

Саенко Мария Юрьевна

кандидат экономических наук,
доцент кафедры гуманитарных и социально-
экономических дисциплин
филиала Тюменского государственного
нефтегазового университета, г. Новый Уренгой

**ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ФАКТОР
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ
ЭКОНОМИКИ**

Аннотация:

В статье рассматриваются вопросы влияния энергоэффективности и энергосбережения на социально-экономическое развитие российской экономики. Рассмотрены механизмы повышения данного процесса как инновационного подхода в области энергосбережения. Поскольку экономика России характеризуется высокой энергоемкостью, рассмотрены наиболее успешно развивающиеся альтернативные источники энергии.

Ключевые слова:

энергоэффективность, энергосбережение, энергетические ресурсы, энергозатраты, энергоемкость, рыночные механизмы, энергетическая политика, «зеленые» сертификаты, «белые» сертификаты.

Saenko Maria Yuryevna

PhD in Economics,
Assistant Professor, Department
for Socioeconomic Subjects and the Humanities,
Tyumen State Oil and Gas University,
branch in Novy Urengoy

**ENERGY EFFICIENCY
AS AN INNOVATIVE
FACTOR OF SOCIO-ECONOMIC
DEVELOPMENT OF
THE RUSSIAN ECONOMY**

Summary:

The article considers the influence of the energy efficiency and the energy saving on the socio-economic development of the Russian economy. The author discusses the mechanisms of energy efficiency as innovative approaches in the field of energy saving. Since the high energy intensity is typical for the Russian economy, the research deals with the alternative energy sources, which are developing efficiently.

Keywords:

energy efficiency, energy saving, energy resources, energy consumption, power inputs, energy intensity, market mechanisms, power policy, Renewable Energy Certificates, white certificates.

Экономический рост страны и благополучие населения России зависят от устойчивого развития и функционирования топливно-энергетического комплекса и от эффективного эксплуатации действующих нефтегазовых месторождений.

Энергоэффективность – это специальная отрасль, направленная на обеспечение рационального (эффективного) использования энергии, а также исследования способов ее наиболее рационального использования [1]. В рамках данной отрасли изучаются способы обеспечения зданий промышленных объектов необходимым количеством энергии при сокращении общего объема ее использования. При этом данное направление практической деятельности не является идентичным энергосбережению, поскольку не изучает процесс экономии энергии.

Повышение энергоэффективности является одной из приоритетных задач для социально-экономического развития России. Энергосбережение и повышение энергоэффективности экономики, объявленные в числе основных российских национальных приоритетов, могут внести существенный вклад страны в снижение выбросов парниковых газов и предотвращение климатических изменений. Россия – одна из немногих стран, которые являются энергетически независимыми. Современная российская экономика энергорасточительна, что ощутимо снижает ее конкурентоспособность. Большая часть вырабатываемой энергии (около 45 %) потребляется в структурах топливно-энергетического комплекса (далее – ТЭК). На втором месте стоят промышленность и строительство (около 25 %). На долю ЖКХ приходится порядка 20 %, на сельское хозяйство и транспорт – чуть более 10 % потребляемой энергии, при этом 35–47 % всего ее объема тратится впустую.

К сожалению, Россия занимает 12 место в мире по энергорасточительности. Особенно активно увеличивается потребление ее в двух секторах – в промышленности и на транспорте. Поэтому одна из важнейших стратегических задач страны – сократить к 2020 г. энергоемкость отечественной экономики на 40 %.

Как известно, в отличие от других отраслей у ТЭК есть огромный инновационный потенциал, а также финансовые возможности для реализации и подготовки соответствующих технических решений. На сегодняшний день уже приняты ряд программ и внедряются проекты технологического перевооружения: новые технологии добычи нефти, создание новых электростанций

на попутном газе. В ноябре 2009 г. вступил в действие Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности». Базовый документ, который отражает основные цели, направления деятельности и меры по обеспечению энергетической безопасности, энергоэффективности и развитию отраслей ТЭК, является Государственная программа Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики».

Целью данных программ является повышение энергоэффективности, что обуславливает необходимость решения ряда задач:

- развитие энергосбережения и повышение энергоэффективности;
- обеспечение потребности внутреннего рынка в надежном, качественном и экономически обоснованном снабжении электроэнергией и теплом;
- развитие нефтегазовой и угольной отраслей топливно-энергетического комплекса для эффективного обеспечения углеводородным и угольным сырьем потребностей внутреннего рынка и выполнения обязательств по зарубежным контрактам;
- содействие инновационному развитию топливно-энергетического комплекса.

Учитывая текущую экономическую ситуацию, правительство РФ нацеливает ТЭК на поэтапный выход отраслей к энергоэффективности.

Высокие технологии – это достаточно дорогое удовольствие, но без подобной инновационной составляющей многого добиться в данном направлении невозможно. Эффективность в высоких технологиях должна осуществляться на всех стадиях получения, транспортировки и использования энергии.

Ямало-ненецкий автономный округ относится к энергозатратному региону по своим климатическим условиям. Практика развитых стран с похожим положением показывает, что одним из основных обстоятельств экономического роста является внедрение энергосберегающей системы хозяйствования, которая позволит оптимизировать энергопотребление округа и увеличит надежность энергоснабжения. Состояние энергетических ресурсов оказывает решающее влияние на возможности экономического развития региона.

Необходимо отметить, что стремление каждого региона РФ:

- повысить энергоэффективность региона;
- снизить энергоемкость продукции (услуг);
- обеспечить реальное энергосбережение.

Для выполнения всех перечисленных условий необходимо задействовать механизмы повышения энергоэффективности.

Рациональное и экологически ответственное использование энергетических ресурсов является одним из главных приоритетов энергетической политики большинства государств мира. В отличие от России, в европейских государствах вопросы охраны окружающей среды являются неотъемлемой составляющей энергетической политики, что, так или иначе, отражается на применяемых в таких странах мерах государственного регулирования. Кроме требований к энергетическим и экологическим характеристикам зданий, строений, сооружений, бытовых энергопотребляющих устройств и инженерного оборудования, в настоящее время также получают развитие требования, предъявляемые непосредственно к участникам рынка и потребителям энергетических ресурсов по повышению их энергетической и экологической эффективности.

В Европейском сообществе реализация таких требований все чаще связана с использованием различных рыночных механизмов. Среди них можно назвать следующие [2]:

- торговля выбросами (European Emissions Trading Scheme), направленная на стимулирование сокращения выбросов углекислого газа;
- система «зеленых» сертификатов (Tradable Green Certificate), направленная на стимулирование генерирующих электрическую энергию компаний к использованию возобновляемых источников энергии;
- система «белых» сертификатов (Tradable Certificates for Energy Savings), которая объединяет в себе стремление к сокращению потребления энергетических ресурсов и выбросов парниковых газов.

Система сертификации в области повышения энергетической и экологической эффективности позволяет решить комплекс взаимосвязанных задач:

- снижение потребления энергетических ресурсов и энергоемкости валового внутреннего продукта РФ, сокращение вредных выбросов;
- развитие генерации на основе использования возобновляемых источников энергии для повышения энергетической безопасности и обеспечения экологической эффективности;
- стимулирование развития рынка энергосервисных услуг и инвестиционной деятельности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

– создание механизма объективного подтверждения эффекта от реализации мероприятий по энергосбережению и достижения целевых показателей в области повышения энергетической эффективности.

В России в настоящий момент существуют все необходимые предпосылки и государственные институты для создания и поддержания функционирования данного механизма на практике.

На сегодняшний день наиболее успешно развиваются следующие альтернативные источники энергии: ветрогенераторы (ветряки), солнечные батареи, биогазовые установки, мини-ГЭС [3].

Ветрогенератор – отличный вариант энергоснабжения небольшого экодерева, дачи, домика лесничего и прочего. На них используются небольшие ветряки с мощностью до 30 кВт.

Для достижения максимального результата по получению энергии из возобновляемых ресурсов устанавливают на крыше энергоэффективного дома **солнечные модули (батареи)**, в состав которых входит аморфный кремний, который несет ответственность за накопление и преобразование солнечного тепла в энергию. Устанавливать солнечные батареи можно, начиная от Московской области и заканчивая Дальним Востоком.

Альтернативная энергия из мусора поможет добиться сокращения выбросов парниковых газов в атмосферу и, конечно, количество самого мусора. Было подсчитано, что масса отходов примерно делится на 35–50 % органического происхождения, остальное относится к неорганике.

Значительное удорожание энергии привело к принципиально новому способу получения энергии с помощью **биогазовых установок**, которые перерабатывают органику. Прогрессивные экожители полностью обеспечивают себя теплом, электроэнергией, а также весьма качественным компостом для ведения с/х работ. Окупаемость станции происходит через 3–5 лет.

Построение энергоэффективного общества является необходимым этапом в достижении целей его развития. Более рациональное, эффективное и экономичное производство и использование энергии, обновление инфраструктуры производственных сил и социального сектора, инновационное развитие являются важнейшими средствами роста экономики и построения совершенного общества. Энергоэффективность сама по себе становится важнейшим ресурсом и гарантом формирования необходимого потенциала для дальнейшего развития государства и общества.

Ссылки:

1. Троицкий А.А. Энергоэффективность как составляющая инновационных процессов // Инновации в электроэнергетике. 2009. № 2.
2. Бернер М.С., Лоскутов А.В., Понаровкин Д.Б., Тарасова А.Н. Зарубежный опыт мотивации энергосбережения // Энергосбережение. 2008. № 3. С. 44–48.
3. Информационно-аналитический сборник для профессионалов «Региональная энергетика и Энергосбережение». 2012. № 1.

References:

1. Troitskiy, AA 2009, 'Energy efficiency as part of innovative processes', *Innovations in the power industry*, no. 2.
2. Berner, MS, Loskutov, AV, Ponorovkin, DB & Tarasova, AN 2008, 'Foreign experience motivate energy saving', *Power Saver*, no. 3, p. 44-48.
3. *Information-analytical collection for professionals "Regional Energy and Power Saver"* 2012, no. 1.