

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)



Дніпропетровський державний
аграрно-економічний університет



Переглянути у форматі pdf

С. В. Іщенко, М. В. Малиш

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПІДПРИЄМСТВА

№ 2, 2016 [Назад](#) [Головна](#)

0 0 0 0 0 0 0 0

УДК 658.261/.262:330.131.5

*С. В. Іщенко,
старший викладач, кафедра економіки,
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук*
*М. В. Малиш,
студент магістерської підготовки,
Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, м. Кременчук*

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПІДПРИЄМСТВА

*S. Ishchenko,
senior lecturer of the department of economics,
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskiy National University, Kremenchuk*
*M. Malyshev,
master of the department of economics,
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskiy National University, Kremenchuk*

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING MANAGEMENT EFFECTIVENESS OF ENERGY SUPPLY ENTERPRISE

Досліджено сутність та проблеми ефективного енергозабезпечення в сучасних умовах на макро- та мікро рівні, визначено сутність, значення та основні критерії енергетичної безпеки підприємства. Запропоновано трикомпонентний показник оцінки ефективності управління енергозабезпеченням підприємства, обґрунтовано його складові та запропоновано матрицю оцінки ефективності управління енергозабезпеченням підприємства з урахуванням внутрішньої складової, зовнішніх загроз та рівня інноваційно-інвестиційної активності підприємства в сфері енергозбереження.

The article examines the nature and problems of efficient provision of energy in modern conditions at the macro and micro level, the essence, values and key criteria for energy security. The author proposes to use to evaluate the effectiveness of management providing energy for the enterprise three-component index gives a justification of its components and provides a matrix for evaluating the effectiveness of management providing energy for the company, taking into account the internal components, external threats and level of innovation and investment activity of the enterprise in the field of energy conservation.

Ключові слова: енергозабезпечення, енергозбереження, енергоефективність, ефективність управління енергозабезпеченням.

Keywords: energy supply, energy conservation, energy efficiency, quality for management of energy supply.

Постановка проблеми. В новій енергетичній стратегії України головною метою розвитку енергетичної системи держави на період до 2020 р. визначено забезпечення енергетичної безпеки і перехід до енергоефективного та енергоощадливого використання і споживання енергоресурсів із впровадженням інноваційних технологій. Але, не дивлячись на задекларовані наміри, сучасний стан розвитку системи енергозабезпечення як на макро-, так і на мікрорівні лише бажати багатого кращого.

На сучасному етапі розвитку економіки України гостро постає проблема раціонального використання матеріальних (особливо паливно-енергетичних) ресурсів. У зв'язку з цим важливого значення набувають питання стимулювання, а також розробки й впровадження на кожному підприємстві системи енергозабезпечення, що базується на принципах енергозбереження та зниження рівня енергоємності виробничих процесів.

Функціонування підприємств в сучасних умовах вимагає застосування нових принципів управління енергозабезпеченням з метою зниження рівня споживання паливно-енергетичних ресурсів на одиницю кінцевого корисного ефекту при їх використанні з одночасним скороченням негативного впливу на навколишнє середовище.

Нові енергетичні реалії змусили підприємства всіх галузей національного господарства активізувати діяльність у сфері енергозбереження, бо значні збільшення тарифів на енергоресурси поставили багато підприємств на межу виживання, створивши суттєву загрозу економічній ефективності їх функціонування.

Але в більшості своїй українські підприємства виявилися неготовими до впровадження нових механізмів та систем енергозабезпечення, побудованих за принципами гнучкості, керованості, енергоощадності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням енергозабезпечення та енергозбереження як його складової присвячені праці багатьох українських науковців, серед яких Бевз В. В., Гурняк І. Г., Єфімова Г.В., Капітула С.В., Кітченко О.М., Максименко О.С., Самборський В.О., Шевченко С.І., Шпітко В.В., Юриньць З. В. та інші. Але попри широкий спектр питань, що стосуються енергетичної безпеки підприємств, ефективності їх енергозабезпечення, енергозбереження, які розглядають вищезазначені автори, не вирішеними є проблеми оцінки ефективності управління системами енергозабезпечення як підґрунтя

розробки енергетичної стратегії підприємств.

Постановка завдання. Метою статті є дослідження проблем та перспектив організації енергозабезпечення на макро- та мікрорівні, розроблення і обґрунтування методичного інструментарію оцінки рівня ефективності управління енергозабезпеченням підприємств як підґрунтя для розробки стратегії енергетичного розвитку підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Історичний досвід свідчить, що існує кореляція між розвитком енергозабезпечення та загальним економічним зростанням. З одного боку, економічний розвиток формує підвищену потребу у паливно-енергетичних ресурсах, залучених у господарську діяльність. Так, ретроспективний аналіз розвитку світової економіки свідчить, що до 80-х років спостерігалось випередження темпами енергоспоживання темпів економічного зростання. Така тенденція для більшості країн світу зберігається й досі, що спонукає до щорічного збільшення видобутку і генерування первинних і вторинних енергетичних ресурсів. Однак результати дослідження досвіду економічного зростання та енергозабезпечення високорозвинутих країн світу дозволяють констатувати, що для таких країн після 80-х років така залежність порушилася. У більшості з них сьогодні спостерігається зниження енергоємності валового продукту, що свідчить про те, що темпи економічного зростання випереджають темпи енергоспоживання [4].

В першу чергу, такі зміни в тенденціях енергоспоживання пов'язані з все більш широким розповсюдженням енергоощадних технологій. Не можна обминути увагою той факт, що підвищення енергоефективності у розвинених країнах, котре спостерігається в останні десятиліття, ґрунтується на формуванні енергоефективного типу розвитку економіки, котрий базується на принципах енергоощадження, енергетичної незалежності, енергетичної ефективності, екологічності та соціальної відповідальності, на застосуванні більш досконалих технологій як у виробництві, так і у споживанні енергетичних ресурсів.

В Україні сьогодні ВВП зменшується швидшими темпами порівняно з темпами зниження енергоспоживання, що означає зростання енергоємності національного продукту та зниження енерговіддачі і не відповідає тенденції, характерній для високо розвинутих країн. Щорічні втрати економіки України від неефективного енергоспоживання, за оцінками експертів, становлять 15-17 мільярдів доларів США. У 2012 році середньосвітова величина енергоємності ВВП становила 0,2 кг нафтового еквіваленту на 1 дол. США, водночас рівень енергоємності ВВП в Україні був удвічі вищий – 0,41 кг на 1 долар США.

На сьогодні розроблено велику кількість регіональних та галузевих програм енергозбереження, але проблемою є їх повільна та недостатньо ефективна реалізація. Так, виконавчий директор Всеукраїнської громадської організації «Вища рада енергоаудиторів та енергоменеджерів України» Володимир Мамалига зазначає, що основними причинами цього є, по-перше, недоліки в розробці самих програм енергозбереження як на макро- так і на мікрорівні. Так, енергетична стратегія держави та державні програми енергозбереження не враховують багатоваріантність прогнозів розвитку економіки України і світової економіки в цілому; галузеві програми енергозбереження виявляються в більшості випадків неефективними через те, що зазвичай складаються простим об'єднанням в одному документі програм енергозбереження підприємств галузі, які можуть бути суперечливими та неповними; такі самі проблеми спостерігаються і при складанні регіональних програм енергозбереження; на рівні підприємств програми енергозбереження не передбачають впровадження системи енергоменеджменту, розроблення організаційних заходів, що включають, в тому числі і перебудову системи управління підприємством, не ґрунтуються на аналізі енергоспоживання та чинників, що впливають на його рівень.

По-друге, великою проблемою усіх програм енергозбереження є недостатнє фінансування:

- програми, що передбачали бюджетне фінансування, не виконані або виконані не в повному обсязі через нестачу бюджетних коштів;

- не отримали детального опрацювання механізми залучення приватних інвестиційних коштів;

- відсутній «економічний механізм енергозбереження», що передбачав би стимулювання розробки і реалізації проектів у сфері енергозбереження та підвищення енергоефективності [1].

Третьою важливою перешкодою розвитку енергозбереження, особливо на мікрорівні, є проблема забезпечення кадрами відповідної кваліфікації. На підприємствах практично відсутні фахівці, що мають практичний досвід запровадження служб енергоменеджменту.

На сьогоднішній день в сфері енергозабезпечення суттєвою є проблема низької якості проведення енергоаудиту як на рівні підприємств, так і на галузевому та регіональному рівнях. При проведенні енергоаудиту найчастіше не здійснюється аналіз питомого енергоспоживання залежно від обсягів виробництва, кліматичних та погодних умов, що позбавляє об'єктивних даних про енергоємність господарських процесів та чинники впливу на неї. На мікрорівні майже не проводиться аналіз енергобалансу, а на рівні країни - енергобаланс взагалі відсутній.

Більшість проектів та програм енергозбереження зводиться в даний час до обґрунтованого вибору типу енергоносія особливо для систем опалення (газ: природний, доменний, коксовий, біогаз; електроенергія з тепло- та без теплоакмулювання: електродні котли, установки гідродинамічного нагрівання води, теплові насоси (вода, земля, повітря); вугілля; біопаливо: деревина, солом, пелети; нафтопродукти; теліосистеми і т.д.). Як правило, подібні проекти є ефективними з точки зору енергозбереження, але потребують значних інвестицій, в той час як впровадженню організаційних заходів із забезпечення енергозбереження, що є практично безвитратними, уваги майже не приділяється.

Одним з важливих шляхів підвищення ефективності енергозабезпечення підприємств, а особливо підприємств агропромислового комплексу, є можливість власного забезпечення електро- та тепловою енергією найбільш важливих ділянок виробництва, для чого потрібно створювати резервні джерела енергії та системи резервного (автономного) енергопостачання.

Не дивлячись на певні зрушення, освоєння в Україні альтернативної енергетики відбувається повільно внаслідок низького рівня технічного переоснащення виробництва; низької інтенсивності використання наявних на місцевому (регіональному рівні) відновлювальних енергетичних ресурсів.

Центральна Україна має потужний потенціал розвитку альтернативної енергетики за рахунок використання відходів сільськогосподарського виробництва (соломи, стебла кукурудзи, лузги соняшника, біологічних відходів тваринництва), але недооцінка потенціалу виробництва альтернативної енергетики консервує вирішення в Україні енергетичної проблеми. Не сприяє зниженню рівня енергетичної залежності української економіки й відсутність дієвих механізмів економічного стимулювання та фінансової відповідальності за раціональне використання та економне витрачання паливно-енергетичних ресурсів суб'єктів господарювання всіх форм власності.

Розвиток альтернативної енергетики в Україні дозволить здійснити реальні структурні зрушення: знизити обсяги енергоспоживання, підвищити енергоефективність та енергоощадження; модернізувати енергетичний сектор та сферу енергопостачання; реалізувати на практиці принципи сталого (екологічно-орієнтованого) типу економічного зростання; позбавити національну економіку традиційної енергетичної залежності та підвищити конкурентоспроможність національного виробництва.

Вирішення енергетичної проблеми, подолання енергетичної залежності економіки України тісно пов'язано з успішною модернізацією системи енергозабезпечення, що розглядається як невід'ємна складова структурної перебудови національного господарства.

Серед пріоритетних напрямів модернізації системи енергозабезпечення в Україні слід визнати: диверсифікацію системи енергопостачання та енергозабезпечення; оновлення та технічну модернізацію основних фондів підприємств та їх інфраструктури; впровадження та стимулювання раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів; запровадження дієвих стимулів щодо стимулювання інноваційного освоєння наявних на місцевому (регіональному) рівні як традиційних (природних копалин – покладів торфу, бурого вугілля, горючих сланців; відходів вуглевидобутку – метанового газу); так і альтернативних (відновлювальних) паливно-енергетичних ресурсів.

Однією з передумов успішної реалізації будь-якої стратегії, в тому числі і стратегії енергозабезпечення підприємства, є переконливе обґрунтування необхідності змін у сфері реалізації зазначеної стратегії. Управління процесом реалізації стратегії вважається успішним, якщо підприємство досягає поставлених стратегічних цілей, запланованих значень стратегічних показників і виконує в цілому довгостроковий стратегічний план.

Розробці стратегії управління енергозабезпеченням агропромислового підприємства повинна передувати оцінка якості управління підприємством в цілому та його енергетичною підсистемою зокрема.

В сучасних умовах господарювання стрімкі зміни зовнішнього середовища, загострення впливу зовнішніх чинників, в тому числі чинників макрорівня, на рівень енергобезпеки підприємств вимагають побудови і функціонування якісних систем управління енергозабезпеченням, оскільки від цього залежить ефективність роботи цих підприємств, їх конкурентоздатність та життєздатність. У виконанні цього завдання, особливо в стратегічному контексті, велика роль приділяється практичному вирішенню комплексу питань організації, методики та впровадження новітніх підходів до оцінки якості системи управління енергозабезпеченням підприємства.

При визначенні мети та програми аналізу системи управління енергозабезпеченням враховується: суть проблеми, для вирішення якої проводиться аналіз (підвищення рівня енергобезпеки та ефективності енергозабезпечення підприємства); особливості об'єкта, що аналізується (енергосистеми підприємства агропромислового комплексу); наявність бази порівняння (використання закордонного досвіду енергозабезпечення підприємств або досвіду передових підприємств галузі); реальність забезпечення необхідною інформацією; методичне забезпечення аналізу; виконавці аналітичних робіт (кадрове та технічне забезпечення); терміни виконання тощо.

Результати аналізу є базою оцінки суттєвості управлінського впливу на результативність діяльності керованого об'єкта, тобто системи енергозабезпечення підприємства, а також базою обґрунтування заходів тактичного та стратегічного характеру щодо вдосконалення організації управління з метою забезпечення стратегічної спрямованості та підвищення результативності управління енергозабезпеченням підприємства.

Слід зазначити, що на ефективність управління енергозабезпеченням агропромислового підприємства впливають як внутрішні, так і зовнішні чинники. Безумовно, якість управління буде у великій мірі визначатися дієвістю системи енергетичної безпеки, сформованої на підприємстві, її здатністю своєчасно і ефективно реагувати на негативні зміни в зовнішньому або внутрішньому середовищі підприємства. Але енергетична система підприємства, як і будь-яка інша відкрита система, функціонує в умовах невизначеності зовнішнього середовища, тому при оцінці якості системи управління енергозабезпеченням підприємства необхідно враховувати вплив зовнішнього середовища, а саме ймовірність реалізації негативних сценаріїв розвитку подій на енергоринку, тобто ступеня енергетичного ризику.

При оцінці ефективності управління енергозабезпеченням підприємства неможливо оминати увагою інноваційну та інвестиційну складові розвитку енергосистеми підприємства. І. Г.Гурняк та З. В. Юринець навіть вводять таке поняття, як інноваційний потенціал енергозбереження, що трактується як здатність суб'єктів управління «розвивати інноваційну діяльність для реалізації проектів з технологічної модернізації підприємств з метою зменшення споживання енергії, що обумовлено вимогами забезпечення надійності та енергетичної безпеки» [3]. В сучасних умовах, як зазначалося вище, особливо для підприємств агропромислового комплексу, актуальним є використання альтернативних джерел енергозабезпечення, що неможливо без активізації інноваційно-інвестиційної діяльності. Таким чином критерій інноваційно-інвестиційної активності підприємства має бути використаний в оцінці ефективності системи управління енергозабезпеченням підприємства.

Виходячи з вищезазначеного, оцінку ефективності управління енергозабезпеченням підприємства, на наш погляд, доцільно проводити на базі аналізу динаміки трикомпонентного показника якості управління енергозабезпеченням, який враховує такі складові, як внутрішня енергетична безпека підприємства, рівень загроз зовнішнього середовища енергетичній безпеці підприємства, що виражається ступенем ризику реалізації несприятливих сценаріїв розвитку подій на енергоринку та рівень інноваційно-інвестиційної активності підприємства у сфері енергозбереження.

Трикомпонентний показник оцінки якості управління енергозабезпеченням агропромислового підприємства пропонується визначати за функціональною залежністю за формулою:

$$KEZ \Pi = f(B, Z, I) \quad (1)$$

де B – внутрішня оцінка рівня енергетичної безпеки підприємства;

Z – рівень загроз зовнішнього середовища енергетичній безпеці підприємства;

I – рівень інноваційно-інвестиційної активності підприємства у сфері енергозбереження.

Наведений трикомпонентний комплексний показник оцінки якості управління енергозабезпеченням підприємства визначається за функціональною залежністю:

$$B, Z, I = 1 \quad (2)$$

якщо фактичне значення показників B, Z, I більше або дорівнює їх граничному (достатньому або бажаному) значенню, то значення показника вважається достатнім, тобто якість управління задовільною;

$$B, Z, I = 0 \quad (3)$$

якщо фактичне значення показників B, Z, I менше їх граничного (достатнього або бажаного) значення, то значення показника вважається недостатнім, тобто якість управління незадовільною.

В якості достатніх або бажаних значень показників при оцінці рівня ефективності управління енергозабезпеченням підприємства можуть використовуватися значення, виявлені на основі вивчення прогресивного закордонного досвіду, середньогалузеві показники, показники провідних підприємств галузі у сфері енергозбереження, показників, визначені як стратегічні орієнтири підприємства.

Система енергетичної безпеки підприємства, як зазначалося вище характеризується складністю та багатогранністю явищ і потребує дослідження великої кількості показників.

За таких умов рівень енергетичної безпеки підприємства можна оцінити за допомогою комплексу показників, що ґрунтується на таких характеристиках, як стійкість, маневреність, гнучкість, надійність, ефективність, керованість.

Для визначення базових показників-індикаторів внутрішньої складової енергетичної безпеки підприємства скористуємося переліком, запропонованим В.О.Самборським [5], з якого виключимо ті показники, що характеризують рівень загроз зовнішнього середовища енергетичній безпеці підприємства (табл. 1).

В системі оцінки рівня енергетичної безпеки показники поділяються на стимулятори, тобто мають прямий вплив на посилення рівня енергетичної безпеки підприємства (наприклад, індикатор власної генерації), та дестимулятори, які мають зворотній вплив на рівень безпеки (наприклад, індикатор енергетичної складової у витратах). Це означає, що чим вищий рівень показника-дестимулятора або чим вищий темп його зростання, тим нижчий рівень безпеки має підприємство.

Таблиця 1.

Індикатори внутрішньої складової енергетичної безпеки підприємства

| Індикатор | Характеристика |
|--|--|
| 1. Індикатори, що характеризують стан постачання та використання енергії | |
| 1.1. Індикатор рівня втрат енергії в мережах підприємства | Відношення кількості втраченої енергії в мережі підприємства до одержаної від енергопостачальної організації |
| 1.2. Індикатор кількості постачання енергії на підприємство | Відношення фактичної кількості одержаної за місяць енергії до планової (заявленої) |
| 1.3. Індикатор питомої енергоємності продукції | Відношення кількості витраченої енергії до кількості виробленої продукції |
| 1.4. Індикатор рівня сплати за спожиту енергію | Відношення суми оплати підприємством спожитої енергії до виставленої суми енергопостачальною організацією |
| 2. Індикатори, що характеризують структуру енергетичних ресурсів підприємства | |
| 2.1. Індикатор зносу основних фондів підприємства, що виробляють та споживають енергію | Відношення суми нарахованого зносу до первісної вартості основних фондів |
| 2.2. Індикатор збалансованості цін | Відношення індексу цін на продукцію підприємства до індексу цін на енергоресурси за період |
| 2.3. Індикатор енергетичної складової у витратах | Частку витрат на енергоресурси в загальній сумі витрат підприємства |
| 3. Індикатори, що характеризують використання енергозберігаючих технологій | |
| 3.1. Індикатор власної генерації | Частка власної генерації та другорядних джерел в загальному об'ємі енергоспоживання |
| 3.2. Індикатор ефективності енергозберігаючої діяльності | Відношення прибутку підприємства до витрат на енергозберігаючі заходи |

| | |
|---|--|
| 3.3. Індикатор зносу енергоустаткування підприємства | Відношення вартості зносу енергоустаткування підприємства до його первісної вартості |
| 3.4. Індикатор частки витрат на енергозберігаючі заходи | Питома вага витрат на енергозбереження в собівартості продукції |
| 3.5. Індикатор питомих викидів CO ₂ на одиницю продукції | Відношення викидів CO ₂ до загальної кількості виробленої продукції |

Наступним етапом діагностики рівня енергетичної безпеки підприємства є контроль відповідності показників-індикаторів граничним значенням. Тому необхідно провести процедуру нормування наведених показників з використанням їх граничних значень (нормативних або бажаних).

Нормування показників-стимуляторів за їх граничним рівнем здійснюється наступним чином:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{e(n)}} \quad (4)$$

де y_{ij} — нормований i -й показник в j -ій сукупності;

$x_{e(n)}$ — граничне значення показника.

Нормування показників-дестимуляторів за їх граничним рівнем здійснюється наступним чином:

$$y_{ij} = \frac{x_{e(n)}}{x_{ij}} \quad (5)$$

Нормування показників, що характеризують рівень енергетичної безпеки підприємства за граничними значеннями дає можливість оцінювати рівень ефективності управління параметрами безпеки.

Нормативний рівень характеризуватиметься нульовими відхиленнями, тобто при такому рівні ефективності управління всі показники, що характеризують рівень енергетичної безпеки підприємства відповідатимуть їх граничним значенням або будуть кращими за них. При відсутності загальноприйнятих або галузевих нормативних значень в якості останніх приймаються найкращі показники у галузі або на даному підприємстві за ряд років [2].

Інтегральний показник енергетичної безпеки визначається наступним чином:

$$I_{EB} = \sum_{i=1}^n K_i \times k_{ni} \quad (6)$$

де K_i — середній рівень ознаки за i -тою групою показників енергетичної безпеки;

k_{ni} — ваговий коефіцієнт i -тої групи показників енергетичної безпеки, визначений експертним шляхом.

Рівень загроз зовнішнього середовища енергетичній безпеці підприємства може визначатися експертними методами або за допомогою показників-індикаторів, таких, наприклад, як:

- індикатор стану енергетичного балансу регіону (відношення виробленого об'єму енергії, або видобутих енергоресурсів в регіоні до того, який спожито);

- індикатор надійності енергозабезпечення (характеризує частку обмежень енергозабезпечення в об'ємі споживання);

- індикатор якості постачання енергії на підприємство (відносна різниця між фактичною напругою і номінальною напругою, між фактичною тепловіддачею та номінальною тепловіддачею тощо);

- індикатор зростання тарифів на енергоресурси (відношення середнього тарифу на енергоресурси за попередній період до поточного значення тарифу) тощо

[5].

Рівень інноваційно-інвестиційної активності підприємства у сфері енергозбереження може бути оцінено за такими показниками-індикаторами:

- індикатор інвестиційної активності (відношення суми інвестицій в сфері енергозбереження до суми чистого прибутку підприємства);

- індикатор інноваційної активності (питома вага витрат на інновації в сфері енергозбереження в загальній сумі витрат на енергоощадні заходи);

- індикатор ефективності інвестиційної діяльності (відношення економії витрат на енергоресурси до витрат на заходи з енергозбереження);

- індикатор ефективності інноваційної діяльності (відношення економії витрат на енергоресурси до витрат на інновації в сфері енергозбереження) тощо.

Для оцінки рівня ефективності управління системою енергозабезпечення підприємства пропонуємо використовувати матрицю оцінки рівня управління, яка враховує три вищезазначені компоненти ефективності управління системою енергозабезпечення підприємства (рис 1).

| | | Рівень інноваційно-інвестиційної активності підприємства в сфері енергозбереження | | |
|--|---------|---|-----------|--|
| | | Високий | Низький | |
| Рівень енергетичної безпеки підприємства | Високий | Незначний | (1, 1, 1) | Високий рівень ефективності управління енергозабезпеченням |
| | | Значний | (1, 0, 1) | |
| | Низький | Незначний | (0, 1, 1) | Низький рівень ефективності управління енергозабезпеченням |
| | | Значний | (0, 0, 1) | |
| Рівень загроз зовнішнього середовища енергетичній безпеці підприємства | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Рис. 1 Матриця оцінки рівня ефективності управління системою енергозабезпечення підприємства

Аналітично опрацьований матеріал, отриманий при проведенні оцінки рівня ефективності управління системою енергозабезпечення підприємства, доцільно використовувати для виявлення прогресивних методів і «вузьких місць» у процесі управління; розробки планів розвитку системи управління з врахуванням першочергових напрямків і реальних можливостей підприємства; з'ясування причин, що зумовлюють невідповідності та виявлення резервів підвищення ефективності управління системою енергозабезпечення підприємства; діагностики перспектив розвитку системи енергозабезпечення підприємства і її окремих елементів, а також можливостей адаптації до прогнозованих змін зовнішнього середовища.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, застосування запропонованого методичного підходу до оцінки рівня ефективності управління системою енергозабезпечення підприємства дозволить сформувати аналітичну базу для розробки стратегії енергозабезпечення, спрямованої на підвищення як енергоефективності, так і загальної ефективності діяльності підприємства.

Завданням подальших досліджень з зазначеної проблематики є формування системи показників-індикаторів, що забезпечать проведення якісної оцінки рівня внутрішньої енергетичної безпеки підприємства, рівня зовнішніх загроз та інноваційно-інвестиційної активності підприємства в сфері енергозбереження.

Література.

1. Володимир Мамалига: Енергозбереження. Що робити і що далі? // Українська енергетика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua-energy.org/post/51164>.
2. Гришко Н.С. Управління економічною безпекою підприємства на засадах превентивного регулювання/ Н.С. Гришко// Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. Серія «Економічні науки». Кременчук: КрНУ, 2014. – 1/2014/ (3). – С. 44–51.
3. Гурняк І. Г., Юринець З. В. Особливості формування стратегії інноваційного розвитку енергозбереження промислових підприємств / І. Г. Гурняк, З. В. Юринець // Ефективна економіка [Електронний ресурс]. – 2015. - № 2. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=38>.
4. Максименко О. С. Економічний розвиток та енергетичний процес: рушійні сили та взаємний вплив / О. С.Максименко // Ефективна економіка [Електронний ресурс]. – 2015. - № 9. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4309>.
5. Самборський В. О. Оцінка енергетичної безпеки підприємства як складова його стратегії енергетичної безпеки / В. О. Самборський // Вісник НТУ «ХП». – 2014. - № 34. – С. 166 – 171.

References.

1. Ukrayinska energetika (2015), "Volodimir Mamaliga: Energy. What to do and what next?", available at: <http://ua-energy.org/post/51164> (Accessed 11 March 2015).
2. Grishko, N. (2014), "Economic safety management according to the principles of preventive regulation", Transactions of Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, vol. 1/2014/ (3), pp. 44–51.
3. Gurniak, I. G. and Yurynets, Z. V. (2015), "Peculiarities of formation of energy-savings innovative development strategy of industrial enterprises", Efektivna ekonomika, [Online], vol. 2, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua> (Accessed 20 Feb 2015).
4. Maksymenko, O. (2015), "Economic development and energy process: the driving force and the mutual influence", Efektivna ekonomika, [Online], vol. 9, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua> (Accessed 17 Sep 2015).
5. Samborskiy, V. O. (2014), "Assessment of the energy security of the company as part of its strategy for energy security", VIsnik Natsionalnogo tehniknogo univrsitetu "NPI", vol. 34, pp. 166-171.

Стаття надійшла до редакції 10.02.2016 р.