



**Савіна Н. Б., д.е.н., професор, Срібна Є. В., здобувач** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

## **ЕНЕРГЕТИЧНА ПОЛІТИКА – СУТНІСТЬ ТА ЗАКОНОМІРНІСТЬ ФОРМУВАННЯ В УКРАЇНІ**

**Пояснено сучасне трактування енергетичної політики через розуміння та вимір енергетичної безпеки. Розкрито процес формування енергетичної політики на основі енергетичного бачення. Уточнено роль енергетичних технологій у формуванні енергетичної політики. *Ключові слова:* енергетична безпека, енергетична політика, енергетика, енергетичні технології, енергетичне бачення.**

**Сучасні світові виміри** проявляються досить суперечливо і визначають подальший розвиток як економіки окремих країн, так і світової економіки в цілому. Водночас національний розвиток значною мірою залежить від енергетичної політики країни. Вона задає рівень розвитку окремої держави як національної спільноти у світовому співтоваристві. Відповідно проблема енергетичної політики є надзвичайно актуальною як в наукових колах, так і в практичній господарській діяльності.

Проблема енергетичної політики вийшла поза коло внутрішньодержавних проблем і формується як проблема міжнародних відносин щодо енергетичного сектору світової економіки. Проблеми забезпечення паливними ресурсами, орієнтація на екологічні пріоритети, розробка механізму ціноутворення, доступність послуг енергопостачання, перехід усієї енергетики на інтелектуальні технології, її структурно-функціональне реформування висувають пріоритетні завдання цієї політики щодо гарантування енергетичної безпеки.

**Теоретичні дослідження**, що стосуються сутності категорії «енергетична політика», її ролі в системі національної безпеки, визначення основних загроз в енергетичній безпеці України проводили Мазур І. М., Лойко В. В., Плачкова С. Г., Плачков І. В., Мочерний С. В., Земляний М. Г., Бондаренко Г.В, Суходоля О. М. та інші. Науковцями досить всебічно розкрито розуміння енергетичної безпеки, проте енергетична політика невиокремлена, а подається в контексті цієї безпеки.

**Мета дослідження полягає** у аналізі концептуальних теоретико-методологічних принципів реалізації національної енергетичної

політики для активізації економічного розвитку в умовах жорсткої конкурентної боротьби держав, корпорацій з базовою орієнтацією на отримання максимального зиску при мінімальних витратах. Для цього необхідно визначити базові засади та детермінанти забезпечення енергетичної політики держави та сформувавши модель енергетичної безпеки відповідно до загальнонародного пріоритету економіки.

**Для розуміння енергетичної політики** визначимо категорію енергетична безпека в історично-логічному аспекті дослідження.

З введенням нафтового ембарго у 1973 році, енергетична безпека пояснюється як можливість і надійність доступу країни до достатньої за обсягом і прийнятної за ціною енергії. Це було не що інше як гарантування самодостатності окремої країни в забезпеченні вуглеводними енергоресурсами. В цей період було усвідомлено значну роль енергоносіїв в світовій економіці та можливість ними маніпулювати. Відповідно у світовій спільноті було створено міжнародну структуру ОПЕК (організація країн-експортерів нафти). Тому рівень гарантування енергобезпеки вийшло на міжнародний політичний план. В країнах Західної Європи з метою координації дій країн світу (членів організації) задля забезпечення енергетичної безпеки було створено Міжнародне енергетичне агентство (МЕА).

Цей період характеризується тим, що домінуючим елементом виступає управління в різних економічних системах, яке проявляється по-різному, для західноєвропейських країн – це елемент економічного мотивування (можливість отримання прибутку та надприбутку), а для соціалістичної економіки – це елемент державного планування з метою формування індустріального суспільства. Загалом даний підхід пояснення енергетичної безпеки домінував до 1990-х років і базувався на спрощеній парадигмі аналізу економічної політики. Відповідно це був прямолінійний варіант розуміння та забезпечення енергетичної безпеки на рівні влади.

Наступним етапом пояснення енергобезпеки став період глобалістичних процесів та розгортання трансформації економіки – це так зване багатовекторне пояснення, яке носить нелінійний характер. Цей розвиток набув пріоритету за рахунок впровадження теорій дисипативних структур, детермінованого хаосу та катастроф. Крім того, цей період підсилений ще й загальносвітовою тенденцією формування суспільства споживання. А відповідно рівень споживання залежить від збільшення обсягів виробництва та випуску продукції, а це неминуче призводить до зростання виробництва та споживання енергії. Економіка країн стає енергоємною, що спричиняє збільшення використання та залучення різних енергоносіїв з різних географічних районів, що в свою чергу призводить до необхідності впрова-



дження загально визнаних правил ведення господарства – визнання світового ринкового простору. Таким чином, концентрація на пояснення та реалізації енергозабезпечення – це закономірний процес технократного розвитку суспільства

Проте, у будь-якому випадку енергозабезпечення в чисто матеріальному виробництві несе свої складності та проблеми. Одна з них постійне поповнення вичерпних енергетичних ресурсів. Альтернативним варіантом вирішення проблеми поповнення таких ресурсів стало можливість залучати природні так звані альтернативні джерела енергії (сонця, тепла землі, а про енергію вітру та води поговоримо окремо). Тому технологічно-розвинені країни роблять акцент щодо даного напрямку. Зокрема, це Швеція, Норвегія, Франція, Німеччина, тим самим гарантують самодостатність свого національного господарства.

Вичерпність енергетичних ресурсів висуває і проблему залучення їх будь-яким шляхом (домовленістю придбання, крадіжками, захопленням, контролем над видобуванням та розподілом). Тому МЕА пояснює енергетичну безпеку як стан захищеності життєво важливих «енергетичних інтересів» особистості, суспільства, держави від внутрішніх та зовнішніх загроз, що забезпечує безперервне задоволення споживачів економічно доступними первинними енергетичними ресурсами прийнятної якості за нормальних умов та в надзвичайних ситуаціях [1].

Відтак, енергетична безпека пояснюється з призми інтересів розвинених країн, адже забезпечується лише гарантування доступу до енергетичних ресурсів і в той же час відзначається кількість та якість енергії виключно у ринкових умовах де пріоритетом виступає купівля – продаж.

Проте господарська практика енергетичну безпеку трактує не так однозначно. Так, для індустріально-розвинених країн, в енергопостачанні яких домінують імпорتنі поставки паливно-енергетичних ресурсів, енергетична безпека пов'язана з доступністю цих ресурсів, безперервністю їх поставок із зовнішніх джерел на допустимих економічних (прийнятних за цінами), організаційно-технологічних (недискримінаційність і безпечність транспорту) і екологічно прийнятних умовах.

Для бідних країн, що розвиваються, домінуючим фактором енергетичної безпеки є економічно прийнятна доступність енергоносіїв для життєзабезпечення свого населення та доступу до сучасних енергетичних послуг.

Енергетичну безпеку можна трактувати як властивість технічної

безпеки систем енергетики. У той же час, енергетична безпека (за її визначенням) кінцевою метою ставить гарантований захист особи, суспільства, держави від дефіциту паливно-енергетичних ресурсів, тобто має більш широкий зміст, ніж поняття надійності, й виступає як економічна, політична і філософська категорія.

Зазначимо і те, що значення паливно-сировинного комплексу у енергетичній безпеці не є абсолютним. Відповідно в 21 столітті структуроутворюючим елементом енергетичної безпеки є відповідний рівень технології, який дозволяє практично отримати та використовувати відповідну енергію для потреб як економіки, так і конкретної людини. Тому домінантною складовою енергетичної безпеки виступає технологічний чинник. Адже паливно-енергетичні запаси корисних ресурсів постійно скорочуються, а рівень розвитку наукового пізнання дозволяє формувати нові енергетичні технології, які зорієнтовані лише на постійний енергетичний запас планети Земля (зокрема, це електромагнітне поле планети, сонячна енергія, енергія стихій природи – вітер, припливи та відпливи, теплові процеси Землі тощо). Так, розвиток технологій дає можливість отримати повну енергетичну безпеку країни.

Історично виробництво започатковувалось винятково на природній енергетиці, а саме на вітряних та водяних млинах, на основі яких розвивалась і електроенергетика. Так, у 1887 році шотландський академік і професор Джеймс Бліт побудував млин для отримання електроструму. Чарльз Браш із США зимою 1887 року запустив вітрову турбіну, яка забезпечувала електрострумом його будинок та лабораторію до 1990 року. А у 1890 році данський вчений і винахідник Поль Лякур сконструював вітряну установку для отримання водню. В Естонії гідросилова установка Кренгольської мануфактури на р. Нарове сумарною потужністю 6 МВт була в 1890 р. найбільша в світі. Це були високі технічні та технологічні засоби виробництва і при цьому абсолютно автономні, безпосередньо не керовані з єдиного управлінського центру.

Такий відступ вказує на розвиток технології і виокремлює технологію як базовий та домінуючий чинник у господарюванні а відтак і у економіці. Прошло понад 400 років і технології млинів повертаються у економіку під виглядом спочатку гідроелектричних а на даний період і вітроустановок. Людству потрібно було понад півтисячоліття, щоб усвідомити просту істину – природні технології забезпечують повну енергетичну безпеку та гарантують екологічність, яка в сучасних міжнародних енергетичних інституціях проявляється як обов'язковий чинник подальшого розвитку сучасної енергетики.

Виникає логічне питання, що у світі змінилось, чи що змусило



сучасне виробництво повертатись до відпрацьованих природних технологій, які реалізуються по суті та принципу, а за формою адаптовані до сучасної фізики, механіки, автоматики та промислової архітектури? Відповідь є очевидною – це система управління.

Пояснимо на світових прикладах. У 1930-х рр. реалізовується грандіозний проект електрифікації країни – план ГОЕРЛО, що на базі гідроелектричних та теплових електростанцій створив єдину централізовану ергосистему, яка і визначила на століття розвиток господарства та економік країн світу.

Формування плану ГОЕРЛО поклало початок нового підходу управління. В сучасних умовах цей підхід називається матричним. Матричний підхід управління дозволив розробити і реалізувати грандіозний проект розвитку енергетики, який не змогли повторити ні одна розвинута країна світу (США, Англія, Франція). Фактично матричний підхід забезпечив отримання електроенергії за доступними цінами. Для України цей план означав, що практично з нуля сформувалась власна енергетична база, що забезпечило збільшення виробництва електроенергії в подальшому більш ніж в 10 разів.

Таким чином, енергетична безпека визначається трьома складовими, а саме наявністю енергетичних ресурсів, рівнем технології та системою державного управління. З вищенаведених прикладів розвитку млинів та реалізації плану ГОЕРЛО видно, що парадигма державного управління принципово змінилась. Якщо до 19 століття уряд країн не вникав у проблеми розвитку технології, то з 19 століття розвиток технологій стає пріоритетним завданням уряду країни. Тому розвиток технологій диктується потребами держави. Відповідно державне управління визначає пріоритет та напрями інноваційного розвитку, а відтак і технологічного розвитку. Яскравим прикладом стала Друга світова війна, яка починалася з відносно простих техніко-механічних конструкцій, а закінчилась розвитком ракетної та атомної технологій.

Сировина в сучасних інноваційних технологіях відіграє похідну величину і не несе характерне навантаження на технологію. Для прикладу це синтезатори холодного синтезу Росіні, які навпаки на виході синтезують певні елементи, тобто ресурсна база мінімальна та забезпечує отримання крім енергії ще й хімічні елементи. В новій парадигмі технологія визначає забезпечення, тобто систему реалізації даної технології (природно-укладні енергетичні технології) (рис. 1). Таке забезпечення є по природі логістикою в розумінні розповсюдження готових пристроїв різних рівнів (промислових, побутових, індивідуальних) та їх налаштування залежно від специфіки

споживача і обслуговування. В цьому і зміст та принцип енергетичної логістики уже недалекого майбутнього. Відповідно функція управління на найближчих часових параметрах це забезпечення старту цих новітніх технологій. На даний період ця функція повинна реалізуватись через уряд. При чому уряд в розумінні загальнонародний без політичних партій та функції силового зиску, з новим економічним мисленням і розумінням грошей.

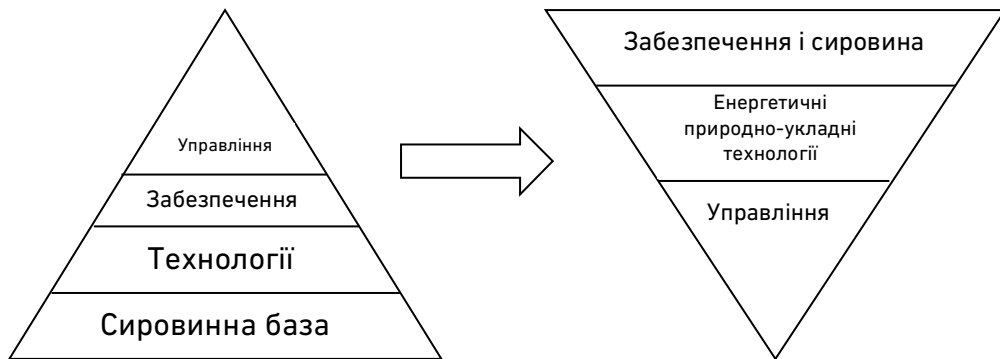


Рис. 1. Зміна парадигми енергетичної безпеки в 21 столітті

Щодо новітніх технологій, то прообразом їх на даний період є водневі технології, які найбільш опрацьовані як теоретично, так і практично апробовані в Ірландії. Європейські країни та Росія на даний період активізують швидке нарощення водневої енергетики і здійснюють розробки інноваційних паливних елементів. Так, Європейське Співтовариство розробило та реалізує Програму переходу країн з органічного палива на водневе впродовж 50 років (2000–2050).

Ця досить масштабна та потужна програма передбачає залучення інвестицій у розмірі від 4 до 15 млрд євро. Передбачається збільшення виробництва водню в країнах ЄС з 2,3 млрд м<sup>3</sup> в 2000 р. до 20,6 млрд м<sup>3</sup> в 2025 р. Кількість водневих автомобілів до 2020 р. повинна складати 2 млн, тобто понад 1% загального автопарку, при споживанні 300 тис. т водневого палива на рік. При цьому загальна частка водню в паливному балансі країн ЄС повинна досягти 5% у 2020 р.

Щодо України, то реалізація водневої енергетики знаходиться на перших етапах початкової стадії. В Україні діяла Цільова комплексна програма наукових досліджень НАН України Фундаментальні проблеми водневої енергетики, яку було розраховано на 2006–2010 рр. [2]. На даний період нової програми не сформовано, а окремі дослідження водневої енергетики здійснюють наукові заклади на



власні ресурси або на фінансування американських приватних компаній. При цьому у випадку успіху, всі інтелектуальні права на інновацію залишаються за американськими фірмами.

Незважаючи на несприятливі обставини, українські науковці проводять досить успішні дослідження. Зокрема, харківські вчені Крайнюкова Н. В. з Фізико-технічного інституту низьких температур НАН України і Зубарєв Є. М. з фізико-технічного факультету Харківського політехнічного університету створили енергоефективні тривимірні «вуглецеві соти», які можуть зробити технологічний переворот у сфері водневих технологій недалекого майбутнього. Ці «вуглецеві соти» здатні зберігати велику кількість газу і рідини у своїй тривимірній структурі. Їх можна використовувати як легке, енергоефективне паливне сховище, своєрідний «паливний бак для водню».

Фундаментальні дослідження вимагають значних фінансових капіталовкладень та відповідних умов, що в Україні практично відсутні. Тому подальша плідна робота можлива лише за рахунок кооперації з зарубіжними вченими та лабораторіями, які уже мають інфраструктурне забезпечення. Основною проблемою є відсутність чіткої зрозумілої та послідовної стратегії розробки та впровадження вітчизняної енергетичної технології. У законопроекті «Про державну політику з енергетичної безпеки» воднева економіка як складова енергетичної безпеки України навіть не береться до уваги.

Таким чином, це серйозна прогалина в законодавчій базі. Відсутність законодавчих підходів призводить до відсутності цільового державного фінансування фундаментальних і прикладних досліджень та розробок в енергетиці. А відтак відсутня промислова база для виробництва відповідних нових енергетичних установок. В кінцевому підсумку це призводить до незацікавленості приватного підприємництва в інвестування даної галузі. У цьому контексті доречно нагадати досвід Китаю: для залучення іноземного капіталу в один долар, державне фінансування складало п'ять національних доларів. Відповідно самостійний розвиток енергетичних технологій в Україні при такому законодавчо-управлінському середовищі є неможливим.

Енергетична безпека є виявом енергетичної політики. Енергетична політика – це цілеспрямована діяльність, пов'язана з прийняттям урядових рішень, які стосуються гарантуванню енергетичної безпеки всього населення країни. Іншими словами це сукупність засобів (інструментів) та методів для реалізації певних стратегічних інтересів населення країни задля досягнення визначених (суб'єктом політичного процесу) цілей в повноцінному соціальному середовищі з повноправним доступом та використанням енергії.

Бобров Є.А. зазначає, що енергетичну політику України формують державні органи влади залежно від нагальних і перспективних

потреб та пріоритетів держави [3]. У визначенні державної політики у сфері енергетики, а отже і енергетичної безпеки України, беруть участь значна кількість державних інституцій. Вагомий вплив на енергетичну політику мають відносини з міжнародними партнерами, а також успішність відстоювання бізнес-інтересів фінансово-промислових груп.

Формування енергетичної політики здійснюється за рахунок передумов. З одного боку це економічні потреби суспільства, які визначаються рядом чинників – демографічний, продовольчий, географічно-кліматичний, ресурсний та науково-технічний. З іншого боку, це загрози, які можуть бути зовнішніми (проявляються через інформаційний тиск та інформаційні дії, військові конфлікти) та внутрішніми (виражаються через зміну ідеологічної платформи, політичну неузгодженість, зброї техногенно-екологічного характеру). Блок загроз та можливостей визначає базові передумови у моделюванні енергетичної політики. Відповідно наступним блоком виступає процес формування та розробки енергетичної політики. Безпосередньо її розробляє Кабінет Міністрів за допомогою відповідних наукових інститутів, а законодавчо затверджує Верховна Рада. В даному блоці є чинники, які носять суттєвий вплив на її розробку та формування. Насамперед це фінансово-промисловий капітал у вигляді енергетичних холдингів, корпорацій, приватних науково-промислових об'єднань та громадськості у вигляді громадських об'єднань та політичних партій.

Інструментами енергетичної політики виступають соціально-економічний аналіз та прогноз. Іншим потужним інструментом є бюджетно-фінансовий, який дозволяє залучити відповідні матеріальні та трудові ресурси. Також необхідно враховувати інноваційну складову, яка проявляється в науково-технічній інфраструктурі. Інструментом виступає і можливість самої промисловості.

Розробка енергетичної політики базується на відповідних пріоритетах, серед яких першочергово повинні враховуватись загальнонаціональні та регіональні. Крім того, пріоритетами можуть виступати екологічні складові, політичні цілі, економічні завдання.

На виході дана модель визначає та гарантує рівень енергетичної безпеки, розвиток енергетики, а відтак і економіки, що проявляється через зростання благополуччя населення і збільшення кількості народжуваності над смертністю.

Основою формування енергетичної політики виступає так зване енергетичне бачення як розуміння процесу, ситуації, поточного стану енергетики, а також шляхів зміни або переходу від поточного стану в енергетиці до бажаного. Загальна схема формування енергетичної політики подана на рис. 2.





Рис. 2. Концепція формування вітчизняної енергетичної політики

Враховуючи кризові явища в економіці України та невирішення політично-військових проблем, відповідно зниження рівня фінансового потенціалу суспільства, розбудови енергетики України не слід очікувати. Населення країни залишається обмеженим в повноцінному отриманні якісних енергетичних послуг. Вищий державний управлінський апарат здійснює лобювання у прийнятті економічно-обґрунтованих рішень щодо розвитку енергетики під тиском фінансово-промислового капіталу та міжнародних фінансових інституцій. Для вітчизняної енергетики такий механізм розробки енергетичної політики формує поступовий занепад у технологічному плані. При цьому повноцінного державного фінансування модернізації енергетики не буде, адже приватний капітал за наявних умов зацікавлений у виключному зростанні тарифів, що автоматично забезпечує отримання надприбутків.

**Таким чином,** сучасна енергетична політика будь-якої країни зорієнтована на досягнення відповідного рівня енергетичної безпеки. Тобто, енергетична безпека виступає як вираження відповідної енергетичної політики. В теоретичному розумінні енергетична політика повинна забезпечити стовідсоткове отримання електроенергії з природно-укладних технологій і не повинна підпадати під урядове тарифне регулювання.

1. Official website of International Energy Agency. Mode of access: URL: <http://www.iea.org> (дата звернення: 15.11.2018). 2. Цільова комплексна програма наукових досліджень НАН України «Фундаментальні проблеми водневої енергетики». URL: <http://www1.nas.gov.ua/programs/hydrogen/UA/Projects/Pages/default.aspx> (дата звернення: 15.11.2018). 3. Бобров Є. А. Енергетична безпека держави. К. : ВНЗ «Університет економіки та права «Крок», 2013. 308 с.

#### REFERENCES:

1. Official website of International Energy Agency. Mode of access: URL: <http://www.iea.org> (data zvernennia: 15.11.2018). 2. Tsilova kompleksna

prohrama naukovykh doslidzhen NAN Ukrainy «Fundamentalni problemy vodnevoi enerhetyky». URL: <http://www1.nas.gov.ua/programs/hydrogen/UA/Projects/Pages/default.aspx> (data zvernennia: 15.11.2018). 3. Bobrov Ye. A. Enerhetychna bezpeka derzhavy. K. : VNZ «Universytet ekonomiky ta prava «Krok», 2013. 308 s.

Рецензент: д.е.н., професор Левицька С. О. (НУВГП)

---

**Savina N. B., Doctor of Economics, Professor, Sribna Ye. V., Applicant**  
(National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

### **ENERGY POLICY – ESSENCE AND REGULARITY FORMATION IN UKRAINE**

**The modern interpretation of energy policy is explained through the understanding and measurement of energy security. Energy policy is a deliberate activity connected with the adoption of governmental decisions concerning the guarantee of energy security of the entire population of the country. It is determined that energy policy is a combination of tools and methods for realization of certain strategic interests of the population of the country in order to achieve the goals defined by the subject of the political process in a full-fledged social environment with full access and energy use. The process of formation of energy policy on the basis of the energy vision is revealed. The role of energy technologies in shaping energy policy is specified.**

**Keywords:** energy security, energy policy, energy, energy technologies, energy vision.

---

**Савина Н. Б., д.э.н., профессор, Срибная Е. В., соискатель**  
(Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Ровно)

### **ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА – СУЩНОСТЬ И ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ В УКРАИНЕ**

**Объяснено современную трактовку энергетической политики через понимание и измерение энергетической безопасности. Раскрывается процесс формирования энергетической политики на основе энергетического видения. Уточнение роль энергетических технологий в формировании энергетической политики.**

**Ключевые слова:** энергетическая безопасность, энергетическая политика, энергетика, энергетические технологии, энергетическое видение.

---