

ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В ЕНЕРГЕТИЧНІЙ СФЕРІ УКРАЇНИ

© 2014 ІЛЯШ О. І., МАЗЯРКО І. С.

УДК 338.246.025.2:620.9 (477)

Іляш О. І., Мазярко І. С. Засади державного регулювання в енергетичній сфері України

Метою статті є вирішення науково-прикладних завдань обґрунтування основних засад державного регулювання цілісної енергетичної системи країни, що базується на складних взаємозв'язках її елементів. Методичною і теоретичною основою дослідження є положення теорії державного регулювання енергетичної системи, методичний інструментарій реалізації енергетичної політики держави, а також фундаментальні публікації вітчизняних і зарубіжних дослідників, що стосуються підвищення енергетичної безпеки країни, стимулювання та розвитку альтернативних джерел енергії. У процесі дослідження використовувалися загальна наукові та спеціальні методи: абстрактно-логічний (для розкриття теоретичних засад державного регулювання енергетичного сектора); системного аналізу та теоретичного узагальнення (для обґрунтування напрямів уdosконалення державного регулювання енергетичної системи). Обґрунтовано, що розвиток та ефективне функціонування енергетичної сфери базується на конкретно визначеній енергетичній політиці держави. Визначено, що подолання залежності від одного постачальника енергоносіїв, оптимізація механізму управління податками, лібералізація енергетичних ринків, а також створення сприятливих умов для інвестування в розроблення сучасних технологій і альтернативних джерел енергії є складовими компонентами енергетичної політики держави. Доведено, що в умовах сьогодення помітно посилилася роль державного регулювання в енергетичній сфері з урахуванням ключового значення енергетики в ресурсному забезпеченні економічного розвитку та підвищенні конкурентоспроможності економіки держави. Розроблено концептуальні засади державного регулювання в енергетичній сфері України, що спрямовані на чітку енергетичну політику держави, спрямовану на забезпечення енергетичної незалежності та основану на економічному механізмі стимулювання виробництва електроенергії відновлюваною енергетикою. Значущість дослідження полягає в доведенні необхідності створення цілісної енергетичної системи України та застосуванні механізму державного її регулювання як природної монополії.

Ключові слова: державне регулювання, енергетична політика, енергетична система, енергетична сфера, енергетична безпека, відновлювана енергетика, податкове стимулювання.

Рис.: 1. Бібл.: 9.

Іляш Ольга Ігорівна – доктор економічних наук, доцент, професор кафедри економіки підприємства, Львівська комерційна академія (вул. Туган-Барановського, 10, Львів, 79005, Україна)

E-mail: oliai@meta.ua

Мазярко Ірина Сергіївна – аспірантка, кафедра економіки підприємства, Львівська комерційна академія (вул. Туган-Барановського, 10, Львів, 79005, Україна)

E-mail: zirochka2008@meta.ua

УДК 338.246.025.2:620.9 (477)

Іляш О. І., Мазярко І. С. Основы государственного регулирования в энергетической сфере Украины

Целью статьи является решение научно-прикладных задач формирования основных принципов государственного регулирования целостной энергетической системы страны, основанной на сложных взаимосвязях ее элементов. Методической и теоретической базой исследования являются положения теории государственного регулирования энергетической системы, методический инструментарий реализации энергетической политики государства, а также фундаментальные публикации отечественных и зарубежных исследователей, касающиеся повышения энергетической безопасности страны, стимулирования и развития альтернативных источников энергии. В процессе исследования использовались общенаучные и специальные методы: абстрактно-логический (для раскрытия теоретических основ государственного регулирования энергетического сектора), системного анализа и теоретического обобщения (для обоснования направлений совершенствования государственного регулирования энергетической системы). Обосновано, что развитие и эффективное функционирование энергетической сферы базируется на конкретно определенной энергетической политике государства. Определено, что преодоление зависимости от одного поставщика энергоносителей, оптимизация механизма управления налогами, ликвидация энергетических рынков, а также создание благоприятных условий для инвестирования в разработку современных технологий и альтернативных источников энергии являются составными компонентами энергетической политики государства. Доказано, что в сегодняшних условиях заметно усилилась роль государственного регулирования в энергетической сфере с учетом ключевого значения энергетики в ресурсном обеспечении экономического развития и повышении конкурентоспособности экономики государства. Разработаны концептуальные основы государственного регулирования в энергетической сфере Украины, направленные на четкую энергетическую политику государства, с целью обеспечения энергетической независимости и создания экономического механизма стимулирования производства электроэнергии возобновляемой энергетикой. Значимость исследования заключается в необходимости создания целостной энергетической системы Украины и разработки механизма ее государственного регулирования как естественной монополии.

Ключевые слова: государственное регулирование, энергетическая политика, энергетическая система, энергетическая сфера, энергетическая безопасность, возобновляемая энергетика, налоговое стимулирование.

Рис.: 1. Бібл.: 9.

Іляш Ольга Ігорівна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики предприятия, Львовская коммерческая академия (ул. Туган-Барановского, 10, Львов, 79005, Украина)

E-mail: oliai@meta.ua

Мазярко Ірина Сергіївна – аспирантка, кафедра экономики предприятия, Львовская коммерческая академия (ул. Туган-Барановского, 10, Львов, 79005, Украина)

E-mail: zirochka2008@meta.ua

УДК 338.246.025.2:620.9 (477)

Ilyash Olga I., Mazyarko Iryna S. Foundations of State Regulation in the Energy Sphere of Ukraine

The goal of the article is solution of scientific and applied tasks of formation of main principles of state regulation of the integral energy system of the country based on complex relations of its elements. Methodical and theoretical basis of the study are provisions of the theory of state regulation of the energy system, methodical instruments of realisation of energy policy of the state and also fundamental publications of domestic and foreign scientists, which deal with increase of energy security of the country, and stimulation and development of alternative energy sources. In the process of the study the article uses general scientific and special methods: abstract-logical (for showing theoretical grounds of state regulation of the energy sector), system analysis and theoretical generalisation (for justification of directions of improvement of state regulation of the energy system). The article shows that development and efficient functioning of the energy sphere is based on a specifically determined energy policy of the state. It shows that overcoming dependence on one supplier of energy, optimisation of their mechanism of tax management, liberalisation of energy markets, and also establishment of favourable conditions for investing into development of modern technologies and alternative sources of energy are main components of the energy policy of the state. It proves that the role of state regulation in the energy sphere significantly increased under modern conditions with consideration of the key significance of the energy sector in resource provision of economic development and increase of competitiveness of the state economy. The article develops conceptual grounds of state regulation in the energy sphere of Ukraine, directed at a clear energy policy of the state with the aim of ensuring energy independence and establishment of an economic mechanism of stimulation of production of renewable energy. Significance of the study lies in a necessity of establishment of an integral energy system of Ukraine and development of a mechanism of its state regulation as a natural monopoly.

Key words: state regulation, energy policy, energy system, energy sphere, energy security, renewable energy, tax incentive.

Pic.: 1. Bibl.: 9.

Ilyash Olga I.– Doctor of Science (Economics), Associate Professor, Professor of the Department of Enterprise Economics, Lviv Academy of Commerce (vul. Tugan-Baranovskogo, 10, Lviv, 79005, Ukraine)

E-mail: oliai@meta.ua

Mazyarko Iryna S.– Postgraduate Student, Department of Enterprise Economics, Lviv Academy of Commerce (vul. Tugan-Baranovskogo, 10, Lviv, 79005, Ukraine)

E-mail: zirochka2008@meta.ua

Енергетична система України повинна забезпечувати належне та економічне постачання електроенергії до всіх споживачів, розташованих на її території. Здійснити реалізацію цих завдань можливо лише при централізованому управлінні розвитком та функціонуванням енергетичних систем на плановій основі. А це абсолютно суперечить принципам ринкового регулювання, що базується на вільному прийнятті рішень в умовах конкурентного середовища стосовно цін, інвестицій, обсягів виробництва та споживання тощо. Саме ця особливість функціонування енергетичної сфери привела до створення в країнах з ринковою економікою природних електроенергетичних монополій, що підлягають державному регулюванню.

Проблемам державного регулювання в енергетичних системах, основним методам і засобам його реалізації присвячені праці відомих вітчизняних і зарубіжних вчених: Л. М. Бабича, І. О. Бланка, Дж. Кейнса, Д. М. Колотила, Б. П. Коробко, А. А. Коршунової, Б. А. Костюковського, В. М. Нагорної, Б. Є. Патона, А. В. Праховника, Б. С. Стогнія, І. В. Радіонової, М. Д. Рогальова, К. Розенберг, Д. Рікардо, В. П. Савчук, В. М. Федосова, Дж. Хіла та ін.

У своїх працях українські та світові дослідники здебільшого розглядають питання активної поведінки держави в регулюванні окремих складових енергетичної системи, моніторингу, тому існує потреба у комплексному науковому дослідження зasad державного регулювання енергетичної системи України, що спрямовані на чітку енергетичну політику держави, кінцевою метою якої є забезпечення енергетичної незалежності країни.

Вирішення проблем модернізації енергетичних ринків України та застосування ефективних механізмів їх державного регулювання є одним із найважливіших завдань енергетичної політики держави. Відтак, виникає необхідність вдосконалення державної політики в енергетичній сфері України на засадах економічної ефективності та забезпечення енергетичної безпеки, а також з урахуванням її реального стану, специфіки функціонування та світових тенденцій розвитку.

Основою електроенергетики України є Об'єднана енергетична система (ОЕС), яка здійснює централізоване електrozабезпечення внутрішніх споживачів, взаємодіє з енергосистемами суміжних держав, забезпечує експорт, імпорт і транзит електроенергії. Вона об'єднує енергогенеруючі потужності та розподільчі мережі регіонів України, які сполучені між собою системними лініями електропередач [9, с. 2].

В Україні діє оптовий ринок електричної енергії (ОРЕ), який є впорядкованою системою здійснення операцій купівлі-продажу електричної енергії. Державне регулювання енергетичного ринку здійснює Національна комісія регулювання електроенергетики (НКРЕ), головними завданнями якої є:

- ◆ ліцензування та регулювання діяльності суб'єктів природних монополій;
- ◆ забезпечення проведення цінової і тарифної політики;
- ◆ захист прав споживачів;
- ◆ впровадження правил користування електричною енергією [9, с. 2].

Додамо, що одним із напрямів вирішення проблем ринкового регулювання діяльності в електроенергетиці є задекларована в Директиві 2009/72/ЄС можливість використання механізму «гарантування інвестицій у потуж-

ність», що потенційно може забезпечити формування збалансованої структури генеруючих потужностей. Приватні інвестиції у них будуть доцільними лише за наявності таких механізмів, які мінімізують ризики інвестиційних проектів. Запровадження механізму «гарантування інвестицій» є поверненням до централізованого керування розвитком і функціонуванням електроенергетики (рис. 1) [4, с. 26 – 27].

Слід зазначити, що завдання та цілі енергетичної політики країни визначено в Енергетичній стратегії України до 2030 р. Головними з яких залишаються:

- ◆ реформування енергетичного сектора, передусім на основі змінення відповідної правової та інституційної бази;
- ◆ реалізація проектів з метою диверсифікації шляхів і джерел постачання енергоносіїв;
- ◆ політика енергозбереження та підвищення енергоефективності економіки;
- ◆ впровадження нової структури споживання енергоресурсів, зокрема на основі ширшого використання відновлюваних джерел енергії тощо [2].

Варто зауважити, що інструменти та заходи підтримки енергетичного розвитку мають переважно економічний характер, оскільки найбільш дієвим є використання можливостей бюджетно-податкової політики. Це, зокрема, енергетичні податки та податкові пільги, субсидії і гранти, системи закупівлі технологій і державних закупівель та ін. [7, с. 47].

Загальновідомо, що вагомий вплив на результати діяльності підприємств енергетичного сектора, їх пластичність, фінансову стійкість, можливість формування фінансових ресурсів для інвестиційної діяльності, конкурентоспроможність продукції має і система оподаткування. Політика держави, спрямована на миттєве поповнення бюджету, недотримання принципу економічної обґрунтованості податкового реформування, часті зміни податкового законодавства України призвели до посилення нестабільності умов господарювання, надмірного податкового навантаження на енергетичну сферу національної економіки, тому виникає потреба запровадження виваженої політики підтримки підприємств на основі оптимізації фіiscalної та стимулюючої функцій податків.

Відтак, ефективність вирішення податкових проблем в енергетичній галузі при формуванні стратегії розвитку впливає на можливості не тільки її економічного зростання, але й суспільного виробництва в цілому. Адже проблемами енергетичного сектора України, що містить високу частку ядерної енергетики, є, насамперед, недостатність власних викопних палив для забезпечення потреб національної економіки [7, с. 44].

Суттєво, що невід'ємною складовою розвитку кожної незалежної держави є енергетична безпека. Нераціональне споживання енергоресурсів, висока енергоємність економіки, високий рівень імпорту органічного палива посилюють економічну, енергетичну та політичну залежність країни. У сучасному суспільстві підвищення рівня енергетичної безпеки екологічно безпечне, повне та надійне задоволення людських потреб в енергетичних продуктах, України зокрема, розглядається через можливість використання потенціалу нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії (НВДЕ).

Альтернативні джерела енергії – відновлювані джерела енергії, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, енергія хвиль та приливів, гідроенергія, енергія біomasи, газу з органічних відходів, газу

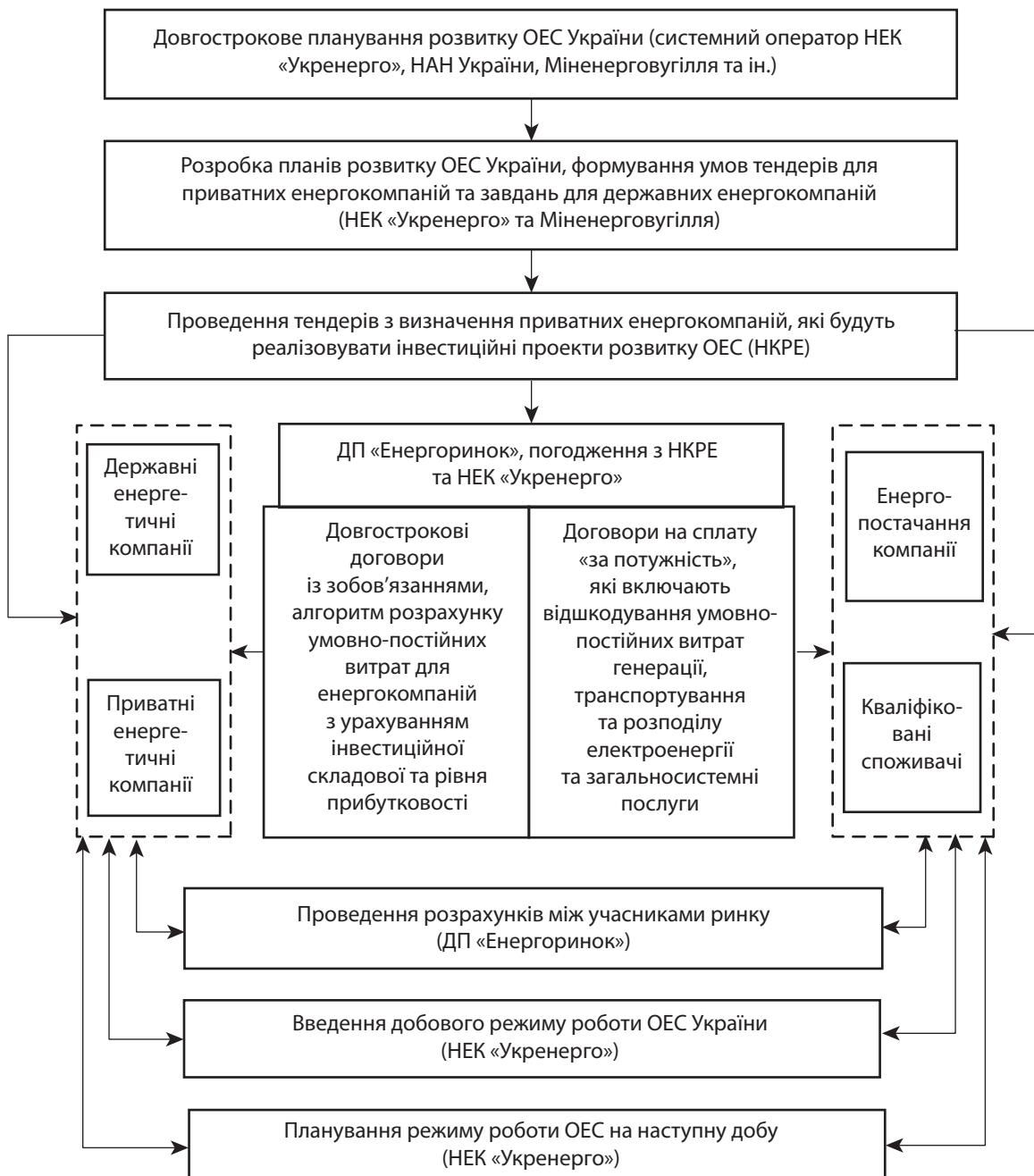


Рис. 1. Схема організації та функціонування моделі ринку електроенергії на основі механізму гарантування інвестицій у потужність

Джерело: [4, с. 30].

каналізаційно-очисних станцій, біогазів та вторинні енергетичні ресурси – доменний та коксівний гази, газ метан дегазації вугільних родовищ, перетворення скидного енергопотенціалу технологічних процесів [3].

До основних напрямів розвитку НВДЕ в Україні належать:

- ◆ вітроенергетика;
- ◆ сонячна енергетика;
- ◆ біоенергетика;
- ◆ гідроенергетика;
- ◆ геотермальна енергетика.

При цьому з альтернативних джерел енергії забезпечується вироблення електричної, теплової та механічної енергії, а співвідношення питомої ваги кожного виду в їх

загальному обсязі мінливе за рахунок зниження питомих капітальних витрат на їхне будівництво.

Варто зауважити, що на перспективу розвитку відновлюваних джерел енергії важомий вплив чинить система державного економічного стимулювання. У багатьох країнах світу уряди виділяють значні дотації, діє система податкових пільг і заохочень. Водночас Україна використовує такі механізми стимулювання виробництва відновлюваної електроенергії, як:

- ◆ «зелений» тариф;
- ◆ пільги в оподаткуванні;
- ◆ пільговий режим приєднання до електричної мережі [8, с. 9].

Так, «зелений» тариф базується на економічному механізмі, спрямованому на стимулювання виробництва електроенергії відновлюваною енергетикою. Його застосування, зазвичай, побудоване на використанні таких інструментів: гарантований доступ до енергомережі; довгострокові контракти на придбання електроенергії; встановлення відносно високих закупівельних цін, які враховують вартість відновлюваних джерел енергії.

Разом з тим, «зелений» тариф не поширюється на електроенергію, для виробництва якої одночасно використовуються як відновлювані, так і традиційні джерела [8, с. 10], тоді як схема стимулювання виробництва електроенергії за допомогою «зеленого» тарифу встановлена до 01.01.2030 р. і поширюється на суб'єктів господарювання, які виробляють електроенергію з відновлюваних джерел енергії на електростанціях, введених в експлуатацію в період її чинності.

Окрім того, держава гарантує законодавче закріплення вимоги про закупівлю електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел, протягом усього строку дії порядку стимулювання, і оплату такої електроенергії в повному обсязі [8, с. 10]. Так, розмір «зеленого» тарифу на електроенергію, вироблену електростанціями, що будуть введені в експлуатацію або істотно модернізовані після 2014, 2020 і 2024 рр., знижується на 10%, 20% і 30% відповідно. Електростанції вважаються істотно модернізованими, якщо вартість модернізації енергетичного обладнання перевищує 50% від його початкової вартості [8, с. 10].

Відтак, з метою стимулювання виробництва електроенергії з відновлюваних джерел в Україні діють і податкові пільги, які передбачають звільнення виробників від сплати:

- ♦ податку на додану вартість і митних зборів на імпорт обладнання, пов'язаного з виробництвом електроенергії з відновлюваних джерел, яке міститься в переліку, затвердженному урядом України;
- ♦ податкового зобов'язання у вигляді спеціальної надбавки на виробництво електроенергії (3% від виробленої електроенергії);
- ♦ податку на прибуток з прибутку, отриманого від основної діяльності компанії, що генерує електроенергію виключно з відновлюваних джерел, на період до 01.01.2021 р.

Крім того, електростанції, що виробляють електроенергію з відновлюваних джерел, сплачують лише 25% земельного податку за земельні ділянки, що використовуються під такими потужностями. А особливостями застосування екологічного податку в Україні є те, що за податковими зобов'язаннями з екологічного податку, що виникли з 01 січня по 31 грудня 2012 р. включно ставки податку становили 50% від ставок, передбачених ПКУ; з 01 січня по 31 грудня 2013 р.– 75%; з 01 січня 2014 р. ставки податку становитимуть 100% від ставок, передбачених ПКУ [6, с. 404].

Необхідно також наголосити, що відновлювана енергетика виступає пріоритетним напрямом інвестування. Лише у 2013 р. на підтримку проектів з розвитку нетрадиційної енергетики в Україні Європейський банк реконструкції і розвитку виділив 54 млн євро. Профінансовано, зокрема, будівництво сонячної електростанції потужністю 4,2 МВт в Одеській області, вітряного парку «Новоазовський» потужністю 57,5 МВт, а також теплової електростанції потужністю 18 МВт у Київській області, яка працю-

ватиме на деревних відходах. Суттєвим є те, що кредити, надані Європейським банком реконструкції та розвитку, дозволили створити у сфері відновлюваної та нетрадиційної енергетики близько 15 тисяч робочих місць.

До будівництва сонячної електростанції в Чорноморській зоні відчуження у 2014 р. планує приступити компанія Vipiemme Solar SRL (Італія), що забезпечує розвиток сонячної енергетики в структурі групи Vipiemme SPA. 13 лютого 2014 р. підписано меморандум з компанією Vipiemme Solar SRL, котрий передбачає установку сонячних панелей потужністю до 0,5 МВт у зоні відчуження, співпрацю та обмін досвідом з питань будівництва електростанцій та виробництва сонячної енергії.

Так, протягом 2010 – 2013 рр. в Україні реалізовано близько 18 тисяч проектів, що стосуються енергоефективності та енергозбереження, в результаті реалізації яких збережено понад 5,7 млрд.куб.м.газу.

З ауважимо, що важому роль у стимулюванні розвитку відновлюваної енергетики України відіграє міжнародне співробітництво. Так, в рамках ООН у 2009 р. створено спеціальну Міжнародну агенцію з відновлювальної енергетики (IRENA), участь країни в якій дозволить [5]:

- ♦ пом'якшити наслідки світової фінансової кризи для України та вирішення основних проблем використання відновлюваних джерел енергії;
- ♦ активізувати співробітництво між Україною та розвинутими державами з метою отримання інвестицій та передового досвіду у сфері відновлюваних джерел енергії, енергоефективності та енергозбереження;
- ♦ підвищити ефективність споживання паливно-енергетичних ресурсів;
- ♦ використати практичні поради для України щодо покращення нормативно-правової бази у сфері енергоефективності та енергозбереження;
- ♦ прискорити здійснення структурної перебудови економіки України;
- ♦ підвищити конкурентоспроможність вітчизняної продукції на світових ринках;
- ♦ зменшити техногенне навантаження на навколишнє середовище;
- ♦ прискорити вихід з кризи шляхом зменшення залежності від імпортованих енергоносіїв.

Також додамо, що з урахуванням тенденцій світової глобалізації економіки Україна спрямовує свою діяльність, у першу чергу, в напрямку поступової інтеграції в європейські та трансатлантичні структури з метою входження до європейського економічного простору. До головних завдань цього напрямку можна віднести, передусім, налагодження відносин з Європейським Союзом [1].

Центральним органом виконавчої влади, відповідальним за виконання зобов'язань країни в рамках її членства в Енергетичному Співтоваристві, визначено Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. Даним агентством підписані, зокрема, такі угоди [1]:

- ♦ Меморандум про взаєморозуміння у сferах енергоефективності та відновлюваної енергетики з Національним агентством з енергозбереження Республіки Польща;
- ♦ Угода про співробітництво в галузі енергоефективності між Німецьким енергетичним агентством «Dena GmbH»;

- ◆ Меморандум про взаєморозуміння з Центром відновлювальних джерел енергії Грецької Республіки (CRES);
- ◆ Меморандум про взаєморозуміння у сферах енергоефективності та відновлюваних джерел енергії з Австрійським енергетичним агентством та ін.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження засвідчило, що розвиток та ефективне функціонування енергетичної сфери базується на конкретно визначеній енергетичній політиці держави, що включає подолання залежності від одного постачальника енергоносіїв, оптимізацію механізму управління податками, лібералізацію енергетичних ринків, а також створення сприятливих умов для інвестування в розроблення сучасних технологій і альтернативних джерел енергії. В умовах сьогодення помітно посилилася роль державного регулювання в енергетичній сфері з урахуванням ключового значення енергетики в ресурсному забезпеченні економічного розвитку та підвищенні конкурентоспроможності економіки будь-якої держави. ■

ЛІТЕРАТУРА

- 1.** Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.saee.gov.ua/uk/activity/mizhnarodne-spivrobitnytstvo>
- 2.** Енергетична безпека України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mfa.gov.ua/about-ukraine/economic-cooperation/energy-security>
- 3.** Закон України «Про альтернативні джерела енергії»: від 20.02.2003 р. № 555-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/555-15>
- 4. Костюковський Б. А.** Доцільні напрямки удосконалення державного регулювання ринку електроенергії України / Б. А. Костюковський, І. Ч. Лещенко, Н. П. Іваненко, О. Ю. Богословська // Проблеми загальної енергетики. – 2013. – № 2 (33). – С. 25 – 31.
- 5.** Офіційний веб-сайт Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nerc.gov.ua>
- 6.** Податковий кодекс України // Вісник податкової служби України. – 2013. – № 2-3. – С. 296, 404.
- 7. Саприкін В.** Енергетична політика Швеції: визначеність цілей, послідовність, заохочення / В. Саприкін // Національна безпека і оборона. – 2009. – № 1. – С. 44 – 47.
- 8.** Стимулювання відновлюваної енергетики в Україні за допомогою «зеленого» тарифу: посібник для інвесторів / Міжнародна фінансова корпорація IFC. – Київ, 2012. – 80 с.
- 9. Шевцов А.** Ринок електроенергії в Україні. Проблеми вдосконалення / А. Шевцов, М. Земляний, В. Вербінський [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/Monitor/april08/14.htm>

REFERENCES

- Derzhavne ahenshtvo z enerhoeftkynosti ta enerhozberezhennia Ukrayiny. <http://www.saee.gov.ua/uk/activity/mizhnarodne-spivrobitnytstvo>
- “Enerhetychna bezpeka Ukrayiny” [Ukraine's energy security]. <http://www.mfa.gov.ua/about-ukraine/economic-cooperation/energy-security>
- Kostiukovskyi, B. A., Leshchenko, I. Ch., and Ivanenko, N. P. “Dotsilni napriamky udoskonalennia derzhavnoho rehuliuvannia rynku elektroenerhii Ukrayiny” [A sound directions of improvement

of state regulation of the electricity market of Ukraine]. *Problemy zahalnoi enerhetyky*, no. 2 (33) (2013): 25-31.

[Legal Act of Ukraine] (2003). <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/555-15>

[Legal Act of Ukraine] (2013).

Ofitsiiniyi web-sait Natsionalnoi komisii, shcho zdiisniu derzhavne rehuliuvannia u sferi enerhetyky. <http://www.nerc.gov.ua>

Saprykin, V. “Enerhetychna polityka Shvetsii: vyznachennist tsilei, poslidovnist, zaokhochennia” [Energy policy of Sweden determination purposes sequence encouragement]. *Natsionalna bezpeka i oborona*, no. 1 (2009): 44-47.

Stymuliuvannia vidnovliuvanoji enerhetyky v Ukrayini za dopomohoiu «zelenoho» taryfu: posibnyk dla investoriv [Promoting renewable energy in Ukraine with "green" tariff: a guide for investors]. Kyiv: Mizhnarodna finansova korporatsia IFC, 2012.

Shevtsov, A., Zemlianyi, M., and Verbinskyi, V. “Rynok elektroenerhii v Ukrayini. Problemy vdoskonalennia” [The electricity market in Ukraine. Problems improvement]. <http://www.niss.gov.ua/Monitor/april08/14.htm>