

Биркович Т.І.,
к.ю.н., докторант
Чорноморський державний університет
імені Петра Могили

ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ГАРАНТУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ В СВІТІ

Проведено аналіз структури та прогнозних тенденцій джерел і різних способів добування енергії. Визначено державне управління інноваційними процесами в енергетиці регіонів України.

Проведен анализ структуры и прогнозных тенденций источников и различных способов добычи энергии. Определены государственное управление инновационными процессами в энергетике регионов Украины.

The analysis of the structure and projected trends in sources and different methods of obtaining energy. The state management of innovative processes in the energy regions of Ukraine.

Постановка проблеми. Пріоритетними завданнями для України на сьогоднішній день є розвиток ринкової економіки і стабільне економічне зростання. Енергетика ж сьогодні є однією з галузей, де збереглися рудименти радянської економічної моделі. І ця модель не має внутрішніх резервів, механізмів і передумов для того, щоб розвиватися.

Енергетика, як галузь первинного сектора економіки, являє собою своєрідну промислову базу для економічного розвитку інших галузей сфери виробництва і послуг. Зрозуміло, що саме вироблення енергії є тим обмежувачем, який може перешкоджати створенню нових виробництв, особливо енергоємних. Зважаючи на це держава координує розвиток різних галузей господарства з позиції взаємозалежності ряду виробництв. Роль держави найбільш відчутна і життєво необхідна в структуроутворюючих сферах економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Досить активно ведеться розробка проблем підвищення ефективності системи державного регулювання ринку енергопостачання у працях таких науковців, як С. Бевз, В. Богданович, А. Борисенко, А. Вавілов, Д. Дрожин, Г. Груба, Н. Дацій, А. Шевцов, А. Замулко, В. Опришко, А. Праховник, В. Сагір, О. Суходоля, С. Фареник, І. Франчук та ін.

Постановка завдання:

- провести аналіз структури та прогнозних тенденцій джерел і різних способів добування енергії;
- визначити державне управління інноваційними процесами в енергетиці регіонів України.

Виклад основного матеріалу. Пріоритетними завданнями для України на сьогоднішній день є розвиток ринкової економіки і стабільне економічне зростання. Енергетика ж сьогодні є однією з галузей, де

збереглися рудименти радянської економічної моделі. І ця модель не має внутрішніх резервів, механізмів і передумов для того, щоб розвиватися.

Енергетика, як галузь первинного сектора економіки, являє собою своєрідну промислову базу для економічного розвитку інших галузей сфери виробництва і послуг. Зрозуміло, що саме вироблення енергії є тим обмежувачем, який може перешкоджати створенню нових виробництв, особливо енергоємних. Зважаючи на це держава координує розвиток різних галузей господарства з позиції взаємозалежності ряду виробництв. Роль держави найбільш відчутна і життєво необхідна в структуроутворюючих сферах економіки.

Значення енергетики особливо підвищується в контексті розмов про енергетичну безпеку в світі та посилення позицій України. Нашу країну неможливо собі уявити в умовах відсутності обсягу потужностей генерації, достатнього для забезпечення потреб суб'єктів господарювання в енергії (включаючи "страховий" запас потужностей), а також потужностей з певними технічними та технологічними характеристиками. Це справедливо для всіх без винятку підгалузей енергетики: від теплової та гідроенергетики до атомної та альтернативної [2, с. 189].

Сьогодні споживачі електрики і тепла нераціонально використовують промисловий ресурс, накопичений Радянським Союзом. Практично всі працюючі електростанції і лінії електропередач дісталися в спадщину від радянських часів.

Так званий "енергетичний кошик" України розподіляється наступним чином: близько 62% припадає на теплову енергетику, близько 21% виробляється гідроелектростанціями та каскадами ГЕС, на 16% вона складається з атомної енергії, менше 1% становить частка альтернативних джерел енергії [5, с. 159].

За допомогою ліній електропередач різних класів напруги (від 220 до 1150 кВ) електроенергія надходить від виробника до споживача. Наприклад в галузі електроенергетики в результаті реструктуризації виробничо-енергетичних об'єднань України в 1995 р. створена Державна електрична компанія "Укрелектропередача". У статутний фонд компанії ввійшли лінії електропередачі основної мережі напругою 220 кВ і вище, міждержавні лінії електропередачі всіх класів напруги, підстанції 220-330-400-500-750 кВ та їхня інфраструктура. У 1998 році на базі НДЦ України та ДЕК "Укрелектропередача" на підставі наказу Міністерства енергетики України від 15.04.1998 № 54 "Про створення державного підприємства" Національна енергетична компанія "Укренерго" створюється ДП НЕК "Укренерго". В числі найкрупніших монополістів на шляху до ефективного ринку більш інших просунулося саме це підприємство. Безпосередньо споживанню передують технічно складний процес трансформації частоти енергії. Сукупність електростанцій, пов'язаних із споживачами електромережами, функціонування яких забезпечується диспетчерським управлінням, утворює енергосистему країни [8, с. 264].

Аналіз структури та прогнозних тенденцій джерел і різних способів добування енергії протягом двох століть приводить до наступних висновків.

По-перше, основними способами добування енергії було і, як і раніше, залишається спалювання вуглеводнів; змінюються пропорції їх використання від твердих до рідких і газоподібним, але не змінюється сутність.

По-друге, в даний період часу людство перебуває на піку легкодоступного і маловитратного вироблення енергії з вуглеводнів.

По-третє, незважаючи на надію на атомну енергетику, майбутнє все ж не за атомними електростанціями (АЕС), а за геліо- і термоядерними електростанціями (ТЯЕС) [3, с. 59].

Енергетика – одна з галузей економіки, яка забезпечує практично всіх суб'єктів народного господарства своєю продукцією. До складу енергетичного виробництва входять власне виробництво і розподіл електричної і теплової енергії. Функціонуючи і розвиваючись в рамках директивно планового господарства, енергетика колишнього СРСР досягла значних успіхів: була розроблена і реалізована одна з найкрупніших по протяжності і складу генеруючих джерел, найнадійна і економічно ефективна система виробництва, розподілу і збуту енергії. Радянськими енергетиками і ученими була розроблена система диспетчерського регулювання генерації і споживання електричної енергії, яка дозволяла оперативно і ефективно управляти всіма стадіями безперервного виробничого процесу.

Енергетика – найважливіша галузь життєзабезпечення, яка розвивається винятково швидкими темпами. Проте якщо чисельність населення в умовах сучасного демографічного вибуху подвоюється за 40-50 років, то подвоєння виробництва та споживання енергії відбувається через кожні 12-15 років [4, с. 38]. Енергоозброєність дуже швидко збільшується не тільки в сумарному вираженні, але і в розрахунку на душу населення. Встановлена потужність вироблення енергії на душу населення на початку ХХІ століття в середньому становила: у США – 10,9 кВт, країнах Європи – 5,9 кВт, Китаї – 0,83 кВт, Індії – 0,32 кВт. На сьогоднішній день дві третини енергії споживається в промислово розвинених країнах з населенням близько мільярда чоловік, а одна третина виробництва енергії припадає на п'ять з гаком мільярди інших мешканців світу.

Проблеми розвитку енергетики в Україні пов'язані не тільки з потужностями генерації, але і з розвитком ліній передач і трансформації. Потенціал електроенергетики, який використовується, не вічний, вже сьогодні навіть у найбільш сприятливих енергосистемах України загальний рівень зносу обладнання перейшов за позначку в 50%. У найближчі роки можуть розпочатися процеси необоротного фізичного руйнування тих, хто виробляє електрику і тепло генераторів і котлів, ліній електропередачі та теплових мереж.

Ми впритул підійшли до рубежу, коли закінчується ресурс генеруючих потужностей, введених в попередні роки. Швидке введення потужностей в 60-70-і роки загрожує таким же їх швидким старінням. За прогнозами українських учених: “До 2015 року при існуючих темпах оновлення більше 40% генеруючого устаткування виробить свій парковий ресурс, а потужності, що залишилися, не зможуть забезпечити навіть внутрішнє споживання країни”. Вже йдеться не просто про ефективність енергетики, а про її здатність забезпечити елементарне енергопостачання країни. Україна стоїть на порозі реальної загрози втрати своєї енергетичної безпеки. Отже, запобігання такому варіанту розвитку подій – не тільки енергетична проблема, не тільки питання вузько академічній дискусії, – це питання загальнонаціональне [9, с. 166].

Потреба у фінансових ресурсах для повноцінної реновації (оновлення) генеруючих потужностей електростанцій оцінюються в об’ємі близько 200 млрд. грн. на період до 2030 року. Разом з тим реальні інвестиційні можливості української енергетичної монополії ДП “НЕК Укренерго” сьогодні не перевищують 1-1,2 млрд. грн. в рік.

З урахуванням інвестицій, необхідних для оновлення генеруючих потужностей і електромережевого господарства, що вимагається на період до 2030 року, сумарний обсяг інвестицій повинен скласти не менше 500 млрд. грн. Знайти ці кошти в найкоротші терміни – головна задача для виживання української енергетики. В той же час, очевидно, що забезпечити такі капіталовкладення з власних засобів ДП “НЕК Укренерго” і державного бюджету, враховуючи складний стан української економіки, сьогодні практично неможливо. Низька рентабельність енергокомпаній, відсутність державної підтримки розвитку енергетики є основними причинами катастрофічного зниження за останні роки обсягу інвестицій в галузь в 6 разів [9, с. 170].

Середньорічне введення генеруючих потужностей у нашій країні в 1981-1990 роках становило 5000 МВт, у Китаї середньорічне введення в 1999-2001 роках становило 17 000 МВт. В Україні в 2009 році було введено 640 МВт нових генеруючих потужностей [1, с. 16]. Наша країна серйозно стурбована ситуацією в енергетиці: ця галузь може стати реальним гальмом зростаючої економіки України. Ми змушені будемо закуповувати електроенергію не тільки в Росії, але вже і в Китаї.

Для вирішення цих проблем потрібні десятки мільярдів гривень, які не може дати український бюджет. Тим часом в країні є вільний внутрішній приватний капітал, у світі існують фінансові інститути та компанії, що займаються інвестуванням в енергетику. Але залучення цих інвестицій в українську енергетику неможливо. Ця галузь у нас не є бізнесом, а енергопідприємства не є нормальними бізнес-структурами і не відповідають навіть мінімальним вимогам фінансової прозорості та прибутковості, які пред’являють інвестори.

У сформованій ситуації можна залишити все як є, і закласти гроші на інвестиції, наприклад, в тариф. Напевно, таким чином, ми вирішимо

проблему інвестицій в електроенергетику на найближчі роки, але вирішимо її вкрай не ефективно: енергетики будуть стояти з простягнутою рукою і вимагати все більше і більше грошей на свої потреби, а тариф буде рости ще більш швидкими темпами, ніж зараз. У отриманих таким чином грошей не буде реального господаря, зацікавленого в найбільш ефективному їх витрачанні. Все це ми вже проходили за радянських часів. До того ж знос фондів зовсім не є єдиною проблемою галузі. Є ще оптові продавці, що заборгували енергетикам сотні мільйонів гривень і не несуть практично ніякої відповідальності за ці борги. Має місце вплив політичного і людського чинника на такий суто економічний процес, як формування тарифу на електроенергію. До цих пір зберігається практика перехресного субсидування, коли промислові споживачі змушені дотувати населення і переплачувати за електроенергію, що в ряді випадків робить їх продукцію не конкурентоспроможною. Нарешті, у енергетиків відсутня реальна мотивація скорочувати витрати, а у споживачів – цінувати і економити електрику, а, отже, більш дбайливо ставитися до природних ресурсів, які є паливом для електростанцій [9, с. 190].

Енергетика володіє рядом специфічних особливостей, ігнорування яких може привести до важких і навіть катастрофічних наслідків. Перша – це безперервний цикл виробництва і реалізації продукції. На перший погляд здається, що в цьому немає нічого особливого, багато галузей промисловості працюють в безперервному циклі, наприклад: металургія, газова, і нафтохімічна галузі, залізничний транспорт і інші. Але все-таки в енергетиці існує ряд технологічних відмінностей, яких немає у інших галузях, які накладають визначені, характерні тільки для енергетики, риси, що впливають практично на весь процес виробництва і показники економічної діяльності [6, с. 170].

Друга особливість енергетики в Україні – це існування об'єднаної енергетичної системи (ОЕС). Вона здійснює централізоване електрозабезпечення внутрішніх споживачів, взаємодіє з енергосистемами суміжних країн, забезпечує експорт, імпорт і транзит електроенергії. Вона об'єднує енергогенеруючі потужності, розподільні мережі регіонів України, пов'язані між собою системоутворюючими лініями електропередачі напругою 220–750 кВ. Оперативно-технологічне управління ОЕС, управління режимами енергосистеми, створення умов надійності за паралельної роботи з енергосистемами інших країн здійснюється централізовано державним підприємством НЕК “Укренерго”. Наявність об'єднаної системи це не пережиток, а досягнення соціалізму, яке дає грандіозний економічний ефект і яке ми зобов'язані використовувати.

Третя особливість – ще одна властивість і перевага ОЕС існування системного ефекту, тобто ефекту, який з'являється при об'єднанні різних частин в єдине ціле, і це ціле володіє властивостями, яких немає у окремо взятих частин. Про появу системного ефекту в ОЕС говорять наступні факти: здійснюється взаємне резервування потужностей; можливість

завантажити найекономічніші потужності; використовувати дешеву енергію ГЕС і передачу в межах пропускної спроможності електричних мереж, яку можна збільшувати.

Четверта особливість – енергетика є галузевою монополією, або як сьогодні прийнято називати подібного роду об'єднання – природна монополія.

Очевидно, що необхідна структурна перебудова всієї роботи енергетичної галузі України, монополістом якої в сфері енергопостачання є ДП НЕК “Укренерго” і являє собою фінансово-виробничий холдинг, до складу якого входять регіональні енергокомпанії, великі державні електростанції, державна мережева компанія і системний оператор. Системне вирішення проблем енергетики можливе тільки при поділі монопольних (диспетчеризація і транспорт електроенергії) і конкурентних (збут і генерація) видів діяльності, і впровадженні ринкових відносин в конкурентному секторі [9, с. 199].

Весь енергетичний сектор України можна розділити на регульований або інфраструктурний (передача, розподіл, диспетчеризація) і конкурентний (генерація і збут). Регульований сектор відрізняється від конкурентного наявністю суб'єктів природних монополій, і характеризується забезпеченням рівного доступу до мереж, а також тарифним регулюванням на послуги вищевказаних суб'єктів. Конкурентний ринок забезпечує встановлення вільної ціни і стимулює прихід нових виробників в енергетичний сектор. Основа конкурентного ринку – генерація.

Регіональні генеруючі і мережеві підприємства об'єднуються в міжрегіональні компанії за видами діяльності. Теплові генеруючі активи були об'єднані в міжрегіональні компанії двох видів: генеруючі компанії оптового ринку (ОГК) і територіальні генеруючі компанії (ТГК). У ТГК увійшли головним чином теплоелектроцентралі (ТЕЦ), які виробляють як електричну, так і теплову енергію.

Основні відмінності між двома типами теплових станцій – які увійшли в ОГК ГРЕС і ТЕЦ ТГК – пов'язані з їх масштабом і роллю на оптовому ринку електроенергії. З цієї причини концепція реформування НЕК “Укренерго” передбачає формування виділення компаній на основі об'єднання електростанцій, що відносяться до одного типу. Таким чином, ОГК об'єднують в основному станції, що спеціалізуються на виробництві електроенергії, а ТГК – на виробництві як електроенергії, так і тепла. Основна перевага ТГК – комбіноване виробництво теплової та електроенергії, що дозволяє істотно підвищити ефективність використання палива [7, с. 11].

Сформовані ТГК об'єднують регіональні генеруючі компанії з кількох сусідніх регіонів, що робить їх більш великими в порівнянні з колишніми регіональними монополістами, але в той же час знижує можливості для монопольних зловживань у регіонах.

Оптові і територіальні генеруючі компанії стануть основними конкурентами на оптовому ринку електроенергії. Їх вільна конкуренція один з одним буде значною мірою формувати ринкові ціни. Додаткову конкуренцію будуть створювати обмежену участь в ринку гідро- і атомні електростанцій.

Міжсистемні і високовольтні лінії електропередач будуть об'єднані в Державну мережеву компанію, яка згодом повністю перейде під контроль держави.

Держава – як найбільш неупереджений учасник процесу – візьме на себе зобов'язання гарантувати рівний доступ до мереж кожному виробнику і споживачеві енергії. Диспетчеризацію потоків електроенергії здійснюватиме підконтрольна державі компанія – НЕК “Укренерго”.

Держава буде встановлювати тарифи на послуги з диспетчеризації та транспорту електроенергії за міжсистемних і розподільних мереж, а ціна на електроенергію, вироблену на окремих електростанціях, буде формуватися на основі співвідношення попиту і пропозиції на ринку.

Саме цей ринковий сектор електроенергетики – генерацію – у найближчі роки чекають великі зміни. В умовах жорсткого конкурентного ринку виробники електроенергії в боротьбі за споживача будуть прагнути скорочувати витрати, вводити нові технології, знижувати собівартість електрики за рахунок внутрішніх резервів. Генеруючі підприємства, що перетворилися в самостійні компанії, стануть фінансово прозорими і привабливими для інвесторів. Сприятливі інвестиційній привабливості буде і об'єктивний, зрозумілий спосіб формування цін на електроенергію. Таким чином, конкуренція стане природним стимулом для підвищення ефективності виробництва електроенергії, стабілізації і зниження цін.

Конкуренція з'явиться і в сфері збуту електроенергії: у кожному регіоні буде діяти кілька збутових компаній. Вони будуть боротися за споживачів, знижуючи ціну на свої послуги та пропонуючи більш вигідні та зручні умови поставок електроенергії. Крім того, для гарантування надійних і безперебійних поставок електроенергії населенню і деяким іншим категоріям споживачів (перш за все, бюджетним споживачам), будуть створюватися гарантують поставщики – особливі суб'єкти роздрібного ринку електроенергії, зобов'язані укласти договір на поставку електроенергії з будь-яким споживачем, який звернувся до них. Збутова надбавка гарантують постачальників буде регулюватися державою, на перехідний період у них будуть укладені спеціальні договори з виробниками електроенергії, що гарантують стабільність ціни на електроенергію, яку купують постачальники, що дають гарантію, для постачання населенню і для надання комунальних послуг.

Висновки. Таким чином, реформування електроенергетики означає серйозні зміни українського менталітету. Успіх реформи багато в чому залежатиме від того, чи зможемо ми зрозуміти, що електроенергія – це не соціальне благо, а товар, за який потрібно платити, а енергетика – це, перш

за все галузь народного господарства, яка вимагає економічного, прагматичного підходу.

Використані джерела інформації:

1. Бевз С. М. Світовий досвід реалізації політики енергозбереження / С. М. Бевз. – зб. наук. пр. – К.: ІЕД НАНУ, 2004. – С. 13-21.
2. Вавилов А. Экспортний потенціал України в енергетиці / Вавилов А. // Энергетическая политика Украины. – 2003. – №3. – С. 4-8.
3. Газ як джерело добробуту // Энергетична політика України. – 2001. – №12. – С. 50-52.
4. Гаман М. В. Державне регулювання інноваційного розвитку України: [монографія] / Гаман М. В. – К.: Вид-во НАДУ, 2005. – 388 с.
5. Дрожжин Д. Ю. Вдосконалення механізмів державного регулювання електроенергетики – передумова економічного розвитку регіонів / Дрожжин Д. Ю. // Університет і регіон: VII Міжнар. наук.-практ. конф.: 5-6 груд. 2001 р.: [зб. наукою пр.]. – Луганськ: Вид-во Східноукр. нац. ун-ту, 2001. – С. 159.
6. Енергія навколо нас: [посіб. для вчителів] / А. Є. Конеченков, М. М. Федосенко, І. Л. Шилович та ін. – К.: Київ. нотна ф-ка, 1999. – 192 с.
7. Карп І. М. Паливні проблеми енергетики / Карп І. М., Шидловський А. К. // Энергетична безпека Європи. Погляд у XXI століття: міжнар. конф., 3-6 травн. 2000 р.: зб. наук. праць. – К.: УЕЗ, 2000. – С. 10-16.
8. Україна на шляху до енергетичної ефективності / за ред. М. П. Ковалка, М. В. Рапцуна, М. М. Кулика, О. О. Єрохіна. – К.: Арена-Еко, 1997. – 228 с.
9. Франчук І. А. Державна політика розвитку енергетики в Україні: стан, тенденції, перспективи: [монографія] / І. А. Франчук. – Донецьк: ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2008. – 356 с.

Рецензент: Дацій Н.В., д.держ.упр., доцент.