

**УДК 620.9**

Л. В. МЕЛЬНИК  
О. А. ПАШЕЧКО

### **«КОЛЬОРОВА СКРИНЯ» ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ**

У статті розглядаються питання розвитку та реформування паливно-енергетичного комплексу, який можна представити у вигляді «чорної», «жовтої» та «зеленої» скринь в економічній системі країни.

The article deals with the development and reform of the fuel and energy complex, which can be represented as «black», «yellow» and «green» boxes in the economic system of the country.

Ключові слова: паливно-енергетичний комплекс, енергозабезпечення.

**В сучасних умовах** паливно-енергетичний комплекс країни визначає її економічну міць та політичну вагу на міжнародній арені, тому вагомою функцією державного регулювання економіки виступає його підтримка, збереження раціональної структури, що реалізується через енергетичну політику. Розробка проблем енергетичного потенціалу, енергетичної політики та раціонального використання енергетичних ресурсів в Україні має важливе економічне, суспільне, соціальне та наукове значення, оскільки в умовах трансформаційних процесів та становлення ринкових відносин енергетична галузь є важливим фактором економічного зростання.

Одним з найскладніших завдань економіки України сьогодні є проведення якісних перетворень у сфері енергозабезпечення. Пріоритетним напрямом енергозабезпечення має бути активна політика енергозбереження.

---

© Мельник Л.В. - к.е.н., професор Національного університету водного господарства та природокористування;

© Пашечко О.А. - здобувач Національного університету водного господарства та природокористування

Провідною проблемою у сфері формування енергетичного потенціалу є його неекономне використання, що тягне за собою зростання витрат на енергопостачання, зважаючи на необхідність додаткових вкладень у розвиток системи енергозбереження [1].

**Дослідженню розвитку та реформування** паливно-енергетичного комплексу в Україні приділялося достатньо уваги, проте ефективність функціонування енергетичної галузі залишається невисокою. Ці проблеми досліджуються у працях Т. Афонченкової, В. Багнюка, В. Бегуна, Б. Данилишина, І. Діяк, І. Зарі, С. Єрохіна, С. Єрмолова, В. Кравціва, М. Кулика, В. Павлова, Г. Рудько, К. Ситника, Б. Стогнія, О. Суходолі, М. Хвесика, І. Черваньова, Л. Чернюк, А. Шидловського, О. Ярош та інших.

**Метою статті** є визначення ключових позицій оптимізації розвитку паливно-енергетичного комплексу за допомогою моделі «кольорова скриня».

**Оснoву дослідження** енергетичного потенціалу можна створити, використавши модель «кольорової скрині», яка включає в себе «чорну», «жовту», «зелену» скрині в залежності від приписаних їм властивостей. Ця модель є найбільш узагальненою і може використовуватися для дослідження таких складних ймовірнісних, стохастичних, невизначених систем як енергетичний потенціал регіону. Недоліком моделі є те, що в ній широко застосовуються емпірико-статистичні методи дослідження, які не дозволяють робити висновки про структуру, причинно-наслідкові зв'язки, механізми функціонування енергетичного потенціалу.

Зображення енергетичного потенціалу регіону у вигляді «кольорової» непрозорої скриньки (рис. 1), виокремленої з оточуючого середовища, під яким ми розуміємо національне господарство регіону, має три важливі переваги: свідчить про його цілісність, автономність у середовищі, можливість досліджувати систему значної складності, тобто вивчати енергетичний потенціал на рівні як підприємства так і регіону в цілому. З іншого боку, підприємство продовжує бути зв'язаним із регіоном, а конкретний регіон з макросередовищем через концептуальний зв'язок «енергопостачання – енергоспоживання – енергозбереження».

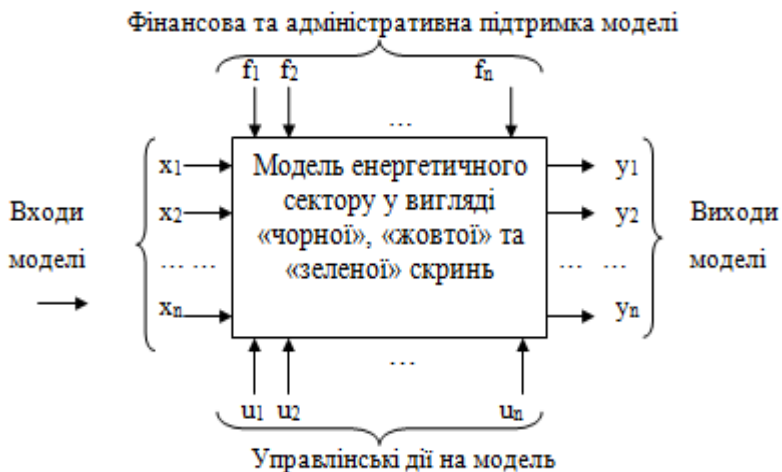


Рис. 1. Схеми моделі «кольорова скриня»

Послідовність вивчення енергетичного сектору за допомогою «кольорової» скрині є такою:

1. Одержання концептуальної моделі шляхом зовнішнього дослідження входів та виходів на основі пасивного експерименту;
2. Інтерпретація концептуально «кольорової» моделі енергетичного сектору, визначення меж її змістового застосування;
3. Використання змістових знань і гіпотетичних уявлень про внутрішні механізми функціонування енергетичного сектору для пояснення його реального стану в умовах невизначеності та сталого розвитку.

«Кольорова скриня» враховує, що інформація про внутрішню будову об'єкта дослідження не є сталою, що є зручним припущенням при аналізі та оцінці такого складного явища, як енергетичний потенціал.

В цілому, «чорна скриня» символізує об'єкт дослідження, яким є енергетичний сектор регіону; «жовта скриня» вказує на засоби та заходи його підтримки, а «зелена» - на можливості його розвитку.

«Кольорову скриню» починаємо розглядати з побудови базової моделі «чорної скрині», на основі якої надалі проаналізуємо існуючі заходи державної (бюджетної)

фінансової підтримки енергетичної галузі, які містить «жовта скриня», та визначимо необхідні напрями розвитку та удосконалення її функціонування в межах «зеленої скрині».

Розглянемо модель «чорної скрині» на прикладі енергетичного сектору регіону. Стосовно енергетичного сектору регіону виділимо входи та виходи (відгуки), припускаючи, що внутрішні зв'язки невідомі. Стан виходів функціонально залежить від стану входів. Входи моделі описують ресурси та обмеження або фактори впливу на об'єкт дослідження. Виходами є результати дослідження. При цьому приймаємо припущення, які визначають деяку умовну сталість об'єкту, відсутність знань про взаємозв'язки між різними реалізаціями процесу, а також враховуємо відносини досліджуваного об'єкта із зовнішнім середовищем (рис. 2).

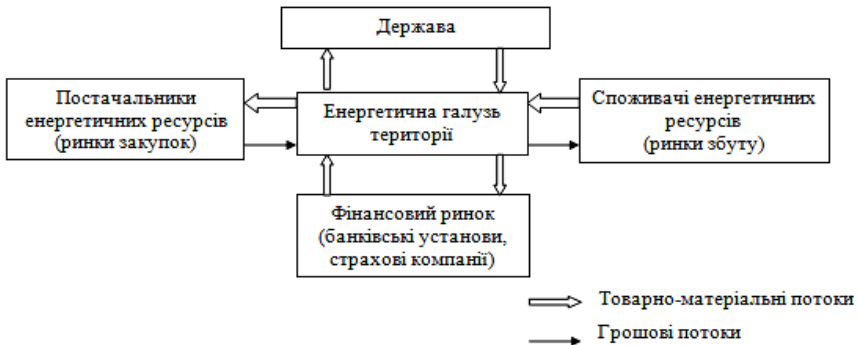


Рис. 2. Відносини енергетичного сектору із зовнішнім середовищем

Для діяльності енергетичної галузі необхідне залучення акціонерного та позикового капіталу. Збут енергетичних ресурсів підприємствам, фізичним особам та домашнім господарствам дає енергетичному сектору надходження, які необхідні для погашення заборгованості на ринку закупок, оплати праці тощо. Відсотки на позиковий капітал та надлишок виплачується інвесторам, крім того державі сплачуються податки, збори та інші види обов'язкових платежів. З іншого боку, держава надає енергетичному сектору дотації.

Найбільші проблеми в галузі енергетичного господарства пов'язані із неефективністю та доведення паливно-енергетичних ресурсів від постачальника до споживача. Це пояснюється використанням застарілих основних засобів, що використовуються при транспортуванні, і, як наслідок, відбуваються великі втрати енергії [2].

Для діяльності енергетичної галузі необхідне залучення акціонерного та позикового капіталу. Збут паливно-енергетичних ресурсів підприємствам регіону, фізичним особам та домашнім господарствам дає енергетичному сектору надходження, які необхідні для погашення заборгованості на ринку закупки, оплати праці тощо. Відсотки на позиковий капітал та надішок виплачується інвесторам, крім того держава виплачується податки та збори. З іншого боку, держава надає енергетичному сектору дотації.

Енергетичний потенціал розглядається як окрема складова продуктивних сил країни з деталізацією за підгалузями (нафтогазова, електроенергетична, ядерно-промислова, вугільно-промислова, теплоенергетична, сфера нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії, сфера ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів та енергозбереження) та за адміністративно-територіальним розподілом.

Виробництво паливно-енергетичних ресурсів є найбільш значущим системоутворюючим фактором розвитку регіону, оскільки впливає не тільки на розвиток регіонального господарства, а й на територіальну організацію продуктивних сил [3].

В цілому, паливно-енергетичний комплекс можна представити як систему вкладених «чорних скринь», кожна з яких представляє окремий регіон або галузь. При цьому «чорна скриня» підтримується через заходи «жовтої» та «зеленої скрині».

Через програми та заходи «жовтої скрині» здійснюється внутрішня економічна підтримка енергетичного сектору. Слід врахувати, що в реальних економічних умовах ця підтримка розглядається нами як така, що справляє викривлюючий ефект на систему енергетичного господарства регіону, оскільки відволікає потенціальні грошові засоби у сферу, де вони поглинаються і не приносять економічного ефекту. Крім

цього, спостерігається недостатня конкретизація статей видатків державного бюджету, що стосується енергозбереження та енергетичної ефективності.

Як свідчить практика розподілу бюджетних видатків, сьогодні є значна кількість та великий обсяг програм державної підтримки енергетичного сектору України, які належать до «жовтої скрині». «Жовта скриня» бюджету у паливно-енергетичному комплексі України у 2008-2012 рр. (перелік основних бюджетних програм):

- компенсація НАК «Нафтогаз України» різниці між цінами закупівлі імпортованого природного газу та його реалізації суб'єктам господарювання на виробництво теплової енергії яка споживається населенням;

- реструктуризація вугільної та торфодобувної промисловості: в тому числі погашення заборгованості за спожиту у минулих роках електричну енергію державними вугледобувними підприємствами, на яких здійснюються заходи з підготовки до ліквідації та вугледобувних господарських товариств, 100 відсотків акцій яких належать державі;

- державна підтримка вугледобувних підприємств (включаючи підприємства з видобутку бурого вугілля) на часткове покриття витрат із собівартості продукції, у тому числі забезпечення гарантійних зобов'язань по поверненню бюджетних позик, а також погашення простроченої заборгованості за електричну енергію, яка утворилася в минулих роках;

- заходи по передачі об'єктів соціальної інфраструктури, що перебувають на балансі вугледобувних підприємств;

- субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на надання пільг та житлових субсидій населенню на оплату електроенергії, природного газу, послуг тепло-, водопостачання і водовідведення, квартирної плати (утримання будинків і споруд та прибудинкових територій), вивезення побутового сміття та рідких нечистот;

- субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на надання пільг та житлових субсидій населенню на придбання твердого та рідкого пічного побутового палива і скрапленого газу;

- субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на погашення заборгованості з різниці в тарифах на теплову енергію, послуги з водопостачання та водовідведення, що вироблялися, транспортувалися та постачалися населенню, яка виникла у зв'язку з невідповідністю фактичної вартості теплової енергії, послуг з водопостачання та водовідведення тарифам, що затверджувалися та/або погоджувалися органами державної влади чи органами місцевого самоврядування;

- субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на заходи щодо оплати громадянами електричної і теплової енергії, природного газу, твердого палива, послуг водопостачання і водовідведення, квартирної плати в рахунок часткової компенсації втрат від знецінення грошових заощаджень.

Стосовно заходів «жовтої скрині» держава має взяти зобов'язання зі скорочення бюджетного фінансування.

Структурну ж політику, або політику спрямування, слід проводити поступово та виважено, оскільки, усі структурні трансформації несуть втрати не лише для галузі, але і для населення через прямий вплив на соціальні процеси. Крім того, слід зауважити, що структурні зміни у вітчизняній енергетиці опосередковані статусом української економічної системи: вона мала і відкрита, тобто не може впливати на процеси у світовому економічному просторі та піддається впливу трансформацій [4].

«Зелена скриня» – це заходи, спрямовані на підтримку соціальних спрямувань, науково-технічного прогресу тощо. Обсяги фінансування обмежуються тільки можливостями державного бюджету. Серед стратегічних напрямків розвитку енергетичного господарства регіону пропонується фінансування таких програм «зеленої скрині», як:

- створення на підприємствах, в організаціях та установах обов'язкового структурного підрозділу – енергетичного відділу;
- розробка програми прогресивного енергокористування, прийняття програми економічного стимулювання працівників та службовців за впроваджені у виробництво заходи енергозбереження;

- реформування системи енергетичної науки з метою підвищення ефективності наукових досліджень і запровадження їх у практику виробництва;

- проведення заходів з інформаційно-роз'яснювальної роботи на виробництвах регіону щодо важливості та необхідності раціонального енергокористування та економії паливно-енергетичних ресурсів;

- екологізація виробництва промислової продукції, забезпечення екологічної безпеки енергокористування, охорона навколишнього середовища;

- інформаційне забезпечення усіх учасників енергетичного ринку, створення системи енергетичної дорадчої служби;

- розвиток рекламних та інших маркетингових послуг.

Декларативними залишаються такі заходи, як впровадження системи енергетичного менеджменту в бюджетній сфері міста; підвищення якості надання комунальних послуг, забезпечення потреб та комфорту споживачів; зменшення собівартості житлово-комунальних послуг; проведення енергетичного оздоровлення житлових будинків; підтримка виробництва та встановлення енергозберігаючого обладнання; проведення енергетичного аудиту у бюджетних закладах; упровадження зразкових енергоефективних проектів; розвиток використання біологічних видів палива; створення ринку місцевих видів енергетичних ресурсів.

Оптимізація використання паливно-енергетичних ресурсів базується на досягненні таких цілей:

- зменшення втрат паливно-енергетичних ресурсів, що призведе до зниження витрат на транспортування, паливно-енергетичних ресурсів в межах регіону і, як наслідок, до зменшення собівартості промислової продукції;

- досягнення повної і вчасної оплати за спожиті енергоресурси, що тягне за собою зниження витрат на виробництво продукції, а отже стимулює розвиток галузей національного господарства;

- зменшення енергетичної залежності підприємств регіону за допомогою заходів енергозбереження;

- покращання екологічного стану, а отже уникнення шкоди навколишньому природному середовищу.



**Отже, енергетичний сектор** пов'язаний з зовнішнім середовищем, під яким ми розуміємо економіку регіону, і за допомогою цих зв'язків діє на неї. Великий вплив на процеси в енергетичній сфері справляє соціально-економічне та політичне середовище країни, стадія її економічного розвитку.

Основним аспектом раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів території є забезпечення диверсифікації енергоресурсів за видами та за джерелами постачання за умови розвитку системи комплексного енергопостачання регіону. Також враховується зміна в часі технологічної структури енергетичного потенціалу і масштабів виробництва енергоресурсів. Також можуть змінюватися вартісні характеристики ресурсів, зовнішні умови, екологічні умови.

На регіональному рівні енергетичний потенціал структурований за адміністративно-територіальним принципом. Тут повинна вирішуватися задача оптимальної економії паливно-енергетичних ресурсів, а також оптимального розподілу ресурсів між галузями регіонального господарства [5].

При логічному застосуванні заходів щодо раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів підвищується ефективність управління ними й виключаються зайві витрати. Вирішення проблем прискорення соціально-економічного розвитку підприємств регіону перебуває у прямій залежності від збільшення корисного енергоспоживання.

Перспективами подальших досліджень є моделювання раціоналізації взаємодії економічної, соціальної, інформаційної та технологічної сфер, навколишнього природного середовища з урахуванням загальних завдань та критеріїв стійкого розвитку єдиної енергетичної та еколого-економічної системи регіону.

### **Бібліографія**

1. Баранник В.А. **Энергоемкость валового внутреннего продукта как индикатор энергетической безопасности** // Малая энергетика в системе обеспечения экономической безопасности государства / Под. общ. ред. Г.К. Вороновского, И.В. Недина. – К.: Знання України, 2006. – С. 38–51.

2. Єрмілов С. **Проблеми та шляхи удосконалення державної політики України у галузі енергозбереження** // Економіка України. – № 4. – 2006р. – С. 4 – 11.

3. Кондрашов О.М. **Державне регулювання інноваційно-інвестиційного розвитку в промисловості** / Кондрашов О.М.// Теорія та практика державного управління. Вип. 3 (12). – Харків: Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2005. – С. 247–253.

4. Саксонова О. **Державне регулювання в сфері охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів** // Регіональна економіка.-2002-№1. – С. 267-271.- Бібліогр.: 5 назв.- укр.

5. Ставицька О.В. **Проблеми екології енергетичних об'єктів міст як головного техногенного чинника впливу на біосферу** // Упр. сучас. містом. – 2003. – № 4/10-12. – С. 183-192.

**Рецензент:** д.е.н., професор Павлов В.І.

**УДК 658.26:65.012.8**

В. І. ПАВЛОВ  
В. І. ТКАЧИК

### **ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ**

В статті проаналізовано виконання Регіональної програми підвищення енергоефективності Волинської області на 2011-2015 рр., досліджено процес інвестування розвитку паливно-енергетичного комплексу регіону. Визначено пріоритетні програми, цілі та основні завдання паливно-енергетичного комплексу регіону.

This analyzes the implementation of the Regional Programme for Energy Efficiency Volyn in 2011-2015, examines the investment process of the fuel and energy sector in the region. The priority programs, goals and objectives of the fuel and energy complex of Volyn region.

---

© Павлов В.І. – д.е.н., професор Національного університету водного господарства та природокористування;

© Ткачик В.І. – доцент Луцького національного технічного університету