

УДК 33

Проблемы согласования экономических интересов производителей и потребителей энергии

Осипов Алексей Викторович

Преподаватель,
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,
690014, Российская Федерация, Владивосток, ул. Гоголя, 41;
e-mail: osipov_av2010@mail.ru

Аннотация

Рассмотрена сложившаяся система методов управления процессом энергообеспечения промышленных предприятий, которая не учитывает специфику и многообразие технологических процессов, комплементарность используемых ресурсов промышленным предприятием, что нарушает принцип здоровой конкуренции (конкурентной среды) между способами энергообеспечения предприятий. Предложена гипотеза по решению задачи повышения энергоэффективности промышленных предприятий состоящая в том, что в основу совершенствования организационно-экономического механизма управления энергоэффективностью промышленных предприятий должны быть положены методы рыночного механизма (свободное ценообразование, свободный выбор источника энергоресурсов, формирование экономических интересов персонала). Предложена концепция управления энергосистемой от промышленного предприятия – потребителя энергии. Предложена концепция энергетического кластера, управляемого рыночными сигналами от потребителя. Проблемы согласования интересов топливно-энергетического комплекса и промышленности методически предложено решать с использованием критерия энергоэффективности промышленного предприятия и конкурентоспособности вида энергообеспечения или поставки энергии. Предложено предприятиям-монополистам управлять процессами создания новых нетрадиционных производств во избежание деградации производства.

Для цитирования в научных исследованиях

Осипов А.В. Проблемы согласования экономических интересов производителей и потребителей энергии // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 8А. С. 105-111.

Ключевые слова

Производственный кластер, динамика технических процессов, динамика системы управления, структура потребления энергии, эффективность.

Введение

В настоящее время наблюдается закономерная связь между уровнем развития национальных экономик, их ВВП и уровнем энергетической эффективности. При этом высокая энергетическая эффективность производства является важнейшим фактором, влияющим на конкурентоспособность экономической системы любого масштаба, а так же на экологические условия производства.

Оценивая экономику России в целом, а также в рамках отдельных предприятий общепризнанно, энергоэффективность ее не высока и в последнее десятилетие постоянно снижается. Это определяется комплексом различных характеристик как климатических, так и географических. Они объективно определяют сравнительно низкий уровень энергоэффективности экономики Российской Федерации. Но есть и ряд организационно – экономических факторов, которые тормозят рост энергоэффективности. В целом уровень энергоэффективности в современном российском производстве признается низкой, как при международных сравнениях, так и в национальных программных документах, Постановление правительства РФ от 18 августа 2011 года № 688.

Последние десятилетия происходит снижение российского ВВП – важнейшего макроэкономического показателя оценки стоимости всех товаров и услуг, произведенных экономикой страны для потребления и экспорта. При этом снижение происходит на фоне увеличения натурального экспорта и внутреннего потребления энергоресурсов. Так по данным Росстата и Минэкономразвития рост добычи нефти и газового конденсата, а также угля за последние пять лет составил 7,6% с 915,9 млн. т.у.т. в 2011 году до 998,8 млн.т.у.т. в 2017 году [Деятельность, [www](#)], снижение реального ВВП за тот же период составило около 1%, т.е. энергетическая эффективность за тот же период снизилась на 8,6% [Валовый внутренний продукт, [www](#)].

Основная часть

Современная практика энергопроизводства и энергопотребления в Российской Федерации осуществляется в условиях, определяемых монопольным производством энергии. Потребители, как правило, вынуждены работать по техническим условиям и тарифам, диктуемым энергопроизводителями. Минэнерго РФ основное внимание уделяет вопросам прибыльности энергетики. При этом вопросам снижения затрат на энергопотребление практически не уделяется внимания. Вопросы эффективного развития промышленности решаются другими министерствами – Минпромторгом и Минрегионразвития. Это противоречит современной рыночной теории, где принято считать, что потребитель является главным субъектом хозяйствования. Сложившаяся ситуация угрожает системным экономико-производственным кризисом.

Рассматривая промышленное предприятие как производственную систему, использующую ресурсы (предметы труда, труд, средства труда), можно выявить главную особенность потребления энергии: она полностью потребляется в данном производстве, преобразуясь в работу путем осуществления технологических процессов: перемещения предметов труда, их физического преобразования, нагрева и т.п. [Подолинский, 1991, 26] Энергия, полностью овеществляется в новом промышленном продукте, в то время как другие ресурсы как предметы труда являются материальной основой конечного продукта.

В условиях рыночной экономики энергопроизводители должны прежде всего работать в интересах потребителей [Ламбен, 2007, 65].

В целях роста их энергоэффективности. Не столько потребитель, сколько производитель может технически осуществлять НИР и ОКР в области совершенствования технологии энергопроизводства. Поэтому общая формула энергоэффективности производственной системы-потребителя энергии должна иметь вид:

$$\text{ЭЭ} = \frac{P}{3+C}, \quad (1)$$

где ЭЭ – энергоэффективность данной производственной системы;

P – результат производственной деятельности данной производственной системы;

З – затраты на приобретение внешних энергоресурсов;

C – сопутствующие энергозатраты по преобразованию приобретаемых энергоресурсов в рамках производственной системы потребителя.

Эта формула отражает энергоэффективность потребителя энергии. При этом в знаменателе две составляющие: затраты совокупного технологического процесса производства и доставки энергоресурсов до промышленного предприятия и сопутствующие затраты самого потребителя по обеспечению преобразования энергии в рамках его производства. Но со стороны производителя эта формула отражает конкурентоспособность того или иного варианта энергоснабжения предприятий. Т.е. ценностные сигналы от потребителя, в конечном итоге, в состоянии определять объемы и структуру эффективного энергопроизводства по всей цепочке энергопроизводства.

Система взаимоотношений в добывающей и обрабатывающих отраслях претерпят изменения в направлениях диверсификации видов энергообеспечения промышленности и усиливающегося управленческого воздействия на ТЭК с ее стороны и процессов кластеризации на основе динамично меняющейся эффективности различных видов энергообеспечения (Рисунок 1).

В отличие от понятия топливно-энергетического комплекса энергокластер рассматривается как совокупность предприятий, относящихся к разным собственникам. Вертикальные структуры управления (обеспечивающие полное управление) существуют только в рамках единой собственности на средства производства. Энергетический кластер – это не полностью (или слабо) управляемая группа предприятий, обеспечивающих совокупный технологический процесс производства и доставки энергоносителей, рассматриваемый со стороны конечного потребителя [Маякова, 2014, 92]. Вставая на теоретическую позицию, что потребитель своими ценностными сигналами должен диктовать требования к товаропроизводителю в работе предлагается энергосистему, представляемую совокупностью предприятий, выполняющих совокупных технологический процесс энергопроизводства и доставки энергоресурсов, рассматривать как кластер, управляемый конечными потребителями на основе ценностных сигналов и конкурентоспособности доставки разных энергоносителей.

Существенное влияние на специфику энергоэффективности промышленного предприятия, оказывают:

- приоритет рентабельности системы ТЭК над рентабельностью промышленного предприятия – конечного потребителя;
- действующее тарифообразование и ценообразование;
- институциональное и методическое несовершенство в области управления энергоэффективностью.

Исходя из изложенного требуется существенно изменить ряд законодательных документов, определяющих существующий организационно-экономический механизм формирования энергоэффективного управления в добывающей и обрабатывающей промышленности.

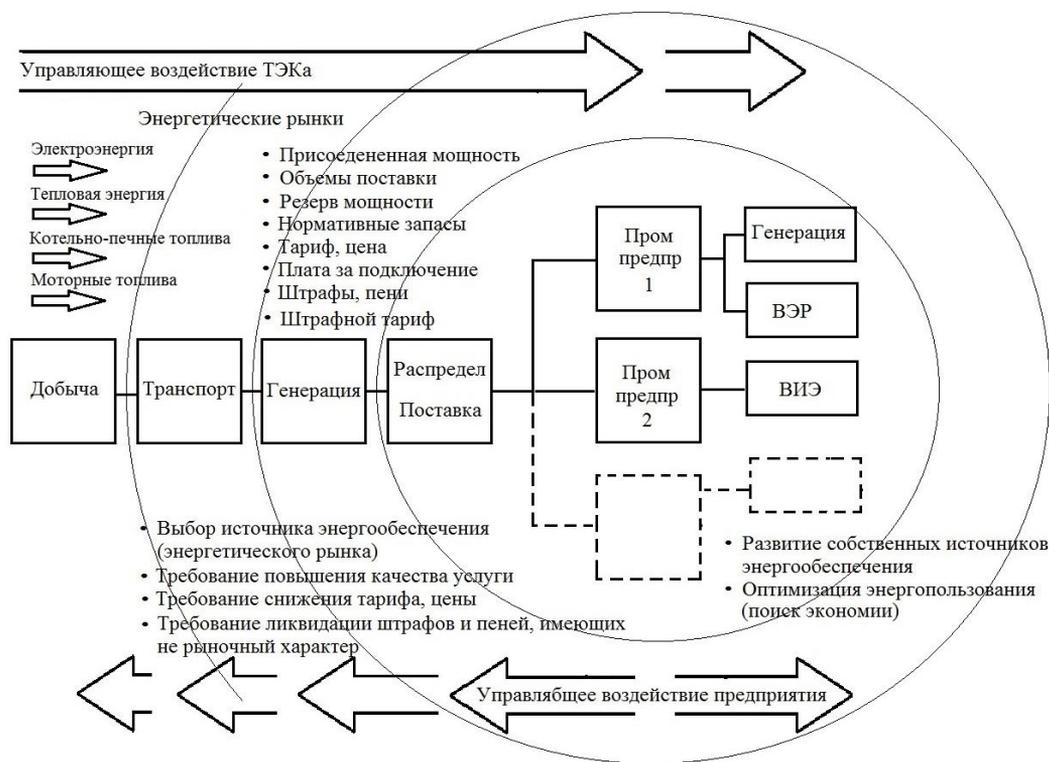


Рисунок 1 - Энергетический кластер производства энергии

Во-первых, требуют своего изменения в приближении к рыночной ситуации такие нормативные акты, как Энергетическая стратегия РФ до 2035 года, Федеральные законы «О промышленной политике в Российской Федерации», «О теплоснабжении», «Об электроэнергетике», «О водоснабжении и водоотведении», Постановления Правительства «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, приказ Минэнерго России «Об утверждении требований к проведению энергетического обследования и его результатам и правил направления копий энергетического паспорта....» и др., т.к. они на институциональном уровне создают протекционистские механизмы для ТЭКа и лишь начала механизма саморегулирования в промышленности путем создания промышленных кластеров и промышленных зон, в тоже время оставляя рассогласованным механизм совместного развития двух отраслей промышленности – энергетики и промышленности.

Во-вторых, нормативно-правовые акты, определяющие принципы и механизмы ценообразования, так Федеральные законы «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», Постановления Правительства «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике», «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления

электрической энергии» и др. которые формируют не рыночные механизмы формирования цен и тарифов на энергетические ресурсы и услуги по энергообеспечению и конкурсное ценообразование в промышленности.

В-третьих, государственные стандарты (например: ГОСТ Р 51379-99 «Энергетический паспорт промышленного потребителя топливно-энергетических ресурсов», ГОСТ 51750-2001 «Методика определения энергоемкости в технологических системах», ГОСТ 27322-87 «Энергобаланс промышленного предприятия» и др.) и документы составляющие такую отрасль знания, как энергоменеджмент (ГОСТ Р ИСО 50001-2012 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению», «Методика определения экономической эффективности использования в народном хозяйстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений» ВНИИПО НПО «Поиск» Госкомитета СССР по делам изобретений и открытий) предписывая специализацию и цикличность управленческой деятельности (Цикл Демминга) и использование традиционных методов сравнительной, общей и абсолютной эффективности нуждаются в усилении экономической составляющей и принципа ФСА (функционально-стоимостного анализа эффективности принятия решения), и методического обеспечения планирования и учета потребностей потребителя энергии и условий внешней экономической системы со стороны ТЭК и предприятия.

Так, действующий организационно-экономический механизм создал разные условия для двух взаимосвязанных отраслей промышленности. Для добывающей и обрабатывающей создана экстенсивная модель роста эффективности (основанная на факторах поиска новых рынков, роста объемов и роста прибыли, методического обеспечения возвратности инвестиций и дебиторской задолженности). При этом предприятий-потребителей создана интенсивной модель роста эффективности [Лавров, 2006, 27]. Условия взаимного функционирования обеих систем не являются рыночными.

Заключение

Наступает ситуация, когда модель роста эффективности промышленности не воспримет или откажется от неэффективного с ее точки зрения вида энергообеспечения в силу того, что такой не эффективный результат ТЭКа, как входящего ресурса не обеспечит необходимой ей эффективности [Гришан, 2004, 45]. Тогда первый фундаментальный закон кибернетики У.Р.Эшби, заключающийся в том, что разнообразие сложной системы требует управления, которое само обладает некоторым разнообразием формирует условия для управления внешней энергоэффективностью промышленного предприятия, которая, действующим механизмом не обеспечена [Сазонов, 2002, 112]. Показатель конкурентоспособности вида энергоресурса, в свою очередь, станет драйвером интенсивного роста энергетики, а система ТЭК получит критерии собственной эффективности и начала эффективной работы с рынком потребителей.

Библиография

1. Гришан А.А. Модель энергосбережения в региональной концепции устойчивого развития. Владивосток, 2004. С. 200.
2. Добыча угля. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/987>
3. Лавров Е.И. Экономический рост: теории и проблемы. Омск, 2006. 214 с.
4. Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок: стратегический и операционный маркетинг. СПб.: Питер, 2007. С. 796.
5. Маякова А.А. Производственный кластер региона как объект управления // Известия дальневосточного федерального университета. 2014. №3 (71). С. 92-106.

6. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года в ред. от 18 августа 2011 года № 688.
7. О производстве валового внутреннего продукта. URL: http://www.gks.ru/free_doc
8. Подолинский А.С. Труд человека и его отношение к распределению энергии. М.: Ноосфера, 1991. С. 83.
9. Сазонов В.Г. Основы теории формирования и совершенствования систем показателей внутрифирменного планирования. Владивосток, 2002. С. 296.
10. Germany, Italy, and Japan Top World Energy Efficiency Rankings. URL: <http://aceee.org/press/2016/07/germany-italy-and-japan-top-world>

Problems of harmonization of economic interests of energy producers and consumers

Aleksei V. Osipov

Lecturer,
Vladivostok State University Economics and Service,
690014, 41, Gogolya st., Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: osipov_av2010@mail.ru

Abstract

The existing system of methods for managing the energy supply of industrial enterprises is not taken into account, and the specifics and variety of technological processes are complementary, the complementary nature of the resources used by the industrial enterprise, which violates the principle of healthy competition (competitive environment) between energy supply methods for enterprises. A hypothesis has been proposed to solve the problem of increasing the energy efficiency of industrial enterprises, which is based on the methods of the market mechanism (free pricing, free choice of the source of energy resources, formation of the economic interests of the personnel) as the basis for improving the organizational and economic mechanism for managing the energy efficiency of industrial enterprises. The concept of managing the power system from an industrial enterprise - a consumer of energy - is proposed. The concept of an energy cluster managed by market signals from the consumer is proposed. The problems of coordinating the interests of the fuel and energy complex and industry are suggested methodically to be solved using the criterion of the energy efficiency of an industrial enterprise and the competitiveness of the type of energy supply or energy supply. It was proposed to enterprises-monopolists to manage the creation of new non-traditional productions in order to avoid the degradation of production.

For citation

Osipov A.V. (2018) Problemy soglasovaniya ekonomicheskikh interesov proizvoditelei i potrebitelei energii [Problems of harmonization of economic interests of energy producers and consumers]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (8A), pp. 105-111.

Keywords

Production cluster, dynamics of technical processes, dynamics of the management system, structure of energy consumption, efficiency.

References

1. *Dobycha uglya* [Extraction of coal]. Available at: <https://minenergo.gov.ru/node/987> [Accessed 07/07/2018]
2. *Germany, Italy, and Japan Top World Energy Efficiency Rankings*. Available at: <http://aceee.org/press/2016/07/germany-italy-and-japan-top-world> [Accessed 07/07/2018]
3. Grishan A.A. (2004) *Model' energosberezheniya v regional'noi kontseptsii ustoichivogo razvitiya* [Model of energy conservation in the regional concept of sustainable development]. Vladivostok.
4. Lavrov E.I. (2006) *Ekonomicheskii rost: teorii i problemy* [Economic Growth: Theories and Problems]. Omsk.
5. Lamben J.-J. (2007) *Menedzhment, orientirovannyi na rynek: strategicheskii i operatsionnyi marketing* [Market-oriented management: strategic and operational marketing]. St. Petersburg: Piter Publ.
6. Mayakova A.A. (2014) *Proizvodstvennyi klaster regiona kak ob"ekt upravleniya* [Production cluster of the region as an object of control]. *Izvestiya dal'nevostochnogo federal'nogo universiteta* [News of the Far Eastern Federal University], 3 (71), pp. 92-106.
7. *Ob utverzhenii gosudarstvennoi programmy Rossiiskoi Federatsii «Energosberezhenie i povyshenie energeticheskoi effektivnosti na period do 2020 goda v red. ot 18 avgusta 2011 goda № 688* [On approval of the state program of the Russian Federation Energy saving and improving energy efficiency for the period to 2020 in ed. from August 18, 2011 № 688].
8. *O proizvodstve valovogo vnutrennego produkta* [On the production of gross domestic product]. Available at: http://www.gks.ru/free_doc [Accessed 07/07/2018]
9. Podolinskii A.S. (1991) *Trud cheloveka i ego otnoshenie k raspredeleniyu energii* [Human work and its relation to the distribution of energy]. Moscow: Noosfera Publ.
10. Sazonov V.G. (2002) *Osnovy teorii formirovaniya i sovershenstvovaniya sistem pokazatelei vnutrifirmennogo planirovaniya* [Fundamentals of the theory of formation and improvement of systems of indicators of intrafirm planning]. Vladivostok.