

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИИ

И.П.Бойко

ПРОЦЕССЫ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РФ: ОЦЕНКА УРОВНЯ И ДИНАМИКИ

Традиционно считается, что основными показателями уровня концентрации производства в промышленности являются размеры предприятий, определяемые годовым выпуском продукции; среднегодовой численностью работающих; среднегодовой стоимостью основных фондов; средним размером предприятия в отрасли.

Представляется, что далеко не всегда названные показатели, а особенно их динамика могут правильно характеризовать реально происходящие процессы. На наш взгляд, это в полной мере относится к последним 10–15 годам развития российской экономики.

За последние 14 лет количество предприятий во всех отраслях российской экономики резко выросло, а средняя численность работающих на каждом из них еще более резко упала. В табл. 1 приведена динамика указанных показателей по основным отраслям промышленности.

Означает ли подобная динамика, что произошло столь же резкое снижение уровня концентрации производства? Ответ на этот вопрос не так прост, как может показаться.

С одной стороны, в некоторых отраслях, как, например, в пищевой промышленности, за последние годы возникло множество совсем небольших предприятий, например, заводов по производству мясных изделий, пришедших на смену таким обанкротившимся гигантам, как прежний «Самсон». Открыто большое количество минипекарен, в крупных сельскохозяйственных предприятиях построены собственные молокозаводы и т.п. Все это действительно можно рассматривать как снижение уровня концентрации производства в отрасли.

Иван Петрович БОЙКО — д-р экон. наук, профессор, декан экономического факультета, заведующий кафедрой экономики предприятия и предпринимательства СПбГУ. Окончил экономический факультет ЛГУ (1971) и аспирантуру. С 1973 г. работает в Университете. С 1991 г. — заведующий указанной кафедрой, с 1993 г. — момента основания специального экономического факультета — является его деканом. Сфера научных интересов: экономика предприятия и экономика корпорации. Автор свыше 50 научных публикаций, в том числе 2 монографий.

С другой стороны, в черной металлургии с 1990 по 2003 г. число предприятий в отрасли увеличилось в 5,5 раз, а в цветной — в целых 9,5 раз. Но ведь

Таблица 1

**Динамика показателей концентрации производства
в отраслях промышленности РФ**

Отрасли промышленности	Количество действующих организаций				Среднегодовая численность промышленно-производственного персонала в расчете на одно предприятие, человек			
	1990	1995	2000	2003	1990	1995	2000	2003
Электроэнергетика	849	1165	1431	1781	642	644	638	501
Топливная	570	952	1755	1716	1405	889	416	431
Нефтедобывающая	69	214	439	465	1986	995	608	690
Нефтеперерабатывающая	34	171	486	432	2912	684	233	234
Черная металлургия	216	904	1421	1191	3634	804	500	558
Цветная металлургия	192	1333	2172	1825	2536	412	258	303
Химическая и нефтехимическая	591	4888	8181	7966	1912	198	107	104
Машиностроение и металлообработка	5252	47739	54652	46818	1838	130	87	92
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	4011	16424	22360	21861	447	84	49	44
Строительных материалов	2074	7925	9430	8816	529	123	73	73
Легкая	4515	22347	18037	14552	507	60	47	48
Пищевая	5654	13902	25392	22085	273	108	58	67

Источник: Российский статистический ежегодник. 2004: Стат. сб. М., 2004. С.374–402.

хорошо известно, что за указанный период в стране практически не вводилось в действие металлургических агрегатов и, следовательно, вся продукция производилась на том же самом оборудовании, что и раньше. Резкое же увеличение числа предприятий могло быть связано с целым рядом причин.

Как известно, в процессе приватизации было разукрупнено большинство производственных и научно-производственных объединений. Это уже само по себе дало резкий рост числа предприятий. В СССР по состоянию на конец 1988 г. было 4 587 производственных и научно-производственных объединений. В их состав входило 19 767 производственных единиц и предприятий, состоящих на самостоятельном балансе, т.е. в среднем почти по 4,5 единицы на каждое объединение. Этот показатель дает примерное представление о том росте количества предприятий, которое могло произойти в результате роспуска объединений.

Еще одной причиной увеличения количества предприятий следует назвать создание дилерских сетей. Это важная причина роста, хотя количественно оценить ее воздействие весьма трудно. В то же время отметим, что, на наш взгляд, в данном случае речь идет о создании необходимой рыночной инфраструктуры, поэтому здесь нельзя говорить о снижении уровня концентрации производства, хотя чисто формально численность занятых в расчете на одно предприятие снижается.

Еще одна очень важная причина роста — выделение из состава крупных предприятий непрофильных, частично, а иногда и вполне профильных производств. Однако влияние этих процессов на уровень концентрации производства неоднозначно.

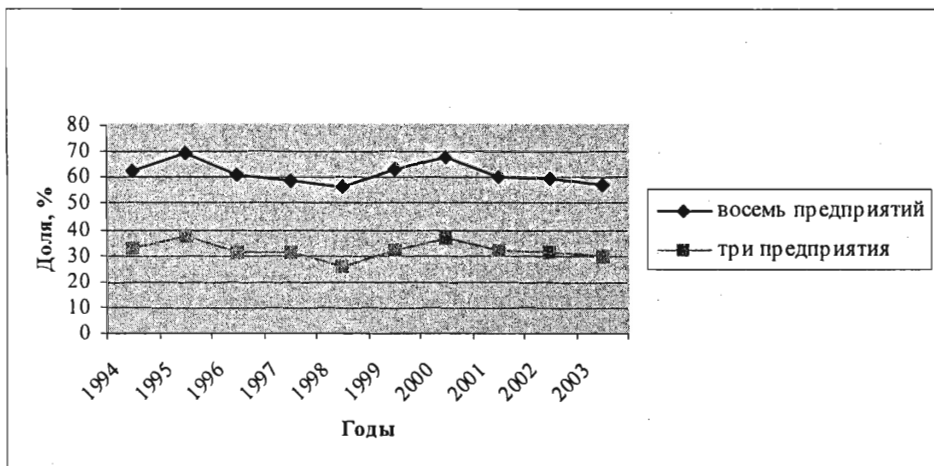
Наконец, следует иметь в виду, что часть предприятий создавалась специально для ухода от налогов, увода части выручки и тому подобных «серых» целей.

Поэтому в целом делать достаточно определенные выводы об изменении уровня концентрации производства на основании динамики количества предприятий и средней численности работающих на них нельзя.

Нам представляется, что в данном случае, говоря о процессах концентрации производства, следует руководствоваться известным определением, что концентрация — это процесс сосредоточения производства на все более крупных предприятиях, и измерять уровень и динамику этого процесса, исходя из доли крупнейших предприятий.

Определенное представление о процессах концентрации в промышленности можно получить на основании анализа данных об удельном весе объема промышленной продукции, выпускаемой крупнейшими предприятиями, ежегодно публикуемых органами Росстата. Правда, непосредственно из публикуемых данных процессы концентрации видны не очень хорошо, так как доли ведущих компаний испытывают ежегодно достаточно заметные колебания (рис. 1).

Например, на рис. 1 представлены доли трех и восьми крупнейших компаний нефтеперерабатывающей промышленности. Доля первых трех компаний испытывала достаточно серьезные колебания: от 38% в 1995 г. до 26% в 1998 г., снова до 37% в 2000 г. и 30% в 2003 г. На наш взгляд, эти колебания вряд ли можно объяснить непосредственно процессами концентрации и деконцентрации в отрасли. Скорее всего, они связаны с какими-то конъюнктурными колебаниями, затрагивающими в первую очередь предприятия, не входящие в число лидеров отрасли. Этот вывод, в частности, подтверждает тот факт, что доля восьми компаний примерно в 2 раза превышает долю первых трех, но испытывает в точности те же колебания, что и они. Это означает, что источник колебаний находился за пределами группы ведущих компаний и, следовательно, не является результатом каких-то заметных структурных изменений в отрасли.



Источник: Российский статистический ежегодник. 1999: Стат. сб. М., 1999. С. 307; 2000. М., 2000. С. 307; 2003. М., 2003. С. 346; 2004. М., 2004. С. 364.

Рис. 1. Доля в объеме производства нефтеперерабатывающей промышленности трех и восьми крупнейших компаний.

Поэтому для того, чтобы тенденции стали заметными, данные Госкомстата целесообразно выровнять и затем оперировать с ними. Это выравнивание осуществлялось по прямой, т.е. в виде

$$Y = a + bt$$

для каждой отрасли и группы предприятий отдельно.

В представленном уравнении a — начальная доля данной группы предприятий в общем объеме производства отрасли (в %); t — номер года (1994 — 1; 2003 — 10); Y — доля группы предприятий в объеме производства в 2003 г. (в %); b — среднегодовое изменение доли группы предприятий (в процентных пунктах).

На рис. 2 представлено изменение доли тех же групп предприятий вместе с соответствующей выровненной линией (тренд). Тренд для восьми предприятий имеет вид

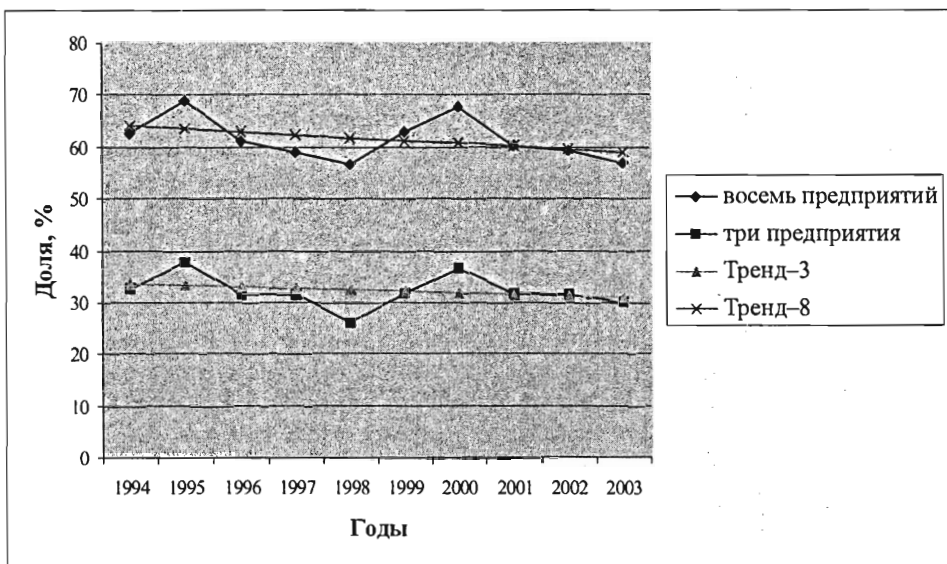
$$Y = 64,6 - 0,557t;$$

для трех предприятий

$$Y = 33,7 - 0,279t.$$

Из полученных уравнений видно, что в данной отрасли в рассматриваемый период наблюдалась децентрация. Доля трех крупнейших предприятий снижалась на 0,28 процентных пункта ежегодно, а доля восьми — на 0,56 процентных пункта, т.е. происходила децентрация производства в отрасли с одновременным увеличением отрыва крупнейших предприятий.

В табл. 2 представлены начальная и конечная доля групп предприятий в продукции отрасли. На основании этих данных можно судить о направлениях изменения уровня концентрации производства в различных отраслях.



Источник: Там же.

Рис. 2. Доля в объеме производства нефтеперерабатывающей промышленности трех и восьми крупнейших компаний.

Данные табл. 2 показывают, что с точки зрения процессов концентрации все отрасли промышленности могут быть разделены на три группы: отрасли с высокой, средней и низкой концентрацией.

К первой группе (по данным на 2003 г.) можно отнести отрасли, в которых на долю первых трех предприятий приходится свыше 30% продукции, т. е. более 10% в среднем на каждое. Если рассмотреть восемь крупнейших предприятий этих отраслей, то на них приходится свыше 40% продукции отрасли, т. е. более, чем по 5% в среднем на каждое. Очевидно, к таким отраслям относятся: топливная, нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая промышленность, черная металлургия и с небольшой натяжкой — цветная металлургия.

Ко второй группе можно отнести отрасли, в которых на долю первых трех предприятий приходится свыше 10%, но менее 30%, т. е. более 3% в среднем на каждое. На восемь крупнейших предприятий этих отраслей приходится примерно 20%, т. е. в среднем по 2,5% на каждое. К таким отраслям из представленных в табл. 2 можно отнести: электроэнергетику, химическую и нефтехимическую, машиностроение и металлообработку, лесную, деревообрабатывающую и целлюлозно-бумажную промышленность.

К третьей группе относятся отрасли, в которых на долю крупнейших предприятий приходится меньше, чем указано выше. К таким отраслям относятся: промышленность строительных материалов, легкая и пищевая.

Кроме абсолютного уровня концентрации производства в отрасли, проведенный анализ позволяет оценить динамику рассматриваемого процесса в различных отраслях. Нам представляется, что все отрасли с этой точки зрения можно

Выравненные доли предприятий, занимающих лидирующее положение, на начало 1994 и конец 2003 г. по отраслям промышленности, %

Отрасли промышленности	Три предприятия		Четыре предприятия		Шесть предприятий		Восемь предприятий		Остальные предприятия	
	1994	2003	1994	2003	1994	2003	1994	2003	1994	2003
Электроэнергетика	13,6	14,8	16,3	17,9	21,7	22,6	26,4	27,1	75,1	72,9
Топливная	10,7	31,3	14	35,5	20,9	40,9	27,2	45,2	70,4	54,7
Нефтедобывающая	28,1	43,6	35,3	49,4	49,6	55,9	59,4	61,0	42,5	38,9
Нефтеперерабатывающая	33,7	30,9	40,1	39,5	52,7	50,8	64,6	59,0	35,8	40,8
Черная металлургия	31,3	36,6	38,4	41,1	48,3	49,1	56,9	54,1	43,1	45,7
Цветная металлургия	35,4	29,5	41,1	31,8	48,8	36,0	55,1	39,0	46,1	61,3
Химическая и нефтехимическая	11,7	12,1	14	14,4	17,9	18,5	21,6	21,7	78,5	78,4
Машиностроение и металлообработка	16,3	16	17,7	15,9	19,9	17,7	21,7	19,0	78,2	81,1
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	10,6	11,2	13,4	14,5	17,5	20,6	20,4	25,6	77,4	74,3
Строительных материалов	3,2	5,2	4,1	6,3	5,4	8,4	6,8	10,4	92,2	90,0
Легкая	2,8	6,4	3,9	7,5	5,3	9,7	6,8	11,6	93,6	88,2
Пищевая	2,5	6,1	3,9	7,44	5,2	9,9	6,4	11,8	93	88,2

Источник: Там же.

разделить также на три группы: отрасли с высоким темпом концентрации, отрасли с низким темпом концентрации и отрасли, в которых наблюдалась децентрация.

В качестве критерия скорости концентрации можно рассматривать отношение b к a в найденных выше уравнениях отраслевых трендов. По нашему мнению, отрасли с ростом уровня концентрации свыше 5% в год можно считать отраслями с быстрорастущей концентрацией. Соответственно, отрасли, в которых уровень концентрации растет, но медленнее указанного значения, можно считать отраслями с медленно растущей концентрацией. В отраслях, в которых этот показатель отрицателен, происходит деконцентрация.

Значения b и a для различных групп предприятий приведены в табл. 3. В этой же таблице показаны значения указанного отношения в процентах к a .

Как видно из таблицы, за рассматриваемый период имелось 3 отрасли, в которых наблюдался процесс деконцентрации: нефтеперерабатывающая промышленность, цветная металлургия, машиностроение и металлообработка. Причем снижение доли, хотя и с разной скоростью, наблюдалось здесь во всех группах лидирующих предприятий.

К отраслям промышленности с высокой скоростью роста уровня концентрации можно отнести следующие: топливную; нефтедобывающую; строительных материалов; легкую; пищевую. При этом следует отметить, что нефтедобывающая промышленность попадает в группу отраслей с быстрорастущим уровнем концентрации только при оценке по трем крупнейшим компаниям. По остальным группам предприятий она относится к отраслям с медленным ростом.

Из табл. 3 следует, что наиболее быстро уровень концентрации рос в легкой и пищевой промышленности, что позволило за рассматриваемый период значительно увеличить его.

Дальнейший анализ табл. 3 показывает, что, даже если не принимать во внимание темпы изменений, очевидно, что процесс концентрации в отдельных отраслях проходил по-разному.

В большинстве отраслей в течение рассматриваемого периода отрыв первых трех-четырех предприятий от остальной группы увеличивался. В связи с этим, на наш взгляд, представляется целесообразным наряду с показателем, характеризующим долю первых восьми предприятий, иметь показатель, который характеризовал бы распределение объемов производства внутри первой восьмерки.

Обычно для измерения уровня концентрации в отрасли используется так называемый *НИИ* — коэффициент Херфиндаля–Хиршмана, равный сумме квадратов долей, выраженных в процентах, всех субъектов рынка. Очевидно, если на рынке оперирует один продавец, то этот коэффициент равен 10 000, если продавцов, скажем, 100, то коэффициент равен 100, т.е. чем больше этот коэффициент, тем выше уровень концентрации на рынке (тем более он монополизирован).

В данном случае коэффициент Херфиндаля–Хиршмана сосчитать невозможно, так как имеются доли на рынке только восьми крупнейших предприятий. Тем не менее можно рассчитать сумму квадратов долей только этих восьми предприятий. Полученный результат действительно можно интерпретировать как показатель уровня концентрации в отрасли. В табл. 4 приводятся значения данного показателя по различным отраслям промышленности для 1994 и 2003 гг. (обозначено *НИИ_ж*).

Скорость процессов концентрации в отраслях промышленности за период 1994–2003 гг., %

Отрасли промышленности	Три предприятия			Четыре предприятия			Шесть предприятий			Восемь предприятий			Остальные предприятия		
	a	b	b/a	a	b	b/a	a	b	b/a	a	b	b/a	a	b	b/a
Электроэнергетика	13,6	0,118	0,9	16,3	0,156	1,0	21,7	0,09	0,04	26,4	0,071	0,3	75,1	-0,22	-0,3
Топливная	10,7	2,061	19,3	14,0	2,154	15,4	20,9	2,002	9,6	27,2	1,803	6,6	70,4	-1,57	-2,2
Нефтедобывающая	28,1	1,553	5,5	35,3	1,41	4,0	49,6	0,63	1,3	59,4	0,161	0,3	42,5	-0,364	-0,9
Нефтеперерабатывающая	33,7	-0,279	-0,8	40,1	-0,059	-0,1	52,7	-0,194	-0,4	64,6	-0,557	-0,9	35,8	0,496	1,4
Черная металлургия	31,3	0,531	1,7	38,4	0,269	0,7	48,3	0,084	0,2	56,9	-0,276	-0,5	43,1	0,261	0,6
Цветная металлургия	35,4	-0,59	-1,7	41,1	-0,925	-2,3	48,8	-1,279	-2,6	55,1	-1,609	-2,9	46,1	1,521	3,3
Химическая и нефтехимическая	11,7	0,036	0,3	14	0,038	0,3	17,9	0,058	0,3	21,6	0,006	0,0	78,5	-0,012	0,0
Машиностроение и металлообработка	16,3	-0,03	-0,2	17,7	-0,176	-1,0	19,9	-0,219	-1,1	21,7	-0,273	-1,3	78,2	0,293	0,4
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	10,6	0,065	0,6	13,4	0,114	0,9	17,5	0,306	1,7	20,4	0,524	2,6	77,4	-0,306	-0,4
Строительных материалов	3,2	0,202	6,3	4,1	0,223	5,4	5,4	0,298	5,5	6,8	0,359	5,3	92,2	-0,224	-0,2
Легкая	2,8	0,359	12,8	3,9	0,364	9,3	5,3	0,439	8,3	6,8	0,476	7,0	93,6	-0,538	-0,6
Пищевая	2,5	0,362	14,5	3,9	0,354	9,1	5,2	0,468	9,0	6,4	0,542	8,5	93,0	-0,48	-0,5

**Уровень и индекс внутренней концентрации
в отраслях промышленности в 1994 и 2003 гг.**

Отрасли промышленности	1994 г.		2003 г.	
	$НИ_{М}$	$I_{вк}$	$НИ_{М}$	$I_{вк}$
Электроэнергетика	58,2	1296	93,7	1418
Топливная	107,9	1292	328,9	1661
Нефтедобывающая	464,4	1414	693,4	1693
Нефтеперерабатывающая	537,6	1376	462,0	1432
Черная металлургия	442,5	1436	473,6	1692
Цветная металлургия	394,5	1670	261,6	1964
Химическая и нефтехимическая	50,0	1357	65,2	1436
Машиностроение и металлообработка	64,5	1750	61,3	1791
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	41,9	1352	69,3	1287
Строительных материалов	6,6	1314	13,0	1328
Легкая промышленность	6,9	1261	26,9	1497
Пищевая	8,5	1355	15,0	1389

Как видим, в трех отраслях (нефтеперерабатывающей промышленности, цветной металлургии и машиностроении и металлообработке) уровень концентрации, рассчитанный указанным образом, снизился; в других — вырос, причем в некоторых отраслях промышленности (топливная; строительных материалов; легкая) — весьма значительно. По абсолютному значению наиболее высокий уровень концентрации в нефтедобывающей промышленности, наиболее низкий — в промышленности строительных материалов и пищевой.

Выше (на основании табл. 2) по уровню концентрации мы выделили три группы отраслей. Напомним, что к первой группе (с высокой концентрацией) мы отнесли топливную, нефтедобывающую, нефтеперерабатывающую промышленность, черную и цветную металлургию.

Ко второй группе отнесены электроэнергетика, химическая и нефтехимическая, машиностроение и металлообработка, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность.

Остальные отрасли промышленности — строительных материалов, легкая и пищевая — относятся к третьей группе.

Сравнение этих данных с табл. 4 позволяет сделать вывод о том, что к группе отраслей с высоким уровнем концентрации относятся отрасли с суммой квадратов долей восьми крупнейших предприятий, превышающей 300. К отрас-

лям со средней концентрацией относятся отрасли с суммой от 50 до 300. И отрасли, в которых эта сумма оказывается менее 50, являются отраслями с низкой концентрацией.

Основной недостаток подобного способа расчета уровня концентрации состоит в том, что он не полностью использует имеющуюся информацию и не характеризует распределение долей внутри восьми крупнейших предприятий. Например, как следует из табл. 4, уровень концентрации в химической и нефтехимической промышленности заметно повысился, в то время как из табл. 2 видно, что доля восьми крупнейших предприятий практически не изменилась (21,7% против 21,6%). Следовательно, изменение уровня концентрации произошло за счет структурных изменений внутри «восьмерки», т.е. повышения доли трех-четырёх наиболее крупных предприятий. В то же время в лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, как будет показано ниже, картина была обратная: рост концентрации происходил за счет повышения доли восьми предприятий, но при этом доля наиболее крупных из них относительно снижалась. Рассчитанный выше коэффициент не позволяет уловить эти различия.

Мы предлагаем дополнить расчет этого показателя (как и других приведенных выше показателей уровня и динамики концентрации производства в отрасли) показателем, характеризующим распределение долей внутри восьми крупнейших предприятий. Назовем его индексом внутренней концентрации. По нашему мнению, его использование позволит получить важную дополнительную информацию относительно характера процессов концентрации в отрасли.

Индекс внутренней концентрации предлагается рассчитывать тоже как сумму квадратов долей восьми крупнейших предприятий отрасли, но при этом за 100% принимать не общий объем производства отрасли, а объем производства этих восьми предприятий. Этот индекс можно рассматривать как определенную модификацию коэффициента Херфиндала–Хиршмана. Поскольку Росстат публикует данные по трем, четырем, шести и восьми предприятиям, то формула расчета индекса внутренней концентрации ($I_{вк}$) может выглядеть следующим образом:

$$I_{вк} = 3\left(\frac{D_{1-3}}{3}\right)^2 + D_4^2 + 2\left(\frac{D_{5-6}}{2}\right)^2 + 2\left(\frac{D_{7-8}}{2}\right)^2,$$

где D_{1-3} , D_4 , D_{5-6} , D_{7-8} — соответственно доли первых трех предприятий, четвертого предприятия, пятого и шестого и седьмого и восьмого крупнейших предприятий в объеме производства этих восьми предприятий.

Результаты расчета индексов внутренней концентрации по отраслям промышленности для 1994 и 2003 г. также представлены в табл. 4 (обозначено $I_{вк}$).

Как видно из табл. 4, индекс внутренней концентрации понизился только в лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. Причем, как уже отмечалось выше, уровень концентрации в этой отрасли заметно возрос. Интерпретировать данный результат нужно следующим образом: хотя доля первых восьми предприятий в объеме производства отрасли за 10 рассматриваемых лет возросла, однако в основном этот рост пришелся на пятое–восьмое предприятия, в результате чего они приблизились к лидерам, а компактность лидирующей группы возросла.

В промышленности строительных материалов рост уровня концентрации почти в 2 раза происходил при практически неизменном индексе внутренней концентрации. Это означает, что повышение доли первой «восьмерки» здесь происходило на всех восьми предприятиях параллельно, при неизменном внутреннем соотношении.

Как уже отмечалось, в трех отраслях — нефтеперерабатывающей промышленности, цветной металлургии, машиностроении и металлообработке — уровень концентрации снизился, но индекс внутренней концентрации во всех трех отраслях возрос. Особенно показательна в этом отношении цветная металлургия, где резко упал уровень концентрации и также резко повысился индекс внутренней концентрации. Это означает, что доля лидера практически не снизилась. А чем дальше предприятие от лидера, тем сильнее снижалась его доля.

Относительным недостатком предложенного индекса внутренней концентрации является не очень высокая его наглядность и, как следствие, возможные затруднения при интерпретации, так как не совсем понятно, что показывает значение этого индекса, например, 1300 или 1600?

Очевидно, что в случае если первые восемь предприятий имеют равный объем производства, то на долю каждого приходится 12,5% общего объема. В этом случае сумма квадратов долей, выраженных в процентах, составит 1250. Это — минимальное значение данного индекса. Меньше он быть не может. Поэтому значения этого индекса в пределах 1250–1280 означают практическое равенство предприятий первой «восьмерки».

Например, как видно из табл. 4, индекс внутренней концентрации в легкой промышленности в 1994 г. составлял 1261. В долях предприятий это выражалось следующим образом: среднее из первых трех — 1% от объема производства отрасли, четвертое — 0,9%, среднее из пятого и шестого — 0,85%, среднее из седьмого и восьмого — 0,85%.

Для того чтобы хотя бы примерно ориентироваться в значениях индекса внутренней концентрации, мы составили вспомогательную таблицу для разного распределения первых восьми предприятий (табл. 5). В табл. 5 предполагается, что предприятия увеличиваются равномерно, т. е. если седьмое предприятие больше восьмого на 5%, то и шестое больше седьмого на 5%, пятое на ту же величину больше четвертого и т.д. Одна строка табл. 5 отличается от другой как раз разными темпами увеличения предприятий внутри «восьмерки». Предположение о равномерном росте предприятий является, безусловно, очень сильным, и на практике никогда не выполняется, но, в принципе, оно позволяет получить представление о том, что показывает то или иное значение индекса внутренней концентрации.

Индекс внутренней концентрации можно рассматривать как своего рода эталон внутреннего распределения предприятий «восьмерки»: независимо от того, как фактически распределены предприятия, то или иное значение индекса внутренней концентрации означает, что по этому показателю данная совокупность предприятия эквивалентна соответствующему равномерному распределению. Например, пусть в некоторой гипотетической отрасли предприятия с первого по третье и с четвертого по восьмое, соответственно, одинаковы по величине, но каждое из первых трех в 2 раза больше, чем каждое из оставшихся. В этом

Значения индекса внутренней концентрации для различного распределения восьми крупнейших предприятий отрасли

«Шаг» укрупнения предприятий внутри восьми крупнейших предприятий отрасли, %	Расчетный удельный вес объема продукции, выпускаемой крупными предприятиями, %				Индекс внутренней концентрации
	Три предприятия	Четвертое предприятие	Пятое и шестое предприятия	Седьмое и восьмое предприятия	
2	39,5	12,6	24,5	23,5	1255
5	42,2	12,7	23,7	21,4	1265
7	44,0	12,8	23,1	20,2	1280
10	46,6	12,8	22,2	18,4	1303
15	51,0	12,7	20,8	15,7	1368
20	55,3	12,6	19,2	13,4	1452
30	62,2	12,0	16,3	9,7	1614
40	68,2	11,2	13,7	7,0	1794
50	73,9	10,4	11,5	5,1	2008
60	77,9	9,4	9,6	3,7	2164
70	81,0	8,5	8,0	2,8	2295
80	83,9	7,7	6,7	2,1	2430
90	86,2	7,0	5,6	1,6	2543
100	87,5	6,3	4,8	1,3	2604
150	93,8	3,8	2,2	0,3	2950

случае индекс внутренней концентрации составит 1404, что, как следует из табл. 5, соответствует примерно 17–18%-ному равномерному укрупнению предприятий внутри «восьмерки». 17–18% здесь как раз и характеризуют величину внутренней концентрации.

По нашему мнению, низким можно считать уровень внутренней концентрации с индексом до 1300, что соответствует различию предприятий, занимающих в «восьмерке» смежные места, примерно на 10%, средним — до 1500 (различие смежных предприятий примерно на 25%), высоким — до 2000 (50%) и очень высоким с индексом внутренней концентрации, превышающим 2000.

Сравнение этих цифр с данными табл. 4 позволяет сделать вывод, что низкий уровень внутренней концентрации существует в лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности; средний — в электроэнергетике, промышленности строительных материалов, химической и нефтехимической, нефтеперерабатывающей, легкой и пищевой промышленности. В остальных

отраслях уровень внутренней концентрации высокий, причем в цветной металлургии приближается к очень высокому.

Таким образом, в целом полученные в данной статье результаты анализа процессов концентрации в отраслях промышленности можно представить в виде табл. 6.

Как видно из табл. 6, наиболее интенсивно процессы концентрации протекали в топливной промышленности. Чтобы проиллюстрировать, как эти процессы отразились на распределении долей ведущих предприятий отрасли, приводится рис. 3.

Таблица 6

**Характеристики процессов концентрации производства
в отраслях промышленности РФ в 1994–2003 гг.**

Отрасли промышленности	Уровень концентрации в 2003 г.	Скорость изменения уровня концентрации	Дифференциация предприятий внутри «восьмерки»	Изменение степени дифференциации внутри «восьмерки»
Электроэнергетика	++	+	++	++
Топливая	+++	++	+++	+++
Нефтедобывающая	+++	+	+++	+
Нефтеперерабатывающая	+++	–	++	+
Черная металлургия	+++	–	+++	++
Цветная металлургия	+++	–	+++	+
Химическая и нефтехимическая	++	+	++	+
Машиностроение и металлообработка	++	–	+++	+
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	++	+	+	–
Строительных материалов	+	++	++	+
Легкая	+	++	++	++
Пищевая	+	++	++	+

Примечания: Уровень концентрации в 2003 г.: + — низкий; ++ — средний; +++ — высокий. Скорость изменения уровня концентрации: – — снижение уровня концентрации; + — медленный рост уровня концентрации; ++ — быстрый рост уровня концентрации. Дифференциация предприятий внутри «восьмерки»: + — низкая; ++ — средняя; +++ — высокая. Изменение степени дифференциации внутри «восьмерки»: – — снижение; + — слабый рост; ++ — средний рост; +++ — сильный рост.

Рис. 3 показывает, что произошло резкое увеличение долей первых пяти предприятий, в то время как доля шести–восьми предприятий даже снизилась.

В целом представляется, что предложенный механизм анализа позволяет получить достаточно объективную картину процессов концентрации производства в отрасли.

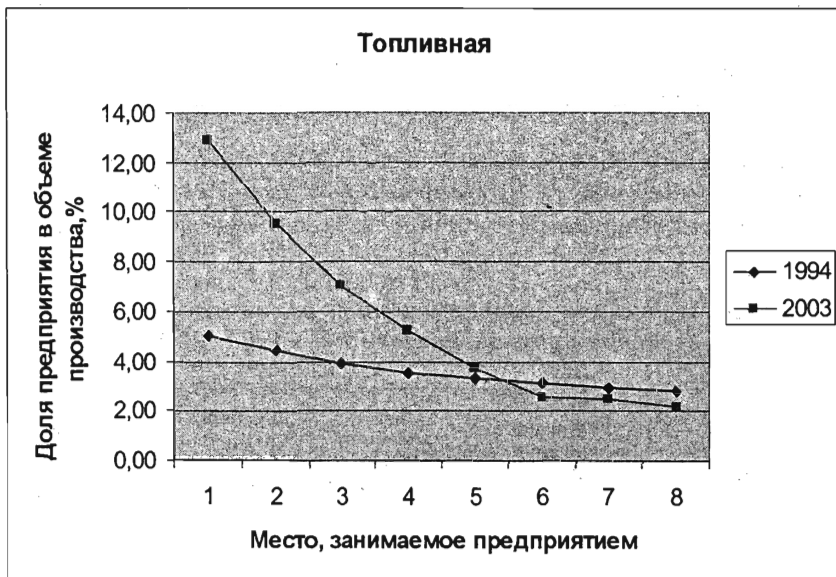


Рис. 3. Распределение долей ведущих предприятий топливной промышленности.