — индекс Рябцева.

Также авторами был рассчитан индекс диверсификации  $K_d$ , учитывая, что диверсификация — это качественная характеристика структуры производственной деятельности города, связанная с расширением ассортимента продукции, товаров и различных видов предоставляемых услуг именно благодаря структурной перестройке городского хозяйства, обеспечивающая в итоге устойчивость и эффективность функционирования города.

Прежде всего рассмотрим, какие изменения произошли в структуре промышленности России

по показателю объема промышленной продукции (отгрузки товаров) <sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Расчет производился по 15 сферам промышленности: электроэнергетика; топливная промышленность; черная металлургия; цветная металлургия; химическая и нефтехимическая промышленность (без химико-фармацевтической промышленности); машиностроение и металлообработка (без промышленности медицинской техники); лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность; промышленность строительных материалов; стекольная и фарфоро-фаянсовая промышленность (без организаций по производству медицинских изделий из стекла и фарфора); легкая промышленность; пищевая промышленность; мукомольно-крупяная и комбикормовая промышленность; медицинская промышленность; полиграфическая промышленность и др. За 2005—2010 гг. расчет производился уже по 14 видам эко-

Таблица 2

**Степень различия структур промышленности России и крупнейших городов Урала по индексу Рябцева (по показателю «выпуск/отгрузка промышленной продукции»)**

Год	РФ и Екатеринбург		РФ и Пермь		РФ и Челябинск		РФ и Уфа	
	Значение индекса	Уровень различия структур	Значение индекса	Уровень различия структур	Значение индекса	Уровень различия структур	Значение индекса	Уровень различия структур
1995	0,489	Значительный	0,339	Значительный	0,521	Весьма значительный	0,461	Значительный
2000	0,469	Значительный	0,375	Значительный	0,561	Весьма значительный	0,453	Значительный
2004	0,392	Значительный	0,288	Существенный	0,615	Весьма значительный	0,523	Весьма значительный
2005	0,298	Существенный	0,533	Значительный	0,506	Весьма значительный	0,625	Весьма значительный
2006	0,352	Значительный	0,527	Значительный	0,512	Весьма значительный	0,600	Весьма значительный
2007	0,353	Значительный	0,546	Значительный	0,486	Значительный	0,576	Весьма значительный
2008	0,344	Значительный	0,536	Значительный	0,486	Значительный	0,590	Весьма значительный
2009	0,350	Значительный	0,487	Значительный	0,530	Весьма значительный	0,528	Весьма значительный
2010	0,369	Значительный	0,486	Значительный	0,529	Весьма значительный	0,357	Значительный

В 1995—2004 гг. в структуре отечественной промышленности преобладали следующие виды:

- машиностроение и металлообработка — 19%;
- топливная промышленность — 18%;
- пищевая промышленность — 12%;
- электроэнергетика — 11%;
- черная металлургия — 9%.

В 2005—2010 гг. ведущие позиции занимали:

- металлургическое производство — 20%;
- производство пищевых продуктов — 18%;
- производство кокса и нефтепродуктов — 17%;
- производство транспортных средств и оборудования — 9%;
- химическое производство — 7%.

номической деятельности: производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака; текстильное и швейное производство; производство кожи, изделий из кожи и производство обуви; обработка древесины и производство изделий из дерева; целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность; производство кокса и нефтепродуктов; химическое производство; производство резиновых и пластмассовых изделий; производство прочих неметаллических минеральных продуктов; металлургическое производство и производство готовых металлических изделий; производство машин и оборудования; производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; производство транспортных средств и оборудования; прочие производства.

За рассматриваемый период реальные рыночные преобразования и институциональные изменения привели к следующим последствиям:

- «утяжеление» структуры промышленного производства страны;
- увеличение доли топливно- и материало-сырьевых сфер и производств, более конкурентоспособных на внешних рынках;
- уменьшение доли продукции сфер, работающих на конечный внутренний спрос (в частности машиностроения).

Вместе с тем можно констатировать, что на протяжении 1995—2010 гг. кардинальных изменений в составе преобладающих отраслей промышленности РФ не произошло. Незначительно трансформировались лишь их доли и соотношения. Одни производства в ходе реформ приспособились к рыночной среде, сумели модернизироваться и нарастить свои производственные мощности, а другие продолжают стагнировать в условиях рыночных преобразований, жесткой конкуренции и повышенных рисков.

Результаты расчетов показали, что в 1995—2010 гг. структуры промышленности страны и крупнейших городов Урала заметно отличаются. Особенно значительные различия наблюдаются в структуре промышленности РФ и Челябинска, РФ и Уфы (табл. 2).

С середины 1990-х гг. ослабленная в результате реформ уральская индустриальная матрица начала возрождаться на основе модели «стратегия реанимации», которая стала воспроизводить структуру еще дееспособных традиционных сфер уральской индустрии. Реанимированный производственный потенциал Урала подвергся коренной модернизации, способствующей медленному выходу из кризиса и оживлению промышленного производства.

На данном этапе общий вектор перехода промышленности к новой модели развития более или менее очевиден: надо было следовать курсом современной модернизации. При этом широкомасштабному обновлению подвергались именно базовые сферы региона [7, 8].

Формирование на их основе современных перерабатывающих производств и поэтапный переход к вывозу продукции более высоких переделов стали давать быстрый и весомый эффект. В связи с этим

усилилась «включенность» сырьевого сектора региона в процессы экономической модернизации. Радикально технически обновленные добывающие и обрабатывающие сферы региона остаются не только его материальной опорой, но и одним из «локомотивов» инновационного развития.

Опережающее развитие получает и оборонно-промышленный комплекс (ОПК), ибо на Урале он по своей значимости всегда стоял выше гражданской промышленности [9].

Поэтому структура промышленности крупнейших уральских городов отличается более высоким удельным весом ряда отраслей тяжелой индустрии, играющих роль ядер городской экономики (табл. 3). Это типично индустриальные уральские города со своей исторически сложившейся индустриальной матрицей.

Именно сферы специализации определяют производственный облик анализируемой группы городов (табл. 4).

Таблица 3

**Преобладающие виды экономической деятельности в структуре промышленного производства уральских мегаполисов в 1995—2010 гг.**

Показатель	г. Екатеринбург	г. Пермь	г. Челябинск	г. Уфа
Уровень в 1995 и 2004 гг.	Машиностроение и металлообработка — 37 и 34 % соответственно; пищевая промышленность — 35 и 25 %; химическая и нефтехимическая промышленность — 11 и 6,5 %; черная металлургия — 2 и 11 %	Топливная промышленность — 33 и 40 % соответственно; машиностроение и металлообработка — 26 и 22 %; пищевая промышленность — 9,7 и 6,2 %; химическая и нефтехимическая промышленность — 17 и 5 %	Черная металлургия — 43 и 60 % соответственно; машиностроение и металлообработка — 17 и 15 %; электроэнергетика — 22 и 12 %	Топливная промышленность — 50 и 71 % соответственно; машиностроение и металлообработка — 15 и 13 %; химическая и нефтехимическая промышленность — 16 и 7 %
Общие черты	Машиностроение — одна из доминирующих отраслей промышленности уральских мегаполисов, выделяющаяся тенденцией сокращения удельного веса в структуре промышленного производства			
Уровень в 2005 и 2010 гг.	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий — 22 и 23 % соответственно; производство пищевых продуктов — 17 и 18 %; производство машин и оборудования — 12 и 15 %; химическое производство — 10 и 10 %; производство электрооборудования — более 11 и 9 %	Производство кокса и нефтепродуктов — 56 %; производство машин и оборудования — 9 %; производство пищевых продуктов, производство транспортных средств и оборудования, химическое производство — 7 %; целлюлозно-бумажное производство — 5 %	Металлургическое производство и производство металлических изделий — 67 и 62 % соответственно; производство пищевых продуктов — 7 и 11 %; производство машин и оборудования — 6 и 6 %; производство транспортных средств и оборудования — 5 и 4 %	Производство нефтепродуктов — 72 и 35 % соответственно; производство транспортных средств и оборудования — 7 и 17 %; химическое производство — 6 и 15 %; производство машин и оборудования, производство электрооборудования — 5 и 5 %; производство пищевых продуктов — 5 и 12 %
Общие черты	Среди ведущих отраслей промышленности уральских мегаполисов — производство машин и оборудования и производство пищевых продуктов, химическое производство (кроме г. Челябинска), производство транспортных средств и оборудования (кроме г. Екатеринбурга)			