

УДК 351.824.11

С. В. БЕДІН

## ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО РИНКУ

*Узагальнено досвід країн світу щодо державного регулювання процесу формування енергетичного ринку і розвитку на ньому конкурентних відносин та визначено напрями впровадження закордонного досвіду в Україні.*

**Ключові слова:** електроенергія, енергетичний ринок, державне регулювання, конкурентні відносини, генеруючі компанії, енергокомпанії.

*The article summarizes the experience of the world on state regulation of the formation energy market and the development of competitive relations, and it identified areas of implementation of international experience in Ukraine.*

**Key words:** electricity, energy market, government regulation, competitive relationships, generating companies, electricity company.

Суть проблеми полягає в ґрунтовнішому науковому осмисленні досвіду країн світового співтовариства з формування та розвитку енергетичного ринку, а також з урахуванням особливостей української економіки його використанню у вітчизняній практиці. Конкурентні відносини на ринку електроенергії впроваджені в багатьох країнах світу. Розвиток енергоринків зумовлено низкою національних, політичних, економічних чинників.

Питанням формування енергоринку та розвитку на ньому конкурентних відносин присвячено чимало наукових робіт як вітчизняних, так і зарубіжних. Доволі активно розробляються проблеми підвищення ефективності системи державного регулювання ринку енергопостачання у працях таких науковців, як О. Амоша, В. Богданович, М. Гнідий, Г. Ситник, О. Козирєва, В. Семенов, І. Франчук, А. Чемерис, О. Чилікін, А. Шевцов, А. Шидловський та ін. Проте з багатьох ключових питань розвитку ринкових відносин в енергетиці єдиної думки поки що немає, тому багато питань потребують додаткового опрацювання, а також обґрунтування нових підходів у цьому напрямі. В електроенергетиці залишаються проблеми, що вимагають негайного вирішення, у тому числі у галузі державного управління з питань становлення ринкових відносин між підприємствами галузі.

Метою даної роботи є узагальнення досвіду країн світу щодо державного регулювання процесу формування енергетичного ринку та розвитку на ньому конкурентних відносин і визначення напрямів впровадження закордонного досвіду в Україні.

Необхідність змін принципів організації і функціонування енергетики диктується зростанням невизначеності умов її функціонування (мінливістю цін на паливо, менш передбачуваним споживчим попитом тощо), пов'язаних з економічною конкуренцією країн, що вже діють на світовому ринку, яка висуває все більш жорсткі вимоги до

вартості електричної енергії у промислових споживачів. Більше того, вертикальна інтеграція в енергетиці нині розглядається як найсерйозніша перешкода для подальшого підвищення її ефективності, оскільки існування жорстких внутрішньофірмових зв'язків виключає розвиток конкурентних відносин, а можливості органів державного управління щодо виявлення резервів і стимулювання підвищення ефективності регульованих компаній об'єктивно обмежені.

На прикладі низки зарубіжних країн розглянемо результати впровадження конкурентних відносин на ринку енергетики.

Так, в Англії та Уельсі до 1990 р. централізована система електропостачання включала Центральне управління з виробництва та розподілення електроенергії і дванадцять регіональних управлінь. Центральне управління з виробництва та розподілення електроенергії було власником й експлуатувало переважну частину електростанцій основні електричні мережі. Дванадцять регіональних управлінь були власниками та експлуатували розподільні мережі і здійснювали передачу електроенергії від Центрального управління з виробництва та розподілення електроенергії споживачам [3, с. 88].

У 1989 р. у країні прийнято закон про енергопостачання під назвою “Акт про електроіндустрію Англії та Уельсу”, що передбачав уведення конкуренції в систему генерації та постачання електроенергії при збереженні монопольних структур у системі передачі і розподілу електроенергії, а в березні 1990 р. після відповідних приготувань було введено в дію нову структуру управління електроенергетикою. У результаті приватизації було утворено 12 регіональних енергокомпаній на території відповідних дванадцяти регіональних управлінь. На основі Центрального управління з виробництва та розподілення електроенергії було створено:

- дві енергокомпанії, що виробляють електроенергію на теплових і гідроелектростанціях потужністю 27 ГВт і потужністю 19 ГВт;
- енергокомпанія з атомними електростанціями і невеликою кількістю гідроелектростанцій, що знаходиться в державній власності;
- національну мережеву компанію.

Починаючи з 1994 р., регулюючими органами неодноразово відзначалася потенційна небезпека змови виробників, що може завдати збитку англійській економіці, внаслідок вільного ціноутворення в генерації за маржинальним цінами. З II кварталу 2001 р. Пул, що був основою англійського енергоринку, перестав існувати. Замість нього організовано Новий енергетичний ринок, основу якого (до 97 %) становлять прямі договори між виробником і оптовим покупцем, укладені через систему біржової торгівлі, в умовах більш суворого контролю цін [7, с. 22].

Норвегія прийняла нове енергетичне законодавство в 1991 р. Воно передбачало конкуренцію як інструмент для отримання ефективного і надійного енергопостачання. Законодавство було необхідно для поділу діяльності, пов'язаної з передачею енергії та діяльності, що підпадає під категорію конкурентної.

Закон про електроенергетику, який набув чинності з 1 січня 1991 р., відокремив конкурентоспроможні сфери від монопольних. Закон визначив сфери виробництва і постачання електроенергії як сфери, в яких повинна бути введена конкуренція. Сфери передачі і розподілу електроенергії повинні розвиватися і функціонувати як

природні монополії. У вертикально інтегрованих компаніях закон зажадав поділу звітності за видами діяльності. Згідно із законом було зобов'язано власників мереж забезпечувати передачу електроенергії для будь-якого постачальника чи споживача електроенергії на однакових для всіх умовах. Також надано споживачам право на купівлю електроенергії у будь-якого постачальника електроенергії; встановлено необхідність отримання ліцензій для будівництва, розширення та експлуатації об'єктів електроенергетики, а також було введено новий тип ліцензій на торгівлю електроенергією [6, с. 17].

Держава виступила ініціатором поділу державної енергокомпанії на дві: генеруючу компанію і мережеву компанію. Генеруюча компанія володіє близько 30 % усіх генеруючих потужностей. Мережева компанія володіє близько 75 % основної передавальної мережі.

Основним регулюючим агентством в електроенергетиці Норвегії є Директорат з водних ресурсів та енергетики. До його функцій входить гідрологічне обстеження, спостереження за повеннями, станом дамб, інвентаризація гідроресурсів, ліцензування як розвитку ГЕС, так і будівництва та експлуатації електроустановок і районних котельень. Директорат з водних ресурсів та енергетики регулює монополії в передачі й розподілі електроенергії, здійснюючи контроль за запропонованими інвестиціями та роботою електричних мереж. Координація оперативної роботи та забезпечення надійності роботи в цілому всієї норвезької енергосистеми та обмін потужностями з сусідніми енергосистемами покладено на системного оператора, в якості якого виступає норвезька національна мережева компанія [Там же, с. 18].

На сьогодні в електроенергетиці Норвегії існує велика кількість енергокомпаній, в тому числі близько 100 енергокомпаній, що займаються виробництвом, передачею та розподілом електроенергії, близько 100 енергокомпаній, що займаються виробництвом і передачею електроенергії, близько 110 розподільних енергокомпаній з незначною генерацією або її повною відсутністю. ГЕС і ГАЕС складають 99 % у структурі генеруючих потужностей країни [Там же, с. 21].

Перший основний крок Шведської реформи енергоринку було зроблено в 1991 р. з прийняттям рішення розділити виробництво енергії від її передачі. Компанія Свенска Крафтног була заснована з метою управління найбільшою передавальною національною мережею і почала діяльність у 1992 р. Мережева діяльність поступово була відкрита для нових учасників; відповідне законодавство, що передбачає конкуренцію, було прийнято 1 січня 1996 р. [5, с. 66].

Фінляндія ввела нове енергетичне законодавство, що передбачає конкуренцію 1 червня 1995 р. Фінською національною мережею володіють дві мережеві компанії. Одна – частиною мережі, що знаходиться у власності держави, друга – індустріальною. У жовтні 1997 р. мережеві операції цих двох компаній були перетворені на одну національну мережеву компанію [Там же, с. 67].

Данія прийняла нове енергетичне законодавство в 1996 р. Дане законодавство відкрило для третіх осіб можливість торгівлі, так само як і доступ до національної мережі країни і можливість конкуренції для споживачів з річним споживанням більше 100 ГВт/г, дистриб'юторів з річним обсягом завантаження більше 100 ГВт/г та виробників з річним обсягом виробництва більше ГВт/г. Мережева компанія Елтра,

відповідальна за дві області Данії, була заснована 1 січня 1998 р. Пізніше була створена додаткова компанія Елкрафт Систем, відповідальна ще за одну область країни [5, с. 68].

У 1996 р. Швеція і Норвегія утворили міждержавний ринок електроенергії, до якого в 1998 р. приєдналася Фінляндія, а в 1999 р. – Данія. Установлена потужність електростанцій енергооб'єднання NORDEL становить майже 90 млн кВт. Диспетчерське управління ґрунтується на комерційних пропозиціях продавців і покупців електроенергії. Усі учасники є вільними в укладенні двосторонніх контрактів для покупки/продажу електроенергії [Там же, с. 68].

На ринку електроенергії передбачаються три тимчасових періоди оперативних взаємовідносин між суб'єктами ринку: спотовий, ф'ючерсний і реального часу [6].

Спотовий ринок передбачає формування цін напередодні розрахункової доби для кожної години доби. Пропозиції з продажу та купівлі електроенергії представляються для кожної години у вигляді лінійних сегментів залежностей, що пов'язують ціну і кількість електроенергії. Всі пропозиції з купівлі та продажу електроенергії за відповідний період часу сумуються системним оператором, і в результаті перетину сумарних кривих визначається ціна електроенергії спотового ринку, що називається системною ціною, за якою оплачується електроенергія продавцям і купується покупцями. Якщо є “вузькі місця” у передавальній мережі, то для їх врахування при формуванні системної ціни існують певні процедури, що відрізняються в Норвегії та Швеції.

На додаток до спотового ринку є ринок реального часу. Цей ринок використовується системним оператором для забезпечення балансу потужності в реальному часі. Пропозиції учасників ринку щодо регулювання їх потужності для використання на ринку реального часу представляються напередодні доби, в якій вони будуть задіяні. Системний оператор здійснює ці пропозиції в міру необхідності для забезпечення балансу потужності, використовуючи при цьому найбільш дешево регульовану потужність.

Тижневий (ф'ючерсний ринок) передбачає два типи контрактів: на базову електроенергію і на денну пікову електроенергію. У першому випадку розглядаються всі 168 год. тижня, в другому випадку – п'ять робочих днів. Ці контракти спочатку були контрактами для фізичного постачання електроенергії, але з жовтня 1995 р. перейшли у форму фінансових контрактів. Подібні контракти можуть укладатися завчасно (до трьох років). Протягом тижня, коли здійснюється поставка електроенергії, ф'ючерсні контракти вирішуються на основі середньої ціни спотового ринку, що має місце на цьому тижні. Учасники ф'ючерсного ринку платять членські щорічні внески за участь у ринку, комісійні за контракти і несуть збитки, якщо ціна на спотовому ринку виявилася нижчою за ціну ф'ючерсного ринку.

Електроенергетика Франції відноситься до об'єктів активного втручання держави у сферу її діяльності. Домінуючу роль у ній відіграє державна електроенергетична компанія “Електрисите де Франс”, що забезпечує виробництво, передачу і розподіл електричної енергії (до 91 %). “Електрисите де Франс” виступає безпосереднім провідником державної політики в галузі електроенергетики, погоджуючи свою діяльність з Міністерством промисловості та регіонального розвитку, а також Міністерством економіки, фінансів і бюджету [4, с. 69].

Регулярно (кожні п'ять років) "Електрисите де Франс" укладає планові контракти з урядовими адміністративними органами, де фіксуються основні показники діяльності компанії (обсяги реалізації електроенергії, річні прирости промислового енергоспоживання тощо), зниження собівартості електроенергії за рахунок підвищення продуктивності праці (у середньому на 2-3 % на рік), забезпечення частки самофінансування в загальному обсязі капіталовкладень (до 50 %), розвиток контролю в області обліку споживання електроенергії, розширення будівництва енергетичних об'єктів за кордоном (у рамках технічного сприяння іноземним партнерам) з можливим продажем ліцензій тощо. Після укладення угоди з урядовими органами "Електрисите де Франс" підписує контракти з регіональними енергопостачальними організаціями [4, с. 69].

Міністерство промисловості, що контролює "Електрисите де Франс", забезпечує зв'язок між адміністративною системою і національною службою у сфері енергетики. Залежність діяльності електроенергетичної компанії від міністерства як регулюючої і узгоджувальної сили проявляється в умовах активізації регіональної влади, особливо при виборі майданчиків для будівництва нових енергетичних об'єктів, в тому числі і АЕС (на них виробляється 75 % електроенергії в країні) [Там же, с. 70].

Уведення децентралізації супроводжувалося створенням регіональних агентств з енергетики, проведенням регіональних дебатів з питань енергетичної політики та підготовки регіональних планів розвитку енергетики. До компетенції регіональних органів влади входить розробка програм розвитку регіону, експлуатації та оцінки місцевих енергоресурсів, включаючи заходи з енергозбереження, розвитку геотермальних, сонячних і вітрових енергоджерел та інших поновлюваних джерел енергії. Плани на перспективу повинні включати детальний перелік енергоресурсів, заходи на підтримку національних програм, підтримку заходів, що проводяться регіональними та комунальними органами. Основні енергетичні ресурси – вугілля, нафта, ядерне паливо залишаються у віданні держави [Там же, с. 70].

Загальнонаціональні плани щодо енергетики є одним з найважливіших важелів розвитку економіки. Не будучи жорстко директивними, вони намічають цілі і завдання різних галузей промисловості та, як правило, виконуються. Завдяки плануванню, відбувається орієнтація і координація розвитку окремих галузей національного господарства.

У Франції існує вісім основних організацій державного сектора з питань енергетики. Дві з них безпосередньо пов'язані з проведенням науково-дослідних робіт в ядерній енергетиці. Головною є Державна установа науково-технічного та урядового призначення, уповноважена проводити наукові дослідження, здійснювати захист людей та їх майна від наслідків ядерних аварій, координувати дії різних організацій з розвитку техніки і брати участь в програмах по її вдосконаленню. Дана установа у своїй діяльності частково виходить за рамки ядерної енергетики, займаючись у тому числі і проблемами економічного характеру. Усі науково-дослідні роботи, що проводить Державна установа науково-технічного та урядового призначення, фінансуються з державного бюджету. На відміну від неї, центр науково-дослідних робіт, представлений "Електрисите де Франс", має практичну базу, у

розпорядженні якої перебувають лабораторії та експериментальні установки, але науково-дослідні роботи компанії фінансуються за рахунок коштів енергетичної промисловості [4, с. 71].

Головні витрати держави припадають на Державну установу науково-технічного та урядового призначення, в тому числі і на покриття фінансового ризику. Порівняно з іншими країнами витрати Франції на науково-дослідні роботи з енергетики є найбільшими у світі після США.

Прикладом успішно проведених перетворень в електроенергетиці є реформи в Китаї, які привели до значного розвитку цієї галузі. Перший етап реформування структури державного управління електроенергетикою Китаю був початий у 1988 р. Основні напрями реформування зводилися до такого:

- значну підтримку отримали інвестиції в розвиток незалежних виробників електроенергії;
- компанії провінцій були об'єднані в групи, утворені в кожному регіоні;
- планування розвитку в кожній регіональній системі стало координуватися в рамках створених груп;
- було введено трирівневе ієрархічне управління роботою регіональних енергосистем (регіон, провінція, район) [1, с. 16].

Нова система управління в Китаї забезпечила значний розвиток електроенергетики. Установлена потужність електростанцій збільшилася з 115,5 ГВт в 1988 р. до 217,2 ГВт в 1995 р. і до 270 ГВт в 1998 р., тобто за 10 років приріст генеруючої потужності склав 154,5 ГВт або в середньому більше 1,5 ГВт на рік. При цьому за цей період генеруючі потужності збільшилися в 2,3 рази. Частка державних інвестицій зменшилася і склала в 1988 – 1995 рр. близько 30 % [Там же, с. 17].

Другий етап реформування електроенергетики Китаю почався в 1996 р. з ухвалення закону про електроенергетику, який передбачає чотири етапи подальшого розвитку структури управління електроенергетикою, останній з яких, що передбачає створення повного конкурентного середовища в електроенергетиці, намічено здійснити тільки після 2012 р. При цьому передбачається значний розвиток нових генеруючих потужностей і електричних мереж, включаючи розвиток міжсистемних зв'язків. Передбачається, що до 2012 р. на території Китаю буде створено п'ять великих асинхронно працюючих енергооб'єднань, які між собою будуть пов'язані лініями електропередач постійного струму [Там же, с. 18].

Таким чином, беручи до уваги помилки, допущені при впровадженні конкурентних відносин на закордонних ринках електроенергії, в ході розробки та реалізації програми реформування енергетики в Україні потрібно врахувати таке:

- надати системі державного регулювання значної мобільності в прийнятті рішень для забезпечення оперативної корекції правил роботи енергоринку;
- запровадити моніторинг енергоспоживання і аудит витрат енергокомпаній з метою контролю обґрунтованості встановлення енерготарифів;
- основою ефективного функціонуючого конкурентного енергоринку повинен бути надлишок генеруючих потужностей (наприклад, в США резерв потужності знизився з 35 % у 1985 р. до 15 % до 2009 р.) [5, с. 67], тому на початку реформування ринку енергопостачання в Україні регулюючі органи повинні зареєструвати наявність в країні достатнього (15 – 20 %) резерву потужності;

– необхідно збереження централізованого оперативно-диспетчерського управління системними процесами, де існує чітка система ієрархії і забезпечена реальна незалежність диспетчера від комерційних інтересів суб'єктів ринку, поряд з відповідальністю, встановленої за невиконання команд диспетчера.

Література:

1. Варнавський В. Г. Реформування світової електроенергетики / В. Г. Варнавський // Економіка та держава. – 2010. – № 10. – С. 16–18.
2. Козырева Е. И. Структуры рынков энергоснабжения и проблемы их государственного регулирования / Е. И. Козырева, А. М. Марголин, П. А. Синюгин // Вестник ФЭК России. – 2011 – № 6. – С. 14–20.
3. Семенов В. А. Оптовые рынки электроэнергии за рубежом. Аналитический обзор / В. А. Семенов. – М. : Научно-учебный центр ЭНАС, 2008. – 192 с.
4. Старостенко Н. Н. Об основных принципах государственного регулирования деятельности энергетических компаний в Германии и Франции / Н. Н. Старостенко // Вестник ФЭК России. – 2011. – № 8. – С. 68–71.
5. Франчук І. А. Світові тенденції розвитку ринків енергозабезпечення і систем їх державного регулювання / І. А. Франчук // Економіка та держава. – 2008. – № 12 (72). – С. 66–68.
6. Market-based Options for Security of Energy Supply. Centre for European Policy Studies // “Working Paper” Brussels. – 2009. – № 1. – 32 p.
7. Mitchell J. V. Renewing energy security / J. V. Mitchell. – London, Royal Institute of International Affairs, 2002. – 25 p.

*Надійшла до редколегії 23.01.2012 р.*

УДК 351. 82

*Н. М. ПИЛИПЕНКО*

### **ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАЗНАЧЕЙСЬКИХ ОРГАНІВ З УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНИМИ ФІНАНСАМИ**

*Узагальнено досвід країн світу щодо організації діяльності казначейських органів з управління державними фінансами та визначено можливості щодо його застосування в Україні.*

**Ключові слова:** казначейство, державне управління, державні фінанси, органи казначейства, державний бюджет, управління державними фінансами.

*The article summarizes the experience of the world on the organization of the treasury management of public finances and identify opportunities for its use in Ukraine.*

**Key words:** Treasury, public administration, public finances, the Treasury, the state budget, public finance management.