

## Энергосбережение как важнейший фактор повышения эффективности экономики России

© 2013 А.В. Андреев

Казанский (Приволжский) федеральный университет

E-mail: andreev\_leshka@mail.ru

Рассматриваются экономические предпосылки перехода российской экономики на путь энергосбережения и предполагаемые результаты реализации государственной политики в области энергосбережения.

*Ключевые слова:* энергоемкость ВВП, энергоэффективность, государственная программа энергосбережения.

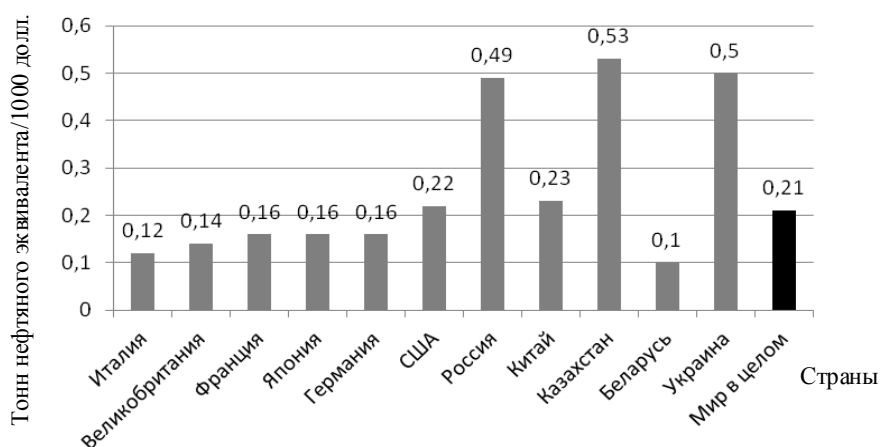
Среди важнейших факторов современного развития мировой экономики в настоящее время следует назвать ограниченность мировых запасов топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и постоянно растущие темпы их потребления. Под влиянием мирового энергетического кризиса 1970-х гг. во многих зарубежных странах приоритетным направлением государственной политики стало повышение энергоэффективности. Тем самым в зарубежных странах начала реализовываться теория постиндустриального общества, одной из обязательных характеристик которой является интенсивный рост экономики за счет внедрения новых технологий, повышения эффективности использования ресурсов, а не увеличения количества их потребления. В то же время в бывшем СССР изобилие топливно-энергетических ресурсов и низкие цены на них не способствовали их эффективному использованию. Так, в 1988 г. на создание 1 долл. ВВП в СССР расходовалось в 16-18 раз больше энергоносителей, чем в Японии и Швейцарии<sup>1</sup>.

К сожалению, аналогичная тенденция сохранилась и в российской экономике. Так, по дан-

ным сайта Российского энергетического агентства, энергоемкость валового внутреннего продукта России в 2011 г. была в 2,5 раза выше среднемирового уровня и в 2,5 - 3,5 раза выше, чем в развитых странах (рис. 1).

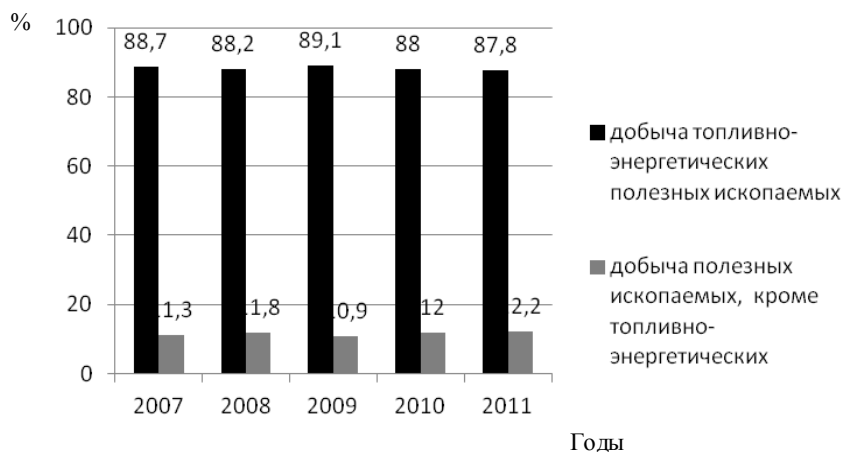
В то же время некоторые ученые-экономисты считают, что в настоящее время энергоемкость ВВП России в 3-4 раза выше по сравнению с зарубежными странами<sup>2</sup>. Уровни энергоемкости производства важнейших отечественных промышленных продуктов выше среднемировых в 1,2 - 2 раза и выше лучших мировых образцов в 1,5 - 4 раза<sup>3</sup>. Подобный разрыв в энергоемкости российского ВВП и ВВП зарубежных стран обусловлен в основном уровнем используемых в России техники и технологий, а также высокой долей доходов от добычи топливно-энергетических ресурсов в структуре ВВП (рис. 2).

Известно, что 90 % мощностей действующих электростанций, 83 % жилых зданий, 70 % котельных, 70 % технологического оборудования электрических сетей и 66 % тепловых сетей в России были построены еще до 1990 г. На сегодня в промышленности эксплуатируется



**Рис. 1. Сравнительная характеристика энергоемкости ВВП стран мирового сообщества**

*Источник.* Государственная политика в области повышения энергоэффективности экономики России: данные Российского энергетического агентства. URL: <http://www.rosenergo.gov.ru>.



**Рис. 2. Процентное соотношение объемов добычи полезных ископаемых по видам в период с 2007 по 2011 г.**

Источник. Россия в цифрах. 2007: крат. стат. сб. / Росстат. М., 2008.

15 % полностью изношенных основных фондов, далеких от энергоэффективности<sup>4</sup>. Согласно данным ежегодных статистических сборников “Россия в цифрах” доля добычи топливно-энергетических ресурсов, участвующих в производстве энергии и впоследствии реализуемых в виде первичных энергетических ресурсов, в 2007-2011 гг. составляла более 85 % от общего объема добычи полезных ископаемых.

В настоящее время развитие топливно-энергетического комплекса обеспечивает в основном рост тарифов на энергоносители. Однако рост тарифов на энергоносители, выходящий за пределы платежеспособности населения, не позволяет обеспечить высокую собираемость платежей и порождает недовольство граждан. Низкая энергетическая эффективность жилищно-коммунального комплекса и бюджетной сферы ведет к высокой нагрузке коммунальных платежей на местные бюджеты, бюджеты субъектов Российской Федерации и федеральный бюджет, что в целом снижает финансовую стабильность государства. При приближении внутренних цен на энергетические ресурсы к мировым российская промышленность может выжить в конкурентной борьбе только при условии значительного повышения энергетической эффективности производства за счет рационального использования энергоресурсов.

Таким образом, наличие стойких негативных тенденций роста энергоемкости валового внутреннего продукта России, увеличение спроса на энергетические ресурсы при их невозобновляемом характере и неэффективном использовании, а также постоянный рост стоимости самих энергоносителей определяет необходимость акцентирования внимания государства на воп-

росах повышения эффективности экономики за счет энергосбережения. Под эффективностью экономики понимается достижение поставленных ранее экономических целей за счет более продуктивного использования имеющихся в наличии ресурсов (энергоресурсов).

Кроме того, необходимость энергосбережения и повышения энергоэффективности экономики России обусловлена:

- экономической и энергетической угрозой безопасности экономике России вследствие дефицита энергоресурсов;
- общемировой тенденцией ресурсосбережения, мировых экологических приоритетов и потенциальной энергетической;
- вхождением России в мировую экономическую систему (задача повышения конкурентоспособности отечественного производства).

Ради справедливости следует отметить, что в 2000 - 2008 гг. Россия после долгого отставания вырвалась в мировые лидеры по темпам снижения энергоемкости валового внутреннего продукта. Но в то же время технологическая экономия энергии была недостаточной. В среднем при новом строительстве энергоемкость ВВП снижалась на 1 % в год, т.е. темпами, сопоставимыми с развитыми странами. Следовательно, сократить разрыв между Россией и этими государствами не удалось. Как было отмечено в Государственной программе РФ “Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года”, за эти годы данный показатель снизился на 35 %, т.е. в среднем по 5 % в год<sup>5</sup>, причем основной вклад в снижение энергоемкости валового внутреннего продукта внесли структурные сдвиги в экономике, поскольку промышленность и жилой сектор развивались медлен-

нее, чем сфера услуг, а в промышленности опережающими темпами росло производство менее энергоемких продуктов. Восстановительный рост промышленности позволил получить эффект “экономии на масштабах производства” (экономии на условно-постоянных расходах энергии по мере роста загрузки старых производственных мощностей), но сохранил высокоэнергоемкую сырьевую специализацию и технологическую отсталость российской экономики.

В рамках решения проблемы снижения энергоемкости ВВП Указом Президента Российской Федерации 4 июня 2008 г. № 889 “О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики”, Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации”, Государственной программой энергосбережения “Повышение энергетической эффективности на период до 2020 года”, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 2446-р, была поставлена задача снижения к 2020 г. энергоемкости валового внутреннего продукта РФ не менее чем на 40 % по сравнению с 2007 г. За счет мер, предусмотренных программой, предполагается обеспечить снижение энергоемкости ВВП к 2020 г. не менее чем на 13,5 %, причем около 27 % снижения энергоемкости ВВП к 2020 г. планируется обеспечить за счет изменения структуры ВВП и автономного технического прогресса<sup>6</sup>. Предполагается, что в результате реализации программы суммарная экономия затрат на энергию всеми потребителями энергоресурсов в 2011-2015 гг. составит 2 трлн 439 млрд руб. и в 2011-2020 гг. - 9 трлн 255 млрд руб. (в текущих ценах); суммарная экономия средств бюджетов всех уровней на приобретение энергоресурсов для бюджетных учреждений составит 175 млрд руб. в 2011-2015 гг. и 530 млрд руб. в 2011-2020 гг. Поступления дополнительных налогов на прибыль за счет снижения энергетических издержек предприятий и организаций составят 163 млрд руб. к 2015 г. и 346 млрд руб. к 2020 г. За счет выполнения мер, предусмотренных программой, планируется сэкономить 1,1 млрд т условного топлива, 330 млрд м<sup>3</sup> газа, 630 млрд кВт·ч электроэнергии и 17 млн т нефтепродуктов. Экономический потенциал увеличения доходов от экспорта нефти, нефтепродуктов и природного газа за счет их экономии в результате реализации программы оценивается в 900 млрд руб. на первом этапе и в 2,7 трлн руб. за весь срок реализации програм-

мы<sup>7</sup>. Экономия только на приобретении потребителями энергетических ресурсов к 2021 г. должна составить 1,7 трлн руб. (в текущих ценах)<sup>8</sup>.

Таким образом, курс, выбранный Правительством Российской Федерации, чья суть заключается в использовании всего комплекса эффективных мероприятий, направленных на снижение удельных энергозатрат на производство продукции, повышение производительности труда, стал одним из важнейших в череде факторов повышения эффективности экономики. Достижение поставленной цели, прежде всего, связано с применением следующих инструментов повышения энергоэффективности:

- разработка и переход на энергосберегающие технологии производства;
- сокращение материалоемкости выпускаемой продукции;
- совершенствование структуры используемого оборудования;
- демонтаж и реконструкция устаревшего оборудования;
- сокращение потерь и повышение использования вторичных топливно-энергетических ресурсов;
- применение комбинированных энерготехнологических процессов.

Обозначенная правительством России задача повышения энергоэффективности экономики, оперирующая представленными выше инструментами, в полном объеме соответствует мейнстриму, принятому мировым сообществом еще в начале 1970-х гг. Однако задача мирового сообщества не является столь амбициозной: согласно докладу British Petroleum к 2030 г. потребление энергии на единицу ВВП по всем странам должно снизиться лишь на 2 %<sup>9</sup>.

Представляется, что реализация государственной программы энергосбережения в России окажет положительное влияние на развитие экономики страны в целом, в том числе на совершенствование производственных технологий, рыночную конкурентоспособность отечественных товаропроизводителей, увеличение экспортного потенциала и в конечном итоге на рост валового внутреннего продукта и повышение уровня жизни населения. Выбрав направление развития в сторону энергосбережения, Россия должна учесть опыт Европы, где становление энергосбережения как государственной приоритетной задачи протекало с учетом следующих направлений энергосбережения<sup>10</sup>:

- повышение эффективности использования энергии и энергетических услуг конечными потребителями;
- повышение энергоэффективности зданий;

- продвижение новых эффективных технологий производства энергии.

Несомненно, формирование в России энергоэффективного производства – это неотъемлемая составляющая развития экономики России по инновационному пути. Переход к энергоэффективному варианту развития экономики России должен быть совершен в ближайшие годы, иначе экономический рост будет сдерживаться из-за высоких цен и снижения доступности энергетических ресурсов.

<sup>1</sup> *Kennedy P.* The Rise and the Fall of the Great Powers. N.Y., 1988.

<sup>2</sup> *Фаустова И.Л.* Формирование системы управления энергосбережением на промышленных предприятиях на основе создания нормативной базы : дис. ... канд. экон. наук. Орел, 2010.

<sup>3</sup> *Голованова Л.А.* Формирование региональной политики энергосбережения и оценка ее результативности (на примере Хабаровского края) : дис. ... д-ра экон. наук. Хабаровск, 2007.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года: распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 дек. 2010 г. □ 2446-р.

<sup>6</sup> Россия в цифрах. 2007: крат. стат. сб. / Росстат. М., 2008; Россия в цифрах. 2008. М., 2009; Россия в цифрах. 2009. М., 2010; Россия в цифрах. 2010. М., 2011; Россия в цифрах. 2011. М., 2012.

<sup>7</sup> Правительство РФ приняло программу энергосбережения до 2020 г. // Офиц. сайт РБК. URL: <http://top.rbc.ru>.

<sup>8</sup> Путин подписал программу энергосбережения до 2020 года // Офиц. сайт Lenta.ru. URL: <http://lenta.ru>.

<sup>9</sup> BP: Прогноз развития мировой энергетики до 2030 года // Офиц. сайт British Petroleum. URL: <http://www.bp.com>.

<sup>10</sup> *Маркин В.В.* Стратегическое управление энергоэффективностью в регионе: монография. СПб., 2008. С. 36-41.

Поступила в редакцию 06.01.2013 г.