

В. В. Джеджула, канд. техн. наук

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІКО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Розглянуто процес проведення економіко-енергетичного обстеження промислового підприємства. Обґрунтовано основні етапи та сформовано загальну методологію проведення дослідження.

Вступ

Підвищення рівня енергоефективності промислового підприємства повинно супроводжуватися сукупністю різнопланових операцій із дослідження підприємства, визначенням пріоритетних шляхів енергозбереження та формуванням відповідних організаційних структур. Обстеження підприємства необхідно проводити комплексно з урахуванням особливостей виробництва, економічного становища, стану будівель і мереж, організаційних особливостей, екологічного стану, географічного становища та інше. На сьогодні загальної методики комплексного економіко-енергетичного обстеження підприємства не існує. Загальний потенціал енергозбереження в економіці України у 2030 році за базовим сценарієм розвитку економіки та її сфер складатиме 318,36 млн т у. п., тому задача створення такої методики, є актуальною.

Аналіз останніх публікацій. Аналіз літературних джерел дозволяє виявити лише технічну методiku обстеження промислових підприємств [1] і методiku обстеження закладів освіти [2]. Загальні методологічні принципи проведення техніко-енергетичного обстеження викладені у ДСТУ [3]. Питання економічного обстеження підприємств розглядаються у роботах Р. В. Фецура [4], Г. О. Швиданенко [5], Копчака Ю. С. [6] та ін. Однак недостатнім є висвітлення питань визначення енергоемності продукції та комплексного економіко-енергетичного обстеження підприємства.

Метою статті є обґрунтування методологічних аспектів економіко-енергетичного обстеження промислового підприємства.

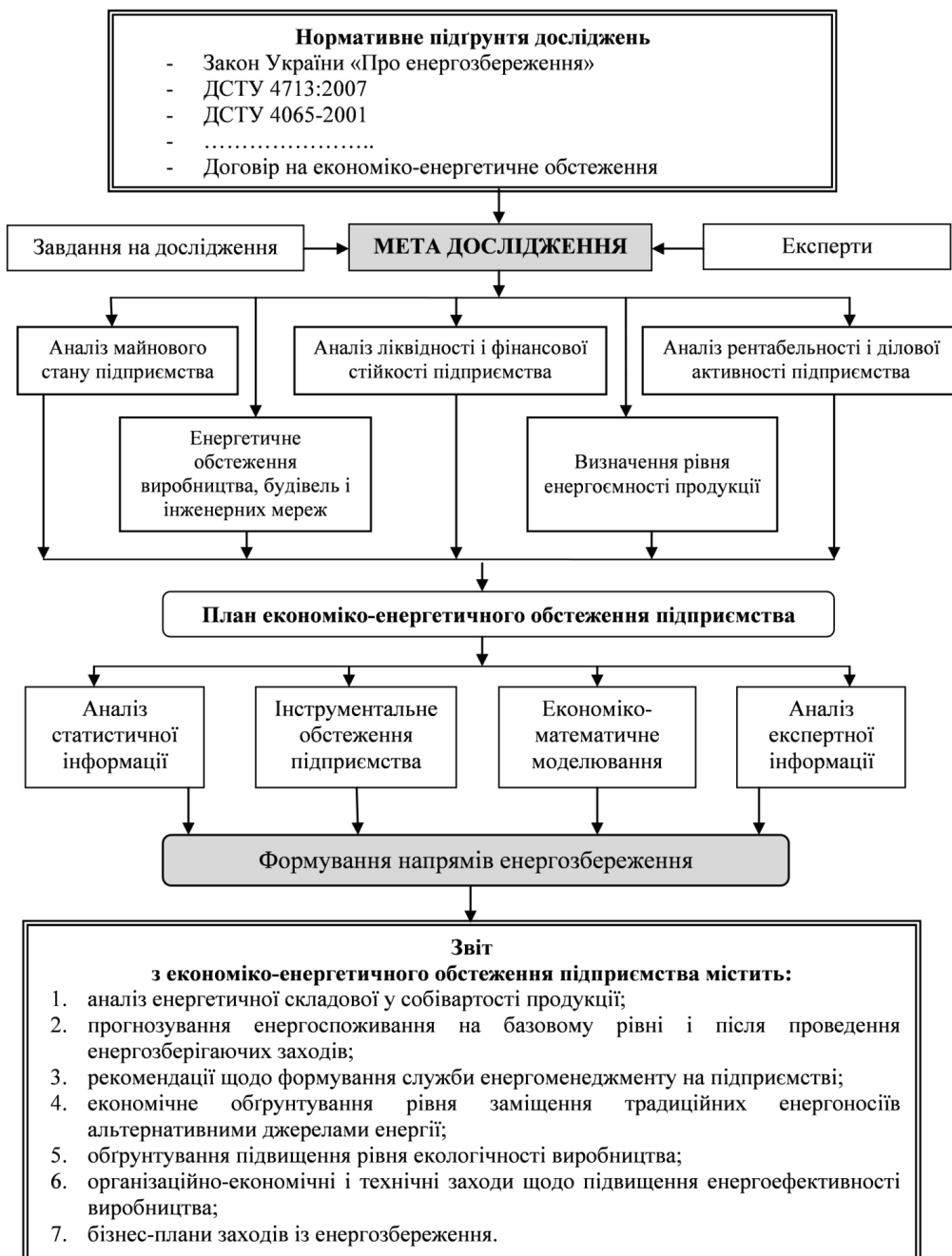
Основна частина

Нормативним підґрунтям проведення економіко-енергетичного обстеження промислового підприємства є сукупність всіх діючих нормативних актів у сфері енергетичного і економічного дослідження підприємств, закони України, державні стандарти та договір на проведення досліджень між менеджментом підприємства і організацією, що проводить дослідження. На основі складеного договору формується завдання на обстеження, яке має містити такі елементи: терміни дослідження, глибину проробки, сфери обстеження, рівень інструментальних досліджень, форму звіту, відповідальність сторін. Завдання на обстеження слугує орієнтиром у формуванні мети дослідження. Після формування мети дослідження постає необхідність у створенні групи експертів із представників підприємства, що обстежується, і підприємства, що проводить обстеження. Експертна інформація є важливим джерелом у формуванні економічно обґрунтованих рішень із підвищення енергоефективності виробництва. Експертами можуть бути головні бухгалтери, головні інженери, заступники директора, провідні фахівці окремих підрозділів і напрямів. Дослідження підприємства ведеться за такими напрямками (рис.):

- аналіз майнового стану, аналіз ліквідності і фінансової стійкості, рентабельності і ділової активності підприємства;
- енергетичне обстеження будівель, споруд, виробничого процесу, інженерних мереж;
- визначення рівня енергоемності продукції.

На основі сформованих напрямів, ґрунтуючись на експертній інформації та даних форм статистичної звітності підприємства розробляється план економіко-енергетичного обстеження підприємства. Згідно з розробленим планом на підприємстві необхідно провести такі дослідження:

- аналіз статистичної інформації форм фінансово-економічної діяльності підприємства;
- інструментальне обстеження підприємства, яке полягає: у вимірюваннях теплового і електричного споживання, обстеженні конструкцій і матеріалів, визначенні фактичного повітрообміну, температур повітря та інших показників, наведених у [1];
- економіко-математичне моделювання на основі методів лінійного і динамічного моделювання, теорії ризиків і нечіткої логіки та інших математичних методів дозволяє визначити пріоритетні шляхи енергозбереження, обґрунтувати терміни окупності енергозбережних заходів, сформулювати прогноз енергоспоживання, визначити енергоємність продукції після проведення енергоефективних заходів.



Структурно-логічна схема економіко-енергетичного обстеження підприємства

Аналіз експертної інформації дозволяє доповнити математичні моделі інформацією, яка належним чином дозволить охарактеризувати об'єкт дослідження. Після проведення комплексу аналітично-експериментальних досліджень формується звіт, який має містити:

- аналіз енергетичної складової у собівартості продукції;
- прогнозування енергоспоживання на базовому рівні і після проведення енергозбережних заходів;
- рекомендації щодо формування служби енергоменеджменту на підприємстві;
- економічне обґрунтування рівня заміщення традиційних енергоносіїв альтернативними джерелами енергії;
- обґрунтування підвищення рівня екологічності виробництва;
- організаційно-економічні і технічні заходи щодо підвищення енергоефективності виробництва;
- бізнес-плани заходів із енергозбереження.

Сформований звіт необхідно презентувати менеджменту підприємства у дві стадії. Перша стадія включає в себе аналіз енергоспоживання підприємства, енергофінансовий баланс та визначення теоретично досяжного потенціалу енергозбереження. У другій стадії обґрунтовуються пріоритетні шляхи енергозбереження та оцінюється їх вплив на довкілля.

Висновки

1. Розглянуто особливості проведення економіко-енергетичного обстеження підприємства, визначено основні етапи та напрями цього дослідження;
2. Сформовано структурно-логічну схему проведення економіко-енергетичного обстеження підприємства;
3. Запропоновано використовувати як джерела інформації для аналізу статистичну інформацію, експертні оцінки і дані натурних вимірювань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Методика визначення нераціонального (неефективного) використання паливно-енергетичних ресурсів. — К. : НАЕР — 2006. — 134 с.
2. Методика проведення енергетичного аудиту закладів освіти. Загальні положення. Порядок проведення / В. І. Дешко та інш. — К. : КПІ, 2009. — 75 с.
3. ДСТУ 4713:2007 «Енергозбереження. Енергетичний аудит промислових підприємств. Порядок проведення та вимоги до організації робіт [Текст]. — Введ. с 2007.07.01. — К. : Держспоживстандарт України, 2007. — 18 с.
4. Фещур Р. В. Групи показників (індикаторів) оцінювання рівня розвитку підприємств / Р. В. Фещур, В. Ю. Самуляк // Вісник національного університету «Львівська політехніка». — 2010. — № 691. — С. 231—240.
5. Швиданенко Г. О. Сучасні технології діагностики фінансово-економічної діяльності підприємства : моног. / Г. О. Швиданенко, О. І. Олесю. — Київ : КНЕУ, 2005. — 210 с.
6. Копчак Ю. С. Проблеми діагностики фінансового стану і стійкості функціонування підприємства / Ю. С. Копчак // Вісник СумДУ. — 2004. — № 9 (68). — С. 23—34.

Рекомендовано кафедрою фінансів і кредиту

Стаття надійшла до редакції 6.03.12
Рекомендована до друку 3.05.12

Джеджула В'ячеслав Васильович — докторант,
Хмельницький національний університет, Хмельницький