

УДК 338.24

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА*Егорченко Т.И.*

В публикации предложена система институционального обеспечения энергетической безопасности региона (на примере АР Крым), основанная на взаимодействии подсистемы регулирующего воздействия и подсистемы регулирования.

Ключевые слова: энергетическая безопасность региона, институциональное обеспечение.

Обеспечение энергетической безопасности региона требует разработки современного институционального обеспечения, позволяющего создать условия для согласованного взаимодействия государственных, отраслевых, предпринимательских структур, общества в целом в отношении регулирования процессов добычи, производства, преобразования, передачи и потребления энергоресурсов. Это обусловлено необходимостью формирования нормативно-правовой базы, соответствующей современным тенденциям развития энергетики с учетом региональных особенностей энергетического потенциала, специфики организации экономической деятельности, уровня потребления видов энергии при условии сохранения окружающей среды.

Проблемам разработки институционального обеспечения энергетической безопасности как важнейшей составляющей организационно-экономического обеспечения энергетической безопасности посвящены труды таких отечественных и зарубежных ученых, как В. Быкова, В. Геец, Ю. Кононов, В. Рясин, Ю. Якутин и др. Однако недостаточное внимание уделено региональным аспектам данной проблемы, а также определению приоритетных направлений развития энергетики региона.

Основной целью статьи является обоснование институционального обеспечения энергетической безопасности региона, что обусловлено необходимостью совершенствования подхода к регулированию процессов, обеспечивающих энергетическую безопасность.

Проведенный анализ научных работ позволил выявить, что представленные в современной экономической науке подходы к регулированию энергетической безопасности региона направлены, как правило, на выявление взаимосвязи составляющих топливно-энергетического комплекса (Быкова Е.В. [1]), определение места энергетической безопасности в системе национальной экономической безопасности [2], а также сфокусированы на уточнении структуры управления и разделении полномочий государственных и отраслевых организаций, хозяйствующих субъектов (Якутин Ю.В. [3]), что не позволяет рассматривать совокупность институтов, норм, правил, законодательных актов, регулирующих сферу энергетики, как целостную систему.

Принимая во внимание важность данных аспектов энергетической безопасности, а также учитывая системный характер рассматриваемых процессов, необходимой является разработка системы институционального обеспечения, основанной на взаимодействии подсистемы регулирующего воздействия и подсистемы регулирования. Это позволит структурировать элементы институционального обеспечения энергетической безопасности, включая постановку цели, определение принципов, методов и инструментов, а также субъектов и объектов регулирования. При этом возможно предложить следующее решение обоснования структуры институционального обеспечения энергетической безопасности региона, (рис. 1).

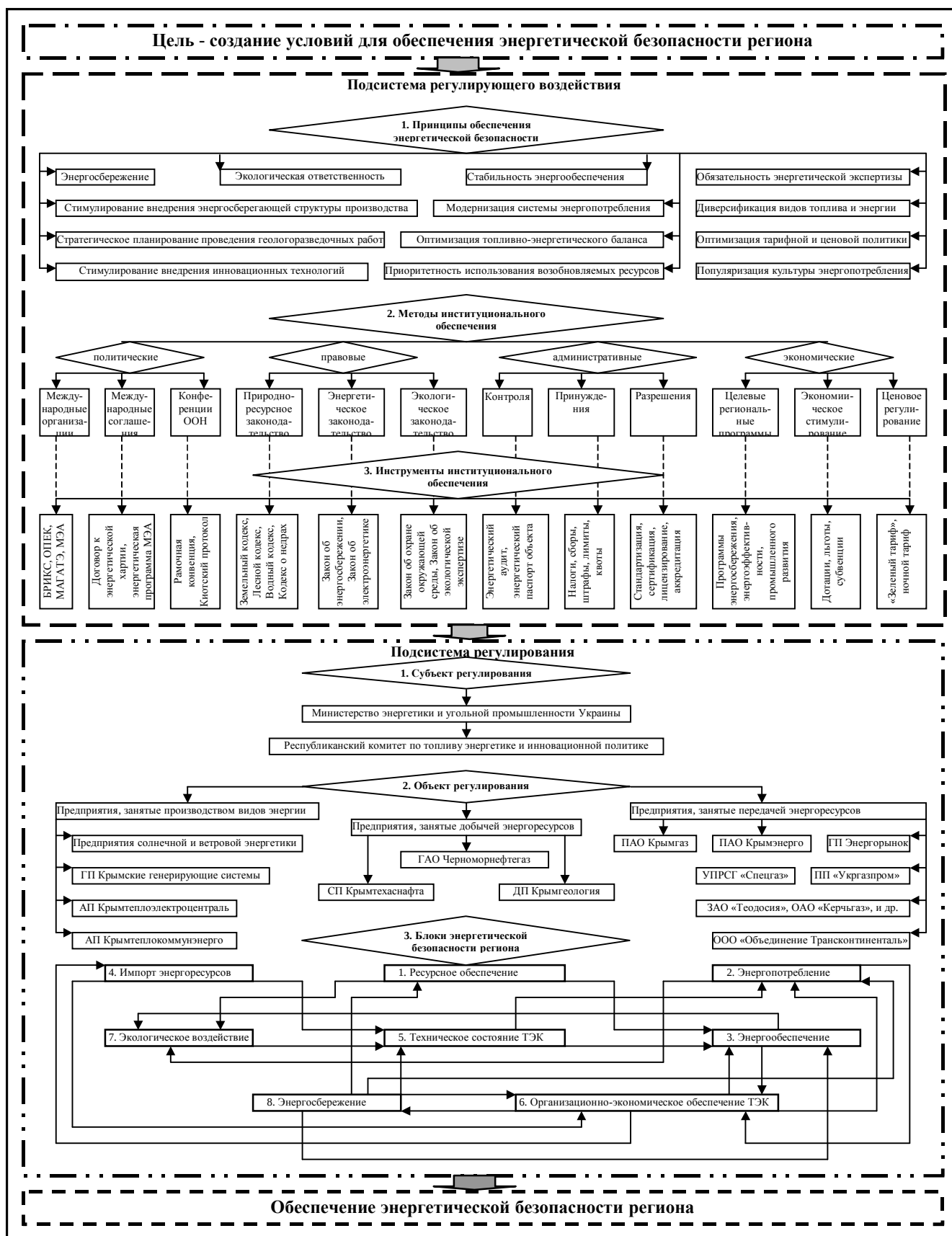


Рис. 1 Предлагаемая система институционального обеспечения энергетической безопасности региона (на примере АР Крым)

Подсистема регулирующего воздействия включает принципы энергетической безопасности, методы и инструменты институционального обеспечения, что позволяет сформировать концептуальную основу подхода к регулированию процессов, обеспечивающую энергетическую безопасность региона, учитывая природно-ресурсный потенциал, особенности организации экономичес-

кой деятельности, состояние инфраструктуры, а также экологические требования. При этом следует принимать во внимание, что энергетическая безопасность региона обеспечивается рациональным и комплексным использованием первичных энергетических ресурсов, вовлечением альтернативных источников энергии, применением энергоэффективных технологий и оборудования, снижением потерь при транспортировке и потреблении, регулированием тарифно-ценовой политики в области энергоресурсов, а также развитием культуры энергопотребления. Это предопределило выбор основных принципов обеспечения энергетической безопасности, а также методов и инструментов институционального обеспечения, отражающих современные тенденции развития энергетики, основанные на энергосбережении, энергоэффективности и приоритетном использовании альтернативных источников энергии.

Реализация принципа энергосбережения позволит создать условия для эффективного использования топливно-энергетических ресурсов посредством внедрения энергосберегающих технологий производства и потребления видов энергии, а также применения приборов учета и контроля используемых энергоресурсов, позволяющих обеспечить рациональное и экономное расходование первичных и преобразованных видов энергии [4].

Реализация принципа стимулирования внедрения энергосберегающей структуры производства, предусматривает применение экономических рычагов, направленных на совершенствование параметров энергопотребления технологических процессов, рационализацию выбора энергоносителей, оптимизацию структуры выпускаемой продукции. Это позволит создать предпосылки для увеличения темпов модернизации основных производственных фондов, оптимизации потребления материальных и топливно-энергетических ресурсов, а также сокращения негативного воздействия предприятий топливно-энергетического комплекса на природные объекты региона.

Реализация принципа обязательности энергетической экспертизы предусматривает, согласно Положению о государственной экспертизе по энергосбережению, внедрение системы мер по установлению соответствия законодательству по вопросам энергосбережения, стандартам, нормам и нормативам энергосбережения производственной деятельности предприятий, организаций, проектов развития и размещения продуктивных сил, общественных систем энергоснабжения и др. [5]. Это обеспечит стимулирование рационального использования видов энергии всеми категориями потребителей, а также позволит определить оптимальные объемы потребления энергоресурсов видами экономической деятельности на этапе проектирования объектов и разработки технологических процессов выпускаемой продукции.

Реализация принципа стратегического планирования проведения геологоразведочных работ предполагает программы работ по выявлению источников невозобновляемых топливно-энергетических ресурсов. Это позволит регулировать социально-экономическое развитие в долгосрочном периоде, учитывая региональную структуру экономики, уровень обеспеченности собственными энергетическими ресурсами и характер энергопотребления.

Реализация принципа оптимизации топливно-энергетического баланса предусматривает экономическое обоснование соотношения собственных и импортируемых, традиционных и альтернативных источников энергоресурсов, обеспечивающее предотвращение формирования моноструктуры энергобаланса. Это предполагает необходимость действий, направленных на определение преимуществ и недостатков различных источников энергии, а также экономических и технических характеристик энергопоставляющих и энергопередающих предприятий, что позволит создать условия для оптимального использования собственного энергетического потенциала, снижения уровня зависимости региона от внешних поставок энергоресурсов и уменьшения непродуктивных затрат на их транспортировку.

Реализация принципа модернизации системы энергопотребления предусматривает внедрение инновационных технологий и прогрессивного оборудования с более высоким коэффициентом полезного действия, что позволит использовать вторичные энергоресурсы и снизить потери при транспортировке и хранении. Это создаст предпосылки для повышения энергоэффективности топливно-энергетического комплекса (ТЭК) региона и сокращения негативного влияния на окружающую среду.

Реализация принципа стабильности энергообеспечения предусматривает принятие решений, гарантирующих бесперебойное обеспечение потребителей видами энергии и устанавливающих ответственность за его нарушение. Это позволит снизить количество необоснованных отключений от источника энергоресурсов, а также гарантировать компенсацию возможного ущерба, вызванного простоем оборудования, колебаниями напряжения и др.

Реализация принципа экологической ответственности предусматривает ответственность собственника энергетических сетей перед обществом за вред, наносимый природным объектам предприятиями ТЭК. Это позволит создать предпосылки для внедрения оборудования и технологий, позволяющих сократить негативные последствия функционирования ТЭК, а также обеспечит поступление финансовых ресурсов для компенсации нанесенного ущерба.

Реализация принципа стимулирования внедрения инновационных технологий предусматривает использование экономических рычагов, направленных на активизацию внедрения новейших способов преобразования энергоресурсов, таких как газификация угля, сжигание угля в «кипящем слое», применение тепловых насосов и др. Это позволит создать условия для модернизации технологических процессов, что обеспечит повышение эффективности использования энергоресурсов, снижение затрат на утилизацию отходов, а также уменьшение выбросов вредных веществ и парниковых газов в атмосферу региона.

Реализация принципа приоритетности использования возобновляемых источников энергии предусматривает обоснование технической и экономической целесообразности вовлечения альтернативных и возобновляемых источников энергии в процесс энергообеспечения региона. Это позволит активизировать развитие «чистой» энергетики на основе использования энергии сельскохозяйственных отходов, ветровой, солнечной энергии, что приведет к снижению зависимости региона от импортируемых энергоресурсов, а также минимизации негативного воздействия предприятий энергетики на природные объекты. В данной связи научный интерес представляет опыт стран Европы в отношении использования возобновляемых источников энергии. Так, в Швеции топливом для всего муниципального транспорта является биогаз, вырабатываемый из остатков продуктов потребления, кроме того, его применяют для производства электроэнергии, а централизованное обеспечение теплом и холодом населения Стокгольма производится с использованием тепловых насосов, источником энергии для которых является потенциал земли и воды [6].

Реализация принципа диверсификации видов топлива и энергии предусматривает использование всех технически доступных, экономически целесообразных и экологически приемлемых источников топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) с целью уменьшения зависимости экономики от одного энергоносителя и поставщика энергоресурсов, а также снижения вероятности масштабных отключений видов энергии вследствие отсутствия одного энергоносителя. При этом в качестве одного из перспективных направлений диверсификации рассматривается развитие альтернативной энергетики, что позволит эффективно использовать внутренний энергетический потенциал и снизить антропогенную нагрузку на экологию региона.

Реализация принципа оптимизации тарифной и ценовой политики предусматривает формирование механизма оптимального соотношения интересов производителей и потребителей видов энергии, создание стимулов для организации эффективного режима работы предприятий и использования альтернативных источников энергии. Это обеспечит возможность регулирования электрической загрузки энергетической системы региона на протяжении суток, позволит оптимизировать энергоемкость выпускаемой продукции, а закупка по завышенным тарифам электроэнергии, произведенной с использованием возобновляемых источников («зеленый тариф») создаст условия для активизации развития альтернативной энергетики. При этом следует учитывать особое значение формирования тарифной и ценовой политики для субъектов естественных монополий в электроэнергетике, нефтегазовом комплексе, сфере теплоснабжения.

Реализация принципа популяризации культуры энергопотребления предусматривает формирование психологии экономного использования энергоресурсов посредством обучения производственного персонала и населения экономии топлива и энергии, создания информационного обеспечения деятельности по энергосбережению, пропаганды отечественного и зарубежного опыта

внедрения энергосберегающих технологий, приборов и оборудования, а также применения бытовых и промышленных приборов учета и контроля потребления видов энергии. Это позволит выработать определенный психологический алгоритм поведения потребителей, направленный на рациональное отношение к использованию первичных и преобразованных энергоресурсов. В этой связи интерес представляет опыт Норвегии, где уже много лет в учебный процесс введены образовательные программы по совершенствованию навыков энергоэффективности [7].

При этом следует учитывать, что реализация принципов обеспечения энергетической безопасности региона предусматривает необходимость определения действенных методов регионального регулирования, позволяющих создать условия для эффективного развития ТЭК, регламентировать деятельность предприятий в сфере энергетики, обеспечить согласованность субъектов регулирования различных форм собственности, а также определить приоритетные направления развития энергетики региона. Так, в качестве основных методов, посредством которых обеспечивается энергетическая безопасность региона, следует рассматривать политические, правовые, административные и экономические.

Политические методы определяют энергетическую безопасность как приоритеты национальной политики в отношении развития энергетики на основе реализации собственного энергетического потенциала, включая эффективное использование добываемых энергоресурсов и вовлечение в процесс энергообеспечения возобновляемых источников энергии при условии минимизации негативного воздействия объектов энергетики на окружающую среду. Реализация данных методов позволит создать условия для регулирования энергетической безопасности региона с учетом международных договоров, соглашений, конвенций и др., принятых энергетическими организациями, которые осуществляют регулирование объемов мировой добычи углеводородов, формирование принципов ценовой политики в отношении энергоресурсов, а также регламентируют объемы выбросов в атмосферу вредных веществ и парниковых газов. Это обеспечит согласованность институционального обеспечения энергетической безопасности региона с международными нормами, правилами и квотами, действующими в сфере энергетики.

Правовые методы институционального обеспечения энергетической безопасности региона регламентируют деятельность предприятий, занятых добычей, производством, преобразованием, транспортировкой и потреблением энергоресурсов, а также степень их влияния на природные объекты региона. Поэтому в качестве правовых методов следует рассматривать природно-ресурсное законодательство, экологическое и энергетическое законодательство. Реализация правовых методов позволит сформировать правовую основу функционирования предприятий энергетики, что обеспечит сбалансированность правового регулирования всех этапов преобразования и потребления энергоресурсов.

Административные методы определяют возможность организационно-распорядительного воздействия на процессы, обеспечивающие энергетическую безопасность посредством инструментов, основными из которых являются инструменты контроля, принуждения и разрешения. Реализация административных методов позволит оптимизировать взаимодействие органов управления предприятиями различных форм собственности посредством административного регулирования их деятельности. Так, осуществление контроля в сфере энергетики посредством проведения энергетического аудита и энергетической экспертизы, анализа энергетического паспорта объекта, позволит определить фактический объем потребления ТЭР, дать оценку эффективности их использования, выявить причины нарушений и резервы экономии, а также разработать мероприятия по энергосбережению, учитывая инновационные технические и организационные энергосберегающие решения.

К инструментам принуждения следует относить налоги и сборы, лимиты на потребление энергоресурсов и квоты на выбросы вредных веществ, а также штрафные санкции за их превышение. Так, согласно Закону Украины «Про енергозбереження» [8] экономические санкции налагаются на физических и юридических лиц за расточительное использование и прямые потери ТЭР, несвоевременное проведение экспертного обследования их использования, а также за расходование топливно-энергетических ресурсов сверх установленных норм.

К инструментам разрешения следует относить стандартизацию, сертификацию, лицензирование и аккредитацию. При этом, по мнению В.М. Гееца [9], наиболее действенным инструментом государственного регулирования хозяйственной деятельности в сфере энергетики является лицензирование, что позволяет содействовать развитию конкуренции на смежных с монопольными рынках энергетики, а также защищать права потребителей энергоресурсов. Посредством стандартизации и сертификации в сфере энергосбережения реализуется необходимость установления обязательных норм, правил и требований, касающихся экономного и рационального использования ТЭР, что предусматривает предъявление современных требований к используемым приборам и механизмам, касающихся надежности функционирования, коэффициента полезного действия их работы, уровня энергопотерь. Аккредитация в сфере энергетики предусматривает предоставление национальным органом по аккредитации субъектам экономической деятельности права проводить энергетические обследования, составлять энергетические паспорта с целью оптимизации учета энергетических и материальных ресурсов (электрической и тепловой энергии, газа, воды, нефтепродуктов и др.), что позволяет определить соответствие используемого технологического и измерительного оборудования принятым стандартам, нормативам и правилам [10].

Использование экономических методов предусматривает разработку целевых региональных программ обеспечения экономического стимулирования и ценового регулирования, направленных на энергосбережение. Так, целевые региональные программы по энергосбережению позволяют согласовать направления развития энергоемких видов экономической деятельности с энергетическим потенциалом региона, учитывая внедрение инновационных технологий в промышленном производстве, контроль переработки промышленных и бытовых отходов, а также использование возобновляемых источников энергии. С целью обеспечения энергосбережения и развития альтернативной энергетики следует в качестве инструментов экономического стимулирования использовать государственные дотации и субвенции, налоговые и финансовые льготы для предприятий ТЭК, способствующие развитию конкурентоспособных отраслей, формирующих региональный валовой продукт. Так, экономическое стимулирование энергосбережения осуществляется посредством предоставления налоговых льгот предприятиям, производящим энергосберегающее оборудование, материалы, приборы учета и контроля расходования ТЭР, а также предприятиям, использующим альтернативные и возобновляемые источники энергии.

Реализация метода ценового регулирования позволяет обеспечить защиту экономических интересов потребителей энергоресурсов от завышения тарифов, возможность краткосрочного и долгосрочного прогнозирования изменения тарифов посредством тарифо- и ценообразования при производстве и потреблении видов энергии. При этом использование дневного и ночного тарифов на электроэнергию позволит осуществлять регулирование электрической загрузки энергетической системы региона, а введение «зеленого» тарифа, по которому закупается электроэнергия, произведенная с использованием альтернативных источников, стимулирует развитие альтернативной энергетики в регионе.

Таким образом, совокупность принципов, методов и инструментов составляет концептуальную основу институционального обеспечения энергетической безопасности и позволяет согласовать направления развития энергетики и стратегические приоритеты социально-экономического развития региона, учитывая природно-ресурсный потенциал, особенности организации экономической деятельности, состояние инфраструктуры, а также экологические требования. При этом следует учитывать особенности организационной структуры управления ТЭК региона, отраслевой состав предприятий, а также технологические особенности процесса преобразования энергоресурсов, что обусловило необходимость выделения в рамках системы институционального обеспечения энергетической безопасности региона подсистемы регулирования, включающей субъект, объект и взаимосвязанные блоки энергетической безопасности. Это позволит сформировать институциональное обеспечение энергетической безопасности региона, основанное на учете характера полномочий субъектов регулирования, форм собственности и особенностей функционирования объектов регулирования, а также взаимосвязей процессов добычи, производства, преобразования, передачи и потребления ТЭР.

В качестве субъектов регулирования системы институционального обеспечения энергетической безопасности АР Крым следует рассматривать организации и ведомства, управляющее воздействие которых сконцентрировано на регулировании рынка энергоресурсов посредством использования административных, экономических, политических и правовых методов. Так, Министерство энергетики и угольной промышленности Украины является центральным органом исполнительной власти, обеспечивающим реализацию государственной политики в электроэнергетическом, ядерно-промышленном, угольно-промышленном, торфодобывающем и нефтегазовом комплексах, образующих ТЭК Украины. На региональном уровне Республиканский комитет по топливу, энергетике и инновационной политике осуществляет координацию деятельности, межотраслевое регулирование, исполнительные функции и полномочия в сфере промышленности, электроэнергетическом и нефтегазовом комплексах по вопросам, отнесенным к самостоятельному ведению АР Крым, а также государственные исполнительные функции, делегированные в соответствии с Конституцией Украины. Таким образом, согласованное взаимодействие государственного и регионального уровней регулирования институционального обеспечения энергетической безопасности региона должно предусматривать создание условий для стимулирования внедрения инновационных энергосберегающих технологий, предоставление налоговых льгот и преференций предприятиям альтернативной энергетики, а также контроль вторичного использования, переработки и утилизации отходов. В данной связи научный интерес представляет опыт стран Европы, государственная энергетическая политика которых направлена на разработку и принятие законов, способствующих повышению энергоэффективности жилищного сектора, снижению потребления традиционных энергоносителей и увеличению доли использования возобновляемых источников энергии. Так, принятие в Дании Закона «О теплоснабжении» позволило снизить потери тепла и повысить показатели энергосбережения в зданиях на 65% посредством снижения температуры в тепловых сетях, создания новых конструкций труб и применения теплоизоляционных материалов [11].

В качестве объекта регулирования следует рассматривать предприятия по добыче топливно-энергетических полезных ископаемых, производству и передаче видов энергии, что обусловлено технологическими особенностями функционирования ТЭК региона. При этом с целью обеспечения эффективности взаимодействия данных предприятий в рамках системы институционального обеспечения энергетической безопасности региона необходимым является создание условий для адаптации современных интеграционных форм взаимодействия структур власти, субъектов хозяйствования, общественных и экологических организаций. Следует также принимать во внимание, что обеспечение энергетической безопасности региона достигается функционированием ТЭК, объединяющего предприятия разных форм собственности, что обуславливает целесообразность учета характера функциональных взаимосвязей основных блоков энергетической безопасности при формировании системы институционального обеспечения.

ВЫВОДЫ

Таким образом, разработанная система институционального обеспечения энергетической безопасности региона предусматривает определение приоритетных направлений развития энергетики региона, выбор основных принципов, методов и инструментов институционального обеспечения с учетом особенности организационной структуры управления ТЭК региона, отраслевого состава предприятий, специфики технологического процесса преобразования энергоресурсов, а также характера функциональных взаимосвязей основных блоков энергетической безопасности. Реализация данного подхода позволит создать условия для обеспечения энергетической безопасности региона посредством регулирования взаимоотношений предприятий ТЭК, потребителей видов энергии, государственных институтов, экологических и общественных организаций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Быкова Е.В. Методы расчета и анализ показателей энергетической безопасности: моногр. / Е.В. Быкова. — Кишинев: Типография АН РМ, 2005 — 158 с.

2. Методы и модели прогнозных исследований взаимосвязей энергетики и экономики / Ю.Д. Кононов, Е.В. Гальперова, Д.Ю. Кононов и др. — Новосибирск: Наука, 2009. — 178 с.
3. Якутин Ю.В. Энергетическая безопасность страны в условиях глобализации хозяйственной жизни / Ю.В. Якутин // Экономическое возрождение России. — 2008. — № 1. — С. 7—11.
4. Комплексна державна програма енергозбереження України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.me.gov.ua
5. Положення про державну експертизу про енергосбереження [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http:// ligazakon.ua](http://ligazakon.ua)
6. Фадеев А.В. Практика мирового энергосбережения: технологии и инструменты / А.В. Фадеев // Информационный бюллетень «Энергосовет» — 2010. — № 5 (10). — С. 15—16.
7. Опыт стран Европы и Азии в энергосбережении. По материалам СМИ / Информационный бюллетень «Энергосовет» — 2010. — № 5 (10). — С. 9—14.
8. Закон України «Про енергозбереження» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.me.gov.ua
9. Пріоритети національного економічного розвитку в контексті глобалізаційних викликів: моногр. / [за ред. В.М. Гейця, А.А. Мазаракі]. — К.: Наукова думка, 2008. — 389 с.
10. Закон України Про акредитацію органів з оцінки відповідності (ст.1) [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua>
11. Аллард Ф. Политика Европы в области повышения энергетической эффективности зданий [Электронный ресурс] / Ф. Аллард, О. Сеппанен // «Энергосбережение» — 2008. — № 6. — Режим доступа: www.abok.ru

УДК 658.7

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ ОЦЕНКИ ТОВАРООБОРОТА С УЧЕТОМ ЭЛАСТИЧНОСТИ СПРОСА

Кучерова Ю.К.

В статье рассматриваются основные подходы к ценообразованию, применяемые в сегодняшней рыночной ситуации, вопросы регулирования спроса, формулирование критериальной оценки ценообразования на товар в момент «пикового» спроса при недостаточном финансовом обеспечении закупок товара. Показано, что создание оптимизированной модели поведения продавца позволит продавцу рассчитать его поведение таким образом, чтобы в момент пикового спроса на товар, при ограниченном финансовом обеспечении, получить максимальную оборотную прибыль с оправданным снижением стоимости товара за счет торговой наценки.

Ключевые слова: ценообразование, товарный рынок, спрос, товарооборот.

Из четырех главных «ингредиентов» маркетинга – товаров, цен, продвижения и места именно понятие «продвижение» чаще всего связывается в сознании с маркетинговой деятельностью. Мероприятия по продвижению оказывают серьезное влияние на судьбу товара на конкретном рынке. Личная продажа предполагает прямое общение покупателя с продавцом, «лицом к лицу» или по телефону. Это единственная форма продвижения, которая позволяет заключать сделки немедленно; кроме того, только с помощью личной продажи продавец может точно подобрать товар, отвечающий индивидуальным потребностям и интересам конкретного покупателя. Главным недостатком личной продажи являются ее относительно высокие издержки.

Для простых, хорошо знакомых всем товаров, таких, например, как стиральный порошок, наиболее подходящим способом продвижения является реклама; напротив, сложные, малоизвест-