

Д. М. Овчаренко,  
аспірант, Сумський державний університет, м. Суми

## ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

D. Ovcharenko,  
postgraduate student, Sumy State University

### ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM OF STATE REGULATION OF ENERGY CONSERVATION

*У статті проаналізовано економічні передумови розвитку енергозбереження в Україні. Розглянуто особливості організації системи державного управління у сфері енергозбереження. Визначено проблемні аспекти здійснення державної політики у сфері ефективного використання енергетичних ресурсів. Проаналізовано найрезультативніші державні програми енергозбереження провідних країн світу. Запропоновано удосконалити механізм державного управління у сфері енергозбереження, що покликаний стимулювати ефективне використання енергоресурсів господарюючими суб'єктами. Реалізація ефективної державної політики у сфері енергозбереження передбачає декілька етапів: аналіз звітності минулих періодів та визначення найефективніших інструментів державного стимулювання енергоефективності, удосконалення нормативно-правової бази задля забезпечення розвитку пріоритетних напрямів енергозбереження, формування державної фінансової бази, державна підтримка та стимулювання енергозбереження, державний контроль та моніторинг стану ефективного використання енергоресурсів.*

*The article analyzes economic preconditions for development of energy conservation in Ukraine. The features of state management in the sphere of energy conservation are considered. Problematic aspects of state policy in the sphere of energy efficiency are identified. The most productive national energy efficiency programs the world leading countries are analyzed. Organization of the state management mechanism in the sphere of energy conservation is improved. It was designed to encourage energy efficiency of business entities. The implementation of effective state policy in the sphere of energy conservation involves several steps: analysis of past accounting periods and determining the most effective tools of state stimulation of energy efficiency, improving the regulatory framework, formation of state financial base, government support and stimulation of energy conservation, state inspection and monitoring of energy efficiency.*

*Ключові слова: економічна безпека, енергозбереження, енергоресурс, ефективність, управління.*  
*Key words: economic security, energy conservation, energy resource, efficiency, management.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Вектори розвитку сучасних національних економік більшості держав Світу значно змінилися за останні десятиліття. Ці зміни викликані перебудовою самого постіндустріального суспільства та розумінням неможливості безкінечної розбудови економіки за рахунок збільшення споживання енергетичних ресурсів. Така модель економічного розвитку, за словами Генерального Секретаря ООН Пан Гі Муна, є "моделлю глобального самогубства". У зв'язку з цим, була сформована нова інноваційна стратегія економічного розвитку. Вона передбачає розвиток національних економік при безперервному зменшенні ними споживання енергоресурсів.

Особливої актуальності набула така стратегія розвитку економіки для України. Адже її реалізація здатна не лише забезпечити процвітання України у майбутньому, а й стати запорукою економічної та енергетичної безпеки вже сьогодні.

Низький рівень забезпеченості України енергоресурсами власного видобутку, що покриває потреби внутрішнього ринку лише частково: з нафти — на 10—12%, з природного газу — на 20—25%, з вугілля — на 85—90%, є одним з головних факторів уповільнення темпів розвитку національної економіки [1, с. 7]. Постійне ж зростання вартості імпор-

тованих енергоресурсів та переведення їх поставок у політичну площину взагалі ставлять під загрозу економічну безпеку держави. Разом з тим, висока доля енергоресурсів у вартості готової продукції вітчизняного виробництва, що у середньому складає 15—40%, робить її неконкурентоспроможною ні на світовому ринку, ні на внутрішньому ринку, відкритому для іноземних виробників [2, с. 76]. Вирішення вищезазначених проблем можливе лише шляхом впровадження ефективного організаційно-економічного механізму господарювання, що базується на принципі зменшення енергоемності ВВП. Зважаючи на це, пріоритетним напрямом діяльності державних органів влади та керівництва інших суб'єктів господарювання має стати послідовне впровадження політики енергозбереження як найбільш ефективного інструменту економії енергоресурсів та гарантування енергетичної безпеки держави.

#### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Перші спроби до економічного обґрунтування доцільності заходів з енергозбереження та формування відповідних механізмів управління були зроблені в СРСР ще у 30-ті роки ХХ століття, але, на жаль, вони носили виключно формальний характер. Другим етапом розвитку енергозбереження стали 70-ті роки ХХ століття, як відповідь про-

Таблиця 1. Стан енергетичної безпеки України

Показник	Граничні значення	Значення для України
Зниження енергоємності ВВП	на 1-2% щорічно	не змінюється
Річні інвестиції у ПЕК від вартості його основних фондів	4-5%	менше 1%
Зношеність виробничих фондів ПЕК	не більше 45%	60%
Диверсифікація зовнішніх джерел надходження енергоресурсів	не менше трьох	два джерела
Сумарний недовідпуск енергоресурсів по всім категоріям споживачів	1-2%	понад 10%
Умовна чистота законодавства у сфері	80-90%	65%

Джерело: [4, с. 88].

Таблиця 2. Обсяги та джерела фінансування програм з енергозбереження в Україні

Джерела фінансування	Обсяги фінансування за роками, млрд грн.		
	2013	2014	2015
Державний бюджет	5,82	6,14	6,38
Місцеві бюджети	2,65	2,95	3,3
Приватні інвестиції	39,49	58,75	65,52

Джерело: [9, с. 62].

відних країн світу на кризові явища 1973 та 1979—1980 років. Саме у цей період була закладена теоретична база для організації, управління та оцінки економічної ефективності програм з енергозбереження на державному рівні. Слід зауважити, що в цей же час у СРСР спостерігалася зворотна тенденція: споживання енергетичних ресурсів у 80-ті роки ХХ століття збільшилося на 18% порівняно з 1979 роком [3, с. 7]. Така ситуація стала результатом штучного стримування ціни на енергоресурси, а як результат — значного відставання рівня розвитку вітчизняної економіки від провідних економік світу.

Сьогодні значний науково-практичний інтерес у сфері організації та державного управління енергозбереження представляють праці таких вітчизняних та закордонних вчених, як О.М. Бархатов, М.А. Вознюк, Д.Ю. Дрожжин, О.І. Косов, Я.О. Костенко, В.В. Микитенко, Т.О. Сердюк, О.М. Суходоля, М.О. Ткаченко, Ю.І. Чистов, В. Вонг, А. Тріані, К. Танака, Дж. Крейтс, Р. Кауфман, Д. Стерн, С. Кетіпемь-юла.

Попри значну кількість наукових досліджень залишається низка проблем, що значно знижує ефективність програм з енергозбереження загальнодержавного, регіонального та галузевого рівнів, а також нівелює ефект від застосування відповідних мотиваційних інструментів державою. Головною з них є застосування недосконалих механізмів державного регулювання енергозбереження, що у сумі з суперечностями нормативно-правової бази та відсутністю фінансування на практиці реалізується шляхом "стимулювання" енергозбереження лише за допомогою важелів зовнішньої негативної мотивації. Така ситуація зумовлює необхідність доопрацювання механізму державного регулювання та стимулювання енергозбереження.

### МЕТА СТАТТІ

Метою статті є удосконалення механізму державного регулювання енергозбереження шляхом аналізу найбільш проблемних його аспектів та дослідження досвіду провідних країн світу у цій сфері.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Зростання рівня соціально-економічного розвитку держави важко уявити без забезпечення усіх ключових сфер енергетичними ресурсами у повному обсязі. Адже нестача чи відсутність енергоресурсів унеможливує процес виробництва, роботу сільського господарства, транспорту, тощо. Разом з тим, енергетична безпека України знаходиться у край низькому рівні (табл. 1).

За оцінками International Energy Agency енергоємність ВВП України є однією з найвищих у світі — 0,55 т.у.п./ тис. дол. США, тоді як середній показник розвинених країн не перевищує 0,15 т.у.п./ тис. дол. США, Російської Федерації — 0,44 т.у.п./ тис. дол. США, Республіки Білорусь — 0,26 т.у.п./ тис. дол. США [5]. Разом з тим, тарифи на природний газ та електричну енергію для промисловості за останні 5 років зросли відповідно у 3,2 і 1,8 рази. Така ситуація ставить на межу банкрутства не лише найбільш енергоємні виробництва, а й загрожує економічній безпеці країни у цілому. З іншого боку, реалізація існуючого ресурсу енергозбе-

реження в промисловості, транспорті та ЖКГ здатна значно покращити стан вітчизняної економіки. Так, наприклад, лише промисловість України щорічно непродуктивно використовує 3 млрд кВт·год електричної та 6 млн Гкал теплової енергії [6, с. 5]. Згідно з даними Аналітичного центру "Бюро економічних та соціальних технологій" реалізація повного комплексу заходів з енергозбереження та приведення стану енергоспоживання до середньоєвропейського рівня дозволить щорічно економити 16,3 млрд дол. США [7, с. 17].

Термінологія. Під терміном "енергозбереження" слід розуміти реалізацію комплексної організаційної, практичної, наукової та інформаційної діяльності, яка спрямована на раціональне та економне використання первинної і перетвореної енергії у господарській діяльності. Тоді "державне регулювання енергозбереження" — це система заходів задля здійснення контролюючої, підтримуючої та компенсаційної діяльності держави направленої на стимулювання розвитку енергозбереження суб'єктами господарювання у межах національної економіки.

Основи державної політики у сфері енергозбереження. Нормативно-правова база України у сфері енергозбереження складається з 11 Законів України, 15 Указів Президента, 170 рішень Уряду та інших підзаконних актів. Серед них основними є: Закони України "Про енергозбереження", "Про електроенергетику", "Про теплостачання", "Про альтернативні види палива", "Про основи містобудівної діяльності", "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо стимулювання заходів з енергозбереження", рішення Ради національної безпеки і оборони "Про стан енергетичної безпеки України та основні засади державної політики у сфері її забезпечення" та ін. Затверджена "Енергетична стратегія України до 2030 року". На практиці державна політика у сфері енергозбереження реалізується через загальнодержавні, регіональні та галузеві програми з енергозбереження. Найбільш масштабною з них є прийнята постановою КМУ "Галузева програма енергоефективності та енергозбереження на період до 2017 року".

Державне управління у сфері енергозбереження здійснюється Кабінетом Міністрів України та уповноваженим ним органом. Таким органом сьогодні є Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України (до 2012 року — Національне агентство з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів). Держенергоефективності України виконує такі функції: формування єдиної державної політики у сфері ефективного використання енергетичних ресурсів; бере участь у розробленні проектів Державних програм економічного та соціального розвитку, Державного бюджету України; розробляє державні цільові та погоджує регіональні програми у сфері ефективного використання енергетичних ресурсів та ін.

Підсумовуючи цілі державної політики у сфері енергозбереження можна виділити такі ключові напрями її діяльності:

- 1) стимулювання ринкового механізму енергозбереження;
- 2) непряме регулювання та стимулювання енергоефективної поведінки господарюючих суб'єктів;
- 3) пряма підтримка програм з енергозбереження шляхом фінансування з державного бюджету.

Неефективність державного управління у сфері енергозбереження. У цілому в Україні створені інституційні основи для дієвих методів державного управління: прийнята нормативно-правова база, створені та діють структури, що відповідають за реалізацію стратегії енергозбереження. Однак система державного регулювання все ж знаходиться на етапі трансформації, що викликає ряд проблем та не може не позначитись на її ефективності.

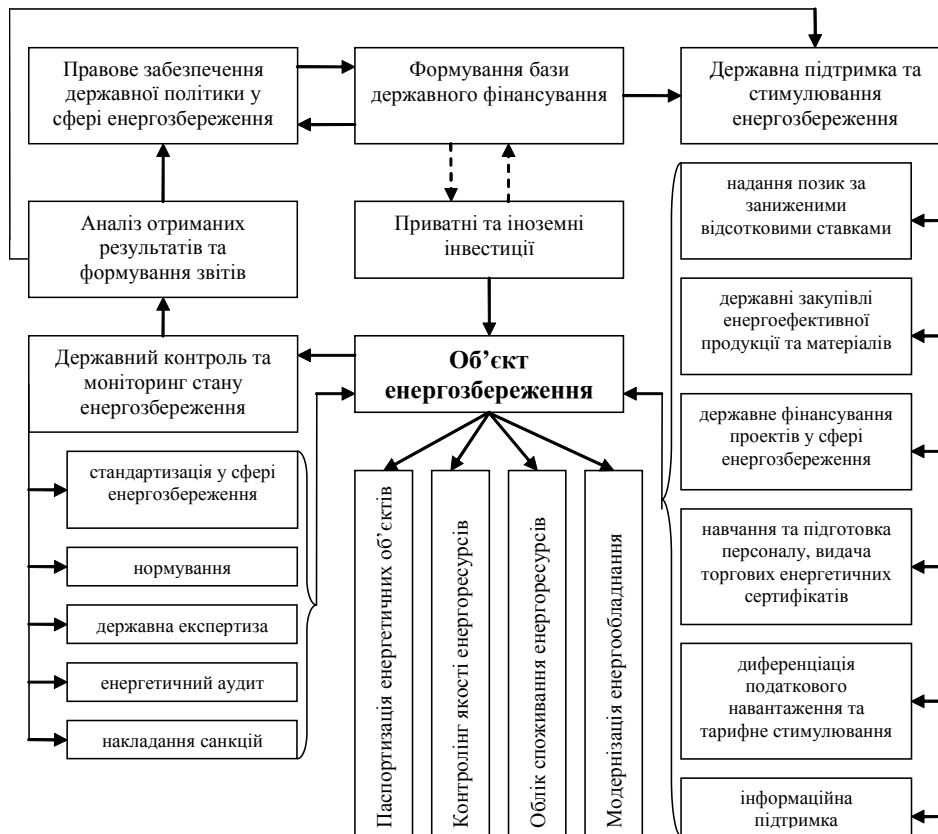


Рис. 1. Механізм державного управління у сфері енергозбереження

Найбільш нагальною проблемою реалізації ефективного механізму державного регулювання енергозбереження є недостатнє фінансування. Так, наприклад, Комплексна програма енергозбереження, що реалізовувалася у 1997—2010 роках, була виконана лише на 30% через відсутність фінансування [8, с. 5]. Аналогічна ситуація спостерігається сьогодні і з іншими державними та регіональними програмами у сфері енергозбереження. Слід зазначити, що зміни внесені у 2012 році постановами Верховної Ради України до Закону України "Про енергозбереження" де-факто взагалі залишили Державний фонд енергозбереження без фінансування.

Іншою проблемою залишається недовірливість мотиваційних механізмів енергозбереження, що застосовує держава до суб'єктів господарювання. Адже саме на них припадає основний тягар фінансового навантаження по впровадженню програм з енергозбереження (табл. 2).

Передбачені Податковим та Митним кодексами України пільги для стимулювання реалізації заходів з енергозбереження на практиці не діють, серед них: звільнення від оподаткування 80% прибутку підприємства, отриманого від продажу енергоефективного устаткування і матеріалів власного виробництва на території України; звільнення від оподаткування 50% прибутку, отриманого від здійснення енергоефективних заходів; звільнення від оплати ввізного мита за ввезення енергозберігаючого обладнання. Таким чином, державна політика зводиться до застосування заходів зовнішньої негативної мотивації енергозбереження з боку Держенергонагляду, що носять відверто фіскальний характер. Разом з тим, для промислових підприємств вигіднішим є оплачувати помірні штрафи за нераціональне використання енергетичних ресурсів, ніж впроваджувати фінансово- та ресурсоемні проекти з енергозбереження.

Ще однією проблемою державної політики у сфері енергозбереження є відсутність комплексного підходу і орієнтація виключно на модернізацію обладнання та устаткування. Тоді як дослідження проведені ДБУ СО "Інститут енергозбереження" показали, що ефективність програм енергозбереження при застосуванні усього спектру можливих заходів складає 28,221 т.у.п./тис. дол. США, а заходів лише з модернізації обладнання — 12,646 т.у.п./тис. дол. США [10, с. 16].

Недосконалою залишається і нормативно-правова база, що не дозволяє синхронізувати роботу різних органів дер-

жавної влади у сфері енергозбереження, систематизувати державну фінансову та інформаційну підтримку суб'єктам господарювання, узгодити державні програми енергозбереження з відповідними проектами міжнародних фондів та ін.

Досвід енергозбереження провідних країн. На думку закордонних вчених, можливими шляхами подальшого розвитку енергозбереження є посилення інтеграційних процесів у сфері забезпечення потреб економік енергетичними ресурсами, узагальненні досвіду та удосконаленні управління системами ефективного використання енергоресурсів і технічному переоснащенні енергоємних виробництв.

Найбільш економічно ефективною програмою енергозбереження на загальнодержавному рівні вважається Energy Savings Opportunity Scheme, що реалізується державним департаментом енергетики та кліматичних змін Сполученого Королівства Великої Британії та Північної Ірландії. Програма передбачає надання консультативної допомоги з питань організації енергозбереження. Щорічно до неї приєднується до 6600 промислових підприємств країни. Очікуваний економічний ефект від її реалізації у середньому щорічно складатиме 5,3 млрд дол. США починаючи з 2015 року [11, с. 25—26].

Програма енергозбереження КНР Top-1000 Enterprises Energy-Saving Program, що базується на застосуванні важелів жорсткого державного управління показала свою надзвичайну ефективність. Починаючи з 2006 року урядом КНР були введені санкції за нераціональне використання енергоресурсів у 9 найбільш енергоємних галузях промисловості, на які припадає 47% усього обсягу споживання енергоресурсів. Як результат, за цей період КНР домоглися скорочення енерговитрат на 150 млн т.у.п. чи економії у розмірі 34,2 млрд дол. США [12, с. 564—565].

Державна програма у сфері енергозбереження Німеччини Energy Efficiency — Made in Germany (Energy Efficiency in Industry, Building Service Technology and Transport) направлена на надання державних дотацій для технічного переоснащення окремих найбільш енергоємних виробничих циклів. Наприклад, надаються дотації на закупку обладнання для рекуперації тепла від процесів лиття під тиском у розмірі 54,8 тис. дол. США на одну виробничу лінію, а результатом є енергозбереження у розмірі 3,45 дол. США за кожну виробничу операцію [13, с. 16].

Державна програма енергозбереження Швеції базується на стимулюванні розвитку відновлюваних джерел енергії шляхом впровадження системи "зелених сертифікатів" та надання прямих державних дотацій. Придбання сертифікатів на енергоресурси від відновлюваних джерел енергії на суму не меншу 16,9% від загального рівня споживання є обов'язковою умовою енергопостачання [14, с. 8]. Така система дозволяє наповнювати спеціалізовані фонди енергозбереження та обмежуватися державними дотаціями при реалізації відповідних заходів лише для муніципальних установ, що не перевищують 300 млн дол. США на рік.

Удосконалення механізму державного управління у сфері енергозбереження. Зважаючи на низьку ефективність існуючої державної політики у сфері енергозбереження доцільним є удосконалення механізму державного управління енергозбереження з урахуванням позитивного досвіду провідних країн світу (рис. 1).

Слід зазначити, що задля ефективною реалізації механізму державного регулювання енергозбереження необхідною умовою є актуальність нормативно-правової бази. Головною вимогою до неї є законодавча підтримка пріоритетних напрямів розвитку системи ефективного використання енергоресурсів, визначення яких спирається на аналіз відповідної звітності минулих періодів.

Задля забезпечення ефективною державної підтримки та стимулювання енергозбереження доцільним є розширення джерел надходження коштів до Державного фонду енергозбереження. Фінансування державних проектів енергозбереження можливе за рахунок коштів отриманих від накладення штрафних санкцій за нераціональне використання енергоресурсів, а також дотацій з державного бюджету та грантів міжнародних організацій.

## ВИСНОВКИ

Зважаючи на необґрунтовано велику енергоемність ВВП України, постійне зростання тарифів на ключові енергетичні ресурси та значну залежність від їх імпорту, що досить часто використовується в якості політичного важеля сусідніми країнами, розвиток енергозбереження на загальнодержавному рівні є більш ніж доцільним. Разом з тим, механізм державного регулювання енергозбереження залишається малоефективним через недостатнє фінансування відповідних програм, неузгодженість роботи різних гілок влади, несистематичність надання державної підтримки та ігнорування досвіду інших країн у цій сфері. Необхідним є застосування комплексного підходу до організації механізму державного управління у сфері енергозбереження, що базувався б на таких ключових елементах: 1) аналіз звітності та визначення найбільш ефективних інструментів державного стимулювання; 2) доопрацювання нормативно-правової бази задля підтримки пріоритетних напрямків розвитку енергозбереження; 3) формування державної фінансової бази; 4) реалізація проектів державної підтримки та стимулювання енергозбереження; 5) здійснення державного контролю та моніторингу стану енергоефективності.

Окрім того, проведені дослідження показали низьку ефективність заходів з енергозбереження, що реалізуються на мікроекономічному рівні. Тому у подальшому доцільним є удосконалення менеджменту з енергозбереження промислових та комунальних підприємств на основі реалізації мотиваційної підсистеми, що базується на використанні інструментів зовнішньої позитивної мотивації.

## Література:

1. Зеркалов Д.В. Енергозбереження в Україні: монографія / Д.В. Зеркалов. — К.: Основа, 2012. — 584 с.
2. Маценко О.М. Контролінг якості енергоресурсів як елемент ефективного управління підприємством / О.М. Маценко, Д.М. Овчаренко // Економічний часопис — XXI. — 2013. — № 9—10. — С. 75—78.
3. Правове регулювання енергозбереження в Європейському Союзі та в Україні / [Барбелюк С.Б., Голікова С.Г., Дідик В.Г. та ін.]; під заг. ред. В.Г. Дідика. — К., 2007. — 165 с.
4. Бархатов О.М. Проблеми енергозбереження в Україні / О.М. Бархатов, І.М. Ковальчук // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка. — 2013. — № 142. — С. 88—89.

5. IEA Statistics [Електронний ресурс] // International Energy Agency. — Режим доступу: <http://iea.org/topics/energyefficiency/>

6. Ратушняк Г.С. Енергозбереження та експлуатація систем теплопостачання / Г.С. Ратушняк, Г.С. Попова. — Вінниця: ВДТУ, 2002. — 119 с.

7. Додонов Б. Рейтинг енергоефективності областей України / Б. Додонов, Аналітичний центр "БЕСТ". — К., 2013. — 103 с.

8. Приступа М. Енергозбереження в Україні: правові аспекти і практична реалізація / М. Приступа, М. Бохонко. — Рівне, 2011. — 50 с.

9. Кудлай В.С. Аналіз ефективності використання енергоресурсів / В.С. Кудлай, Л.С. Селіверстова // Вісник КНУДТ. — 2013. — № 6. — С. 49—64.

10. Бегалов В.А. Менеджмент енергозбереження [Електронний ресурс] / В.А. Бегалов // Інститут енергозбереження. — Режим доступу: [http://ines.ur.ru/ines\\_76.html](http://ines.ur.ru/ines_76.html)

11. Energy Savings Opportunity Scheme / Department of Energy and Climate Change. — London, 2013. — 81 p.

12. Ke J. China's Industrial Energy Consumption Trends and Impacts of the Top-1000 Enterprises Energy-Saving Program and the Ten Key Energy Saving Projects / J. Ke, L. Price, S. Ohshita and other // Energy Policy. — 2012. — Vol. 50. — P. 562—569.

13. Energy Efficiency — Made in Germany / Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi). — Berlin, 2014. — 68 p.

14. Гашо Е. Механизмы реализации мер по энергосбережению / Е. Гашо, В. Пузаков, Е. Репецкая // Коммунальный комплекс России. — 2011. — № 9. — С. 4—10.

## References:

1. Zerkalov, D. V. (2012), *Enerhozberezhennya v Ukraini* [Energy conservation in Ukraine], Osnova, Kyiv, Ukraine.
2. Matsenko, O. M. and Ovcharenko, D. M. (2013), "The quality of energy resources controlling as a part of effective enterprise management", *Ekonomichnij Casopis — XXI*, vol. 9—10, pp. 75—78.
3. Barbelyuk, S. B. Golikova, S. G. Didyk, V. G. and other (2007), *Pravove rehulyuvannya enerhozberezhennya v Yevropeys'komu Soyuzi ta v Ukraini* [Legal regulation of energy conservation in the EU and Ukraine], Kyiv, Ukraine.
4. Barkhatov, O. M. and Kovalchuk, I. M. (2013), "Problems of energy conservation in Ukraine", *Visnyk Kharkivs'koho natsional'noho tekhnichnoho universytetu sil's'koho hospodarstva imeni Petra Vasylenka*, vol. 142, pp. 88—89.
5. International Energy Agency (2013), "IEA Statistics", available at: <http://iea.org/topics/energyefficiency/> (Accessed 4 June 2014).
6. Ratyshniak, G. S. and Popova, G. S. (2002), *Enerhozberezhennya ta ekspluatatsiya system teplopostachannya* [Energy conservation and exploitation of heating systems], VSTU, Vinnitsa, Ukraine.
7. Dodonov, B. (2013), *Reytynh enerhoefektyvnosti oblastey Ukrainy* [Energy efficiency rankings of the regions of Ukraine], Kyiv, Ukraine.
8. Pristupa, M. and Bohonko, M. (2011), *Enerhozberezhennya v Ukraini: pravovi aspekty i praktychna realizatsiya* [Energy conservation in Ukraine: legal aspects and practical implementation], Rivne, Ukraine.
9. Kudlay, V. S. and Seliverstova, L. S. (2013), "Analysis of efficiency using of energy resources", *Visnyk KNUDT*, vol. 6, pp. 49—64.
10. Begalov, V. A. (2011), "Energy saving management", available at: [http://ines.ur.ru/ines\\_76.html](http://ines.ur.ru/ines_76.html) (Accessed 4 June 2014).
11. Department of Energy and Climate Change (2013), "Energy savings opportunity scheme", London, UK.
12. Ke, J. Price, L. Ohshita, S. and other (2012), "Energy consumption trends and impacts of the top 1000 enterprises energy-saving program and the ten key energy saving projects", *Energy policy*, vol. 50, pp. 562—569.
13. Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (2014), "Energy Efficiency — Made in Germany", Berlin, Germany.
14. Gasho, E. Pyzakov, V. and Repetskaya, E. (2011), "Mechanisms for implementation of energy saving measures", *Kommunalnyi kompleks Rossii*, vol. 9, pp. 4—10.

Стаття надійшла до редакції 06.06.2014 р.