

**АНАЛИЗ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ В ОБЛАСТИ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ, ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ**

Залого В. И., Каралек Д. Ю.

Протасеня С. И., к. э. н, доцент

Гродненский государственный университет им. Я. Купалы, г. Гродно, Республика Беларусь

Аннотация. В статье приведены результаты анализа нормативных правовых актов в области энергосбережения, энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии; обобщены основные показатели электроэнергетики Республики Беларусь; рассмотрены источники финансирования энергосберегающих проектов и механизм управления рисками.

Ключевые слова: энергосбережение, энергоэффективность, возобновляемые источники энергии, источники финансирования, риски, топливно-энергетические ресурсы.

**ANALYSIS OF REGULATIVE LEGAL ACTS IN THE FIELD OF ENERGY SAVING,
ENERGY EFFICIENCY AND USE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES**

Zaloga V. I., Karalyok D. Yu.

Protaseniya S. I., Ph. D., Associate Professor

Yanka Kupala Grodno State University, Grodno, Republic of Belarus

Annotation. The article presents the results of an analysis of regulatory legal acts in the field of energy saving, energy efficiency and the use of renewable energy sources; the main indicators of the electric power industry of the Republic of Belarus are summarized; sources of financing for energy-saving projects and a risk management mechanism are considered.

Keywords: energy saving, energy efficiency, renewable energy sources, sources of financing, risks, fuel and energy resources.

Для повышения эффективности работы в направлении энергосбережения, общего повышения энергоэффективности и устойчивого развития в Республике Беларусь каждые пять лет разрабатывается ряд документов, регламентирующих основные направления хозяйственной деятельности в сфере энергетики и экономики.

Основными нормативными правовыми актами в области энергосбережения, энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии являются: Директива Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 года № 3 «О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства»; Указ Президента Республики Беларусь от 24 сентября 2019 года № 357 «О возобновляемых источниках энергии»; Концепция энергетической безопасности Республики Беларусь, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 декабря 2015 года № 1084; Закон Республики Беларусь от 8 января 2015 года № 239-З «Об энергосбережении»; Закон Республики Беларусь от 27 декабря 2010 года № 204-З «О возобновляемых источниках энергии»; Государственная программа «Энергосбережение» на 2021–2025 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 февраля 2021 № 103; постановление Совета Министров Республики Беларусь от 6 августа 2015 года № 662 «Об установлении, распределении, высвобождении и изъятии квот на создание установок по использованию возобновляемых источников энергии».

Важным нормативным правовым актом в области экономики является Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы. Главная цель

программы в направлении устойчивой энергетики и энергоэффективности определяет, что основные усилия будут направлены на повышение энергетической самостоятельности и энергоэффективности во всех секторах экономики. Достижение данной цели планируется при выполнении следующих мероприятий: ввод БелАЭС, которая при выходе ее на полную мощность позволит заместить 4,5 млрд куб. метров природного газа в год для выработки тепловой и электрической энергии; диверсификация топливно-энергетических ресурсов и стран-поставщиков; использование местных топливно-энергетических ресурсов, в том числе возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Государственная политика в сфере возобновляемой энергетики направлена на экономически обоснованное и ответственное использование потенциала ВИЭ, а также защиту окружающей среды [1, с. 21].

Основные показатели электроэнергетики Республики Беларусь.

Установленная мощность Белорусской энергосистемы по состоянию на 1 января 2021 года составила 11249,893 МВт, в том числе:

- РУП «БелАЭС», установленной мощностью 1170,0 МВт;
- 42 тепловых электростанции ГПО «Белэнерго», установленной мощностью 8800,19 МВт, в том числе 12 тепловых электростанций высокого давления – 8148,57 МВт; 24 гидроэлектростанции – 88,114 МВт;
- Новогрудская ветроэлектрическая станция – 9,0 МВт;
- локальных источников, не входящих в состав ГПО «Белэнерго», – 1182,588 МВт (из них ВИЭ – 397,469 МВт).

Доля блок-станций в общей мощности энергосистемы – 10,51 %. Производство электроэнергии за первое полугодие 2021 года составило 20521,231 млн. кВтч [2, с. 15].

Постепенное повышение энергоэффективности и экономии топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) во всех секторах экономики планируется достигать за счет внедрения перспективных и энергосберегающих технологий, оборудования и материалов, в том числе повышения эффективности технологических процессов с углублением электрификации производства, а также усовершенствования организационно-экономических инструментов стимулирования энергоснабжения.

Концепция энергетической безопасности выдвигает смежные с программой социально-экономического развития Республики Беларусь цели, а именно: достижение состояния полной защищенности граждан, общества, государства и экономики от угроз дефицита энергоносителей [3, с. 1].

Наиболее емко государственное видение проблемы энергетической зависимости и путей решения этой проблемы раскрывается в Государственной программе «Энергосбережение» на 2021–2025 годы. Государственная программа разработана с учетом цели социально-экономического развития страны по снижению зависимости от углеводородов и повышению энергоэффективности и направлена на укрепление энергетической безопасности Республики Беларусь.

Государственная программа ставит следующие стратегические задачи: снижение зависимости Республики Беларусь от импортируемых энергоресурсов за счет максимально возможного вовлечения в топливно-энергетический баланс страны собственных ТЭР, в том числе возобновляемых источников энергии; сдерживание роста валового потребления ТЭР при экономическом развитии страны и сближение энергоемкости валового внутреннего продукта Республики Беларусь по паритету покупательной способности со среднемировым значением этого показателя [4].

Количественное выражение решения поставленных задач определяется следующими значениями: объем экономии ТЭР – 2,5–3,0 млн т. у. т.; обеспечение к 2026 году отношения объема производства: первичной энергии (без учета атомной энергии) к валовому потреблению ТЭР не менее 16,1 %; первичной энергии из ВИЭ к валовому потреблению ТЭР – до 8 % [4].

Основным законодательным и регулирующим документом в направлении энергосбережения в республике является Закон Республики Беларусь от 8 января 2015 года № 239-З «Об энергосбережении» с изменениями и дополнениями от 24 мая 2021 года № 111-3.

Государственное регулирование вопросов об энергосбережении в Республике Беларусь осуществляется с учетом следующих основных принципов: роста энергетической безопасности, в том числе повышение энергетической независимости Республики Беларусь; эффективного и рационального использования топливно-энергетических ресурсов; приоритетности внедрения энергоэффективного оборудования, технологий и материалов; научно-технической обоснованности реализуемых мероприятий; системности и иерархичности управления.

Наиболее важным компонентом в сфере управления процессами энергосбережения является энергоаудит и смежные с ним мероприятия. Органами государственного управления, кроме контроля над проведением аудита, также контролируется и доводится до исполнителей целевой показатель энергосбережения, который, в свою очередь, отражает направление деятельности организации в энергосбережении и численно отражает минимально допустимую экономию для экономической единицы государства. Ранжирование в доведении целевых показателей, постановка задач по экономии и определение основных целей определяется потреблением организацией топливно-энергетических ресурсов из расчета установленной потребляемой мощности.

Нормы расхода, в соответствии с законом об энергосбережении, делятся на два типа: текущие и прогрессивные. Текущие нормы расхода определяются на период до одного года. Текущие нормы расхода доводятся до всех юридических лиц, потребляющих свыше 300 т. у. т., в том числе и на основании результатов энергетического обследования, результатов государственной энергетической экспертизы и энергоаудита организации. Прогрессивные нормы расхода ТЭР устанавливаются на период до пяти лет для юридических лиц и организаций суммарным годовым потреблением более 1500 т. у. т. В рамках программ по энергосбережению для каждого сектора экономики разрабатывается прогрессивная норма экономии.

Закон об энергосбережении предписывает выполнение следующего перечня требований при расчете и определении целевых показателей: разработка норм на всех уровнях управления процессами производится на единой методической основе; при разработке норм необходимо учитывать условия и специфику производства; разработка норм экономии и разработка целевых показателей должна включать аспекты поощрения организации и исполнителей за выполнение поставленных задач и инициативность; предложения, выдвигаемые к выполнению в рамках программы должны быть экономически обоснованными; текущие и прогрессивные нормы должны подлежать систематическому пересмотру для учета развития организации, изменения организационных и производственных особенностей.

Наиболее важным при составлении норм является пересмотр приведенных первоначально норм расхода, которые в свою очередь основываются или на установленной мощности объекта, или на результатах предшествующего выполнения программы мероприятий по энергосбережению.

Основные положения финансового обеспечения и финансово-экономических механизмов повышения эффективности использования ТЭР изложены в главе 3 Государственной программы «Энергосбережение» на 2021–2025 годы. Основными источниками финансирования программы являются: республиканский и местные бюджеты, собственные средства организации, кредитные ресурсы, средства ОАО «Банк развития Республики Беларусь» и иные источники финансирования, такие как венчурные инвестиции специализированных организаций, иностранные и международные инвестиционные фонды, гранты [4, с. 5].

При финансировании энергосберегающих проектов необходимо учитывать высокие уровни экономического риска, с которым необходимо работать всем заинтересованным лицам.

К таким рискам относятся:

- риски макроэкономического характера: снижение темпов роста экономики, снижение темпа производства продукции по секторам экономики, изменение тарифов на электроэнергию и рост стоимости ТЭР;
- финансовые риски: несвоевременное финансирование проекта, высокая закредитованность и отсутствие оборотных средств исполнителя;
- правовые риски: изменение законодательства.

Для снижения рисков Государственная программа по энергосбережению предоставляет полноценный механизм управления рисками, который включает в себя ряд мероприятий:

- регулярную и своевременную корректировку сводных и целевых показателей;
- мониторинг и учет планируемых изменений;
- контроль над рациональным использованием средств, привлеченных для реализации проекта;
- планирование и отбор исполнителей мероприятий;
- диверсификацию источников финансирования для снижения вероятности несвоевременного финансирования;
- ежегодное уточнение объемов финансовых средств, корректировку в случае отклонения от прогнозируемого темпа экономического роста;
- систематический мониторинг и оценку результатов реализации Государственной программы энергосбережения и региональных подпрограмм;
- тесное взаимодействие в вопросах диверсификации поставок энергоносителей и устойчивого развития в сфере энергетики с зарубежными исполнителями аналогичных программ энергосбережения;
- подготовку и переподготовку руководящих кадров и специалистов, участвующих в реализации проектов в рамках Государственной программы.

Для повышения вероятности привлечения средств на реализацию проекта необходимо разрабатывать мероприятия в рамках государственной поддержки – приоритетно внедрение отечественного наукоемкого и энергогенерирующего оборудования, снижение потерь при транспортировке энергии, внедрение энергоисточников на местных и возобновляемых ресурсах.

В рамках работы региональных органов Департамента по энергоэффективности разработаны критерии оценки энергоэффективных проектов, подлежащих государственной поддержке из средств республиканского бюджета. Указом Президента Республики Беларусь от 28.03.2006 г. № 182 предусмотрена возможность оказания государственной поддержки в виде возмещения части процентов за пользование банковскими кредитами из средств республиканского бюджета, предусмотренных на реализацию мероприятий в рамках программы по энергосбережению. При выдаче заключения о целесообразности оказания государственной поддержки энергоэффективным проектам Департамент по энергоэффективности производит их критериальную оценку.

К экономическим аспектам стимулирования устойчивого развития и повышения уровня энергоэффективности в рамках государственной политики и, в частности, программы энергосбережения следует выделить обширную поддержку со стороны государства при использовании оборудования использующего возобновляемую энергию. Так в случае установки и эксплуатации энергогенерирующего оборудования, владелец такого оборудования получает ряд прав, обозначенных в статье 16 Закона Республики Беларусь «О возобновляемых источниках энергии»: гарантированное подключение к государственным энергетическим сетям; сертифицирование добываемой энергии; гарантированное приобретение государственным энергоснабжающими организациями предложенной энергии; защиту от недобросовестной конкуренции со стороны юридических лиц, занимающих доминирующее положение в сфере производства энергии; самостоятельное определение площадок установки оборудования.

Таким образом, рациональное использование топливно-энергетических ресурсов и повышение энергоэффективности являются одними из основных направлений устойчивого развития экономики Республики Беларусь. Системная работа в этой области позволит придать дополнительный импульс проводимой энергетической политике с целью обеспечения устойчивого развития экономики, укрепления энергобезопасности, повышения благосостояния населения, а также позволит получить значительный экономический эффект.

Список использованных источников

1. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 29 июля 2021 г. / Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=>. – Дата доступа: 07.12.2023.
2. Взаимодействие государств – членов ЕАЭС в области энергосбережения, энергоэффективности, использования возобновляемых источников энергии и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/-https://energy.eaeunion.org/Documents/energy_efficiency.pdf. – Дата доступа: 07.12.2023.
3. Концепция энергетической безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23 дек. 2015 г. – Режим доступа: <https://minenergo.gov.by/wp-content/uploads/%D0%9F23.12.pdf>. – Дата доступа: 07.12.2023.
4. О Государственной программе «Энергосбережение» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 24 февр. 2021 г. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871>. – Дата доступа: 01.12.2023.

УДК 330.47

ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО В ОБЩЕСТВЕ И В СЕКТОРАХ ЭКОНОМИКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ

Кайдановская Ю. С.

Мишкова М. П., к. э. н., доцент

Брестский государственный технический университет, г. Брест, Республика Беларусь

Аннотация. Современное общество становится более цифровизированным и возрастает проблема цифрового неравенства. Это затрагивает не только возможность доступа к Интернету, но и уровень цифровой грамотности, возможности использования передовых технологий в различных сферах. В статье рассмотрены актуальные проблемы цифрового неравенства в обществе и различных секторах экономики, предложены варианты преодоления этих проблем посредством повышения цифровой грамотности населения, обеспечения равных возможностей доступа к цифровым технологиям, субсидирования доступа к Интернету со стороны государства.

Ключевые слова: цифровое неравенство, цифровые технологии, отрасли экономики, образование, доступ к интернету.

DIGITAL INEQUALITY IN SOCIETY AND IN ECONOMIC SECTORS: CURRENT PROBLEMS AND PROSPECTS FOR OVERCOMING

Kaidanouskaya Y. S.

Mishkova M. P., Ph. D., Associate Professor

Brest State Technical University, Brest, Republic of Belarus

Annotation. Modern society is becoming more digitalized and the problem of digital inequality is increasing. This affects not only the ability to access the Internet, but also the level of digital literacy, the possibility of using advanced technologies in various fields. The article examines the current problems of digital inequality in society and in various sectors of the economy, suggests ways to overcome these problems by increasing digital literacy of the population, ensuring equal opportunities for access to digital technologies, subsidizing access to the Internet by the state.

Keywords: digital inequality, digital technologies, economic sectors, education, Internet access.