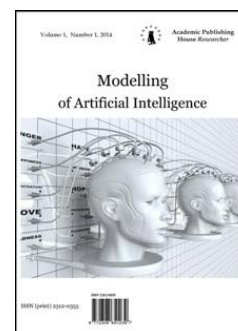


Copyright © 2014 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation
 Modeling of Artificial Intelligence
 Has been issued since 2014.
 ISSN: 2312-0355
 Vol. 3, No. 3, pp. 88-91, 2014

DOI: 10.13187/mai.2014.3.88

www.ejournal11.com

UDC 332

Economical Habits in the Use of Energy Resources

¹Farida N. Khusnutdinova²Mikhail V. Tsapenko¹⁻²Samara State Aerospace University, Russian Federation¹Graduate student

E-mail: khusnutdinovaFN@yandex.ru

²PhD (Economy), Associate Professor

E-mail: mcap@mail.ru

Abstract

One of the main conditions in transition to sustainable social and economic development for the entity of the Russian Federation is a significant increase of energy efficiency of the region's economy. Energy saving is a key factor for energy efficiency increase, economic efficiency and economical safety of the region as well as its industrial enterprises and complexes.

Keywords: energy efficiency; energy saving; energy security; energy efficiency of the economy; energy-efficient society.

Введение

Несмотря на все более широкое распространение энергосберегающих и энергоэффективных технологий в последнее время, во всем мире прогнозируется, что будет происходить рост энергопотребления. Это связывают, прежде всего, с двумя факторами – ростом численности населения и повышением качества жизни. Однако прирост и концентрация населения будет наблюдаться только в отдельных регионах и территориях, таких как Латинская Америка и Юго-Восточная Азия, которые и будут основными потребителями энергии. Вследствие того, что пик роста населения пройдет, рост энергопотребления произойдет только за счет повышения уровня жизни населения [1].

Исходя из этого тезиса необходим поиск компромисса между высоким качеством жизни и бережливости в отношении к природным ресурсам. Этой проблеме посвящен очередной доклад Римскому клубу – «Фактор четыре. Удвоение богатства, двукратная экономия ресурсов» [2].

Со времени промышленной революции прогресс был связан в первую очередь с увеличением производительности труда. Доклад «Фактор четыре» предлагает новый подход к прогрессу, ставя во главу угла увеличение продуктивности ресурсов – «предприятия должны избавляться от непродуктивных киловатт-часов, тонн и литров, а не от своих работников» [2, с. 16]. Как утверждают авторы доклада, население планеты может жить в два раза лучше и в то же время тратить в два раза меньше ресурсов, что необходимо для устойчивого развития человечества в будущем. Решение заключается в том, чтобы использовать топливно-энергетические ресурсы более эффективно. Таким образом, путь к процветанию экономик стран мира лежит через «революцию в эффективности».

В Российской Федерации «революция в энергоэффективности» начала свой новый виток с Указа Президента Российской Федерации от 04.06.2008 г. №889, в соответствии с которым энергоемкость ВВП России должна быть снижена на 40% к 2020 году по отношению к уровню 2007 года.

Реализация поставленной цели базируется на трех ключевых документах: Федеральном законе РФ от 23.11.09 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», Энергетической стратегии России на период до 2030 года и Государственной программе энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2020 года. Этот Федеральный закон создает правовые, экономические и организационные основы стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а Государственная программа является основным инструментом практической реализации энергосбережения и повышения энергетической эффективности в России.

Необходимость повышения энергетической эффективности также нашла свое отражение в главных стратегических ориентирах долгосрочной государственной энергетической политики Российской Федерации на период до 2030 года. Среди приоритетов – энергетическая безопасность, энергетическая эффективность экономики и экологическая безопасность энергетики.

Энергетическая безопасность является одной из ключевых составляющих безопасности субъектов Российской Федерации. Обеспечение высокого уровня энергетической безопасности регионов, выражается в доступности и надежности энергоснабжения отраслей экономики и населения, подразумевает контроль и регулирование следующих факторов: обеспеченность региона нефтью и его самообеспеченность электроэнергией, надежность функционирования энергосистемы региона, зависимость от поставок природного газа из-за пределов региона, надежность обеспечения предприятий и населения моторным топливом.

Повышение энергетической эффективности региональной экономики в долгосрочной перспективе зависит от следующих основных факторов: обеспечения рационального использования собственных первичных топливно-энергетических и возобновляемых ресурсов, а также повышения эффективности процессов выработки, передачи и потребления тепловой и электрической энергии.

Удельная энергоемкость ВВП России в 2012 г. снизилась, по сравнению с 2005 г. на 15,7% при прогнозируемом в «Энергетической стратегии-2030» снижении этого показателя к концу первого этапа (2013–2015 гг.) на 24 %. Интегральная энергоемкость экономики России в 2012 г. снизилась на 3,1 % [3].

В соответствии с Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года рост суммарного ВРП России может составить к 2030 году по отношению к 2011 году – 215 %. Если не снижать энергоемкость, то обеспечение роста ВРП будет сопровождаться пропорциональным ростом энергопотребления.

Рост ВРП в экономической системе может быть достигнут без существенного увеличения энергопотребления за счет вложения инвестиций в повышение энергетической эффективности и энергосбережение в секторах производства и потребления энергоресурсов.

В соответствии с Государственной программой «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» - достижение рационального использования топливно-энергетических ресурсов возможно путем: реализации энергосберегающих мероприятий; повышения энергоэффективности жилищно-коммунального хозяйства и различных отраслей экономики; а также расширения использования возобновляемых источников энергии. На эти мероприятия планируется привлечение внебюджетных средств в размере - 8837 млрд. рублей. Таким образом, основной объем финансовых ресурсов приходится на хозяйствующие субъекты – 92,7%, а бюджетные средства составляют лишь 7,3% от совокупной суммы финансирования Программы за период с 2011 по 2020 годы. Такое соотношение источников финансирования потребует разработки организационных механизмов привлечения частных инвестиций и системных процедур оценивания результативности энергосберегающих мероприятий [4-11].

Большая часть мер государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности представляет собой установление правил, требований, ограничений и запретов в области непроизводительных расходов предприятиями энергетических ресурсов. Таким образом, кроме конкуренции в отрасли и роста цен на энергоносители, государственная политика стимулирует предприятия пересмотреть взгляды на потребление энергоресурсов и оптимизировать издержки на энергоснабжение. Принятие Федерального закона №261 внесло изменения и дополнения в Кодекс об административных правонарушениях РФ – статья 9.16 «Нарушение законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» Административного кодекса содержит двенадцать частей, несоблюдение которых влечет наложение штрафа в размере от 10 до 600 тысяч рублей. Также были внесены изменения не только в Административный, но и в Налоговый, Жилищный, Градостроительный кодексы, а также в законы «О защите прав потребителей», «Об электроэнергетике», «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в РФ», «О бухгалтерском учете».

Таким образом, правительство страны определяет условия, в которых энергетические ресурсы производятся и потребляются на разных социально-экономических уровнях, что обеспечило бы устойчивое социально-экономическое развитие страны и регионов.

Энергоресурсоэффективность – это не только комплекс мероприятий, это, прежде всего, образ мышления. Государственная политика заниженных цен на энергоресурсы, доля которых в себестоимости промышленной продукции составляла от долей до нескольких процентов, обусловила низкую эффективность энергоиспользования. Обладая значительными природными ресурсами, долгие годы, потребляя их в неограниченных количествах, мы мало заботились о том, как организовать их эффективное использование.

В настоящее время ситуация кардинально изменилась. Ввиду быстрого увеличения цен на энергоносители, затраты на них во всех сферах выросли многократно. Но надо признать, что сознание и менталитет людей еще не изменились. Бережливое отношение к теплу и электроэнергии должно начинаться с каждой квартиры, каждого рабочего места, каждого конкретного человека.

Основополагающее в деле повышения энергоресурсоэффективности – необходимость структурных изменений потребительского поведения и пересмотра социальных и культурных норм в отношении использования энергетических ресурсов. Переход к энергоэффективному обществу связан с формированием нового поколения энергопользователей, имеющего качественно иное отношение к энергии, которое на уровне бытового поведения и здравого смысла накладывает запрет на непродуктивную трату энергоресурсов, в тоже время поощряет концентрацию и использование энергии.

Примечания:

1. Прогноз мировой энергетики 2012 (WEO-2012): аналит. обзор / Международное энергетическое агентство. Париж, 2012 г. 655 с.
2. Вайцеккер Э., Ловинс Э., Ловинс Л. Фактор четыре. Затрат – половина, отдача – двойная. Новый доклад Римскому клубу / перевод А.П. Заварницына и В.Д. Новикова, под ред. академика Г.А.Месяца. М.: Academia, 2000. 400 с.
3. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года: утверждена распоряжением Правительства РФ от 13 ноября 2009 г. № 1715-р.
4. Государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышения энергетической эффективности на период до 2020 года»: утверждена распоряжением Правительства РФ от 27 декабря 2010 г. №2446-р.
5. Сергієнко М.І. Головні напрямки роботи з енергозбереження на «Укрзалізниці» та їх результати // Локомотив-інформ. 2007. № 3. С. 22–25.
6. Котельников А. В. Программа энергосбережения // Железнодорожный транспорт. 2005. № 2. С. 67–68.
7. Ситніченко В., Кісельова Г. Нові стандарти систем енергетичного менеджменту// Стандартизація. Сертифікація. Якість. 2012. № 3. С. 53–58.
8. Нив Г. Организация как система: Принципы построения устойчивого бизнеса Эдварда Деминга / Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 370 с.

9. Баринов В., Елиферов В. Использование стандартов на системы менеджмента качества – путь к управлению эффективностью // Стандарты и качество. 2011. № 8. С. 58–63.
10. Митрохин Ю.В., Алферов В.Ю., Лакин И.К. Внедрение и мотивизация бережливого производства на предприятиях ОАО «РЖД»//Железнодорожный транспорт. 2011. № 5. С. 46–49.

References:

1. Prognoz mirovoi energetiki 2012 (WEO-2012): analit. obzor / Mezhdunarodnoe energeticheskoe agentstvo. Parizh, 2012 g. 655 s.
2. Vaitszekker E., Lovins E., Lovins L. Faktor chetyre. Zatrata — polovina, otdacha — dvoynaya. Novyi doklad Rimskomu klubu / perevod A.P. Zavarnitsyna i V.D. Novikova, pod red. akademika G.A.Mesyatsa. M.: Academia, 2000. 400 s.
3. Energeticheskaya strategiya Rossii na period do 2030 goda: utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 13 noyabrya 2009 g. № 1715-r.
4. Gosudarstvennaya programma Rossiiskoi Federatsii «Energoberezhenie i povysheniya energeticheskoi effektivnosti na period do 2020 goda»: utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 27 dekabrya 2010 g. N2446-r.
5. Sergienko M.I. Golovni napryamki roboti z energoberezhennya na «Ukrzaliznitsi» ta ikh rezul'tati // Lokomotiv-inform. 2007. № 3. S. 22–25.
6. Kotelnikov A. V. Programma energoberezheniya // Zheleznodorozhnyi transport. 2005. № 2. S. 67–68.
7. Sitnichenko V., Kisel'ova G. Novi standarti sistem energetichnogo menedzhmentu// Standartizatsiya. Sertifikatsiya. Yakist'. 2012. № 3. S. 53–58.
8. Niv G. Organizatsiya kak sistema: Printsipy postroeniya ustoichivogo biznesa Edvarda Deminga / Per. s angl. M.: Al'pina Biznes Buks, 2007. 370 s.
9. Barinov V., Eliferov V. Ispol'zovanie standartov na sistemy menedzhmenta kachestva – put' k upravleniyu effektivnost'yu // Standarty i kachestvo. 2011. № 8. S. 58–63.
10. Mitrokhin Yu.V., Alferov V.Yu., Lakin I.K. Vnedrenie i motivizatsiya berezhlivogo proizvodstva na predpriyatiyakh ОАО «RZhD»//Zheleznodorozhnyi transport. 2011. № 5. S. 46–49.

УДК 332

Концепция бережливости в использовании топливно-энергетических ресурсов

¹Фарида Наилевна Хуснутдинова

²Михаил Владимирович Цапенко

¹⁻² Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.Королева (национальный исследовательский университет), Российская Федерация
Самара, Московское шоссе, 34

¹ аспирант

E-mail: khusnutdinovaFN@yandex.ru

² кандидат экономических наук, доцент

E-mail: mcar@mail.ru

Аннотация. Одним из главных условий перехода к устойчивому социально-экономическому развитию субъекта Российской Федерации является существенное повышение энергоэффективности экономики региона. Энергосбережение представляет собой важнейший фактор повышения энергоэффективности, экономической эффективности и экономической безопасности региона и его промышленных предприятий и комплексов.

Ключевые слова: энергоэффективность; энергосбережение; энергетическая безопасность; энергетическая эффективность экономики; энергоэффективное общество.