

ЦЕПНОЙ ИНДЕКСНЫЙ МЕТОД В АНАЛИЗЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

А.С. Карева

На основе использования статистических методов в статье исследуется одна из наиболее остро обсуждаемых проблем современного этапа функционирования электроэнергетической отрасли в России – устойчивый рост цен на электроэнергию. По мнению автора, изменение цен на электроэнергию не только остается механизмом прямого финансирования отрасли, но и должно выступать способом привлечения частных инвестиций. Констатируется, что необходимость инвестиций вызвана высоким уровнем изношенности основных фондов, тем не менее даже при постоянном росте цен на электроэнергию из-за низкой рентабельности крайне ограничены внутренние источники финансирования отрасли. Наблюдаемый устойчивый рост валовой прибыли электроэнергетической отрасли носит экстенсивный характер, то есть происходит практически исключительно за счет прироста валовых затрат, а не за счет изменения ее экономической эффективности. Кроме того, показано, что цены на готовую продукцию отрасли по-прежнему отстают от индекса цен в промышленности в целом, что может приводить к прямым убыткам энергетических предприятий. Вместо повышения относительной экономической эффективности электроэнергетики и расширения возможностей финансирования наблюдается снижение ее инвестиционной привлекательности, провоцирующее отток из нее частного капитала.

В работе констатируется, что перманентно значительный рост цен на электроэнергию как путь преодоления низкой инвестиционной привлекательности электроэнергетики в настоящее время практически исчерпал себя в связи с нежелательностью провоцирования социальной напряженности в российском обществе. Более того, не только относительно невысокий уровень доходов бытовых потребителей электроэнергии, но и весьма чувствительная к уровню цен на энергоносители относительно невысокая конкурентоспособность отечественной промышленности делают невозможным тренд на высокую динамику цен. Автор приходит к заключению, что повышение эффективности электроэнергетики и ее инвестиционной привлекательности без ускоренного роста цен на ее продукцию возможно только путем решения структурных проблем, внедрения полноценных конкурентных механизмов, усиления внешнего контроля над финансовыми потоками в отрасли.

Ключевые слова: динамика цен на электроэнергию, макроэкономическая рентабельность электроэнергетики, факторный анализ валовой прибыли электроэнергетики, инвестиционная привлекательность электроэнергетики.

JEL: C430, C820.

Проблемы современного этапа функционирования электроэнергетической отрасли в России являются объектом достаточно широкого обсуждения¹. Не однозначна оценка результатов реформирования отрасли; споры вызывают перспективы ее дальнейшего развития, привлечение и целевое расходование инвестиционных ресурсов и, наконец, причины роста цен на электроэнергию [1, 2]. Целью настоящей работы является исследование динамики различных показателей эффективности современной

российской электроэнергетики для оценки обоснованности ускоренного ценового роста и выдвижения предположений относительно альтернатив совершенствования функционирования отрасли.

Обсуждение проблемы и расчеты

Одним из наиболее острых вопросов сегодня является обоснованность растущих цен на электроэнергию. К основным аргументам в подде-

Карева Анастасия Сергеевна (a.s.kareva@yandex.ru) – канд. экон. наук, доцент кафедры учета, анализа и аудита, Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС (г. Волгоград, Россия).

¹ В Государственной Думе обсудили развитие конкуренции в электроэнергетике // Энергетика и промышленность России, 14.03.2017. URL: <http://www.eprussia.ru/news/base/2017/9476100.htm>; Лебедев В., Рубанов И., Сиваков Д. Есть у реформы начало, нет у реформы конца // Эксперт, 2012, № 20. URL: <http://www.myenergy.ru/russia/experts/experts/est-u-reformy-nachalo-net-u-reformy-konca/>; Повысится эффективность инвестиций в электроэнергетику // Энергетика и промышленность России, 04.03.2015. URL: <http://www.eprussia.ru/news/base/2015/476693.htm>.

ржку высоких темпов роста цен относится тот факт, что выручка является одним из важнейших источников финансирования деятельности электроэнергетических предприятий². Кроме того, есть точка зрения, что ускоренный рост цен на электроэнергию диктуется необходимостью повышения относительной экономической эффективности электроэнергетической отрасли. В работах [3, 4] путем количественных расчетов с применением различных экономико-статистических инструментов было подтверждено, что электроэнергетика в целом и отдельные ее подотрасли (главным образом, генерирование и сети) вплоть до 2012–2013 гг. характеризовались сравнительно низкой рентабельностью, что могло являться одной из причин инвестиционной непривлекательности отрасли. На практике это выражалось, например, в продаже электроэнергетических активов частными инвесторами, которые приобрели их в ходе заключительного этапа реформирования отрасли, крупным энергохолдингам (например, «Газпрому» или «Интер РАО»)³. Выход из отрасли инвесторов усугубляет проблему недостатка финансовых средств и затрудняет процессы модернизации; по мнению экспертов, износ значительной части основных фондов отрасли к настоящему времени приближается к критическому уровню⁴.

Оценим динамику макроэкономической рентабельности как характеристики экономической эффективности отрасли «Производство, передача и распределение электроэнергии» за период с 2003 по 2015 г. Источником первичных данных являются статистические сборники Росстата «Национальные счета России».

Макроэкономическая рентабельность представляет собой отношение валовой прибыли (валовая добавленная стоимость за вычетом оплаты труда наемных работников и других чистых налогов) отрасли к макроэкономическому аналогу затрат на производство (сумма промежуточного потребления, оплаты труда наемных работников и других чистых налогов) [4, 5]:

$$\begin{aligned} \text{Макроэкономическая рентабельность} &= \\ &= \frac{\text{Валовая прибыль}}{\text{Затраты на производство}} = \\ &= \frac{\text{Валовая добавленная стоимость} - \\ &\quad \text{Промежуточное потребление} + \\ &\quad - \text{Оплата труда наемных работников} - \\ &\quad + \text{Оплата труда наемных работников} + \\ &\quad - \text{Другие чистые налоги}}{\text{Другие чистые налоги}}. \end{aligned} \quad (1)$$

Источниками данных о промежуточном потреблении и валовой добавленной стоимости в отрасли служат таблицы счета производства по видам экономической деятельности таблиц национального счетоводства; источниками данных об оплате труда наемных работников и других чистых налогов на производство – таблицы счета образования доходов по видам экономической деятельности.

С целью сравнительного анализа был проведен также расчет макроэкономической рентабельности национального производства по данным строки «Итого по видам деятельности» таблиц национальных счетов. В этом случае величина представляет собой соотношение суммарной валовой прибыли экономической деятельности в России и суммарных затрат на производство и может выступать характеристикой макроэкономической рентабельности национального производства.

Помимо расчета ежегодного значения макроэкономической рентабельности электроэнергетической отрасли и национального производства в целом, вычислим также среднегодовые значения этого показателя за исследуемый период (см. таблицу 1).

Таблица 1

Макроэкономическая рентабельность отрасли «Производство, передача и распределение электроэнергии» и национального производства в целом (в процентах)

Год	Производство, передача и распределение электроэнергии	В целом по экономике
2003	16,47	37,61
2004	22,69	39,18
2005	20,54	39,27

² Рост оплаты ЖКХ не должен превысить 4% // Энергетика и промышленность России, 30.11.2016. URL: <http://www.eprussia.ru/news/base/2016/485551.htm>; Чтобы сохранить уровень эффективности и безопасности энергосистемы, необходимо развивать рыночные механизмы // Энергетика и промышленность России, 14.03.2017. URL: <http://www.eprussia.ru/news/base/2017/9496046.htm>.

³ Лебедев В., Рубанов И., Сиваков Д. Указ. работа.

⁴ Эксперт: Сегодня не созданы приемлемые условия конкуренции поставщиков и потребителей электроэнергетических услуг // Энергетика и промышленность России, 14.03.2017. URL: <http://www.eprussia.ru/news/base/2017/9500946.htm>.

Окончание таблицы 1

Год	Производство, передача и распределение электроэнергии	В целом по экономике
2006	20,39	39,11
2007	16,94	37,78
2008	18,49	35,35
2009	25,18	34,81
2010	25,67	35,04
2011	27,08	43,58
2012	24,48	43,84
2013	26,86	41,92
2014	23,63	44,56
2015	22,90	45,07
Среднегодовое значение	22,41	39,78

Источник: составлено автором на основе данных Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087050375.

Как видно из данных таблицы 1, макроэкономическая рентабельность национального производства в целом за каждый исследуемый год



Рис. 1. Макроэкономическая рентабельность отрасли «Производство, передача и распределение электроэнергии» и национального производства в целом (в процентах)

Источник: составлено автором на основе данных Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087050375.

Другим способом продемонстрировать, что рост цен в электроэнергетике значимо не отражается на характере ее развития, можно, проанализировав динамику валовой прибыли в отрасли с применением факторного анализа цепным индексным методом. Рис. 2 демонстрирует рост валовой прибыли электроэнергетики практически на всем изученном временном интервале. Наиболее

значительно превышает макроэкономическую рентабельность отрасли «Производство, передача и распределение электроэнергии». Среднегодовое значение макроэкономической рентабельности электроэнергетики за период с 2003 по 2015 г. составляет 22,41%, что почти вдвое меньше аналогичной характеристики национального производства в целом (39,78% за тот же период).

Более наглядно ряды значений показателя макроэкономической рентабельности электроэнергетики и национального производства в целом представлены на рис. 1. Оба ряда подвержены достаточно ощутимым колебаниям и в общем характеризуются незначительной повышательной тенденцией (для электроэнергетической отрасли наиболее существенный рост рентабельности пришелся на 2009 г.). Вместе с тем значительного роста рентабельности электроэнергетики, который бы дал уверенность в повышении инвестиционной привлекательности отрасли, в ближайшем будущем не наблюдается. Это позволяет предположить, что широко обсуждаемый специалистами рост цен на электроэнергию не оказывает значительного влияния на динамику рентабельности отрасли.

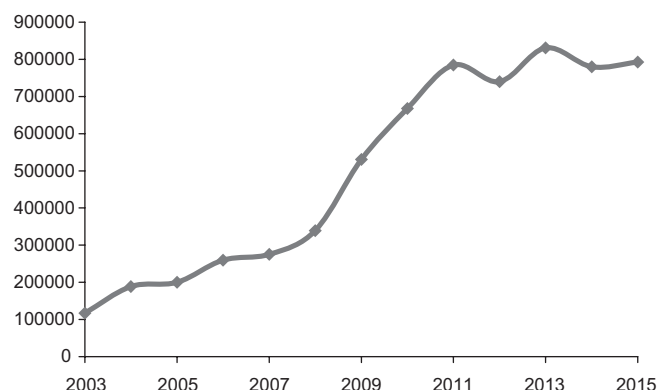


Рис. 2. Динамика валовой прибыли отрасли «Производство, передача и распределение электроэнергии» (млн рублей)

Источник: составлено автором на основе данных Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087050375.

значительные темпы роста наблюдались в 2007–2011 гг., что может быть рассмотрено как эффект заверченного к 2005–2006 гг. этапа реструктуризации отрасли [4]. В 2012–2014 гг. имело место некоторое снижение показателя, вызванное, вероятно, общими кризисными явлениями в экономике. В целом, картина достаточно устойчивого роста валовой прибыли в отрасли могла бы свидетель-

ствовать о ее развитии. Однако более детальный анализ показывает, что рост носит экстенсивный характер, поэтому, вероятно, не отражается на инвестиционной привлекательности отрасли.

Преобразовав формулу (1), получим следующее:

$$\begin{aligned} \text{Валовая прибыль} = \\ \text{Макроэкономическая рентабельность} \times \\ \times \text{Затраты на производство.} \end{aligned}$$

Величина валовой прибыли прямо пропорциональна величине макроэкономических затрат на производство и величине макроэкономической рентабельности отрасли. Иначе говоря, макроэкономическая прибыль в отрасли формируется под влиянием двух факторов: количественного (объем потребляемых в процессе производства ресурсов) и качественного (рентабельность отрасли). Оценка вклада каждого из факторов в величину абсолютного прироста результативного признака может быть проведена с использованием цепного индексного метода. Суть метода состоит в следующем.

Абсолютное изменение объема макроэкономической прибыли в i -м периоде по сравнению с предшествующим определяется по формуле:

$$\begin{aligned} \Delta_i \text{ Валовая прибыль} = \\ = \text{Валовая прибыль}_i - \text{Валовая прибыль}_{i-1}. \end{aligned}$$

Это абсолютное изменение может быть разложено на две составляющие - абсолютные приросты за счет каждого из факторов. При этом в соответствии с правилом применения индексного метода при индексации качественных показателей (себестоимость, цена, рентабельность) используются веса отчетного периода. При индексации количественных показателей (объем, численность, суммарные затраты) используются веса базисного периода (то есть предшествующего) [6, с. 81].

Абсолютное изменение объема валовой прибыли отрасли в i -м периоде по сравнению с предшествующим за счет изменения совокупного объема макроэкономических затрат на производство продукции:

$$\begin{aligned} \Delta_i \text{ Валовая прибыль}_{\text{затраты}} = \\ = (\text{Затраты на производство}_i - \\ - \text{Затраты на производство}_{i-1}) \times \\ \times \text{Макроэкономическая рентабельность}_{i-1}. \end{aligned}$$

Абсолютное изменение объема валовой прибыли в i -м периоде по сравнению с предшествующим за счет изменения макроэкономической рентабельности:

$$\begin{aligned} \Delta_i \text{ Валовая прибыль}_{\text{Рентабельность}} = \\ = (\text{Макроэкономическая рентабельность}_i - \\ - \text{Макроэкономическая рентабельность}_{i-1}) \times \\ \times \text{Затраты на производство}_i. \end{aligned}$$

Применение данного метода для факторного анализа динамики валовой прибыли отрасли «Производство, передача и распределение электроэнергии» за период с 2003 по 2015 г. дало следующие результаты (см. таблицу 2).

Таблица 2

**Факторный анализ динамики валовой прибыли отрасли
«Производство, передача и распределение
электроэнергии»
(млн рублей)**

Год	Валовая прибыль	Абсолютный прирост валовой прибыли	Абсолютный прирост за счет затрат	Абсолютный прирост за счет рентабельности
2003	116954,2			
2004	188574,6	71620,4	19935,3	51685,1
2005	199924,3	11349,7	32285,4	-20935,7
2006	259710,5	59786,2	61713,2	-1927,0
2007	275082,3	15371,8	71324,2	-55952,4
2008	338806,3	63724,0	35388,4	28335,6
2009	530456,8	191650,5	50731,8	140918,7
2010	667837,2	137380,4	124508,8	12871,6
2011	784581,0	116743,8	76054,2	40689,6
2012	739916,5	-44664,5	33934,3	-78598,8
2013	830739,4	90822,9	17085,9	73737,0
2014	779988,7	-50750,7	56085,9	-106836,6
2015	792484,1	12495,4	37522,4	-25027,0

Источник: составлено автором на основе данных Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087050375.

В таблице 2 показано, что на рассмотренном временном интервале прирост валовой прибыли в отрасли в большей степени определяется приростом объема потребляемых ресурсов, то есть экстенсивным фактором, и в меньшей - приростом рентабельности, то есть эффективности использования этих ресурсов. Эта картина наблюдается в 2005-2008, 2010-2012, 2014-2015 гг. В ряде лет, в частности, отмечается очень малый прирост абсолютного объема валовой прибыли за счет

фактора рентабельности либо даже его снижение (это отражают отрицательные значения в столбце «Абсолютный прирост за счет рентабельности»). В 2004, 2009 и 2013 гг. наблюдалось превышение прироста прибыли за счет макроэкономической рентабельности отрасли над приростом за счет объема ресурсов, однако эти исключения, по нашему мнению, вызваны случайными причинами и не позволяют опровергнуть наличие выявленной тенденции. Более наглядно результат факторного разложения объема прибыли представлен на рис. 3.

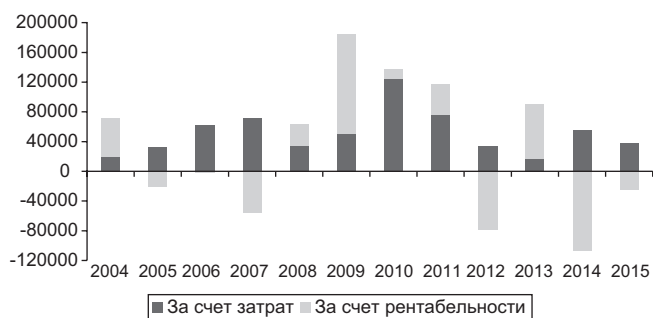


Рис. 3. Абсолютный прирост валовой прибыли за счет двух факторов (млн рублей)

Источник: составлено автором на основе данных Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087050375.

Таким образом, рост цен на продукцию электроэнергетической отрасли, возможно, влечет устойчивый рост объема ее валовой прибыли. Вместе с тем вклад интенсивного фактора в динамику валовой прибыли очень мал. Можно предположить, что отсутствует какое-либо движение отрасли в направлении модернизации фондов, снижения потерь электроэнергии. Недостаточная оптимизация производственных процессов приводит к тому, что растущие цены на продукцию отрасли не приводят к совершенствованию качества и безопасности ее работы [2, 7].

Одной из причин в ряде источников указывается то, что достигнутый к настоящему времени уровень цен по-прежнему недостаточен для обеспечения финансирования предприятиями отрасли не только текущих расходов, но и долгосрочных затрат на модернизацию и обновление фондов, что привело бы к качественным изменениям в

динамике рентабельности и совершенствованию работы отрасли. В течение длительного времени государственное регулирование приводило к значительному отставанию цен на электроэнергию от цен на ресурсы, необходимые для ее выработки, и цен в промышленности в целом. В первую очередь это утверждение касается заниженных тарифов на обслуживание бытовых потребителей, которое признается более затратным по технологическим причинам и экономически значительно менее выгодным, чем обслуживание промышленных объектов [3; 7, с. 228-232]. Следствием стало хроническое недофинансирование отрасли⁵. В настоящее время рост цен на электроэнергию по-прежнему не опережает индекса цен в промышленности (что может быть косвенным свидетельством нерентабельности отрасли). Это подтверждается расчетом с 1998 по 2015 г. относительного индекса цен на электроэнергию (по данным Росстата о средних ценах на приобретенные промышленными организациями отдельные виды топливно-энергетических ресурсов по Российской Федерации) и относительного индекса цен в промышленности (по данным Росстата об индексе цен производителей промышленных товаров по Российской Федерации) в соответствии с формулой (2) (см. рис. 4):

$$I_k = i_1 \cdot i_2 \cdot \dots \cdot i_k,$$

где $i_{цен} = \frac{Y_i}{Y_{i-1}}$ - цепной индекс роста показателя (2).



Рис. 4. Сравнительная оценка темпов роста цен на электроэнергию и цен производителей промышленных товаров

Источник: составлено автором на основе данных Росстата. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/#.

⁵ Лебедев В., Рубанов И., Сиваков Д. Указ. работа; Минэнерго: население должно платить за электричество больше предприятий // Энергетика и промышленность России, 18.12.2015. URL: <http://www.eprussia.ru/news/base/2015/416465.htm>.

Отставание темпов роста цен на электроэнергию от индекса цен в промышленности сохраняется практически на всем исследуемом временном интервале начиная с 2003 г. В 2009 г. накопленные темпы роста цен на электроэнергию приблизились к темпам роста цен в промышленности (для этого же периода характерен и показанный ранее рост рентабельности отрасли, отразившийся на росте валовой прибыли), однако затем отставание вновь увеличилось. Следовательно, мнение [3, 7] относительно негативного воздействия занижения цен на устойчивость электроэнергетики может иметь основания в силу того, что отрасль является потребителем топлива и материалов, цены на которые растут опережающими темпами. Таким образом, можно сделать вывод, что обеспечение качественных изменений в динамике рентабельности отрасли может требовать темпов роста цен, значительно превышающих существующий уровень.

Однако многие авторы указывают на то, что возможности ускоренного роста цен на электроэнергию исчерпаны. Причиной этого является сравнительно низкий уровень доходов бытовых потребителей, а также низкая конкурентоспособность отечественной промышленности, чувствительной к ценам на энергоресурсы. Недофинансирование электроэнергетики связывается с невозможностью для основной массы потребителей оплачивать ее продукцию по покрывающим издержки производства ценам (ранее уже отмечалась подобная проблема, например, в сельском хозяйстве⁶). Дальнейшее повышение цен на электроэнергию неизбежно повлечет рост социальной напряженности и не может расцениваться как путь решения проблемы недофинансирования электроэнергетики [1].

* *
*

Таким образом, в настоящей работе выявлено отставание рентабельности современной российской электроэнергетики от рентабельности национального производства в России в целом. Кроме того, отмечено, что рост валовой прибыли в электроэнергетической отрасли происходит в

основном за счет прироста объема затрат, а не за счет оптимизации ее функционирования. Проблема низкой инвестиционной привлекательности отрасли может быть решена путем ускоренного роста цен, однако этот путь исчерпывает себя в связи с обострением проблемы социальной напряженности.

Вместе с тем есть основания полагать, что причина низкой рентабельности и недостатка инвестиционных ресурсов в отрасли состоит не только в отставании темпов цен на электроэнергию от цен на энергоносители и материалы. Неоднократно высказывалось мнение о том, что причины тяжелого положения электроэнергетических предприятий (в первую очередь, сетевых и генерирующих компаний) - структурные проблемы функционирования отрасли, усугубленные неудавшимися реформами [4]. Реструктуризация и либерализация отрасли не привели к формированию полноценных конкурентных механизмов, которые должны были стать залогом запуска эффективного инвестиционного процесса. Следствием либерализации рынков и разделения отрасли на подотрасли (генерирование, сети, сбыт) стали не рост прибыльности и инвестиционной привлекательности предприятий, а отток капитала из менее рентабельных по экономико-технологическим причинам сфер генерирования и сетевого хозяйства [1]. Ситуация обостряется значительной непрозрачностью расчетов, слабым внешним контролем над финансовыми потоками в отрасли, нецелевым расходованием привлекаемых инвестиционных ресурсов, что отмечается на самом высоком уровне, в том числе в ходе встреч президента Российской Федерации с руководством министерств и представителями электроэнергетических предприятий⁷. Только с решением перечисленных проблем станет возможным повышение финансовой и технологической эффективности работы отрасли без губительного для экономики роста цен.

Литература

1. Богачкова Л.Ю., Зайцева Е.Е. Дилемма регулирования цен на электроэнергию в РФ и подходы к ее

⁶ Нигматуллин Р.И. Нефть, мир, Россия. Известия, 09.11.2005. URL: <http://nigmatulin.ru/stati-i-publikatsii/neft-mir-rossiya-6.html>; Нигматуллин Р.И. Экономика России губят маленькие зарплаты. Сельская жизнь, 2005. URL: <http://www.nigmatulin.ru/stati-i-publikatsii/ekonomiku-rossii-gubyat-malenkie-zarplatyi-6.html>.

⁷ В Государственной Думе обсудили развитие конкуренции в электроэнергетике; Повысится эффективность инвестиций в электроэнергетику; Путин выступил за создание расчетных центров при региональных энергосбытах // Энергетика и промышленность России, 04.02.2016. URL: <http://www.eprussia.ru/news/base/2016/4571893.htm>.

решению, основанные на анализе данных // Анализ, моделирование и прогнозирование экономических процессов: мат. конф. Волгоград: ООО «Консалт», 2015. С. 28-45.

2. **Москвичев Е.А.** Совершенствование организации функционирования коммунальной электроэнергетики Волгоградской области путем консолидации активов региональных энергокомпаний // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3. Экономика. Экология. 2011. № 1 (18). С. 44-49.

3. **Карева А.С., Богачкова Л.Ю.** Инструменты количественного анализа эффективности современной российской электроэнергетики: разработка и применение // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3. Экономика. Экология. 2014. № 4 (27). С. 98-107.

4. **Карева А.С.** Разработка методик количественного анализа эффективности функционирования предприятий, подотраслей и отрасли современной российской электроэнергетики: дис. ... канд. экон. наук. Волгоград, 2014. 168 с.

5. **Ульянов И.С.** Методология статистического анализа нормы прибыли: дис. ... докт. экон. наук. Москва, 2007. 360 с.

6. **Чесных С.В.** Статистика: электрон. учеб. для дистанционного обучения и самостоятельной работы. Новосибирск: СибАГС, 2005. 222 с.

7. **Богачкова Л.Ю.** Совершенствование управления отраслями российской энергетики: теоретические предпосылки, практика, моделирование: монография. Волгоград: Волгоградское научное изд-во, 2007. 421 с.

THE CHAIN INDEX METHOD IN THE FUNCTIONING OF THE RUSSIAN ELECTRIC POWER INDUSTRY

Anastasia S. Kareva

Author affiliation: Volgograd Institute of Management - branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA) (Volgograd, Russia). E-mail: a.s.kareva@yandex.ru.

One of the most keenly debated issues of the modern stage of functioning of electric power industry in Russia is the steady growth in electricity prices. Among its reasons is considered the obsolescence of fixed assets, the need for replacement and modernization of which requires regular, large-scale financial injections. The increase in electricity prices not only remains a mechanism for direct financing of the industry, but should also be a way to attract private investment. However, the analysis of statistical information in the work allows us to show that the increase in electricity prices does not affect the profitability of the industry at present. The observed steady growth of the gross profit of the industry is of an extensive nature, i. e. Is almost exclusively due to an increase in gross costs, and not due to changes in the economic efficiency of its work. In addition, it is shown that prices for finished products of the industry still lag behind the price index in industry, which can lead to direct losses of energy companies. Instead of increasing the relative economic efficiency of the industry and expanding its financing possibilities, there is a decrease in investment attractiveness, which provokes the outflow of private capital.

In this connection, the paper suggests the inadequacy of the growth rates of electricity prices to ensure its financing. At the same time, it is pointed out that the accelerated growth of prices as a way to solve the problem of low investment attractiveness of the electric power industry exhausts itself in connection with the aggravation of the problem of social tension. The relatively low income of household consumers and the competitiveness of domestic industry, which is sensitive to the level of energy prices, make it impossible to maintain high rates of prices. In this regard, the author supports the view that increasing the efficiency of the electric power industry and its investment attractiveness without accelerating the growth of prices for its products is possible only by solving structural problems, introducing full-fledged competitive mechanisms, strengthening external control over financial flows in the industry.

Keywords: dynamics of electricity prices, macroeconomic profitability of the electric power industry, factor analysis of the gross profit of the electric power industry, investment attractiveness of the electric power industry.

JEL: C430, C820.

References

1. **Bogachkova L.Yu., Zaitseva E.E.** [The dilemma of regulating prices for electricity in the Russian Federation and the approaches to its solution based on data analysis]. *Analiz, modelirovanie i prognozirovanie ekonomicheskikh protsessov*. Mat. konf. [Proc. sci. conf. «Analysis, modeling and forecasting of economic processes»]. Volgograd, Konsalt Publ., 2015, pp. 28-45. (In Russ.).

2. **Moskvichev E.A.** Sovershenstvovanie organizatsii funktsionirovaniya kommunal'noi elektroenergetiki Volgogradskoi oblasti putem konsolidatsii aktivov regional'nykh energokompanii [Development of administration in Volgograd region municipal power engineering as consolidation of assets of regional electricity engineering enterprises]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of VolSU. Global Economic System], 2011, no. 1 (18), pp. 44-49. (In Russ.).

3. **Kareva A.S., Bogachkova L.Yu.** Instrumenty kolichestvennogo analiza effektivnosti sovremennoi rossiiskoi elektroenergetiki: razrabotka i primenenie [Tools of quantitative analysis of efficiency of modern Russian electric power industry: Working out and applications]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of VolSU. Global Economic System], 2014, no. 4 (27), pp. 98-107. (In Russ.).

4. **Kareva A.S.** *Razrabotka metodik kolichestvennogo analiza effektivnosti funktsionirovaniya predpriyatii, podotraslei i otrasli sovremennoi rossiiskoi elektroenergetiki.* Dis. ... kand. ekon. nauk [Development of methods for quantitative analysis of the functioning enterprises efficiency, sub-sectors and branches of the modern Russian electric power industry. Cand. econ. sci. diss.]. Volgograd, 2014. 168 p. (In Russ.).

5. **Ul'yanov I.S.** *Metodologiya statisticheskogo analiza normy pribyli.* Dis. ... dokt. ekon. nauk [The methodology of statistical analysis of the rate of return. Dr. econ. sci. diss.]. Moscow, 2007. 360 p. (In Russ.).

6. **Chesnykh S.V.** *Statistika: elektronnyi ucheb. dlya distantsionnogo obucheniya i samostoyatel'noi raboty* [Statistics: An electronic textbook for distance learning and independent work]. Novosibirsk, SibAGS Publ., 2005. 222 p. (In Russ.).

7. **Bogachkova L.Yu.** *Sovershenstvovanie upravleniya otraslyami rossiiskoi energetiki: teoreticheskie predposylki, praktika, modelirovanie: monografiya* [Improving the management of Russian energy industries: Theoretical background, practice, and modeling. Monograph]. Volgograd, Volgograd Scientific Publ. House, 2007. 421 p. (In Russ.).

ПОДПИСКА - 2018

Продолжается подписка на журнал «Вопросы статистики» на 1-е полугодие 2018 г., которую можно оформить во всех отделениях почтовой связи ФГУП «Почта России» и в альтернативных предприятиях России, стран СНГ и Балтии по каталогу агентства Роспечать «Газеты. Журналы» (подписные индексы 70127, 71807) или по объединенному каталогу «Пресса России» (подписной индекс Т71807), а также через АНО ИИЦ «Статистика России».

С 2003 г. выпускается электронная версия журнала. Вы можете оформить годовую подписку на электронную версию журнала или заказать отдельные номера, отправив на адрес редакции письмо-заявку.

Контактный телефон: +7 (495) 607 42 52

E-mail: shop@infostat.ru

Сайт: <http://www.infostat.ru>

Адрес редакции: 107450 Москва, ул. Мясницкая, 39, стр. 1