

и услуг в первую очередь для обеспечения бедных слоев населения; решить проблему безработицы и занятости; ускорить развитие наукоемких производств и самого научно-технического процесса в целом.

#### Источники

1. *Арустамов, Э. А.* Основы бизнеса / Э. А. Арустамов. — М. : Дашков и К<sup>о</sup>, 2009. — 229 с.
2. *Бородина, В. В.* Малые предприятия / В. В. Бородина. — М. : Книж. мир, 2007. — 367 с.
3. *Власова, В. М.* Основы предпринимательской деятельности / В. М. Власова. — М. : ИНФРА-М, 2009. — 367 с.
4. *Гуцол, О. С.* Экономическое взаимодействие крупного и малого бизнеса в Республике Беларусь / О. С. Гуцол // Беларус. экон. журн. — 2011. — № 2. — 68 с.

*П. И. Василюк, Р. А. Боровик*

Научный руководитель — кандидат экономических наук Н. А. Смольская

## КРИТЕРИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В условиях ограниченности собственной ресурсной базы актуальными для Республики Беларусь являются проблемы энергетической безопасности. Республика Беларусь входит в двадцатку наиболее энергозависимых стран мира. Энергетическая зависимость республики составляет 86 % (отношение чистого импорта топливно-энергетических ресурсов к их валовому потреблению). В связи с этим вопросы повышения энергетической безопасности являются особенно актуальными.

Энергетическая безопасность — это гарантия надежного и бесперебойного энергоснабжения страны, необходимого для устойчивого развития экономики в нормальных условиях и минимизации ущерба в чрезвычайных ситуациях.

Необходимыми условиями достижения *энергетической независимости и безопасности* государства являются не только наличие запасов топлива, надежность и долговечность оборудования, но и выполнение определенных критериев.

Первый критерий — это необходимость диверсификации источников поставки топлива — поставки не должны осуществляться одним доминирующим поставщиком.

Западные стандарты энергобезопасности предусматривают поставки каждого вида топлива как минимум от двух и более поставщиков. Сейчас в Беларуси этот критерий не соблюдается в силу того, что практически все топливо для энергосистемы поставляется в основном из России. К 2030 г. соглас-

но НСУР-2030 предусматривается снижение доли доминирующего поставщика в общем объеме импорта ТЭР до 75 %. На сегодняшний день прослеживается положительная тенденция в направлении роста энергетической безопасности страны по данному критерию. За период с 2014 по 2018 г. показатель энергетической безопасности вырос с 13,4 до 15,6 %, что говорит о правильной политике в области повышения энергобезопасности.

Второй критерий — энергетика страны не должна развиваться и работать на одном доминирующем виде топлива, должны быть задействованы различные виды энергоресурсов. Исходя из критерия энергетической безопасности, западные стандарты энергобезопасности предусматривают три вида топлива и доля доминирующего топлива не должна превышать 60 %. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь в структуре валового потребления топливно-энергетических ресурсов наибольшую долю занимает природный газ — 62 %, нефть — 29 %, биотопливо и отходы — 6 %, уголь и торф — 3 %. Однако если проследить динамику доли природного газа в общем объеме ТЭР, видно, что за период с 2014 г. она имеет тенденцию к повышению — с 59,3 до 62 %, что, очевидно, является негативным. Планируется, что проблему диверсификации источников энергии позволит решить ввод в эксплуатацию Белорусской АЭС. С вводом в эксплуатацию двух блоков Белорусской АЭС к 2020 г. доля доминирующего топлива снизится с 62 до 52 %.

Третий критерий — для обеспечения энергетической безопасности государства должен быть создан резерв — избыток, как в структуре генерирующих мощностей, так и в электросетях не менее 15 % по сравнению с пиковой нагрузкой.

Этот критерий в республике выполняется в силу того, что износ основных фондов энергетического оборудования достаточно большой и оно работает с неполной нагрузкой.

Одним из направлений повышения энергетической безопасности страны в соответствии с НСУР-2030 является рост добычи первичной энергии из возобновляемых источников. Несмотря на незначительный удельный вес производства электрической энергии за счет использования возобновляемых источников в общем объеме производства электрической энергии (1,14 % всей произведенной электроэнергии в стране в 2017 г.), следует отметить рост этого показателя почти в три раза за 2010–2018 гг.

Анализ вышесказанного позволяет сделать вывод о наличии положительных тенденций на пути к энергетической безопасности страны.

На наш взгляд, основными стратегическими ориентирами НСУР-2035 в развитии топливно-энергетического комплекса и повышении энергоэффективности экономики должны стать: энергетическая безопасность, энергетическая эффективность, экономическая эффективность энергетики, экологическая безопасность энергетики.

Перспективными направлениями развития белорусской энергетики должны стать:

- научное сопровождение и развитие атомной энергетики;

- рост энергоэффективности экономики и создание кластера электроемких инновационных производств, переход на электрообогрев помещений в жилищном строительстве и внедрение накопительных устройств;
- повышение уровня безопасности ядерных и радиационных технологий для гарантированного функционирования АЭС на всех стадиях топливного цикла;
- расширение использования технологий возобновляемой энергетики (в том числе биоэнергетики, ветроэнергетики, энергии солнца);
- внедрение технологий smart-энергетики, включая развитие активно-адаптивных интеллектуальных электросетей;
- создание мощностей по производству альтернативного топлива из твердых коммунальных отходов. Благодаря таким преимуществам, как сокращение объемов захораниваемых отходов и потребление импортируемых источников энергии (уголь, нефтепродукты, газ), применение RDF-топлива широко распространено в развитых странах, в том числе странах Европейского союза;
- развитие и повышение эффективности беспроводной передачи энергии.

При этом для каждого показателя необходимо разработать экономически обоснованные прогнозируемые значения до 2035 г.

При разработке НСУР-2035 необходимо учитывать прогнозы развития мировой энергетики до 2035 г., согласно которым энергетика останется преимущественно углеродной, т.е. доминирование углеводородного сырья. В то же время более вероятен сценарий многоукладного развития, при котором традиционные и нетрадиционные углеводороды, ВИЭ, биотопливо, атомная энергетика будут использоваться для производства тепловой и электрической энергии для всех категорий потребителей [1–3].

### **Источники**

1. Смольская, Н. А. Проблемы обеспечения энергетической безопасности и оценка перспектив их решения в Республике Беларусь / Н. А. Смольская // Науч. тр. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов (гл. ред.) [и др.]. — Минск, 2017. — Вып. 10. — С. 408–414.
2. Об утверждении Государственной программы «Энергосбережение» на 2016–2020 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 марта 2016 г., № 248 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. — 2016. — № 15. — 5/41892.
3. Энергетика [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/energeticheskaya-statistika/>. — Дата доступа: 13.10.2019.