

А. І. КОЗЛОВА**М. М. КЛИМЧУК***Міжрегіональна Академія управління персоналом, м. Київ*

ІТЕРАЦІЯ ІНСТИТУЦІЙНОЇ ДЕТЕРМІНАНТИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Наукові праці МАУП, 2014, вип. 43(4), с. 152–157

Проблема інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики в умовах перегляду існуючих парадигм енергозабезпечення країни є актуальною в сучасних формаціях на шляху до енерго-незалежності та енергоефективності економіки. Особливої теоретичної значущості набуває вивчення інституційної детермінанти на основі імплементації ітераційного підходу, що дасть змогу ідентифікувати прогалини та упередити ризики в контексті інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики.

Реалії сьогодення в умовах політичної, економічної, екологічної криз як пріоритет зумовлюють необхідність перегляду існуючих парадигм до проблеми енергозабезпечення країни. Домінантною проблемою є розробка заходів щодо протидії дестабілізуючим чинникам екзогенного й ендогенного характеру.

Інституційне регулювання розвитку сфери альтернативної енергетики є індикатором фінансових, інфраструктурних, інвестиційних параметрів підтримки державою цього процесу, що в нинішніх формаціях є декларативною, фрагментарною і дисонує між запланованими й отриманими результатами розвитку альтернативної енергетики.

Інституціональне середовище представлене надскладною системою, що акумулює різновекторні, різноаспектні чинники й фактори через детермінацію суспільством і конкретними економічними агентами. Тому необхідно актуалізувати формування інституціональних умов і конструювання дієвої інституційної моделі регулювання розвитку підприємств альтернативної енергетики.

Аксіоматичний шлях до енергонезалежності та енергоефективності полягає через

розбудову ринкових інститутів, а також цілісної державної політики щодо підтримки підприємств альтернативної енергетики. Виникає необхідність розробки моделі інституційного розвитку підприємств альтернативної енергетики, яка б урахувала особливості функцій, структури, бізнес-процесів, цілей підприємства й трансформувала їх у комплекс відповідних заходів з боку держави.

Проблеми розвитку альтернативної енергетики висвітлені у працях таких відомих вчених: Г. Гелетухи, Т. Железної, Е. Олейника [2], М. Климчук [5], А. Суходолі [6] та ін.

Інституційні трансформації та їх вплив на суспільний розвиток, імперативи інституціонального забезпечення розвитку різних сфер господарсько-економічної діяльності досліджуються багатьма провідними науковцями, серед яких О. Амоша, І. Булеєв, Т. Качала, Ю. Кіндзерський, Т. Мельник, К. Павлов, Ю. Петруня, А. Чухно [1–4] та ін.

Значний внесок у дослідження основних засад ітеративного аналізу зробили такі зарубіжні вчені, як Д. А. Новіков, М. І. Басс, Н. В. Махров, Е. Г. Яковенко [7–8].

Незважаючи на вагомий науковий доробок дослідження інституціональних векторів роз-

витку альтернативної енергетики, проблема формування та імплементації інституційної політики у цю сферу недостатньо висвітлена та має характер вибірково-фрагментарного підходу, чим обумовлена актуалізація питання розроблення ітераційної моделі інституційного розвитку підприємств альтернативної енергетики.

Здійснено обґрунтування науково-методичних і практичних векторів інституційного регулювання альтернативної енергетики, розроблення ітераційної моделі інституційного розвитку підприємств альтернативної енергетики в контексті поглибленого вивчення її структури, функцій, процесів, цілей та особливостей мікро-, мезо- та макросередовища.

Світова практика ХХІ ст. свідчить про швидке зростання темпів освоєння обсягів альтернативних джерел енергії. За результатами дослідження міжнародної компанії “Bloomberg New Energy Finance”, світові інвестиції в розвиток відновлюваної енергетики у 2012 р. становили 268,7 млрд дол. Лише до сегмента сонячної енергетики інвестори вклали 142 млрд дол., вітряної — 78,3 млрд дол. Позитивна динаміка розвитку альтернативної енергетики підтверджується і прогнозом Міжнародного енергетичного агентства, яким передбачено у 2030 р. зростання світового попиту на використання альтернативних джерел енергії для опалювання на 7 %. Інвестиції у відновлювані джерела енергії до 2030 р. становитимуть 5,5 трлн дол., що дорівнюватиме майже 50 % усіх інвестицій в енергетичну промисловість [9].

Проте на вітчизняному ринку енергоресурсів альтернативні джерела енергії тільки починають поступово розвиватися. У 2012 р. найвищі темпи зростання встановлених потужностей продемонстрували вітроелектростанції (ВЕС) — у 2,2 раза (зростання на 141,5 МВт); сонячні електростанції (СЕС) — у 1,7 раза (зростання на 130,3 МВт). З урахуванням зміни і коригування встановлених потужностей, які входять в об'єднану енергосистему України, у 2012 р. її загальна потужність збільшилася на 0,9 % — до 53777,6 МВт [2].

Відповідно до звіту міжнародної компанії “Ernst & Young” у 2011 р. Україна потрапила

до рейтингу країн, найпривабливіших для інвестування у відновлювальні джерела енергії, а у 2012 р. перемістилася в цьому рейтингу з 30-го на 29-те місце (усього рейтингом охоплено 36 країн світу), але для подальшого розвитку альтернативної енергетики потрібне дієве інституційне забезпечення розвитку як на рівні держави, так і на рівні окремого регіону [9].

Формування багатопланового загально-економічного інституційного розвитку підприємств альтернативної енергетики, на нашу думку, в інституційному вимірі має розглядатися крізь призму визначення інституцій мікро-, мезо- і макrorівня та економічного оцінювання їх впливу на результативність діяльності виробничо-економічної системи.

Функціонування підприємств альтернативної енергетики в енергетичному секторі економіки відбувається в певних інституційних умовах, які, у свою чергу, формують конкурентоспроможність, ефективність, результативність, прибутковість.

Проаналізуємо діяльність інституцій, що на сьогодні сприяють розвитку підприємств альтернативної енергетики (див. табл.).

Структурність інституціонального середовища як на рівні ринку, так і на рівні внутрішньогосподарському — є визначальною, багатofакторною сукупністю інституцій, що створює умови, які конструюють можливості підприємства відносно ринку та власного розвитку. Для поглибленого вивчення структурності, функцій, процесів, цілей та особливостей мікро-, мезо- та макросередовища інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики пропонуємо використати ітеративний підхід.

Ітерація — це вивчення об'єкта дослідження методом послідовних наближень, суть якого полягає у багатократному повторенні певних дій та операцій. Так, Д. А. Новіков детермінує ітерацію (від лат. *iterativus* — повторюваний) як вивчення внутрішніх процесів будь-якого явища, пізнання його загалом [10].

Авторський колектив у складі Е. Г. Яковенко, М. І. Басса, Н. В. Махрова вважає, що економічний зміст процесу ітерації зводиться до

Основні інституції, що сприяють розвитку підприємств альтернативної енергетики

Назва установи, організації	Основна діяльність
Верховна Рада України	– визначає основні напрями державної політики у сфері альтернативних джерел енергії та здійснює законодавче регулювання відносин у ній
Кабінет Міністрів України	– здійснює розроблення загальнодержавних, галузевих та місцевих програм у сфері альтернативних джерел енергії, а також їх наукове, науково-технічне та фінансово-економічне супроводження, розробку і виконання завдань відповідних загальнодержавних цільових наукових та науково-технічних програм; – здійснює розроблення та координацію органами виконавчої влади в межах їх компетенції нормативно-правових актів, державних норм, правил і стандартів, методичних документів щодо використання альтернативних джерел енергії
Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України	– проводить кваліфікацію когенераційних установок; – підтверджує в установленому порядку належність палива до альтернативного; – організовує та проводить державну експертизу з енергозбереження у порядку, встановленому законодавством; – забезпечує функціонування системи енергетичного аудиту та запровадження системи енергетичного менеджменту; – забезпечує функціонування системи нормування питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів у суспільному виробництві; – забезпечує створення системи моніторингу за ефективним використанням паливно-енергетичних ресурсів, відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива тощо
Асоціація учасників ринку альтернативних видів палива та енергії України	Створена восени 2009 р., асоціація ставить перед собою мету консолідації учасників ринку альтернативної енергетики для прискорення формування і розвитку галузі відновлюваної енергетики і чистих технологій в Україні, створення ефективною та прогресивною законодавчої основи галузі, сприяння просуванню української продукції на зовнішніх ринках, захисту інтересів своїх членів, ефективному розвитку проектів у сфері альтернативних видів палива та енергії на внутрішньому ринку України
Біоенергетична асоціація України	– створення спільної платформи для співпраці на ринку біоенергетики України з метою забезпечення найсприятливіших умов ведення бізнесу, прискореного та сталого розвитку біоенергетики як галузі. Напрями роботи: спільне виробництво теплової та електричної енергії з біомаси; виробництво і використання біогазу і біодобрив; виробництво і використання твердих і рідких біопалив; вирощування і використання біомаси енергетичних плантацій; логістика (заготівля, зберігання, переробка, поставка) біомаси та біопалива; фінансування біоенергетичних проектів; юридичний та організаційний супровід біоенергетичних проектів; міжнародне співробітництво
Українська програма підвищення енергоефективності (UKEEP)	Це кредитна лінія, розроблена Європейським Банком Реконструкції та Розвитку (ЄБРР) для приватних українських підприємств у всіх секторах економіки з метою інвестування в проекти з енергоефективності та відновлюваної енергетики. Кредити надаються через місцеві банки-партнери на проекти із: – модернізації та розширення виробництва з використанням енергоефективного обладнання; – використання відновлюваних джерел енергії для власних потреб



Ітераційна модель інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики

послідовного розрахунку однотипних ітерацій. Вони відрізняються лише оброблюваною інформацією, але не складом обчислювальних операцій. У загальному випадку ітерація — етап реалізації обчислювального алгоритму. Процес ітеративного аналізу закінчується, якщо погрішність апроксимації виявляється у припустимих межах. До переваг методів ітеративного аналізу належать можливості економічної інтерпретації процесу апроксимації кривих циклів, обліку структурних особливостей цього завдання, використання будь-яких початкових наближень, навіть тих, які на практиці є неприпустимими [14].

Ітерації структури, функції і процесу в певному середовищі дають змогу вивчити властивості кожного елемента окремо та у його взаємозв'язку з іншими. Послідовні ітерації повинні довести обґрунтованість наших припущень про ці властивості, перевірити їх на сумісність і ліквідувати конфлікти [3].

На основі опису певної множини елементів, їх значень у загальному процесі функціонування системи та припущень про зв'язки між ними розроблено ітераційну модель інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики (див. рис.).

Представлена ітераційна модель інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики передбачає синергію дій інституцій на державному, регіональному рівні підприємства для імплементації та реалізації основних заходів щодо сприяння розвитку альтернативної енергетики.

У нашому дослідженні ітерації умовно можна розглядати як тріаду: 1-ша ітерація характеризує макросередовище; 2-га ітерація — мезосередовище, тобто регіональний рівень; 3-тя ітерація — мікросередовище, яке представлено виробничо-економічною системою альтернативної енергетики.

Апология ітерації інституційної детермінанти виправдана тим, що за її допомогою: по-перше, можна розробити ітераційну модель, в якій представлені зв'язки між її складовими елементами; по-друге, дає можливість осмислити структурність, функції, процеси, цілі, що допоможе ідентифікувати основні

вектори інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики; по-третє, більш точно визначити внутрішні причинно-наслідкові зв'язки й гармонізувати теорію з практикою.

Отже, загалом проблематика інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики багатогранна і широкоаспектна.

Науковою новизною проведеного дослідження є пропозиції щодо розробки ітераційної моделі інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики. Градація інституційної детермінанти на три рівні (макро-, мезо- та мікро-) в контексті розвитку підприємств альтернативної енергетики дає можливість зрозуміти основні вектори упередження та протидії ризикам інституційного забезпечення.

Напрямами подальших досліджень є формування механізму інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики в контексті дослідження його базисних елементів: постулатів, інструментів, методів.



Література

1. Амоша О. І. Інноваційне оновлення техніко-технологічної бази промислового виробництва на синергетичних засадах: теорія і практика / О. І. Амоша, І. П. Булеєв, Г. З. Шевцова // Економіка промисловості. — 2007. — № 1. — С. 3–9.
2. Гелетуха Г. Г. Перспективы производства тепловой энергии из биомассы в Украине / Г. Г. Гелетуха, Т. А. Железная, Е. Н. Олейник // Промышленная теплотехника. — 2013. — Т. 35. — № 5. — С. 48–57.
3. Качала Т. Структурні особливості інституційного середовища економіки України / Т. Качала // Економіст. — 2011. — № 11. — С. 18–22.
4. Кіндзерський Ю. Інститут держави і проблеми оновлення промислової політики в Україні / Ю. Кіндзерський // Економіка України. — 2011. — № 1. — С. 48–58.
5. Климчук М. Н. Императивы развития предприятий альтернативной энергетики: акцент на инновации М. Н. Климчук // Journal of Economic Regulation ("Вопросы регулирования экономики"). — Т. 3. — № 4. — 2012. — С. 142–150.

6. Суходоля А. М. Энергоэффективность экономики в контексте национальной безопасности: методология исследования и механизмы реализации: Монография / М. Суходоля. — М.: Изд-во НАГУ, 2006. — 424 с.

7. Новиков Д. А. Закономерности итеративного научения. — М.: Ин-т проблем управления РАН, 1998. — 77 с.

8. Яковенко Е. Г., Басс М. И., Махров Н. В. Циклы жизни экономических процессов, объектов и систем. — М.: Наука, 1991. — 192 с.

9. Renewable energy country attractiveness indices: February 2013. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ey.com/GL/en/Industries/Clean-tech/Renewable-energy-country-attractiveness-indices_February-2013

У сучасних формаціях на шляху до енергонезалежності та енергоефективності економіки проблема інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики в умовах перегляду існуючих парадигм енергозабезпечення країни є актуальною. Особливої теоретичної значущості набуває вивчення інституційної детермінанти на основі імплементації ітераційного підходу, що дасть можливість ідентифікувати прогалини та упередити ризики в контексті інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики. Науковою новизною проведеного дослідження є пропозиції щодо розробки ітераційної моделі інституційного забезпечення розвитку підприємств альтернативної енергетики.

В современных формаціях на пути к энергонезависимости и энергоэффективности экономики проблема институционального обеспечения развития предприятий альтернативной энергетики в условиях пересмотра существующих парадигм энергообеспечения страны является актуальной. Особую теоретическую значимость приобретает изучение институциональной детерминанты на основе имплементации итерационного подхода, что позволит идентифицировать пробелы и предотвратить риски в контексте институционального обеспечения развития предприятий альтернативной энергетики. Научную новизну проведенного исследования представляют предложения по разработке итерационной модели институционального обеспечения развития предприятий альтернативной энергетики.

In modern formations on the way to energy independence and energy economics problem of institutional support for the development of alternative energy enterprises in terms of a review of current energy paradigm is relevant countries. Special theoretical significance becomes explore institutional determinants based on iterative implementation approach that will identify gaps and prevent risks in the context of institutional support for the development of alternative energy companies. Scientific novelty of the research proposal is to develop an iterative model of institutional support for the development of alternative energy companies.

Надійшла 8 вересня 2014 р.