

**О. В. Фінагіна,
Л. В. Проданова,
Д. В. Гулак**

СОЦІАЛЬНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ РИНКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ УКРАЇНИ

Досліджено потенціал розвитку українського ринку електричної енергії на засадах соціального менеджменту. Обґрунтовано, що ефективне функціонування, а також управління розвитком ринку електроенергії неможливі без формулювання нових стратегій, що дозволяють підприємствам та організаціям краще реагувати на потреби споживачів, партнерів, суспільства; ґрунтуються на усвідомленні не лише економічної, а й соціальної та екологічної відповідальності; спираються на баланс інтересів усіх зацікавлених сторін; вимагають знаходження загальних позитивних векторів розвитку бізнесу та суспільства, узгодження цілей та завдань бізнесу щодо отримання прибутку із вирішенням соціальних та екологічних проблем суспільства. Вивчено можливості застосування принципів соціального менеджменту на ринку електричної енергії з урахуванням адаптації до сучасних умов України світового досвіду впровадження інноваційних проектів соціального спрямування в сфері електроенергетики. Досліджено особливості та динаміку показників функціонування та розвитку ринку електричної енергії, зокрема галузевих ринків альтернативної енергетики, відновлюваних джерел енергії в світі та в Україні на предмет виявлення соціально-економічних наслідків цих процесів для відповідних держав та їх громадян.

Ключові слова: соціальний менеджмент, ринок електричної енергії, відновлювана енергетика.

Актуальність проблеми (постановка проблеми). Ефективний розвиток національної економіки України відбувається завдяки комплексному зростанню системи галузевих ринків, ключовим серед яких залишається ринок енергетичних ресурсів, зокрема ринок електричної енергії як одна з його найважливіших складових. Важливість вирішення проблем ринку електричної енергії для економіки держави та її територій зумовлена: особливістю сучасного етапу розвитку суспільства та технологій; необхідністю задоволення зростаючих енергетичних потреб виробництва та споживання. Враховуючи економічну, технологічну та соціальну важливість електричної енергії, україно гостро постає питання надійності електроенергетичного забезпечення, а енергетична безпека (держави, окремих регіонів) виступає основним критерієм, на виконання якого першочергово спрямована політика країни. Визначення шляхів вирішення проблем та пріоритетів ефективного розвитку ринку електричної енергії не може будуватись виключно на економічних показниках. Сьогодні як ніколи гостро постають питання соціального спрямування розвитку цього сегменту ринку. В світовій практиці набувають свого впровадження соціальні та екологічні проекти, формується цільова проекція знань соціального менеджменту в галузевому розрізі. Оскільки досліджуваний сегмент ринку України забезпечує енергією усі регіональні компанії та домогосподарства на своїй території, а також експорт української електроенергії на територію окремих країн, остільки його стале функціонування й цільовий розвиток у взаємозв'язку з іншими галузевими ринками є найважливішим пріоритетом обраної соціально-економічної стратегії держави.

Об'єктом дослідження в рамках цієї статті є соціальний менеджмент в системі забезпечення розвитку ринку електричної енергії. Такий вибір обумовлений принаймні двома основними тенденціями розвитку досліджуваного ринку. По-перше, досвід передових країн світу свідчить про ефективність техніко-економічного зростання ринків за допомогою системного впровадження соціальних проектів, зокрема інноваційного екологічного спрямування. На рівні галузевої та міжгалузевої взаємодії нарощується потенціал утворення кластерів, який значно переважає за результативністю адміністративний підхід. Причиною цього є використання аналітичного підґрунтя в методології формування кластерів та залучення інноваційно спрямованих кластерних ініціатив. По-друге, сучасні технології відновлюваної енергетики дозволяють виробляти електричну енергію за допомогою трансформації енергії навколишнього середовища з мінімальною шкодою для екології та суспільства. Динаміка переходу на такий спосіб виробництва у світі підтверджує та окреслює енергетичний тренд ХХІ сторіччя, як часу «зеленої» енергетики. Український ринок електроенергії також має значний потенціал зростання завдяки

технологіям альтернативної енергетики. Розкриття цього потенціалу можливе завдяки використанню кластерних ініціатив у поєднанні з інноваційними та соціальними технологіями, спрямованими на спрощення реалізації проектів альтернативної енергетики.

Аналіз останніх джерел досліджень і публікацій. На сьогодні проблеми соціального менеджменту ринку електроенергії та в зв'язку з цим менеджменту ринків відновлювальних джерел енергії, є вельми актуальними, особливо зважаючи на кількість світових організацій, які займаються розробками в цьому напрямі (та чисельність експертів, залучених до проведення досліджень): World Energy Council, WEC [1; 2]; Renewable Energy Policy Network for the 21st century, REN 21 [3]; Frankfurt School – UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance (the Centre), FS-UNEP Centre [4]; International Renewable Energy Agency, IRENA [5].

В Україні питаннями проектів відновлювальної енергетики опікується Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження. Його діяльність спрямована на реалізацію державної політики у сфері ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів, енергозбереження, відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива [6].

Останніми науковими публікаціями в світлі вирішення проблем розвитку ринку електричної енергії експерти вважають «Sustainable Energy – without the hot air» (David J. C. MacKay, 2009) [7], «Reinventing Fire: Bold Business Solutions for the New Energy Era» (Amory Lovins, 2011) [8], «The Grid: The Fraying Wires Between Americans and Our Energy Future» (Gretchen Bakke, 2016) [9]. Проте, більшість сучасних науковців та практиків не приділяють належної уваги потенціалу розвитку досліджуваного ринку на засадах соціального менеджменту.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою дослідження є визначення можливостей соціального менеджменту щодо впливу на ринок електричної енергії України в контексті соціально-економічної стратегії держави, тобто визначення пріоритетів і шляхів вирішення проблем функціонування та розвитку національного ринку електричної енергії з орієнтацією на забезпечення суспільних інтересів, на позитивний соціально-економічний результат в масштабах держави та її окремих територій. Для досягнення поставленої мети заплановано вирішення таких завдань: систематизувати елементи соціального менеджменту на ринку електричної енергії з урахуванням можливостей адаптації до сучасних умов України світового досвіду впровадження інноваційних проектів соціального спрямування в сфері електроенергетики; дослідити особливості та динаміку показників функціонування та розвитку ринку електричної енергії, зокрема галузевих ринків альтернативної енергетики, відновлюваних джерел енергії в світі та в Україні на предмет виявлення позитивних соціально-економічних наслідків цих процесів для відповідних держав та їх громадян.

Викладення основного матеріалу дослідження. Відповідно до поставленої мети та завдань дослідження проаналізуємо основні тенденції та динаміку показників функціонування та розвитку ринку електричної енергії, зокрема ринків альтернативної енергетики, відновлюваних джерел енергії в окремих країнах світу та в Україні.

Основною тенденцією розвитку світового та національних ринків електричної енергії є розповсюдження альтернативної енергетики. За прогнозами IRENA до 2030 року відсоток відновлювальної енергетики в сукупному виробництві енергії в різних країнах складатиме від 20 % до 70 %. В ряді розвинених країн впровадження альтернативної енергетики вже відбулося завдяки успішній внутрішній державній політиці, цільовим інноваційним і соціальним проектам та має значний потенціал росту. Попит на електричну енергію зростає, створюючи можливості для технологічного розгортання. Підхід кожної країни залежить від особливостей кожного ринку та регіону. Тим не менш глобальна трансформація енергії потребує цілеспрямованих зусиль усіх країн та учасників ринку [10]. У табл. 1 відображено топ-5 країн світу за розмірами інвестицій у відновлювальну енергетику та наявними генераційними потужностями у 2015 році.

Проаналізувавши наведені дані констатуємо, що беззаперечним лідером за обсягом інвестицій та за наявними генераційними потужностями є Китай. За даними Світового Банку, економіка Китаю сумарно за 5 років (впродовж 2012-2016 років) зросла (в еквіваленті сумарного приросту ВВП) на 36,4 %. Звичайно для такого зростання необхідно забезпечити виробників електричною енергією, при цьому необхідно зберегти екологію країни на сталому рівні. З інформації, наведеної у таблиці можливо дійти висновків стосовно значної інвестиційної активності країн, які розвиваються у напрямі альтернативної енергетики. Бразилія, Індія, В'єтнам спрямовують свої інвестиції на реалізацію проектів гідроенергетики, сонячної та вітрової енергетики. Лише в 2015 році Китай профінансував 9 проектів вітроенергетики на суму 5,6 млрд. дол. США, але ці проекти сумарно є меншими порівняно з

вже реалізованими у Німеччині, Великій Британії, Бельгії та Данії (в зоні узбережжя Північного моря). Недоліком названих проектів експерти вважають низький рівень соціальної спрямованості. Вартість проектів сонячної енергетики в Індії є найменшою у світі та станом на 2016 рік становить 1,1 млн. дол. США за 1 МВт. Саме тому країна має близько 2 000 об'єктів сонячної енергетики сумарною потужністю у 100 ГВт. Бразилія інвестувала 5,7 млрд. дол. США у вітроенергетику та 0,6 млрд. дол. США у сонячну енергетику у 2015 році. Ця країна Латинської Америки швидкими темпами стає одним з найбільших ринків для впровадження проектів сонячної енергетики [12]. Лідерами за наявністю генераційних потужностей на одиницю населення країни є здебільшого європейські розвинені держави. Це свідчить про високу інноваційність, соціальну орієнтованість та першочерговість екологічної складової у розвитку цих країн. До того ж, вони задають технологічний вектор розвитку та стають прикладом для інших країн світу.

Таблиця 1

Країни-лідери за обсягом інвестицій у відновлювальну енергетику та наявними генераційними потужностями

Вид відновлювальної енергетики	Місце у рейтингу				
	1	2	3	4	5
За обсягом інвестицій					
Гідроенергетика	Китай	Бразилія	Туреччина	Індія	В'єтнам
Сонячна енергетика	Китай	Японія	США	Велика Британія	Індія
Вітроенергетика	Китай	США	Німеччина	Бразилія	Індія
За наявними потужностями					
Гідроенергетика	Китай	Бразилія	США	Канада	Росія
Сонячна енергетика	Китай	Німеччина	Японія	США	Італія
Вітроенергетика	Китай	США	Німеччина	Індія	Іспанія
За наявними потужностями на одиницю населення					
Сонячна енергетика	Німеччина	Італія	Бельгія	Японія	Греція
Вітроенергетика	Данія	Швеція	Німеччина	Ірландія	Іспанія

Джерело: розроблено на основі даних [11]

Іншим важливими показниками функціонування та розвитку ринку є фактичний стан виробництва енергії з відновлювальних джерел та пріоритети розвитку цього напрямку. У табл. 2 здійснено огляд цих показників в розрізі європейських країн.

Європейський досвід налічує тисячі успішно реалізованих проектів відновлювальної енергетики, що мають соціоінноваційну спрямованість. Враховуючи їх екологічність, заміна традиційної енергетики альтернативною стає європейським (та світовим) трендом. Згідно вищенаведеної таблиці частина країн європейського простору вже має значний відсоток альтернативної енергетики у сукупному виробництві: Данія – 48,5 %, Латвія – 51,1 %, Іспанія – 37,8 %. Що ж до перспектив розвитку, то усіма країнами планується зростання кількості проектів відновлювальної енергетики, а такі країни як Данія, Німеччина планують у перспективі майже стовідсотково перейти на «чисті» джерела енергії. Україна поки не може скласти конкуренцію більшості європейських країн, та навіть найближчим сусіднім країнам (наприклад, відсоток відновлювальної енергетики Польщі більший у два рази порівняно з аналогічним українським). Проте в перспективі в нашій державі очікується перехід до майже 20 % поновлювальної генерації в сукупному виробництві. Цей показник є високим, особливо враховуючи, нестабільність економічної та соціальної ситуації в країні, а також високий відсоток традиційної генерації, розміщеної на території країни.

Вважається, що електроенергетична сфера є стратегічною в сучасному світі, оскільки від неї залежить ефективна робота інших галузей національного та регіонального господарства. Це пов'язано з інфраструктурним характером галузі, сприятливим для мультиплікації усіх позитивних та негативних ефектів, які вона породжує [13]. В цьому контексті надзвичайно важливим є розуміння ролі соціального менеджменту в системі управління розвитком досліджуваного ринку.

В царині соціального менеджменту як системи заходів щодо забезпечення ефективного функціонування та розвитку ринку електричної енергії, кожна країна має свій унікальний досвід, а Україні є з чого обирати. Світовий енергетичний ринок сьогодні не порівняти з минулим десятиріччям чи п'я-

тиріччям, навіть з минулим роком. Глобальне прагнення до енергетичної незалежності, екологічності, глобальні цінові коливання безповоротно змінюють звичні «правила гри». Відновлювальні джерела перестають бути альтернативними та привілеєм розвинених країн: в 2015 році, вперше за всю історію ринку, країни, що розвиваються, витратили на відновлювані джерела енергії більше за розвинені країни. В процесі розбудови ринків електроенергії кожна країна обирає свій унікальний шлях, з огляду на власні ресурси та історичний досвід. Особливості досвіду країн Балтії – позбавлення «енергетичного єднання» з Росією, а досвіду окремих територій Канади та США навпаки – розвиток тісної співпраці у рамках однієї енергетичної системи; Франція продовжує експлуатацію «мирного атому», а Німеччина втілює «зелену» енергетику в життя кожного громадянина країни. Вивчення закордонного досвіду розбудови ринків електричної енергії може стати основою для обґрунтування та реалізації необхідних для національної економіки заходів, що відрізняються унікальністю та системністю інноваційних проектів і загальною соціальною спрямованістю розвитку [14].

Таблиця 2

Фактичне виробництво та перспективи розвитку відновлювальної енергетики в розрізі європейських країн (станом на 1 січня 2015 року)

Країна	Фактичний відсоток відновлювальної енергетики	Перспективи розвитку
Данія	48,5%	50% до 2020 року; 100% до 2050 року
Естонія	14,6%	17,6% до 2020 року
Франція	18,3%	27% до 2020 року; 40% до 2030 року
Греція	21,9%	40% до 2020 року
Польща	12,4%	19,3% до 2020 року
Україна	5,9%	11% до 2020 року; 20% до 2030 року
Бельгія	13,4%	20,9% до 2020 року
Німеччина	28,2%	40-45% до 2025 року; 55-60% до 2035 року; 80% до 2050 року
Литва	13,7%	21% до 2020 року
Велика Британія	17,8%	Перспективи не визначені
Іспанія	37,8%	38,1% до 2020 року
Словенія	33,9%	39,3% до 2020 року
Латвія	51,1%	60% до 2020 року
Чехія	13,9%	14,3% до 2020 року
Угорщина	7,3%	10,9% до 2020 року

Джерело: розроблено на основі даних [11]

З точки зору впровадження конкуренції на ринку електричної енергії України, його активного захисту та отримання соціального спрямування розвитку цікавим є досвід Європейського Союзу. На цьому ринку питання електроенергетики регулюються низкою нормативних документів, положення яких спрямовані на формування сталого розвитку внутрішнього електроенергетичного ринку, гармонізацію спільного функціонування вже існуючих національних електроенергетичних ринків, впровадження соціальних заходів та соціальних проектів. За допомогою такого спектру питань встановлені загальні правила виробництва, передачі, розподілу та збуту електроенергії з урахуванням захисту інтересів споживачів та з метою підвищення конкурентоспроможності та інтеграції електроенергетичних ринків країн ЄС. Досвід країн Європи засвідчує, що забезпечити прозорість на ринку електроенергії стало можливим завдяки розвитку на ньому біржової торгівлі. Біржа є ефективним механізмом ціноутворення, що виключає вияви цінової дискримінації, усуває монопольний тиск, тіньові схеми ринкових транзакцій, забезпечує захист економічних інтересів, а також доступ на ринок електроенергії міжнародних гравців. Біржі залучають широке коло учасників: енергогенеруючі та енергопостачальні компанії, споживачів, трейдерів та фінансові установи. Сьогодні електроенергетичні біржі відіграють важливу роль у розвитку єдиного європейського ринку електроенергії, забезпечуючи прозорий і недискримінаційний доступ до торгівлі електроенергією [15, с. 30]. Україна наразі застосовує біржові підходи здебільшого для торгівлі товарами та цінними паперами. Однак неминучим кроком в

бік поживлення конкуренції на енергетичному ринку є створення енергобірж. Саме такий підхід дозволить коливатися цінам на енергетичні носії та створить передумови формування оптимальних цін для споживача, забезпечить прозорість управлінських дій в напрямі соціальної безпеки.

Аналіз стратегічних і програмних документів ЄС свідчить, що розвиток відновлювальної енергетики також має свій вплив на ціноутворення. Будівництво вітрових та сонячних електростанцій здійснюється за участю субсидій, що виділяються з бюджетів різних рівнів країн, та за рахунок підвищення тарифів для кінцевих споживачів. У результаті саме в країнах, що найбільш активно підтримують розвиток альтернативної енергетики (Данії, Німеччини, Швеції), – найвищою є кінцева вартість електроенергії [15, с. 35]. Проте не варто забувати про «чистоту» виробництва енергії таким способом, позитивний екологічний та соціальний вплив таких проектів, тому слід наголошувати на розвитку цього сегменту ринку електроенергетики не зважаючи на зростання вартості енергії для кінцевих споживачів.

В нинішніх умовах (в результаті проведення відповідних реформ) європейський ринок електроенергії являє собою конгломерат об'єднаних між собою регіональних ринків Балтії, Східної Центральної Європи, Західної Центральної Європи, Південної Центральної Європи, Північної Європи, Південно-Західної Європи та сектору «Франція-Велика Британія-Ірландія». В цілому на території ЄС функціонують 9 основних бірж електроенергії: NordPool, EEX, IPEX, Powernext, APX NL, APX UK, Belpec, Endex і Omel, однак протягом останніх років спостерігається тенденція до злиття бірж і розширення території, що ними охоплюється. На всіх зазначених біржах торгівля електроенергією здійснюється в режимі «на добу вперед», на деяких з них також функціонують ринки внутрішньоденного, балансуєчого та ф'ючерсного типу. При цьому найбільш розвиненим сектором вважається ринок Північної Європи, особливо його скандинавська частина, де на біржі NordPool організовані торги «на добу вперед» і балансуєчий ринок. На цьому ринку спостерігаються одні з найнижчих цін на електроенергію у Європі, а її ліквідність перевищує 30 % [16].

Звичайно, Україні слід спрямовувати свої зусилля в напрямі об'єднання з європейським енергоринком. Таке співробітництво може принести двосторонні вигоди для економік відповідних країн. Глобалізаційні процеси вимагають від нашої держави комплексу управлінських дій, спрямованих на отримання таких результатів: усунення монополії (обмеження олігополії) в різних формах та проявах; соціалізацію галузі на основі інформаційної відкритості, залучення екологічно чистих ресурсів та ін.; реформування галузі з врахуванням відповідності рівню європейського економічного, технологічного та соціального прогресу.

Слід погодитись з думкою провідних експертів в тому, що наразі результати реформування українського ринку електричної енергії, енергетичної галузі є недостатніми та відверто невдалими, як порівняти їх з європейськими моделями ринку електричної енергії та досвідом реформування регіональних електроенергетичних ринків в країнах ЄС. Слід звернути увагу на досвід країн ЄС в контексті євроінтеграції українського електроенергетичного ринку та активізації експортної спрямованості співпраці з європейськими країнами. Для цього необхідно в першу чергу розпочати зі зміни підходів у державному регулюванні галузі, а саме:

- запровадженні цілеспрямованого контролю (моніторингу) за галуззю;
- вивченні та запровадженні досвіду окремих країн (зокрема Німеччини та Великої Британії) щодо тарифоутворення та методів ефективною нейтралізації негативних наслідків під час кардинального реформування галузі, а також порядку приватизації найбільш прибуткових державних електроенергетичних компаній у цілях отримання додаткових державних доходів, які потім можуть бути перерозподілені для санації галузі;
- обґрунтуванні можливості ефективного використання досвіду (переважно країн Скандинавії) щодо згладжування та подальшого усунення структурних диспропорцій в електроенергетиці;
- приведенні вітчизняної правової бази у відповідність до європейської, адже правове регулювання становить підґрунтя для формування векторів розвитку електроенергетичної галузі та визначає особливості взаємин господарських суб'єктів [17].

Необхідно враховувати, що висування ЄС вимог стосовно реформування ринку електроенергії є лише першим кроком. Подальше співробітництво спричинить тиск на невідповідність галузі сучасному науково-технічному прогресу, процесам соціалізації галузевих ринків та, як наслідок, висуванню вимог стосовно переходу до інноваційних технологій альтернативної енергетики. Відповідно до Стратегії для розумного, сталого та всеохоплюючого зростання «Європа 2020» прагненням Європейського Союзу є висунуті в рамках програми ініціативи «20/20/20». Реалізація цього плану полягає у

зниженні енерговитрат на 20 %, скороченні викидів вуглекислого газу на 20 % в порівнянні з 1999 роком та збільшенні до 20 % виробництва з відновлювальних джерел [18]. Зважаючи на нинішній економічний спад та прояви соціальної кризи в Україні можливо стверджувати, що європейські ініціативи наразі не є пріоритетним напрямом для українського уряду. В час, коли країна перебуває у стані економічної та політичної кризи екологічними проблемами нажалі опікуються чи не в останню чергу. Однак «чистота» та технологічність для розвинених країн є одним з ключових параметрів сучасних генеруючих потужностей.

На думку експертів, порівняння досвіду адміністрування енергетичних ринків провідних зарубіжних країн з українським, визначає численні недоліки в функціонуванні останнього, а саме: невпорядкованість суб'єктів адміністрування ринку, гострі проблеми регулювання енерговідносин між суб'єктами енергетичного ринку та формування цін, зокрема: відсутність науково обґрунтованої методологічної бази для здійснення ціноутворення та нормативно-правової бази для регулювання даного процесу; обмеженість застосування основних принципів ціноутворення, які запропоновані зарубіжними науковцями; невизначеність ступеню конкурентоспроможності суб'єктів енергоринку; вплив на механізм ціноутворення соціально-політичних факторів, що обмежують втручання економічних та ринкових важелів та формують загальну соціальну спрямованість [19].

Зазначимо, що найефективнішим способом реалізації проектів із вмістом інноваційної складової, який наразі існує в сучасній практиці розбудови нових ринків, є бізнес-акселерація. Результативність такого способу досягається за рахунок всебічної підтримки проекту на усіх стадіях. Розцінюючи проекти альтернативної енергетики, як інноваційну сферу на думку авторів доцільним додатковим стимулом у розвитку електроенергетики країни може стати активне застосування бізнес-акселерації. Враховуючи технологічну складність проектів відновлювальної енергетики перевагою при застосуванні інноваційних форм ведення бізнесу – бізнес-інкубаторів та бізнес-акселераторів стане експертна підтримка у вигляді вирішення різноманітних технічних проблем, підборі кваліфікованого персоналу, залученні інвестицій, формуванні системності в соціальному діалозі з місцевою владою та населенням регіонів.

Проаналізуємо досвід окремих країн, здобутий ними в процесі розбудови ринків електроенергії, впровадженні технологій відновлювальної електроенергетики, активного залучення соціального проєктування та соціального менеджменту (на підставі [2; 14; 20] та ін. джерел).

Досвід Данії демонструє, що реалізація державних пільгових програм та застосування пільгових тарифів та можуть бути вагомим стимулом для розвитку альтернативної енергетики, такі проекти мають чітку соціальну спрямованість. Зростання відсотка відновлювальної енергетики потребує значних змін в датській енергосистемі, зокрема створення резерву потужності, управління попиту та енергозбереженням. Пріоритетною соціально спрямованою енергетичною галуззю визнано забезпечення зеленою енергетикою домогосподарств. Використання сонячної енергії, яка, в основному, забезпечує потреби в приватному секторі, покривається від 30 % до 75 % споживання. В країні розроблено та прийнято до впровадження національну стратегію «Енергетична стратегія 2050», що включає низку заходів технічного, технологічного, інноваційного та соціального спрямування. Метою країни є досягнення 50 % вироблення енергії альтернативними шляхами та відмова від використання вугілля на підприємствах, а також суцільна відмова від традиційної енергетики до 2050 року. Наразі країна активно йде до досягнення своєї мети.

У Франції електрична енергія, вироблена з альтернативних джерел, за підсумками 2014 року становила близько 18 %: впродовж року вітрова та сонячна потужності зросли майже на 1,9 ГВт. Сьогодні Франція має 9,1 ГВт вітрових потужностей та 5,3 ГВт сонячної генерації. Завдяки розвитку й вдосконаленню нормативної бази та сприятливим економічним умовам частка альтернативної енергетики продовжує зростати, що сприяє зменшенню викидів вуглекислого газу та розвитку програм ефективного використання електроенергії. Франція, на відміну від небагатьох країн світу, не володіє достатніми для забезпечення власних енергетичних потреб природними ресурсами, тому ще з минулого століття активно розвиває атомну енергетику (76,9 % виробленої електроенергії в країні). За обсягами енергії, що виробляють атомні станції, країна посідає друге місце в світі, а за часткою атомної енергетики – перше місце в світі. Франція – найбільший світовий експортер електроенергії, веде активні дослідження в галузі атомної енергетики, володіє технологіями з виробництва реакторів, виробництва та утилізації палива. У цьому контексті, уряд країни навіть розглядає можливість збільшення терміну експлуатації АЕС з 40 до 50 років. Ухвалення такого рішення планується у відповідності до закону Франції щодо переходу на відновлювальні джерела енергії і зниження частки атомної енергетики з 75 до 50 % (на

25 % до 2025 року). Уряд Франції готує багаторічну енергетичну програму, яка передбачатиме детальний розвиток галузі з виробництва електроенергії за видами (атомна, газова, відновлювальні джерела енергії тощо). За даними нацкомісії з охорони довкілля, рівень інвестицій у французьку енергетику упродовж найближчих 20 років становитиме 400 млрд. євро. За оцінками експертів, вартість електроенергії, що виробляється на АЕС країни, до 2020 року становитиме 54,2 євро за 1 МВт. Водночас, виробництво електрики з енергії вітрів коштує 82 євро за 1 МВт. Відповідно до зобов'язань Франції перед ЄС, до 2020 року частка вітрової енергетики у країні має становити 23 % від загального обсягу виробленої електроенергії. За деякими оцінками, до 2020 року середній рахунок за електрику на одну французьку родину збільшиться майже вповоловину і сягне 1307 євро на рік (проти 874 євро до виконання зобов'язань). У середньому державі належить від 25 до 40 % акцій основних енергетичних операторів. Обираючи пріоритети розвитку електричної енергії, країна зупинилася на альтернативній енергетиці та її системній соціалізації, відмовившись від сланцевих копалин (розробка сланцевих природних копалин, на відміну від США, у Франції залишається під заборороною), та підтримуватиме атомну енергетику.

Німеччина є лідером в сприянні розвитку альтернативної енергетики та її соціалізації завдяки, в першу чергу пільговим тарифам, та, як наслідок, стрімкому зростанню відсотку вітрової та сонячної електроенергетики. Високі темпи зростання потребують відповідних значних витрат. Лише в 2014 році 24 млрд. євро компенсовано споживачам у результаті застосування пільгових тарифів. Зниження компенсацій призвело до скорочення впровадження нових проєктів. Вирішенням цієї проблеми мають стати пілотні аукціони, які покликані замінити пільгові тарифи. Різні технології виробництва спричиняють зміну керування енергосистемою країни, тому існує явна необхідність у реорганізації ринку електроенергії, потребує доопрацювання система управління попиту. Позитивною стороною інвестицій у поновлювальну енергетику для країни стало створення нових робочих місць, зменшення викидів парникових газів та імпорту палива. Розроблена і вперше випробувана в Німеччині збалансована, довгострокова система «зелених тарифів» вивела країну у світові лідери за обсягом інвестицій в поновлювані джерела енергії й за кількістю установок, що працюють на енергії вітру, сонця або біопаливі. Розвиток відновлюваних джерел енергії наразі забезпечує роботою понад 371 тис. громадян. Інвестиції у відновлювану енергетику значні – 18,8 млрд. євро в 2014 році, з яких 6,5 млрд. було витрачено на заходи з енергозбереження. При цьому вдалося знизити обсяги імпорту викопного палива і заощадити, порівняно з 2013 роком, 9,1 млрд. євро. У 1990-х роках Німеччина мала одну з найдорожчих в Європі електричну енергію, але в останні роки ціна зменшилася майже на третину. Сьогодні біржова ціна на електрику – 6,2 євро за мегават-годину. Проте для населення вартість електрики в Німеччині висока (більше платять у Європі тільки данці) і становить близько 0,28 євро за 1кВтч. Така ціна – наслідок багатьох спеціальних податків, наприклад, для підтримки німецького вуглепрому. «Енергетичний поворот» передбачає зміни у житті кожного німця. Так, новобудови в Німеччині споруджуються за принципом енергозберігаючих будинків, а для того, щоб заохотити людей купувати електромобілі уряд країни розробив соціальну програму, в рамках якої, в тому числі субсидує придбання таких авто. Втім, експерти сумніваються, що уряд зможе досягти поставленої мети – довести кількість електромобілів в Німеччині до 1 млн. шт. до 2020 року.

Польський енергетичний сектор історично базувався на вугільному виробництві, яке забезпечувало виробництво 88 % електричної енергії країни. Протягом останніх років енергоринок зазнав кардинальних змін завдяки відновлюваним технологіям. Значним розвитком характеризується вітроенергетика, масштаби виробництва якої збільшились з 84 МВт у 2005 році до 5 056 МВт у 2015 році. Динамічні зміни за десятиліття з 2005 по 2015 сягнули 60 разів. У 2015 році на території Польщі розміщено 981 вітроелектростанцію загальною потужністю 4,2 ГВт (більшість з них – у регіонах з високим вітровим потенціалом, зокрема на узбережжі Балтійського моря). Польська державна політика в рамках забезпечення цілей європейської програми «20/20/20» надала значних стимулів для альтернативної енергетики. Згідно з енергетичним законом Польщі приєднання до енергомереж невеликих установок, встановленою потужністю до 5 МВт потребує лише 50 % вартості фактичних витрат на приєднання. Згідно з прийнятою декілька років тому стратегією енергетичної політики до 2030 року частка відновлюваних джерел енергії в Польщі має зрости до 20 %. Більшість енергетичних компаній перебуває або у державній власності, або держава має в них контрольний пакет акцій. Але менеджмент цих компаній країни має широку свободу дій і держава без потреби намагається не втручатися у їх діяльність та розвиток. Лише в одному випадку польська держава є безкомпромісною: діяльність цих компаній не повинна суперечити інтересам країни. Попри те, що більшість польських енергетичних компаній є успіш-

ними й активно інвестують і розвивають свої можливості за кордоном, головним завданням усе ж є енергетична безпека Польщі.

Іспанія в секторі відновлювальних джерел енергії в ЄС займає позиції лідера. Проте інтенсивне зростання технологічності виробництва тягне за собою значні додаткові витрати, пов'язані зі стимулюванням. Зростання кількості генеруючих установок такого типу свого часу призвела до дисбалансу та загрожувала сталому розвитку іспанської енергосистеми. У 2013 році проведено реформу усіх регульованих видів діяльності з метою виправлення утвореного дисбалансу. Для відновлювальних джерел встановлено нові системи оплати праці, які гарантували повернення інвестицій для компаній з ефективним менеджментом. Альтернативним джерелам надали пріоритет на поставку електричної енергії на ринок, а також на підключення до енергомережі. Окрім цього, було введено в дію систему конкурентних аукціонів. Впровадження альтернативних технологій в країні сприяє поліпшенню самозабезпечення споживачів електроенергією, поступове зменшення використання корисних копалин та їх імпорту, скорочення викидів парникових газів, забезпечує прозорість менеджменту. Електрична енергія з відновлювальних джерел в Іспанії залишається дорожчою за аналогічну, вироблену за допомогою традиційних технологій, однак, з іншої сторони, технологічна досконалість має важливе значення для взаємозв'язків в рамках Європейського Співтовариства. Тому для країни розвиток технологій є гарантією інтеграції, безпечності поставок та сталого функціонування енергосистеми.

Велика Британія є одним з фаворитів розвинених енергетичних ринків, які прямують до низьковуглецевої економіки. Вугільне покоління електростанцій скорочується та заміщується альтернативним виробництвом. Енергетична система країни та регіональні енергосистеми зазнали довгострокового стимулювання та тепер адаптовані для виникаючих потреб підвищення енергоефективності та зниження вмісту традиційної генерації в мережі. Побудовано нові моделі управління якістю та ефективністю постачання електроенергії на засадах стимулювання, інновацій та нових задач. Зміни стосуються не лише ринкових механізмів, окрім них відбувається стимулювання споживачів до раціонального використання енергії. Найбільші проблеми, як то забезпечення енергетичної безпеки, зниження витрат на електроенергію для споживачів, декарбонізація виробництва будуть реалізовані шляхом ефективного управління та інтеграції відновлювальної енергетики в загальний енергобаланс.

Висновки. Систематизувавши світовий досвід, зауважимо, що Україні необхідно розробити та розпочати впроваджувати комплекс заходів з метою перетворення галузі на електроенергетику європейського зразка та забезпечення стійкого соціального вектору розвитку. Для цього необхідно не лише провести комплексні дослідження з питань альтернативної енергетики, а за активної урядової участі впровадити державні програми: активного сприяння відновлювальній енергетиці; залучення населення до проєктів «зеленої енергетики»; залучення галузі до кластероутворення в форматі «населення - підприємства галузі - регіональна влада».

Кожна країна обирає свою унікальну енергетичну політику та стратегію з огляду на пріоритети розвитку економіки та соціальної сфери, перспективи залучення ресурсів, унікальні знання соціального та галузевого менеджменту. Україна лише накопичує досвід та управлінські механізми, інструменти, технології інтегрування знань з залучення соціальних проєктів у такі процеси, як галузева та регіональна кластеризація, інвестування проєктів «зеленої енергетики» домогосподарств, поширення та підтримка наукової творчості в питаннях енергозбереження, системного залучення регіональних ресурсів до екологічних проєктів.

Список використаної літератури

1. World Energy Council. The energy leaders' network promoting the sustainable supply and use of energy for the greatest benefit of all. URL: https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2014/04/WEC_16_page_document_13_3_14_English_FINAL.pdf
2. Variable renewables integration in electricity systems: how to get it right: World Energy Perspective. URL: <https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2016/09/Variable-Renewables-Integration-in-Electricity-Systems-2016-How-to-get-it-right--Full-Report-1.pdf>
3. Renewables 2017 Global status report. URL: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/17-8399_GSR_2017_Full_Report_0621_Opt.pdf
4. Frankfurt School FS – UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance. URL : <http://fs-unep-centre.org/>
5. International Renewable Energy Agency, IRENA. URL : <http://www.irena.org/>

6. Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. URL: <http://sae.gov.ua/uk/about/polozhennya-derzhenerhoefektyvnosti-ukrainy>
7. MacKay David J. C. Sustainable Energy – without the hot air, 2009. URL: https://www.researchgate.net/publication/234208419_Sustainable_Energy_-_Without_the_hot_air
8. Lovins Amory B. Reinventing Fire: Bold Business Solutions for the New Energy Era, 2011. URL: <https://www.goodreads.com/book/show/12742309-reinventing-fire>
9. Bakke G. The Grid: The Fraying Wires Between Americans and Our Energy Future, 2016. URL : <http://yourbookchoice.com/downloads/the-grid-the-fraying-wires-between-americans-and-our-energy-future.pdf/>
10. Roadmap for a renewable energy future: International Renewable Energy agency. URL: http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/IRENA_REmap_2016_edition_report.pdf
11. Renewables 2016 Global status report: REN 21. URL: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2016/06/GSR_2016_Full_Report.pdf
12. Global trends in renewable energy investment 2016: Frankfurt school FS-UNEP Collaborating centre. URL: http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/publications/globaltrendsinrenewableenergyinvestment2016lowres_0.pdf
13. Про результати комплексного дослідження ринків електричної енергії та енергетичного вугілля: звіт Анти-монопольного комітету України. URL: <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=125980&schema=main>
14. Планетарна енергетика: куди прямує світ? URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2030444-plane-tarna-energetika-kudi-pramue-svit.html>
15. Маркевич К., Омельченко В. Ціноутворення на енергетичних ринках: досвід ЄС та України: аналіт. доп. Київ: Заповіт, 2016. 56 с.
16. Улида В. Ю. Державне регулювання зовнішньоекономічної діяльності в сфері електроенергетики в європейських країнах: досвід і перспективи. *Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління*. 2016. Вип. 1. С. 171–175.
17. Євдокімов В. А. Механізми державного регулювання розвитку електроенергетичної галузі: дис. ... канд. держ. упр.: спец. 25.00.02. Харків, 2016. 228 с.
18. Повідомлення Європейської Комісії. Європа 2020. Стратегія для розумного, сталого та всеохоплюючого зростання URL: <http://www.minjust.gov.ua/file/31493>
19. Гудзь П. В. Практика адміністрування розвитку тарифів на національних і регіональних ринках електроенергії за кордоном. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. Черкаси: ЧДТУ, 2017. Вип. 44(2). С. 13–20.
20. Фінагіна О., Шишолін А., Гулак Д. Бізнес-інкубування в системі прогресивного розвитку енергетичного ринку України: регіональні та галузеві аспекти. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*. Черкаси: ЧДТУ, 2016. Вип. 42(1). С. 19–26.

References

1. World Energy Council. The energy leaders' network promoting the sustainable supply and use of energy for the greatest benefit of all. URL: https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2014/04/WEC_16_page_document_13_3_14_English_FINAL.pdf.
2. Variable renewables integration in electricity systems: how to get it right: World Energy Perspective. URL : https://www.worldenergy.org/wp-content/uploads/2016/09/Variable-Renewables-Integration-in-Electricity-Systems-2016-How-to-get-it-right_-Full-Report-1.pdf
3. Renewables 2017 Global status report. URL: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2017/06/17-8399_GSR_2017_Full_Report_0621_Opt.pdf
4. Frankfurt School FS – UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance. URL : <http://fs-unep-centre.org/>
5. International Renewable Energy Agency, IRENA. URL: <http://www.irena.org/>
6. Derzhavne ahentstvo z enerhoefektyvnosti ta enerhozberezhennia Ukrainy. URL : <http://sae.gov.ua/uk/about/polozhennya-derzhenerhoefektyvnosti-ukrainy>
7. MacKay David, J. C. (2009) Sustainable Energy – without the hot air. URL : https://www.researchgate.net/publication/234208419_Sustainable_Energy_-_Without_the_hot_air
8. Lovins Amory, B. (2011) Reinventing Fire: Bold Business Solutions for the New Energy Era. URL : <https://www.goodreads.com/book/show/12742309-reinventing-fire>
9. Bakke, G. (2016) The Grid: The Fraying Wires Between Americans and Our Energy Future. URL : <http://yourbookchoice.com/downloads/the-grid-the-fraying-wires-between-americans-and-our-energy-future.pdf/>
10. Roadmap for a renewable energy future: International Renewable Energy agency. URL: http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/IRENA_REmap_2016_edition_report.pdf
11. Renewables 2016 Global status report: REN 21. URL: http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2016/06/GSR_2016_Full_Report.pdf

12. Global trends in renewable energy investment 2016: Frankfurt school FS-UNEP Collaborating centre. URL: http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/publications/globaltrendsrenewableenergyinvestment2016lowres_0.pdf
13. Pro rezultaty kompleksnoho doslidzhennia rynkiv elektrychnoi enerhii ta enerhetychnoho vuhillia: zvit Antymonopolnoho komitetu Ukrainy. URL: <http://www.amc.gov.ua/amku/doccatalog/document?id=125980&schema=main>
14. Planetarna enerhetyka: kudy priamuie svit? URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2030444-planetarna-energetika-kudi-pramue-svit.html>
15. Markevych, K., Omelchenko, V. (2016) Tsinoutvorennia na enerhetychnykh rynkakh: dosvid YeS ta Ukrainy: analit. dop. Kyiv: Zapovit, 56.
16. Ulyda, V. (2016) Derzhavne rehulivannia zovnishnoekonomichnoi diialnosti v sferi elektroenerhetyky v yevropeiskykh krainakh: dosvid i perspektyvy. *Visnyk Natsionalnoho universytetu tsyvilnoho zakhystu Ukrainy. Serii: Derzhavne upravlinnia*, 1, 171–175.
17. Yevdokimov, V. (2016) Mekhanizmy derzhavnogo rehulivannia rozvytku elektroenerhetychnoi haluzi: dys. ... kand. derzh. upr.: spets. 25.00.02. Kharkiv, 228 p.
18. Report of European Commission. Europe 2020. Strategy isfor a clever, permanent and all-embracing increase. URL: <http://www.minjust.gov.ua/file/31493>
19. Hudz, P. (2017) Praktyka administruvannia rozvytku taryfiv na natsionalnykh i rehionalnykh rynkakh elektroenerhii za kordonom. *Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnogo tekhnolohichnoho universytetu. Serii: Ekonomichni nauky*. Cherkasy: ChDTU, 44(2), 13–20.
20. Finahina, O., Shysholin, A., Hulak, D. (2016) Biznes-inkubuvannia v systemi prohresyvnoho rozvytku enerhetychnoho rynku Ukrainy: rehionalni ta haluzevi aspekty. *Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnogo tekhnolohichnoho universytetu. Serii: Ekonomichni nauky*. Cherkasy: ChDTU, 42(1), 19–26.

**O. V. Finagina,
L. V. Prodanova,
D. V. Gulak**

SOCIAL MANAGEMENT AND PRIORITIES FOR THE DEVELOPMENT OF ELECTRICAL ENERGY MARKET IN UKRAINE

The potential of development of electrical energy market on the basis of social management is explored. It is substantiated that efficient functioning, as well as management of the development of electrical energy market, is impossible without the formulation of new strategies that allow enterprises and organizations to better respond to the needs of consumers, partners, and society; are based on the awareness of not only economic, but also social and environmental responsibility; are based on the balance of interests of all interested parties; require finding common positive vectors for business and society development and harmonizing the goals and objectives of the business with a view to making profit by solving social and environmental problems of the society. The possibility of applying the principles of social management in electrical energy market has been studied taking into account possibilities of adaptation of the world experience of implementation of innovative projects of social direction to the modern conditions of Ukraine in the field of electrical power engineering. The features and dynamics of indicators of functioning and development of electrical energy market, in particular, the branch markets of alternative energy, renewable energy sources in the world and in Ukraine, for the purpose of revealing socio-economic consequences of these processes for the states concerned and their citizens, are explored.

Keywords: social management, electrical energy market, renewable energy.