

пропонована американським ученим І. МакМілліном матриця, котру ми пропонуємо модифікувати у напрямку врахування рівня конкурентоспроможності НКО та соціального ефекту як непрямого показника рівня задоволеності потреб споживачів суспільних послуг.

Список літератури: 1. *Вінніков О. Ю.* Показники розвитку громадянського суспільства в Україні / *О.Ю. Вінніков, А.О. Красносільська, М.В. Лацуба*; Укр. незалеж. центр політ. дослідж. – К.: [Агенство «Україна»], 2012. – 80 с. 2. The national Nonprofit Employment Trends Survey: Nonprofit HR Solutions, 2011. – 18 p. 3. The Sector's Economic / Impact Independent Sector [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.independentsector.org/economic_role. 4. *McDonald R.*. An investigation of innovation in nonprofit organizations: The role of organizational mission. / *R. McDonald* // *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*. 36(2)? 256-281. 2007. 5. *Social Entrepreneurship: New Models of Sustainable Social Change*. [Edited by *A. Nicholls*]. – Oxford: Oxford University Press. – 2006. – 476 p. 6. *MacMillan I.C.* Competitive Strategies for Not-for-Profit Agencies / *I.C. MacMillan*, *Advances in Strategic Management*, 1983. – P. 61–82.

Надійшла до редакції 10.10.2012

УДК 339.138:658.8

Особливості визначення конкурентоспроможності продуктів некомерційних організацій / Борисова Т. М. // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХПІ». – 2012. – № 58(964). – С. 26–31. – Бібліогр.: 6 назв.

В статье рассмотрена актуальность усиления конкурентоспособности предприятий и организаций в отечественном некоммерческом секторе. Предложены направления оценки конкурентоспособности продуктов НКО.

Ключевые слова: конкуренция, некоммерческая организация, конкурентоспособность.

The actuality of strengthening of competitiveness of enterprises and organizations is in a domestic non-commercial sector is considered in the article. Directions for evaluation of competitiveness of NPO products are offered here.

Keywords: competition, noncommercial organization, competitiveness.

УДК 338.45 : 332.05

І. М. ВЕРХОЛЯД, аспірант, НТУУ «КПІ», Київ

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У роботі удосконалено класифікацію основних чинників, що визначають необхідність інноваційних змін на електроенергетичних підприємствах під впливом комплексних умов. Визначено найбільш істотні зміни у розвитку суспільства та економіки, що впливають на запровадження інноваційної моделі розвитку на підприємствах електроенергетичної галузі.

Ключові слова: економічне зростання, електроенергія, електроенергетичні підприємства, ефективність, інновації, інтенсивний розвиток, модернізація.

Вступ. У вирішенні завдань забезпечення динамічно стійкого розвитку економіки першочергова роль належить інноваціям, здатним забезпечити безперервне відновлення технологічної бази виробництва, освоєння і випуск нової конкурентоспроможної продукції. Україна володіє високим потенціалом розвит-

© І. М. Верхоляд, 2012

ку, проте тривала кризова ситуація в промисловому комплексі України є результатом того, що показники інноваційної діяльності знаходяться на низькому рівні як за кількісними показниками – кількістю інноваційно-активних підприємств, так і за якісними – частці інвестицій в НДДКР, впровадженій інноваційної техніки та технологій. Без активного впровадження інноваційних розробок складно забезпечити прискорення економічного розвитку країни. Електроенергетика служить «генератором» будь-якої економіки, оскільки в даний час електрична та теплова енергія є основним ресурсом для забезпечення економічної безпеки та ефективної організації господарської діяльності. Конкурентний ринок електроенергетики диктує свої умови, одним з яких є розробка та впровадження інноваційних продуктів. Як показує світовий досвід, ті енергетичні компанії, що найбільш активно використовують інноваційний підхід, будуть займати лідируючі позиції в умовах боротьби за конкурентні переваги.

Аналіз останніх досліджень та літератури. Проблемі інноваційної модернізації економіки в цілому й конкретно інноваційному розвитку підприємств електроенергетики присвячені наукові публікації чималої кількості науковців: Стогнія Б. С., Кириленка О. В., Денисюка С. П. [5], Кобец Б. Б., Волкова І. О., Огорокова В. Р., Березина А. В. [1], Липатова Ю. [3]. Починаючи з 1992 року на теренах України, приймалася низка програмних документів щодо розвитку енергетики на рівні Президента, Верховної Ради, Кабінету Міністрів, зокрема й Енергетична стратегія України [6]. Проте до цього часу не існує консенсусу ні серед науковців, ні серед урядовців з питань стратегії і тактики вирішення проблеми модернізації електроенергетичних підприємств на інноваційній основі. Для їх вирішення необхідні подальші дослідження як на теоретичному, так і на науково-практичному рівнях, зокрема потребує подальшої розвідки аналіз чинників, що впливають на активізацію інноваційних процесів на електроенергетичних підприємствах.

Метою дослідження є удосконалення класифікації чинників, що визначають необхідність інноваційних змін на підприємствах електроенергетики, на основі виявлення основних передумов розвитку підприємств на інноваційній основі.

Результати досліджень. Для енергетичних компаній одним з найбільш актуальних на сьогоднішній день є питання визначення того, як активно впливати і реагувати на світові виклики. До числа найбільш істотних змін у розвитку суспільства та економіки, що впливають на запровадження інноваційної моделі

розвитку у тому числі на підприємствах електроенергетичної галузі, зарубіжні та вітчизняні вчені та дослідники відносять наступні.

1. Дефіцит джерел електричної енергії. У минулому столітті зростання електроспоживання було обумовлено бурхливим зростанням промисловості і економіки, і попит споживачів нескладно було спрогнозувати, а отже, забезпечити оптимальне планування розвитку енергетичних об'єктів. За останні 10-20 років ситуація змінилася: з'явилася безліч нових і поліпшених технологій, пристроїв, приладів і інструментів, які функціонують виключно за рахунок електричної енергії, широке використання яких споживачами різко підвищує обсяги споживаної електричної енергії і створює перевантаження на тих ділянках мережі, на яких ще 15 років тому це було неможливо.

Середній розмір енергоспоживання у побутовому секторі з 1970 р. (до теперішнього часу) збільшився приблизно вдвічі як в Росії, так і за кордоном. Що стосується використання різних електропобутових приладів, то більше 15% сьогоденного споживання спрямовується на обладнання, яке не застосовувалося до 1990 року [2, с. 17]. Видобуток паливних ресурсів, виробництво енергії та її споживання безперервно зростають із ростом населення планети. Так, за останні 100 років населення Землі зросло майже в чотири рази, а річне видобування енергоресурсів – у 21 раз. При таких темпах зростання енерговидобування за наступні 100 років практично все органічне паливо (в першу чергу нафта і газ) у світі буде вичерпано.

2. Постійно зростаючі вимоги до надійності і якості електропостачання з боку споживачів. Не так давно питання якості електропостачання був проблемою тільки для окремих категорій великих промислових споживачів. Сьогодні проблема якісного електропостачання зачіпає вже всіх споживачів: населення та комунальні споживачі висловлюють занепокоєння, обумовлене аварійними відключеннями, наочно демонструють недостатньо високу якість електропостачання. На думку деяких зарубіжних експертів, у найближчі 20 років якість електропостачання стане найбільшою проблемою в галузі [8]. З метою задоволення високих вимог на якісного електропостачання у 2010 році в Україні почали реалізовувати перші інноваційно-інвестиційні проекти. Так, АК «Київенерго» розпочала програму впровадження у диспетчерських пунктах компанії унікального сучасного обладнання – оперативно-інформаційних управляючих комплексів

(ОІУК) – єдиний комплекс такого рівня в країні. Вартість цього обладнання складає майже 4 млн. грн. Новий комплекс дозволяє контролювати режими роботи обладнання електричної мережі понад 630 енергооб'єктів.

3. Старіння і наростаючий дефіцит кваліфікованих кадрів в енергетичній галузі. У більшості розвинених країн спостерігається різкий відтік кваліфікованих кадрів, викликаний наступними причинами:

працівники галузі, які брали участь у створенні існуючих енергетичних систем як в Україні, так і за кордоном, масово виходять на пенсію;

система вищої освіти і перепідготовки кадрів в даний час багато в чому не відповідає вимогам розвитку галузі та не дозволяє забезпечити належною мірою енергетичні компанії висококваліфікованими кадрами, спроможними забезпечити інноваційний прорив в електроенергетиці. У наукових установах та на підприємствах паливно-енергетичного комплексу України найменшим є прошарок працюючих вікової групи 35–45 років, а середній вік кваліфікованих спеціалістів нині знаходиться в діапазоні 45–65 років. Ця тенденція є небезпечною, оскільки може призвести до порушення спадковості поколінь науково-технічних і виробничих фахівців, значного зниження кадрового потенціалу. Не менш важливим аспектом цього проблемного питання є залучення працівників електроенергетичних об'єктів до наукових та науково-технічних робіт. Так, у 2009 році науковою та науково-технічною роботою було зайнято 7267 фахівців, а у 2010 році – лише 7092 [6].

4. Вимоги екологічної та промислової безпеки функціонування енергетичних об'єктів. Перераховані вище каталізатори (1-3) змін впливають як на сферу генерації електричної енергії, так і на діяльність електромережних і збутових компаній, що виступають головними гравцями, які балансують попит і пропозицію. Результати такого впливу виявляються в зміні клімату і глобальному потеплінні, зростанні збитку третім особам і навколишньому середовищу, забрудненні та виснаженні природних ресурсів, підвищенні інвестиційних ризиків і т. д. [1]. Станом на кінець 2011 р. у рейтингу країн за індексом екологічного стану Україна посідає 102 місце зі 132, перебуваючи в одній групі з Росією, Киргизією, Туреччиною, у той час як розвинені країни Східної та Західної Європи посідають місця в числі перших 30 країн. Помітне відставання України від розвинених країн за екологічними показниками демонструє важливість вирішення екологічних

питань, які стоять перед підприємствами паливно-енергетичного комплексу. Розв'язання завдань із поліпшення екологічного стану довкілля потребує фінансової підтримки реалізації інноваційних рішень, проведення науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт, впровадження пілотних проектів з освоєння новітніх технологій.

5. Зниження загальносистемних витрат. У своєму нинішньому стані більшість магістральних і розподільних мереж не в змозі забезпечити ефективне підключення великої кількості малих електростанцій (розподілена генерація), що працюють в тому числі на відновлюваних джерелах енергії. Вироблена цими електростанціями енергія на сьогодні, як правило, не забезпечена належним чином диспетчерським управлінням, а потужність що віддається в мережу електроенергії залежить від природних умов або від бажання власника електростанції. Незважаючи на те що розподілені джерела можуть привнести істотну частку електроенергії в енергосистему, за відсутності ефективного управління електричними мережами розподілені джерела не зможуть замінити існуючі класичні електростанції. Останні повинні будуть продовжувати в повному обсязі надавати системні послуги (регулювання частоти і напруги, забезпечення резервів потужності), необхідні для підтримки надійності електропостачання. Відповідно до Енергетичної стратегії України до 2030 року, цільовий показник сукупної потужності нетрадиційної та відновлюваної енергетики до 2030 р. складе щонайменше 10% від встановленої потужності або 5-7 ГВт (10-12 ГВт включаючи великі ГЕС). Ці показники можуть збільшитися за здійснення якісного стрибка в розвитку технологій будівництва об'єктів відновлювальної енергетики і, як наслідок, завдяки значному зниженню загальної собівартості генерації до рівня собівартості традиційної генерації [6].

Нові умови і каталізатори розвитку галузі на інноваційній основі формують потребу в розробці і впровадженні нових технологій та елементів, що забезпечать:

- рух потоків електроенергії та інформації від енергетичних компаній до споживачів і навпаки;
- постійний контроль за всіма елементами мережі від роботи електростанцій до споживання електроенергії індивідуальними пристроями;

1. інтеграцію розподілених джерел електроенергії (в тому числі відновлюваних) і засобів зберігання електроенергії.

2. Базуючись на основі вищезазначених істотних змін в сучасній економічній системі, що зумовлюють інноваційні зміни в електроенергетиці, виникає доцільність класифікації основних чинників, що визначають необхідність кардинальних перетворень, тобто інноваційних змін, в електроенергетиці під впливом комплексних умов. Серед найважливіших чинників зазначимо фактори технологічного прогресу, чинники підвищення вимог споживачів, фактори зниження надійності та зміни кон'юнктури ринку, а також чинники підвищення вимог у сфері енергоефективності та екологічної безпеки. Фактори технологічного прогресу: поява і розвиток нових технологій, пристроїв і матеріалів (у тому числі в інших галузях), потенційно застосованих у сфері електроенергетичного виробництва, і в першу чергу наростаючі темпи і масштаби розвитку комп'ютерних та інформаційних технологій; інтенсивне зростання кількості малих генеруючих (в першу чергу відновлюваних) джерел енергії у світі; загальна тенденція до підвищення рівня автоматизації процесів.

3. Чинники підвищення вимог споживачів: підвищення вимог до набору (лінійки) і якості послуг; очікування зниження цінових параметрів послуг; вимоги до інформаційної прозорості системи взаємовідносин суб'єктів електроенергетичних ринків, в першу чергу із споживачами.

4. Фактори зниження надійності: наростаючий рівень зносу обладнання; необхідність масових інвестицій в реновацію основних фондів; зниження загального рівня надійності електропостачання; високий рівень втрат при перетворенні, передачі та розподілі електроенергії [7].

5. Фактори зміни кон'юнктури ринку: зміна внутрішніх умов функціонування електроенергетичних ринків; економічна нестабільність; реформування організації функціонування електроенергетики в більшості країн; тривалий інвестиційний та життєвий цикл активів [8].

6. Чинники підвищення вимог у сфері енергоефективності та екологічної безпеки: необхідність зниження впливу на навколишнє середовище; необхідність підвищення енергоефективності та енергозаощадження.

Висновки. Розвиток електроенергетики в рамках колишньої екстенсивної концепції, заснованої переважно на запровадженні нових потужностей і розвитку мережевої інфраструктури з поліпшенням техніко-економічних показників

окремих видів обладнання і технологій, пов'язаний з наявністю вагомих обмежень. Результати досліджень за кордоном показали, що облік всіх факторів розвитку електроенергетики в майбутньому вимагає перегляду традиційних підходів, принципів і механізмів її функціонування, вироблення нових, здатних забезпечити сталий розвиток, проривне підвищення споживчих властивостей та ефективності використання енергії. Вищеподаний матеріал підтверджує необхідність розробки нової концепції інноваційного розвитку підприємств електроенергетики, яка, з одного боку, відповідає сучасним поглядам, цілям і цінностям соціального і суспільного розвитку, що формується і очікуваним потребам людей і суспільства в цілому, а з іншого – максимально враховувала основні тенденції та напрямки науково-технічного прогресу у всіх галузях, сферах життя і діяльності суспільства.

Список літератури: 1. Анализ мирового и российского опыта использования технологий Smart Grid. Разработка рекомендаций по применению технологий Smart Grid в российской электроэнергетике // Кобец Б. Б., Волкова И. О., Огороков В. Р., Березин А. В. Научно-технический отчет, НП «ИНВЭЛ». Москва, 2010. – 110 с. 2. Кобец Б. Б., Волкова И. О. Инновационное развитие электроэнергетики на базе концепции Smart Grid. – М.: ИАЦ Энергия, 2010. – 208 с. 3. Лунатов Ю. Производство электросетевого оборудования: модернизация, инвестиции, инновации // Энергорынок. Февраль 2010 г. № 02 (74). 4. Огороков В. Р., Волкова И. О., Огороков Р. В. Интеллектуальные энергетические системы: технические возможности и эффективность. Ч. 1. Технологические и социально-экономические основания их создания // Академия энергетики. 2010. № 2. С. 72–80. 5. Стогній Б.С. Енергетична безпека України. Світові та національні виклики. / Б.С. Стогній, О.В. Кириленко, С.П. Денисюк.-К.: Українські енциклопедичні знання, 2006.- 408 с. 6. Енергетична стратегія України до 2030 року / Енергоінформ.-2006.- №12(351) – №20(359).- Інформаційні додатки. 7. Electric Distribution Utility Roadmap/CEATI Report. 29.- January 2008. 8. World Energy Outlook 2009. International Energy Agency (IEA), Paris. 5. – 2009. – 691 pp. [Electronic resource]. – Mode of access: www.iea.org/textbase/nppdf/free/2009/weo2009.pdf

Надійшла до редколегії 09. 10. 2012

УДК 338.45 : 332.05

Концептуальні передумови інноваційного розвитку електроенергетичних підприємств / Верхоляд І. М. // Вісник НТУ «ХП». Серія: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства – Харків: НТУ «ХП». – 2012. – № 56(962). – С. 31–37. – Бібліогр.: 8 назв.

В работе усовершенствована классификация основных факторов, определяющих необходимость инновационных изменений на электроэнергетических предприятиях под воздействием сложных условиях. Определены наиболее существенные изменения в развитии общества и экономики, влияющих на внедрение инновационной модели развития на предприятиях электроэнергетической отрасли.

Ключевые слова: электроэнергия, электроэнергетические предприятия, инновации, интенсивное развитие, модернизация.

The paper improved the classification of the main factors that determine the need for innovative changes at the power plants affected by complex conditions. Determined the most significant changes in the development of society and economy, affecting the implementation of innovative models of the business electricity industry.

Keywords: electricity, electricity companies, innovation, intensive development, modernization.