УДК [502.171:620.9]:332.146

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЗАХОДІВ ТА ІНСТРУМЕНТІВ РЕГУЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ

Мащенко С.О.
ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

В статті надане визначення регіональної політики з енергозбереження. Проаналізована система формування заходів та інструментів регулювання енергозбереження на регіональному рівні. На базі попередніх досліджень надана класифікація регіонів за рівнем енергозбереження. Виявлено, що отримані групування регіонів України за рівнем енергозбереження дають стабільну основу для формування системи заходів задля підвищення енергоефективності та зниження енергоємності ВРП в областях України. Визначено, що зручним інструментом, що дозволяє вирішити такі завдання є метод SWOT-аналізу. На базі нього пропонується сформувати системи заходів та інструментів регулювання енергозбереження в регіонах України. На основі проведеного аналізу абсолютних показників регіонів України надана загальна характеристика регіонів з високим та низьким рівнем енергозбереження. Зроблений висновок, що SWOT-аналіз довів, що запровадження заходів з енергозбереження наддасть змогу підвищити рівень енергоефективності регіонів та скоротити рівень енергоємності ВРП. На його основі можливо сформувати систему заходів та інструментів, котрі в подальшому набудуть ефективного впровадження задля вдосконалення регіональної політики у сфері енергозбереження.

Ключові слова: енергозбереження, рівень енергозбереження, SWOT-аналіз, система заходів та інструментів регулювання енергозбереження, регіони України

UDC [502.171:620.9]:332.146

FORMATION THE SYSTEM OF MEASURES AND INSTRUMENTS FOR ADJUSTING OF ENERGY-SAVINGS IN THE REGIONS OF UKRAINE

Maschenko S.
Prydniprovs'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture

This paper analyzes the system of forming the measures and instruments for adjusting of energy-savings at the regional level. On the base of previous research classification of regions is conducted the level of energy-savings. It is discovered that the got groupings of Ukraine regions of the level of energy-savings give stable basis for forming the system of measures for increasing the energy efficient and decline the power intensity of gross regional product in the Ukraine areas. It is certain that a comfortable instrument which allows to decide such tasks is a method of SWOT-analysis. On the base of that analysis was forming the system of measures and instruments for adjusting of energy-savings in the regions of Ukraine. On the basis of

© Мащенко С.О., 2015

the conducted analysis of absolute indexes Ukraine regions general description of regions is given for the regions with high and low level of energy-savings. It is concluded that the SWOT -analysis proved that the introduction of energy-savings measures would enable to promote the level of energy efficiency of regions, to increase the level of power intensity of gross regional product. On the basis of SWOT–analysis we can to form the system of measures and mechanisms which will possible to take for basis of perfection the regional policy in the field of energy-savings.

***Keywords**:* energy-saving, level of energy-saving, SWOT-analysis, the system of measures and mechanisms for adjusting the energy saving, regions of Ukraine

Актуальність проблеми. На даному етапі розвитку України, енергозбереження виступає невід'ємним фактором розвитку економіки, як на державному рівні так і локальному (регіональному). Великі обсяги імпорту енергоносіїв, критична зношеність основних фондів є головними чинниками непомірно високого рівня витрат паливно-енергетичних ресурсів, що призводить до екологічної та економічної кризи, руйнації продуктивних сил та соціальної нестабільності в регіонах. Тому енергозбереження є головним пріоритетом підвищення ефективності економіки регіонів, реалізація яких полягає в їх структурно-технологічній перебудові. А отже, в подальшому, спрямовані на удосконалення економічних механізмів, що впливають на підвищення енергетичної ефективності та енергозбереження регіону і націлені на складання та вдосконалення регіональної політики з енергозбереження. Тому для цього постає питання формування системи заходів та інструментів регулювання енергозбереження на передусім регіональному рівні.

Аналіз останніх наукових досліджень. Вивченням проблеми енергозбереженням у різних сферах діяльності людства займалися багато провідних вітчизняних та зарубіжних вчених-економістів, таких як Башмаков І.А.,Літвак В.В., Лисенко В.Г., Селіч В.А., Яворський М.І., Аслонян Г., Вольфберг Д., Лапонш Б., Жаме Б. та інших. Вивченню регіональних особливостей енергозбереження присвятили роботи Кураков Г.А. Немцев Г.А. Єфремов Л.Г [1]. Поєднання ринкових і державних механізмів регулювання енергозбереження висвітлено у роботах О.Суходолі [2], дослідженню критеріїв енергоефективності та розробці адаптивної енергетичної політики на засадах синергетичного підходу присвячено праці В.Микитенка [3]. Слід зазначити, що

питанням розробки та застосування інструментів підвищення рівня енергозбереження на регіональному рівні є перспективними для регіонів України, проте досі недостатньо досліджені.

Мета роботи: сформувати та запропонувати систему заходів та інструментів підвищення рівня енергозбереження на регіональному рівні.

Викладення основного матеріалу дослідження. З початку XXI ст в багатьох країнах світу, управління енергоекономічними процесами все більш зміщується на регіональний рівень. Регіоналізація енергетики і процесу підвищення ефективності використання енергоресурсів притаманні й Україні. Це спричиняє формування такого наукового напряму як регіональна політика енергозбереження. Щодо аналізу та дослідження політики з енергозбереження в українській науці, то вона бере початок з дев'яностих років минулого століття, за часів набуття Україною незалежності. В сучасних умовах розвитку вченими пропонується впровадження механізмів державного управління, завдяки системі стимулів, переваг та механізмів фінансуванням програм, пов'язаних з енергозбереженням та енергоефективністю. Основи регіоналізації державної політики енергозбереження закладені в Законі України «про Енергозбереження» [4], до них віднесені розробка і реалізація енергозберігаючої політики держави, яка полягає в організації систем управління і міжнародної співпраці, створення нормативно-законодавчого забезпечення, формування і здійснення цільових програм, забезпечення стандартизації, сертифікації, статистичного обліку і метрологічного забезпечення в області енергозбереження і державного нагляду за ефективним використанням енергетичних ресурсів.

Ми вважаємо, що регіональна політика з енергозбереження це напрям державної політики з регулювання рівня раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів, а також енергоефективності економіки регіонів, проведення якої слугує підвищенню рівня життя населення, забезпечує стійке економічне зростання й сприяє зниженню використання енергетичних ресурсів, а заразом з цим й забруднення природного середовища. В контексті забезпечення подальшого ефективного розвитку регіонів України і вирішення завдання зниження енергоємності економіки регіонів та зниження енергетичної залежності держави від імпортованих енергоносіїв постає важливим ефективне впровадження заходів з

енергозбереження на регіональному рівні та формування ефективної регіональної політики у сфері енергозбереження. Для цього необхідно провести аналіз рівня енергозбереження в регіонах України, який є науково-практичним підґрунтям розробки системи заходів та інструментів задля регулювання енергозбереження в регіонах України. Очевидно, що ця система заходів має визначатися певними стратегічними пріоритетами, розробленими з метою зменшення рівня енергоємності ВРП в регіонах та підвищення їх енергоефективності.

Система заходів та інструментів регулювання енергозбереження, має виходити зі специфіки рівня енергозбереження в регіонах України. Для цього була проведена класифікація регіонів за рівнем енергоємності та природоємності ВРП. За допомогою методу групування визначені типи регіонів за рівнем енергоємності та природоємності ВРП в регіоні. Надалі, було проведене ранжування та запропоновано виділити 3 групи регіонів – регіони з високим, середнім та низьким рівнем енергоємності. Проведене ранжування надало можливість виділити першочергові регіони України, в котрих необхідне впровадження заходів з енергозбереження. Згідно проведеного аналізу та розгрупування регіонів на три групи, для більш чіткого розуміння та подальшого дослідження запропоновано зонування регіонів за ознаками енергозбереження, об'єднавши попередні групування. Для цього був проведений аналіз впливу на територіальне енергоспоживання і рівень факторів, які впливають на потенціал енергозбереження в регіонах України. Нами було розглянуто три групи ознак: енергетичні, економічні та екологічні, які безпосередньо характеризують умови для формування енергозбереження. Проведене ранжування регіонів України за трьома показниками, а саме за енергоємністю ВРП, природоємністю ВРП і часткою впровадження альтернативних джерел енергії в кожному регіоні, які були розраховані за допомогою даних статистичних джерел Державної служби статистики Україні [5,6,7] Розрахунок показників надав можливість виокремити регіони, в котрих впровадження заходів з енергозбереження повинно проводиться першочергово та побачити регіони, в котрих ці заходи вже функціонують. Усі показники розглядались в абсолютних значеннях, які суттєво відрізняються за областями України.

Згідно нерівномірності цих показників, нами був проведений метод ранжування. За величиною цих показників, визначений ранг регіонів за

ознаками енергозбереження, за значенням яких слід виділити 2 зони: I зона –регіони з високим рівнем енергозбереження, II зона- регіони з низьким рівнем енергозбереження. Однак, через суттєву диференціацію абсолютних значень частки енергетичних ресурсів, вироблених за допомогою відновлювальних джерел енергії на території регіонів, в першій зоні було виділено дві під зони: I-1 – регіони з ефективним впровадженням заходів з енергозбереження, та I-2 – регіони без впровадження заходів з енергозбереження (Рис.1).

Рис. 1. *Зони України за рівнем енергозбереження.**

*Побудовано автором

Таким чином, проведене групування дає стабільну основу для формування системи заходів та інструментів задля підвищення енергоефективності та зниження енергоємності ВРП в областях України. Головним орієнтиром такого підходу є забезпечення одночасного темпу економічного зростання та його соціальної й екологічної збалансованості.

Базовим кроком щодо розробки такого роду заходів та інструментів є визначення специфічних рис, особливостей груп територій щодо можливостей областей України досягти ефективного рівня енергозбереження та енергоефективності. Зручним інструментом, що дозволяє вирішити таке завдання, є метод SWOT-аналізу, який все частіше використовується окрім традиційного – підприємницького – рівня, і на регіональному, і, навіть, на національному рівнях. За вдалим визначенням Гордієнко П.Л. [8] SWOT-аналіз є важливим аналітичним інструментом для вибору оптимальної стратегії і прийняття ефективних управлінських рішень, які забезпечили б сильну та надійну позицію, а

також його конкурентні переваги. SWOT- аналіз є основою для формування стратегії розвитку регіону з урахуванням впливу зовнішнього і внутрішнього середовища. Він дозволяє визначити негативні й позитивні фактори, що впливають на діяльність регіону як і зовні, так і з середини, допомагає правильно оцінити можливості, які відкриваються перед регіоном у майбутньому. Це можливо досягти в результаті оцінки взаємних впливів факторів, що утворюють окремі складові SWOT- аналізу.

Більш детально аналіз груп регіонів щодо рівня енергозбереження в регіонах України проведено за допомогою методу SWOT. Виявлені особливі риси кожної з груп областей України та розроблений SWOT-аналіз, який дозволив дати певну характеристику виокремленим групам регіонів. Виявлені особливі риси кожної з груп областей України дозволили перейти до утворення системи дієвих заходів та інструментів регулювання енергозбереження в регіонах України. Щодо системи заходів та інструментів регулювання енергозбереження, основним принципом її побудови є складання елементів таким чином, щоб забезпечити зростання показників, які збільшують рівень енергозбереження та зниження значень тих складових, які зменшують енергоємність. Таким чином має забезпечуватися зростання загального рівня енергозбереження в регіонах. З використанням цієї логіки нами сформовані системи заходів регулювання енергозбереження окремо для групи регіонів з високим рівнем енергозбереження з впровадженням та без впровадження енергозберігаючих заходів та для групи регіонів з низьким рівнем енергозбереження, основні елементи яких представлені на Рис.2.

Проведений аналіз абсолютних показників регіонів України дозволив дати їм таку загальну характеристику. Регіони з низьким рівнем енергозбереження, це промислові регіони, для яких характерна енергоємна структура промислового виробництва, в котрих 50% обсягів енергоносіїв імпортується регіонами, 70% теплових мереж зношені та потребують заміни, рівень забруднення від стаціонарних джерел енергії найвищий серед областей України. Незважаючи на негативні фактори, регіони мають суттєвий природній та доцільно-економічний потенціал впровадження альтернативних джерел енергії, однак їх впровадження відсутнє. Як бачимо рівень енергозбереження в цій групі регіонів не є достатнім, тобто підвищення рівня енергозбереження має бути спрямовано та сформовано першочергово для регіонів цієї групи.

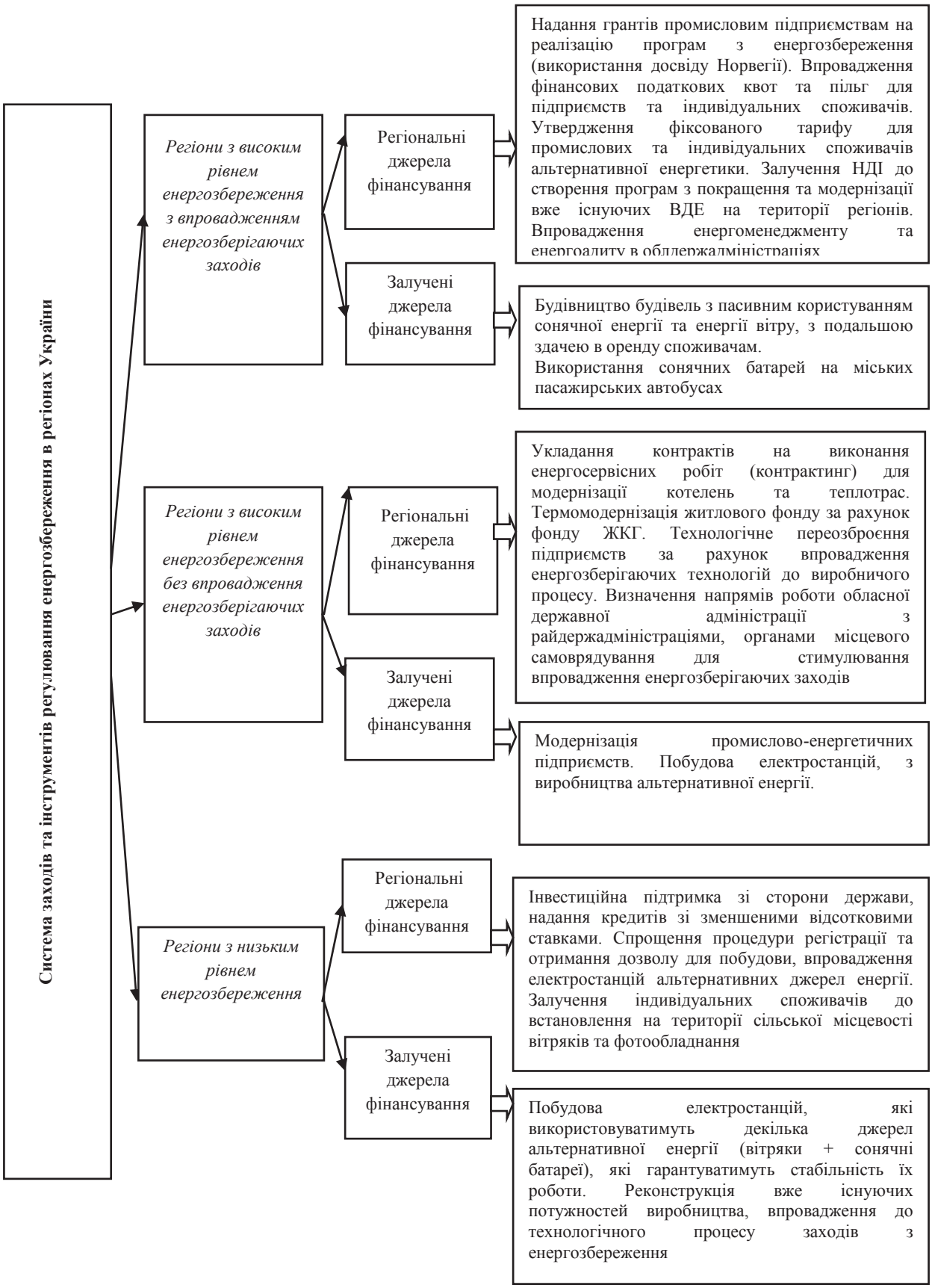

Рис. 2. *Основні елементи системи заходів з регулювання енергозбереження в регіонах України**

*Розроблено автором

Група регіонів з високим рівнем енергозбереження, без впровадження заходів з енергозбереження це регіони з багатогалузевою структурою економіки, з середньою енергоємністю ВРП, яку отримано завдяки зниженню обсягів виробництва, в наслідок цього незначне покращення екологічної ситуації. Як і регіони з низьким рівнем енергозбереження мають потенціал впровадження ВДЕ, однак його не реалізують, в окремих галузях відбувається впровадження заходів з енергозбереження. Таким чином, можна зробити висновок, що ця група регіонів має середній рівень енергозбереження, а отже потребує впровадження енергозберігаючих заходів, але не в першочерговий етап його реалізації.

Група регіонів з високим рівнем енергозбереження, які ефективно впроваджують заходи з енергозбереження, до цієї групи належать регіони з достатньо низьким рівнем енергоємності ВРП, які практикують заміщення
традиційних видів енергії на нетрадиційні, ефективно проваджують ВДЕ, мають низький рівень забрудненості території. Тобто, підвищення рівня у сфері енергозбереження здійснюється досить ефективно, однак слід приділити увагу розробці та впровадженні заходів та інструментів його вдосконалення.

Висновки. В роботі розглянута актуальність поняття регіональної політики з енергозбереження. В контексті забезпечення подальшого ефективного розвитку регіонів та вдосконалення регіональної політики у сфері енергозбереження, на основі попередніх досліджень нами запропоновано зонування регіонів Україна за рівнем енергозбереження. За яким було виокремлено ІІ зони – регіони з високим та низьким рівнем енергозбереження і 2 підзони – регіони з ефективним впровадженням заходів з енергозбереження та регіони без впровадження енергозберігаючих заходів. Виявлено, що запропоноване зонування є науково-практичним підґрунтям для розробки системи заходів та механізмів регулювання енергозбереження в регіонах України. Вирішено, що зручним інструментом, що дозволяє розв'язати таке завдання є метод SWOT-аналізу. На основі запропонованого аналізу, розкриті основні риси кожної з груп областей України, які в свою чергу, дозволили перейти до утворення системи заходів та механізмів з регулювання енергозбереження в регіонах України. Виявлено, що

сформовані системи для виокремлених груп, наддадуть змогу підвищити рівень енергоефективності регіонів, скоротити енергоємність ВРП, та котрі згодом можна взяти за основу вдосконалення регіональної політики у сфері енергозбереження.

Відповідно, наступним етапом є розробка програми заходів і інструментів вдосконалення регіональної політики з енергозбереження, що забезпечить її ефективність у рамках обраного часового відрізку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кураков Л.П., Немцев Г.А., Ефремов Л.Г., Вебер А.Л. Региональная энергосистема и рынок. Чебоксары: Чуваш, унт., 1999. - 186 с.
2. Суходоля О.М. Енергоефективність економіки в контексті національної безпеки: методологія та механізми реалізації / О.М. Суходоля. – К.: НАДУ, 2006. – 424 с.
3. Микитенко В.В. На чому базується енергетична безпека держави /В.В. Микитенко // Вісник НАН України. – 2005. – №3. – С.41-46.
4. Закон України «Про енергозбереження» від 24.11.2003 р./Верховна Рада України.-Офіц.вид.-К.:Парлам.вид-во,1994.-284 с.- (Бібліотека офіційних видань.
5. Статистичний збірник Валовий регіональний продукт за 2013 р. / Державна служба статистики України; за ред. І.М. Нікітіної. – К., 2015. – 116 с.
6. Статистичний збірник України у цифрах за 2013 р. / Державна служба статистики України; за ред. О.Г. Осауленка. – К., 2014. – 240 с.
7. Статистичний збірник Довкілля України за 2013 р. / Державна служба статистики України; за ред. О.М.Прокопенко. – К., 2014. – 223 с.
8. Гордієнко П.Л. Стратегічний аналіз: [навч.посіб] / Гордієнко П.Л., Дідковська Л.Г., Яшкіна Н.В. - К.: Алерта, 2008. – 478с.