



ПРОБЛЕМИ ТА ПІДХОДИ ДО РЕГУЛЮВАННЯ СУСПІЛЬНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ

Н. О. Ритова, В. М. Беленцов

*Донецький державний університет управління,
163а, вул. Челюскінців, м. Донецьк, Україна, 83050.*

E-mail: acciuga@ukr.net

Отримана 7 грудня 2015; прийнята 25 грудня 2015.

Анотація. Встановлено, що між економічною, соціальною та екологічною складовими суспільної ефективності електроенергетики існує діалектичне протиріччя, де загальним критерієм ефективності виступає ціна на вироблену та реалізовану електроенергію. Монополісти постійно прагнуть її підвищувати з метою отримання додаткового прибутку і покриття технологічних і комерційних втрат за рахунок споживачів. В результаті виникає явище перерозподілу грошей з групи з високою платоспроможністю в групу з низькою платоспроможністю. Відзначено, цінова дискримінація виливається в прагнення споживачів затримувати платежі за спожиту електроенергію, що сприяє зростанню неплатежів в масштабах національної економіки. Обґрунтовано, лібералізація ринку електроенергії в певній мірі стримує зростання цін, але стимули для підвищення всіх складових суспільної ефективності електроенергетичної галузі та досягнення їх збалансованості відсутні.

Ключові слова: електроенергетика, загальна ефективність, ринок електроенергії, демонополізація, націоналізація, державне регулювання ціни.

ПРОБЛЕМЫ И ПОДХОДЫ К РЕГУЛИРОВАНИЮ ОБЩЕСТВЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Н. А. Рытова, В. Н. Беленцов

*Донецкий государственный университет управления,
163а, ул. Челюскинцев, г. Донецк, Украина, 83050.*

E-mail: acciuga@ukr.net

Получена 7 декабря 2015; принята 25 декабря 2015.

Аннотация. Установлено, что между экономической, социальной и экологической составляющими общественной эффективности электроэнергетики существует диалектическое противоречие, где общим критерием эффективности выступает цена на произведенную и реализованную электроэнергию. Монополисты постоянно стремятся ее повышать с целью извлечения дополнительной прибыли и покрытия технологических и коммерческих потерь за счет потребителей. В результате возникает явление перераспределения денег из группы с высокой платежеспособностью в группу с низкой платежеспособностью. Отмечено, ценовая дискриминация выливается в стремление потребителей задерживать платежи за потребленную электроэнергию, что способствует росту неплатежей в масштабах национальной экономики. Обосновано, либерализация рынка электроэнергии в определенной мере сдерживает рост цен, но стимулы для повышения всех составляющих общественной эффективности электроэнергетической отрасли и достижения их сбалансированности отсутствуют.

Ключевые слова: электроэнергетика, общественная эффективность, рынок электроэнергии, демонополизация, национализация, государственное регулирование цены.

PROBLEMS AND APPROACHES TO THE REGULATION OF PUBLIC PERFORMANCE OF ELECTRIC POWER

Natalya Rytova, Vladimir Belentsov

*Donetsk State University of Management,
163a, Chelyuskintsev Str., Donetsk, Ukraine, 83050.*

E-mail: acciuga@ukr.net

Received 7 December 2015; accepted 25 December 2015.

Abstract. It was established that between the economic, social and environmental components of the social efficiency of electric power there is a dialectical contradiction, where general effectiveness criterion appears the price of electricity produced and sold. The monopolists are constantly striving to improve it in order to extract more profit and technological and commercial losses by consumers. As a result, there is the phenomenon of redistribution of money from the group with high purchasing power in the group with low solvency. It is noted, price discrimination results in the desire of consumers to delay payments for consumed electricity, which contributes to the growth of defaults on the scale of the national economy. The electricity market liberalization to a certain extent restrains price increases has been proved, but there is no the incentive to improve the efficiency of all components of the public electricity sector and achieving their balance.

Key words: electricity, public efficiency, market power, de-monopolization, nationalization, government regulation of prices.

Введение

С точки зрения общества удовлетворение общественных и индивидуальных потребностей является единым критерием эффективности функционирования национальной экономики. Однако общественная эффективность является многомерной категорией. В статье [3] аргументировано, что она определяется социальной, экономической и экологической эффективностью производства, распределения, обмена и потребления товаров (работ и услуг). Отсюда возникает проблема регулирования общественной эффективности любой отрасли национальной экономики. Не является исключением и электроэнергетика с низкой степенью конкуренции из-за естественного монополизма отрасли, что дает возможность извлекать дополнительную прибыль путем простого повышения цен или снижения социальных и экологических затрат.

Проблема развития конкуренции на монопольных рынках впервые была теоретически проанализирована Э. Чедвиком [9]. В работе в основном рассматривалась проблема регулирования цены, которой прямо или косвенно посвящены в дальнейшем практически все научные исследования. Поведение монополистов на

рынке исследовали Х. Аверч и Л. Джонсон [8]. Они установили, что регулирование нормы прибыли снижает экономическую эффективность компании и совсем необязательно приводит к снижению цены. Проблема установления минимально возможной цены монополиста путем конкурсного входа на рынок исследована Г. Демсецем [10]. Минимально возможная цена на электроэнергию важна для потребителя, что определяет социальную эффективность отрасли. Однако ограничение цены снижает экономическую эффективность монополиста. Очевидно, следует проанализировать существующие теоретические и практические подходы к регулированию естественного монополизма электроэнергетики с точки зрения ее общественной эффективности.

Результаты и их обсуждение

Рассматривая критерии общественной эффективности электроэнергетики [3], можно констатировать, что проблема регулирования – это проблема повышения и сбалансированности: объема произведенной электроэнергии, потребностей общества и экологического состояния окружающей среды; прибыли предприятий электроэнергетики, прибыли промышленных и

приравненных к ним потребителей электроэнергии и доходов населения, в том числе оплаты труда наемных работников отрасли, а также экологического состояния окружающей среды.

Очевидно, что прибыль является внутренним критерием экономической эффективности производителя и поставщика электроэнергии. Ее повышение возможно за счет увеличения объемов потребления, снижения затрат на производство и распределение, а также повышения цены электроэнергии, что снижает социальную эффективность отрасли. Увеличение объемов потребления определяется спросом на электроэнергию и характерно для процесса экономического роста, который является закономерным в силу прогрессивного развития в долгосрочном периоде макроэкономической системы общества. Снижение затрат возможно только в результате определенных действий производителя, электропоставщика и государства. Несомненно, это приводит к повышению общественной эффективности отрасли, но каких затрат? Если снижаются затраты на оплату труда, то наоборот, социальная эффективность снижается. Если на экологию, то снижается экологическая эффективность.

Как правило, затраты на экологию компенсируются за счет надбавки, которая включается в цену электроэнергии. Существующие подходы к определению экологической составляющей базируются на использовании дифференцированных экологических платежей, которые вводятся в состав цены (метод учета экологических затрат). К основным ценовым регуляторам, которые напрямую влияют на уровень цен на электроэнергию через экологическую составляющую, относятся: платежи за загрязнение окружающей среды; экологические налоги, надбавки или скидки; штрафы (экономические санкции за экологический вред); экологические стандарты, нормы и нормативы ресурсо- и энергопотребления (энергетические стандарты). В любом случае это приводит к повышению цены и к снижению социальной и экономической эффективности электроэнергетики.

Повышение экономической и социальной эффективности, а также снижение экологических угроз в электроэнергетике неразрывно

связано с коренным обновлением технологического оборудования и реализацией принципиально новых экологически безопасных технологий производства. Техническое перевооружение отрасли базируется на эффективной научно-технической политике государства и больших электроэнергетических компаний. Затраты на реализацию такой политики значительны, что требует усиления роли государства в стимулировании инновационно-инвестиционной деятельности предприятий электроэнергетики. Как правило, это происходит путем включения в цену на электроэнергию инвестиционной составляющей, что снижает социальную эффективность отрасли.

Таким образом, интерпретируя принцип эффективности по Парето, рост одного вида общественной эффективности невозможно без проигрыша для другого. То есть экономическая эффективность находится в диалектической взаимосвязи с социальной и экологической эффективностью, где общим критерием выступает цена на произведенную и реализованную электроэнергию. Очевидно, она должна быть такой, чтобы достичь сбалансированности между экономической, социальной и экологической эффективностью отрасли.

Принципиально существует три метода установления цен [7]:

1. Цена определяется на конкурсной основе (саморегуляция).
2. Цена устанавливается регулирующим органом (директивный метод).
3. Саморегуляция осуществляется в пределах директивной цены.

Саморегуляция цен осуществляется на конкурентном рынке, который содействует их снижению и стимулирует производителей искать пути снижения затрат на производство продукции. Но в какой мере это реально осуществить на практике? Для ответа на этот вопрос необходимо проанализировать мотивы, практический опыт реформирования рынка электроэнергии и влияние полученных результатов на общественную эффективность электроэнергетики.

Практика функционирования монопольных рынков выявляет немало фактов экономического злоупотребления монополистами, целью которых является получение как можно большей прибыли. Основной способ ее достижения –

повышение цены. В электроэнергетике таким образом обеспечивается относительно высокая экономическая эффективность отрасли, компенсируются технологические и коммерческие потери электроэнергии, которые перекладываются на потребителей.

Не менее значимыми являются экономия на оплате труда наемных работников и экологических затратах, а также занижение прибыли за счет завышения других видов затрат. При этом подобные злоупотребления тяжело распознать вследствие тщательного утаивания монополистами своего финансово-экономического состояния. В результате снижается социальная эффективность и ухудшается экологическое состояние окружающей среды. Поэтому проблема ценового регулирования общественной эффективности электроэнергетики – это также и проблема демонополизации отрасли.

Целью демонополизации любой отрасли является развитие конкурентных отношений. Однако существует ряд отраслей, функционирование которых на конкурентной основе невозможно или неэффективно. Для них естественной является высокая степень монополизации. Экономическая аргументация их неэффективности, как указывает Ф. Н. Давыдовский [1], заключается в том, что при существующей технологии и, следовательно, соответствующих затратах производства усредненный потребительский спрос может быть недостаточным для поддержки большого количества конкурентных предприятий. Это обусловлено тем, что для покрытия суточных и сезонных колебаний спроса на продукцию и надежности ее непрерывной поставки необходимо иметь существенные избыточные мощности, которые не затребованы на протяжении определенного времени.

В электроэнергетике избыточные мощности приводят к снижению экономической эффективности отрасли, а следовательно, и к росту цен на электроэнергию. В результате снижается экономическая эффективность смежных отраслей национальной экономики и социальная эффективность общества. В таком явлении существуют общие особенности экономического поведения монополиста на неконкурентном рынке:

1. Установление единой цены для различных групп потребителей, что приводит к сокращению объема производства относительно конкурентного уровня.
2. Стремясь минимизировать сокращение объема производства и охватить большую часть потребительского спроса, монополист в зависимости от спроса дифференцирует цены по группам покупателей. То есть возникает явление ценовой дискриминации, что приводит к их перекрестному субсидированию как формы перераспределения средств из группы с высокой платежеспособностью в группу с низкой платежеспособностью.

Электронергетике присущий второй вариант экономического поведения монополиста, где ценовая дискриминация выливается в стремление потребителей задерживать платежи за потребленную электроэнергию. Вместе с тем электроэнергия является товаром, необходимым для нормального функционирования большинства предприятий и населения. В результате ценовая дискриминация в электроэнергетике способствует росту неплатежей в масштабах национальной экономики. Поэтому она запрещена в большинстве развитых стран антимонопольным законодательством.

Считается [1], что преимуществами свободного рынка электроэнергии являются повышение конкуренции, которая стимулирует производителей к снижению затрат и повышению эффективности и модернизации производства, и упорядочение ценообразования в данном секторе экономики. В конечном итоге снижается цена на электроэнергию при снижении себестоимости и повышении конкурентоспособности продукции во всех отраслях. При этом появление «коммерческих перепродавцов» не приводит к росту цен на электроэнергию, а наоборот, содействует их снижению. Очевидно поэтому с целью создания конкурентных условий и снижения цены на электроэнергию во многих странах мира менялась структура и перераспределялись функции между участниками рынка электроэнергии, создавались условия для свободного доступа к электрическим сетям и выхода на рынок электроэнергии, повышалась прозрачность его работы и привлекались инвестиции в отрасль.

Структурная перестройка в электроэнергетике разных стран мира, как обосновано Макаровым [5], обусловлена ходом исторического развития их экономики и последовательной интеграцией негосударственных электроэнергетических компаний в рынок электроэнергии. Есть страны, где в структуре электроэнергетики существуют сотни и тысячи электроэнергетических компаний разной формы собственности (например США, Германия и Финляндия), а также страны, в которых производство, передача и распределение электроэнергии осуществляется практически одной электроэнергетической компанией (например Франция – EDF и Италия – ENEL) [2].

На практике были реализованы разные модели рынка электроэнергии, которые имели свою специфику. Обобщенно выделяют четыре основных модели рынка электроэнергии [4]:

1. Вертикально-интегрированная модель. Имеется одна энергетическая компания, которая имеет монополию на производство, распределение и поставку электроэнергии по регулируемой цене. Такая модель позволяла на протяжении длительного времени осуществлять широкомасштабное развитие электроэнергетики. Негативным является отсутствие стимулов для повышения социально-экономической и экологической эффективности отрасли, а ее развитие осуществляется за счет государства и (или) потребителей путем повышения цены.
2. Модель «независимых производителей». Существует одна электропоставляющая компания, монополично покупающая электроэнергию у производителей, которые конкурируют за объем ее поставок. Эта компания монополично распределяет и поставляет электроэнергию конечным потребителям. Теоретически такая модель позволяет избежать затрат, связанных с организацией и функционированием оптового рынка электроэнергии, но абсолютная монополия в сфере распределения и поставок исключает конкуренцию на розничном рынке электроэнергии.
3. Модель «единственного закупщика». Существует одна электропоставляющая компания, оптом покупающая электроэнергию у производителей, конкурирующих за объем

ее поставок. При этом существуют и электропоставщики, занимающиеся розничной торговлей электроэнергией, что повышает конкуренцию на розничном рынке электроэнергии, но возникают затраты на функционирование розничных электропоставщиков. В результате увеличивается цена на электроэнергию.

4. Конкурентная модель. Наряду с розничными электропоставщиками существуют несколько электропоставляющих компаний, которые занимаются ее оптовыми закупками у «независимых производителей». В такой модели есть стимулы для повышения экономической эффективности отрасли за счет повышения конкуренции между производителями, оптовыми и розничными электропоставщиками, а также достижения ее сбалансированности с социальной эффективностью. Недостатком является сложная система управления работой оптового и розничного рынка электроэнергии и сложные информационные технологии. В результате затраты на функционирование оптовых и розничных электропоставщиков могут снизить социальный эффект от повышения конкуренции, особенно в случае сговора последних по поводу цены для конечных потребителей.

В практике формирования национальных рынков электроэнергии вышеперечисленные модели, по мнению Макарова [5], имели незначительные отличия. Главной из них является количество распределительных компаний. Например, в Англии было создано 12 региональных электропоставляющих компаний, которые распределяют и реализуют электроэнергию конечным потребителям [6]. Продажа и покупка электроэнергии осуществляется между производителями и электропоставщиками по правилам пула, который управляет функционированием рынка, но сам не покупает и не продает электроэнергию. Такой подход приводит к либерализации рынка электроэнергии, под которым понимают возможность потребителей изменить поставщика электроэнергии. Однако на практике к другому поставщику переходят чаще большие потребители. Результатом либерализации рынков электроэнергии стали биржи электроэнергии, которые существуют сейчас во многих странах мира.

Несомненно, либерализация рынка электроэнергии в определенной мере сдерживает рост цен, но стимулы для повышения всех составляющих общественной эффективности электроэнергетической отрасли и достижения их сбалансированности отсутствуют. В чем причины? Очевидно, что развитие конкурентных отношений повышает социальную эффективность отрасли, но погоня за прибылью заставляет производителей и электропоставщиков экономить в первую очередь на оплате труда наемных работников и экологических затратах. В результате снижается социальная и экологическая эффективность, что приводит к дисбалансу между всеми составляющими общественной эффективности электроэнергетики.

Заключение

Общественную эффективность электроэнергетики определяет диалектика взаимосвязи меж-

ду экономической, социальной и экологической эффективностью отрасли, где обобщенным критерием эффективности выступает цена на электроэнергию. Она должна быть такой, чтобы достичь сбалансированности между всеми составляющими общественной эффективности электроэнергетики. Для достижения сбалансированности всех составляющих общественной эффективности электроэнергетики требуется непрерывная работа по анализу и совершенствованию методов регулирования цены на электроэнергию. Такая работа должна основываться на достоверной оперативной информации о рынке электроэнергии.

Формы и способы ценового регулирования общественной эффективности электроэнергетики в каждой национальной экономике имеют собственную специфику, которые для их совершенствования в каждом конкретном случае требуют детального изучения с учетом практического опыта других стран.

Литература

1. Давыдовский, Ф. Н. Либерализация мировой электроэнергетики и проблемы становления конкурентных рынков в условиях реструктуризации [Текст] / Ф. Н. Давыдовский // Экономика, предпринимательство и право. 2011. № 7(7). С. 12–28.
2. Зарубежная электроэнергетика [Электронный ресурс] // Ассоциация «НП Совет рынка» / Ассоциация «НП Совет рынка». – Москва. – Режим доступа : <http://www.np-sr.ru/market/cominfo/foreign/index.htm>.
3. Кадермеева, Д. С. Система видів суспільної ефективності: критерії ефективності електроенергетики України [Текст] / Д. С. Кадермеева // Економіка промисловості. 2012. № 3–4 (59–60). С. 361–365.
4. Камашев, А. С. Сравнительный анализ моделей функционирования электроэнергетических отраслей в России и мире в контексте процессов реформирования [Текст] / А. С. Камашев // Российское предпринимательство. 2011. № 3, Вып. 2(180). С. 105–111.
5. Макаров, А. А. Мировая энергетика и Евразийское энергетическое пространство [Текст] / А. А. Макаров. – М. : Энергоатомиздат, 1998. – 279 с.
6. Петриковець, К. Я. Світовий досвід в реформуванні ринку електричної енергії України [Електронний ресурс] / К. Я. Петриковець // Матеріали науково-практичної конференції «Енергетичні ринки: шляхи практ. впровадження конку-

References

1. Davydovskiy, F. N. Liberalization of world power and the problems of establishing competitive markets in terms of restructuring. In: *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 2011, No. 7(7), pp. 12–28. (in Russian)
2. Association «NP Market Council». Foreign electric-power industry. Moscow. Accessed at: <http://www.np-sr.ru/market/cominfo/foreign/index.htm>. (in Russian)
3. Kadermееva, D. S. System of types of public efficiency: performance criteria of power industry in Ukraine. In: *Economy of Industry*, 2012, No. 3–4(59–60), pp. 361–365. (in Ukrainian)
4. Kamashev, A. S. Comparative Analysis of Electricity Industry Functioning Models in Russia and in the World during Reforms. In: *Russian Journal of Entrepreneurship*, 2011, No. 3, Issue 2(180), pp. 105–111. (in Russian)
5. Makarov, A. A. Transaction power economy and Eurasian power space. Moscow: Energoatomizdat, 1998. 279 p. (in Russian)
6. Petrykovets, K. Ya. Global experience in reforming the electricity market of Ukraine. In: *Materials of the scientific-practical conf. «Electricity Markets: Ways of Practical Implementation of Competitive Electricity Market Models»*. Feodosiya, Crimea, 2012. Accessed at: <http://rddb.er.energy.gov.ua/?m=news&news=1&id=1060>. (in Ukrainian)
7. Salimzhanov, I. K. (Ed.) Prices and price formation: College-level textbook. Moscow: ZAO «Finstatinform», 2001. 304 p. (in Russian)

- рент. моделей енергетичних ринків». – Феодосія, АР Крим, 2012. – Режим доступа : <http://rddb.er.energy.gov.ua/?m=news&news=1&id=1060>.
7. Цены и ценообразование [Текст] : Учебник для вузов / Под ред. И. К. Салимжанова. – М. : ЗАО «Финстатинформ», 2001. – 304 с.
 8. Averch, H. Behaviour of the Firm under Regulatory Constraint [Текст] / H. Averch, L. Jonson // *American Economic Review*. 1962. № 52. P. 1052–1069.
 9. Chadwick, E. Results of Different Principles of Legislation in Europe: Of Competition for the Field as Compared with Competition within the Field of Service [Текст] / E. Chadwick // *Journal of the Royal Statistical Society*. 1859. Ser. A22. P. 381–420.
 10. Demsetz, H. On the Regulation of Industry: A Reply [Текст] / H. Demsetz // *Journal of Political Economy*. 1971. Vol. 79, No. 2. P. 356–363.
 8. Averch, H.; Jonson, L. Behaviour of the Firm under Regulatory Constraint. In: *American Economic Review*, 1962, No. 52, pp. 1052–1069.
 9. Chadwick, E. Results of Different Principles of Legislation in Europe: Of Competition for the Field as Compared with Competition within the Field of Service. In: *Journal of the Royal Statistical Society*, 1859, Ser. A22, pp. 381–420.
 10. Demsetz, H. On the Regulation of Industry: A Reply. In: *Journal of Political Economy*, 1971, Vol. 79, No. 2, pp. 356–363.

Ритова Наталія Олександрівна – старший викладач кафедри менеджменту у виробничій сфері Донецького державного університету управління. Наукові інтереси: формування вугільної та електроенергетичної галузі держави та регіону; формування стратегії забезпечення енергетичної безпеки галузей економіки.

Беленцов Володимир Миколайович – доктор економічних наук, професор кафедри менеджменту у виробничій сфері Донецького державного університету управління. Наукові інтереси: методи управління і економічного регулювання соціально-економічним розвитком підприємств і галузей промисловості; формування вугільної та електроенергетичної галузі економіки країни.

Рытова Наталья Александровна – старший преподаватель кафедры менеджмента в производственной сфере Донецкого государственного университета управления. Научные интересы: формирование угольной и электроэнергетической отрасли государства и региона; формирование стратегии обеспечения энергетической безопасности отраслей экономики.

Беленцов Владимир Николаевич – доктор экономических наук профессор кафедры менеджмента в производственной сфере Донецкого государственного университета управления. Научные интересы: методы управления и экономического регулирования социально-экономическим развитием предприятий и отраслей промышленности; формирование угольной и электроэнергетической отрасли экономики страны.

Rytova Natalya – Senior Lecturer; Management in the Industrial Sector Department, Donetsk State University of Management. Scientific interests: formation of coal and electric power industry of state and region; formation of strategy of ensuring energy security of economy branches.

Belentsov Vladimir – D. Sc. (Economics), Professor; Management in the Industrial Sector Department, Donetsk State University of Management. Scientific interests: methods of management and economic regulation of socio-economic development of enterprises and branches of industry; formation of coal and electric power industry of national economic enterprise.