

«Оригинальное открытие нельзя делать в цепях» (Ф.Жолио-Кюри); «Не вокруг творцов нового шума, а вокруг творцов новых ценностей вращается мир» (Ницше); «У кого нет характера, тот вещь, а не человек» (Н.Шамфор); «В науке нет широкой столбовой дороги и только тот может достигнуть ее сияющих высот, кто, не страшась усталости, карабкается по ее каменистым тропам» (К.Маркс); «Я человек и ничто человеческое мне не чуждо» (Теренций).

**Примечание от автора.** Это далеко не полный список любимых изречений профессора Северянина, что вполне естественно.

Я присоединяю свой голос к голосу коллег и сотрудников БрГТУ, сердечно поздравляю Виталия Степановича Северянина в связи с 75-летием и желаю дальнейших успехов в научно-техническом творчестве, здоровья и долголетия.

1. **Потолков Ю.В.** Энергия одухотворенного разума / Ю.В.Потолков, М.В.Стрелец. – Брест: Альтернатива, 2007. – 168 с.

2. **Коршак М.А.**, доцент БрГУ им. А.С.Пушкина. Разносторонний талант.- Беларуская думка. - № 7. – 2007.

3. **Котляр И.И.** Россия XXI века: Общественно-политический процесс в оценках белорусского политолога /И.И.Котляр. – Брест: Альтернатива, 2009. – 264 с.

Морозова Н.Н. (г. Минск, Беларусь)  
Академия управления при Президенте  
Республики Беларусь

## ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЗА СЧЕТ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

Проблема энергетической безопасности и повышение национальной конкурентоспособности за счет реформирования энергетического сектора является на сегодня актуальной задачей государства. Ведь энергетика выступает основной жизнеобеспечивающей отраслью как страны, так и общества в целом. Топливо и электроэнергия являются материальными ресурсами особого рода. По характеру участия в производственном процессе топливо относится к вспомогательному сырью, но в силу существенной значимости в экономике оно выделяется в самостоятельную группу, которая содействует процессу производства готовой продукции в форме тепловой энергии, используется в качестве технологического сырья, что требует соблюдения энергобезопасности. Трактовка энергетической безопасности рассматривается различными учеными в следующих ракурсах:

- состоянии защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от угрозы дефицита в обеспечении их потребностей

экономически доступными топливно-энергетическими ресурсами приемлемого качества, а также от угрозы нарушения топливно- и энергоснабжения потребителей;

- надежное и бесперебойное снабжение потребителей электрической и тепловой энергией;
- состояние защищенности граждан, общества и государства от обусловленных внешними и внутренними факторами угроз дефицита в обеспечении их обоснованных потребностей в энергии экономически доступными топливно-энергетическими ресурсами приемлемого качества в нормальных условиях и при чрезвычайных обстоятельствах;
- такое состояние общества и экономики, которое позволяет на основе эффективного использования топливно-энергетического потенциала поддерживать необходимый для социально-экономического развития страны уровень энергопотребления, оптимальный с точки зрения коммерческих критериев уровень экспорта на мировые энергетические рынки;
- характеристика топливно-энергетического комплекса региона, которая определяет способность данного комплекса на основе эффективного использования внутренних и внешних ресурсов обеспечивать надежное энергоснабжение субъектов хозяйственной деятельности и население без ущерба для экономической безопасности региона.

Как видно от степени формирования и состояния топливно-энергетического комплекса зависят возможности производственной деятельности предприятий, перспективы развития экономики, комфортность условий труда и быта, а также место государства в международной экономической и политической системе. Анализ топливно-энергетического комплекса республики позволяет выявить наличие в нем ряда проблем, таких как: ограниченность собственных энергоресурсов, большой износ машин и оборудования на предприятиях отрасли, вследствие чего возникает высокая энергоёмкость производимой продукции. Беларусь первой в Европе разработала в 2005 г. Концепцию энергетической безопасности, в основе которой принцип сотрудничества с Россией в сфере обеспечения потребности в ТЭР с прогнозом вариантов развития ситуации: благоприятный, нейтральный и пессимистический. В ходе развития в республике ситуации по последнему сценарию были уточнены прогнозные показатели отрасли на перспективу и увязаны с тенденциями мирового рынка энергоресурсов, а также возможностями расширения использования собственных источников с учетом изменения цен.

Следует отметить, что уровень самообеспеченности страны собственными энергоресурсами определяется не столько нехваткой соответствующего сырья в земных недрах, сколько более высокой реальной себестоимостью их по сравнению с приобретением таких ресурсов за пределами страны. Это и объясняется экономической целесообразностью извлечения обнаруженных запасов. Государством в направлении экономики энергоресурсов разрабатывается ряд нормативных документов, где отражены основные мероприятия по развитию энергетики страны: Постановление Совета

Министров Республики Беларусь от 9 августа 2010 г. № 1180 «Об утверждении стратегии развития энергетического потенциала Республики Беларусь»; «Основные направления энергетической политики Республики Беларусь на период до 2020 года» и т.п.

Энергетика Беларуси является ключевой, жизнеобеспечивающей системой, базовым элементом, гарантирующим целостность и эффективность работы для всех отраслей и субъектов экономики. От энергетической составляющей в значительной степени зависят издержки производства и доходы общества, его материальное благосостояние. Энергетический потенциал экономики и ее энергоэффективность в современном мире являются важными показателями уровня развития государства, ведь с дефицитом собственных энергоресурсов, как в Республике Беларусь, оптимальное развитие и функционирование топливно-энергетического комплекса — одно из приоритетных направлений деятельности законодательной и исполнительной власти для обеспечения конкурентоспособности продукции на мировом рынке. Основные средства отраслей ТЭК составляют 30,9 % (стоимость всех основных средств промышленности 151731,1 млрд. руб. на начало 2011 г. и соответственно в электроэнергетике и топливной промышленности 29253,7 и 17679,4 млрд. руб.) от всех производственных средств промышленности [2, с. 340]. Ежегодные затраты на энергообеспечение в условиях роста цен на энергоносители постоянно увеличиваются. Невосполняемое выбытие генерирующих мощностей создает угрозу возникновения дефицита электроэнергии и стихийного роста тарифов, что в случае осуществления подорвет основы экономического роста. Отсутствие прогноза выбытия генерирующих мощностей, определяющего необходимые объемы инвестирования и, соответственно, масштабы повышения тарифов, является одним из существенных факторов неопределенности в отношении энергетической безопасности. Следует отметить основные ограничения, стоящие на пути реформирования отрасли, способные повлиять на энергетическую безопасность:

1. Высокая энергоемкость экономики.
2. Высокий износ основных средств (51,8 % в электроэнергетике и 55,5 % в топливной промышленности) [1, с. 112].
3. Низкий темп ввода новых мощностей.
4. Перекрестное субсидирование по видам потребителей: бытовые потребители платят по меньшим тарифам, чем промышленные.
5. Дифференциация тарифов в разрезе города и села.
6. Неопределенность топливной базы электроэнергетики (газа, угля).
7. Неоптимальная загрузка электростанций.

На производственном уровне энергетическая составляющая оценивается как источник основного обеспечения производственного процесса, неотъемлемая часть себестоимости любой продукции и услуг, необходимых условий безопасности и бытового комфорта трудовой деятельности в любой сфере. Так, анализ структуры затрат отдельных отраслей промышленности свидетельствует о значительной доле энергетических и топливных затрат в

себестоимости выпускаемой продукции (табл. 1). Наибольшая доля рассматриваемых затрат имеет место в черной металлургии, химической и нефтехимической, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.

Таблица 1. Структура материальных затрат на производство продукции, работ и услуг по отраслям экономики в 2009 г. в процентах [3, с. 165-168].

Отрасли экономики республики	Отдельные элементы материальных затрат		
	Сырье и материалы	Топливо	Энергия
Промышленность	63,8	12,7	7,3
Электроэнергетика	3,1	87,9	1,6
Топливная промышленность	82	2,0	8,9
Черная металлургия	78,6	2,6	16,3
Химическая и нефтехимическая	70,7	5,4	15,1
Машиностроение и металлообработка	38,1	2,6	6,1
Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	72,1	6,5	11,6
Строительных материалов	59,3	2,3	11,8
Легкая промышленность	81,3	2,3	7,9
Пищевая промышленность	89,3	3,5	2,9

На стоимость сырья топливно-энергетической отрасли влияют глобальные процессы в области энергетики, включая динамику мировых цен на энергоносители, истощение запасов нефти, газа, угля. Поэтому важно нахождение альтернативных вариантов энергообеспечения страны.

Концепция энергетической безопасности на длительную перспективу - до 2020 г. предусматривает комплекс мер по развитию энергетической отрасли и гарантирует достижение всех показателей социально-экономического развития. При этом не нужно забывать, что не только государство должно экономить энергоресурсы, но и каждый гражданин республики должен задуматься о цене тепла и энергии и делать все от него зависящее по их рациональному использованию на своем рабочем месте и в быту. Ведь полученная экономия будет работать на расширение возможностей экономики по обеспечению развития социальной сферы, повышению жизненного уровня населения. Чтобы уменьшить нагрузку оплаты предприятий за энергоресурсы в республике предусматривается введение лимитов расхода электроэнергии для населения. Так, объем электроэнергии для населения будет отпускаться по социально защищенным ценам — 150 кВт/ч в месяц, где нет электрической плиты и 250 кВт/ч, где есть электрическая плита, а то, что будет потреблено сверх этого, будет оплачиваться по себестоимости. По словам министра энергетики Александра Озерца сегодня белорусы платят примерно 2,8 цента за 1 кВт/ч, в то время как стоимость электроэнергии, которую вырабатывает республика, в

среднем по энергосистеме составляет около 6,9-7 центов за 1 кВт/ч. Снижение себестоимости для населения полагается возможным при введении атомной электростанции.

Республика является экономически слабой и энергодефицитной, поэтому развитие экономики страны требует разработки экономического механизма управления энергетической безопасностью регионов и страны в целом. Сюда следует включить: особенности энергетической безопасности; проблемы развития топливно-энергетического комплекса республики; механизм регулирования энергетической безопасности. Возрастающая стоимость энергетических ресурсов приводит к необходимости поиска путей повышения эффективности их использования. Быстрый рост тарифов на электроэнергию, газ, тепло, воду в последние годы особенно заметен и можно, с большой вероятностью, предположить, что тенденция сохранится. Рост тарифов обусловлен в основном увеличением стоимости энергоносителей, износом генерирующих источников и транспортных коммуникаций энергоносителей. Стабильность тарифов на энергоносители можно ожидать при балансе цен на них на внутреннем и внешнем рынке или при условии изменения политики Правительства Республики Беларусь, влияющей и регулирующей цены на внутреннем рынке. Поэтому осознание необходимости эффективной экономики энергоресурсов обязательный фактор для региона, административного образования, предприятия. Отсутствие собственных средств предприятий «Белэнерго» на модернизацию, равно как и ограниченные возможности бюджета, вкрупне с сохранением регулирования цен и тарифов резко снижают эффективность энергетических предприятий. Это сопровождается также низким уровнем рентабельности реализованной продукции – 0,2 %, снижением производительности труда на 17 % за последние 10 лет [1, с.142]. Кроме того, политика в области приватизации и привлечения технической помощи специализированных международных организаций ограничивает возможности сектора по привлечению иностранных инвестиций.

Можно сделать вывод о том, что рациональное использование энергетических ресурсов на предприятии является важной составляющей снижения производственных издержек, и, следовательно, получения дополнительной прибыли, завоевания большей доли рынка и решения социальных проблем на основе:

- реализации процесса подготовки производства в соответствии с оптимальными режимами ввода основных средств в эксплуатацию;
- использования наиболее рентабельных производственных технологий;
- разработки, освоения и внедрения новой техники и технологий, в которых энергетические ресурсы используются более эффективно;
- улучшения социально-бытовой сферы для персонала предприятия и социального климата населения, проживающего на территории, закреплённой за соответствующим предприятием.

Вследствие этого, энергосбережение рассматривается не как бесцельная экономия энергетических ресурсов, проводимая зачастую за счет сокращения объема производства, а как фактор экономического роста, улучшения

благополучия населения, обеспечения соответствующей экологической и социально-бытовой обстановки. Таким образом, энергосбережение должно быть одним из приоритетных направлений экономической политики промышленного предприятия.

Перспективная стратегия развития отрасли предусматривает обширное внедрение новых энерготехнологий для повышения бытового комфорта и благополучия населения, улучшения охраны здоровья и условий труда, сохранения природной среды, учета и регулирования расхода тепла и т.п. Таким образом, экономический аспект устойчивого развития страны связан с обеспечением энергетической безопасности, ведь сегодня сокращение потерь энергоресурсов на промышленном предприятии - шаг к увеличению конкурентоспособности белорусской продукции, следовательно, и к росту экспорта.

#### Литература.

1. Промышленность Республики Беларусь: стат. сб. /Национальный статистический комитет Респ. Беларусь.- Минск, 2011.- 273 с.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2011: стат. сб. /Национальный статистический комитет Респ. Беларусь.- Минск, 2011.- 634 с.
3. Финансы Республики Беларусь: стат. сб. /Национальный статистический комитет Респ. Беларусь.- Минск, 2010.- 612 с.

Малашук И.Н., Малашук П.В., Бобруйский филиал БГЭУ

### **ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ВАЖНЕЙШЕЕ УСЛОВИЕ РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ**

Энергия – это источник жизни на земле, основной ресурс, обеспечивающий существование современной цивилизации.

Энергетическая безопасность становится решающим фактором для будущего планеты, одной из ключевых гарантий развития, которая прямо влияет на решение наших социально-экономических задач, на конкурентоспособность государства на глобальных рынках и рост его международного авторитета.

Обеспечение энергетической безопасности Республики Беларусь - неотъемлемая часть энергетической политики страны в целом, одной из важнейших составляющих защиты жизненно важных интересов общества, государственного суверенитета, территориальной целостности.

Как показывает мировой опыт, обеспечение энергетической безопасности - это не только гарантия независимости страны, но и условие стабильности и