

УДК 339:330.34

**Мазур Ірина Михайлівна,**  
кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри «Фінанси і кредит»  
Івано-Франківського університету права  
імені Короля Данила Галицького



## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ

*В результаті аналізу інституційного забезпечення використання паливно-енергетичних ресурсів та засад політики енергозбереження в Україні, обґрунтовано теоретичні засади механізму раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів. Проведено дослідження змісту процесу раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів в Україні, особливостей його організації. Обґрунтовано можливість інтеграції засад раціонального використання ПЕР у цільових програмах енергозбереження та ефективного використання. Визначено об'єкти та сфери впливу державної політики раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів, як основу механізму раціонального використання ПЕР.*

**Ключові слова:** паливно-енергетичні ресурси, механізм раціонального використання ПЕР, процес раціонального використання ПЕР.

**Постановка проблеми.** В умовах зростання дефіцитності енергоносіїв і істотне підвищення їх вартості споживання вимагає посиленої уваги до енергозбереження та підвищення рівня енергобезпеки. Раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів зумовлює для підприємств якісне виробництво, прийнятний рівень собівартості продукції, економічна самостійність та безпека. На сучасному етапі розвитку наша держава, на жаль, залишається однією з найбільш енергоємних країн світу. А енергоємність валового внутрішнього продукту – основний показник ефективності економіки. В Україні цей показник у кілька разів вищий, ніж у промислово розвинених країнах, що є наслідком технологічної відсталості, недосконалої галузевої структури вітчизняної економіки. Водночас невирішеним залишається питання надійності зберігання, транспортування та використання енергетичних ресурсів. Значну увагу слід приділяти впровадженню енергозберігаючих технологій та обладнання; стимулюванню економії енергоресурсів і запобіганню їх втратам.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ряд вітчизняних науковців Д. Богиня, Г. Волинський [1], М. Зверяков [2], В. Геєць [3-4], В. Новицький [5], О. Пустовойт [6], Л. Федуллова [7], М. Якубовський [8] доводили необхідність економії наявних паливно-енергетичних ресурсів і їх поступового заміщення іншими видами ресурсів в процесі побудови інформаційної економіки. Зважаючи на особливості інституційного забезпечення енергозбереження та особливості розвитку вітчизняної промисловості, існує необхідність в обґрунтуванні комплексного підходу при формуванні механізму раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів та державної політики у цій сфері.



**Постановка завдання.** Метою дослідження є обґрунтування теоретичних засад механізму раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів, що передбачає комплексний критичний аналіз інституційного забезпечення використання паливно-енергетичних ресурсів та засад політики енергозбереження в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Суть раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) полягає в досягненні максимальної ефективності їх витрачання при існуючому рівні розвитку техніки та технології і одночасному зниженні техногенного впливу на навколишнє природне середовище. Зміст організації процесу раціонального використання ПЕР зображено на рис. 1.

Процес раціонального використання ПЕР поєднує наступні елементи:

1) розробку, погодження і затвердження органами управління в сфері використання енергетичних ресурсів законодавчо-нормативних актів, що регулюють питання енергетичної безпеки, паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки й екологічної політики, стратегічного планування і бюджетування у сфері енергетики, адаптації українського енергетичного законодавства до директив ЄС, приватизації енергетичних активів, реструктуризації та закриття неприбуткових підприємств, надання послуг централізованого теплопостачання, впровадження енергоефективності та енергоощадних технологій, організації та провадження господарської діяльності тощо;

2) вироблення методичних рекомендацій щодо визначення неефективного використання ПЕР, затвердження нормативів питомих витрат енергетичних ресурсів, розробка екологічних і впровадження стандартів енергоефективності та використання відновлювальних видів ресурсів в процесі господарської діяльності, моніторинг та контроль їх виконання;

3) інституційне забезпечення проведення енергоаудиту та забезпечення функціонування системи ефективного енергоменеджменту на галузевому і регіональному рівні для зменшення енергозатратності окремих виробництв та установ бюджетної сфери;

4) проведення екологічної експертизи об'єктів і заходів, реалізація і дія яких може негативно впливати на стан навколишнього природного середовища;

5) впровадження системи заходів щодо диверсифікації джерел постачання ПЕР та структурної перебудови економіки за рахунок заміщення традиційних видів альтернативними;

6) розподіл прав між суб'єктами щодо використання й володіння ПЕР, моніторинг їх використання;

7) ведення обліку запасів ПЕР та визначення потенціалу використання відновної енергії вітру, сонця та вторинних ресурсів;

8) моніторинг і прогнозування стану навколишнього середовища;

9) забезпечення функціонування системи платежів за спеціальне використання енергетичних ресурсів, екологічного збору, платежів за неефективне використання ПЕР і компенсації заподіяної шкоди;

10) впровадження стимулів та санкцій щодо порушення нормативно-правових актів в енергетичній сфері та галузі енергозбереження;

11) участь у міжнародних проектах щодо забезпечення енергоефективності, енергозбереження та охорони навколишнього середовища;

12) пропагування серед населення свідомого ставлення до необхідності підвищення енергоефективності, розвитку та використання відновлюваних джерел енергії.

Нераціональне (неефективне) використання паливно-енергетичних ресурсів



**Рис. 1. Організація процесу раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів**

передбачає прямі втрати паливно-енергетичних ресурсів, їх марнотратне витрачання та використання понад показники питомих витрат, визначених системою стандартів, а до введення в дію системи стандартів – нормами питомих витрат палива та енергії.

Марнотратне витрачання паливно-енергетичних ресурсів – це систематичне, без виробничої потреби, не зумовлене вимогами технічної безпеки недовантаження або використання на холостому ходу електродвигунів, електродвигунів, електродвигунів та іншого електро- і тепло устаткування; систематична втрата стисненого повітря, води і тепла, спричинена несправністю арматури, трубопроводів, теплоізоляції трубопроводів, печей і тепловикористовуючого устаткування; недотримання вимог нормативної та проектної документації щодо теплоізоляції споруд та інженерних об'єктів, яке призводить до зниження теплового опору огорожувальних конструкцій, вікон, дверей в опалювальний сезон (вид нераціонального використання паливно-енергетичних ресурсів).

Енергозбереження – діяльність (організаційна, наукова, практична), яка спрямована на раціональне використання та економне витрачання первинної та перетвореної енергії і



**Рис. 2. Цільові програми енергозбереження та ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів**

природних енергетичних ресурсів в національному господарстві, яка реалізується з використанням технічних, економічних та правових методів. Узгодження заходів та методів раціонального використання енергетичних ресурсів повинно забезпечуватися за допомогою цільових програм енергозбереження та ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів (рис.2).

Основними об'єктами впливу заходів енергозбереження виступають зростання ВВП та зниження фізичного обсягу споживання енергетичних ресурсів (табл.1).

Відновлювана енергетика відносно малоефективна, а тому витрати на виробництво одиниці енергії досить високі, що є стримуючим фактором для розвитку цього напрямку енергетики. Водночас, високі ціни на енергоресурси є найкращим стимулом до енергозбереження як на рівні населення, так і на рівні виробників.

Раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів повинно забезпечити повноцінне існування і розвиток сучасного суспільства, за умови збереження високої якості середовища проживання людини. Отже, раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів також ґрунтується на наступних принципах:

- 1) «нульовий рівень» споживання природних ресурсів.
- 2) відповідність антропогенного навантаження природно-ресурсному потенціалові регіону.
- 3) збереження просторової цілісності природних систем у процесі їх господарського використання
- 4) збереження природно обумовленого кругообігу речовин у процесі антропогенної діяльності.
- 5) погодження виробничого і природного ритмів.
- 6) пріоритетність екологічної оптимальності на довгострокову перспективу під час визначення економічної ефективності поточного природокористування

Для досягнення стану усталеного (екологічно збалансованого) розвитку необхідна низка передумов, якими, як зазначалося у доповіді «Наше спільне майбутнє» Міжнародної комісії з навколишнього середовища та розвитку (1987р.), є:

- політична система, яка здатна забезпечити участь широкого кола громадськості у прийнятті рішень;
- економічна система, яка могла б забезпечити розширене виробництво та технічний прогрес на власній міцній базі;
- соціальна система, здатна забезпечити зняття напружень, що виникають за умов негармонійного економічного розвитку;
- система ефективного виробництва, зорієнтованого на збереження екологоресурсної бази;
- технологічна система, яка могла б стимулювати постійний пошук нових рішень;
- міжнародна система, що сприяла б усталеності торговельних та фінансових зв'язків;

**Висновки.** Врахування зазначеного комплексного підходу при розробці програми енергозбереження дозволить сконцентрувати наявні ресурси та оптимізувати ефективність їх використання за допомогою комплексного впливу запропонованого механізму раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів. Запропонований підхід до формування енергетичної стратегії, сприятиме проведенню ефективної енергозберігаючої політики, забезпеченню конкурентних переваг вітчизняних підприємств, підвищенню їх конкурентоспроможності, поліпшенню економічної та енергетичної безпеки держави. В умовах впровадження механізму раціонального використання паливно-енергетичних



Таблиця 1

Об'єкти та сфери впливу державної політики раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів

Сфера впливу	Напрямок державної політики
<b>Ціллю є забезпечення зростання обсягу ВВП</b>	
Стимулювання попиту	Кейнсіанський підхід, політика дешевих грошей, можливо, у поєднанні з обмеженням державних витрат;
Стимулювання виробництва	Зниження податкового навантаження з метою заохочення капіталовкладень;
Стимулювання зовнішнього попиту	Підтримка експортних галузей шляхом створення особливих умов діяльності; Протекціонізм імпортозаміщуючих галузей;
Промислова політика	Заохочення високопродуктивних галузей та виведення капіталу з низькопродуктивних, що призведе до зміни структури виробництва;
	Збільшення державних витрат на дослідження, для стимулювання високотехнологічних галузей;
	Збільшення витрат на освіту з метою підвищення кваліфікації робочої сили та збільшення продуктивності праці
<b>Ціллю є зменшення фізичного обсягу споживання енергетичних ресурсів</b>	
Сфера виробництва енергоресурсів	Стимулювання технологічного оновлення обладнання виробників енергетичних ресурсів;
	Впровадження нових методів виробництва, що ґрунтуються на принципах енергоощадного використання ресурсів;
	Збільшення витрат на геологорозвідувальні роботи;
	Видобування та використання газу метану вугільних родовищ як альтернативного виду палива;
	Впровадження технологій комплексного виробництва теплової та електричної енергії;
	Адаптації національного законодавства у сфері енергоефективності, енергозбереження та альтернативної енергетики до законодавства ЄС;
	Удосконалення механізму фінансування заходів, які потребують державної підтримки і спрямовані на зниження рівня енергоємності ВВП, збільшення обсягу використання альтернативних джерел енергії та вторинних енергетичних ресурсів, обсягу викидів забруднювальних речовин;
Сфера транспортування енергоресурсів	Ремонт та удосконалення енергомереж;
	Розвиток малої теплоенергетики з високим ККД та низькими транспортними втратами;
	Модернізація газотранспортної системи, систем тепло- та водопостачання, теплових електростанцій та теплоелектроцентралей;

**Продовж. табл.1**

Сфера споживання енергоресурсів	Податкові пільги та штрафи;
	Гранти, пільгові кредити на проведення енергозберігаючих проектів;
	Система стандартизації та енергетичного маркування будівель та техніки;
	Впровадження новітніх технологій споживання енергетичних ресурсів, когенераційних технологій;
	Оптимізації структури енергетичного балансу, зокрема заміщення традиційних видів палива іншими видами, насамперед отриманими з альтернативних джерел енергії та вторинними енергетичними ресурсами;
	Використання систем автоматизації опалення, освітлення, обліку і т. д.;
	Створення сприятливих умов для залучення вітчизняних та іноземних інвестицій у сферу енергоефективності та енергозбереження з метою оптимізації структури енергетичного балансу, зменшення обсягу викидів забруднювальних речовин;
	Формування державної системи моніторингу і контролю за ефективним використанням паливно-енергетичних ресурсів, виконанням галузевих і регіональних програм енергоефективності, підвищення рівня достовірності статистичної інформації стосовно показників енергоспоживання;
	Проведення структурної перебудови підприємств, спрямованої на зниження матеріало- та енергоємності виробництва;
	законодавче врегулювання питань щодо зниження рівня енергоємності ВВП та оптимізації структури енергетичного балансу;
Сфера використання нових джерел енергії	Активізація міжнародного співробітництва в рамках реалізації стратегії енергетичної безпеки держави;
	Здійснення заходів з популяризації серед широких верств населення через засоби масової інформації ефективного та ощадливого споживання паливно-енергетичних ресурсів, включення відповідних питань до програм навчальних закладів, утворення регіональних центрів інформування громадськості;
	Пріоритетний розвиток альтернативної енергетики з одночасним проведенням політики високих цін на енергоресурси;
	Впровадження технологій електротеплоакумуляційного обігріву та таких, що передбачають використання теплових насосів;
	Використання теплової енергії сонця та геотермальної енергії;
Виробництво та використання біопалива;	
Розвиток вітроенергетики.	

ресурсів відбудеться концентрація фінансових та інших ресурсів на пріоритетних напрямках енергозбереження, що сприятиме кумулятивності економічного ефекту від здійснюваних інвестицій через розвиток енергоефективних виробництв та створення енергоощадних об'єктів і технологій. Зазначений підхід враховує і важливість впливу економічного розвитку на зниження енергоємності ВВП, чому сьогодні не приділяється достатня увага.



**Список використаних джерел**

1. Богиня Д. Структурна перебудова економіки в умовах глобалізації та інформатизації / Д. Богиня, Г. Волинський // Економіка України. – 2003. – №7. – С. 25–26.
2. Зверяков М. Ліберальна ідея і модернізація економіки / М. Зверяков // Економіка України. – 2010. – № 7. – С. 11–13.
3. Новий курс: реформи в Україні 2010 – 2015. Національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця [та ін.]. – К.: НВЦ НБУВ, 2010. – 232 с.
4. Геєць В. М. Питання взаємопов'язаного розвитку економіки та енергетики України / В. М. Геєць // Вісник НАН України. – 2006. – №2. – С. 7–11.
5. Новицький В. Імперативи інноваційного розвитку / В. Новицький // Економіка України. – К. – 2007. – № 2. – С. 45–48.
6. Пустовойт О. Модель ресурсокористування України: окремі підсумки та шляхи розвитку / О. Пустовойт // Економіка України. – 2006. – №7. – С. 27–33.
7. Федулова Л. Технологічний розвиток економіки / Л. Федулова // Економіка України. – 2006. – № 5 – 6. – С. 4–7; 4–8.
8. Якубовський М. Промислова політика: проблеми та перспективи модернізації / М. Якубовський // Економіка України. – 2010. – № 8. – С. 21–25.

**Мазур І. М. Теоретические основы рационального использования топливно-энергетических ресурсов**

*В результате анализа институционального обеспечения использования топливно-энергетических ресурсов и принципов политики энергосбережения в Украине, обосновано теоретические принципы механизма рационального использования топливно-энергетических ресурсов. Проведено исследование содержания процесса рационального использования топливно-энергетических ресурсов в Украине, особенностей его организации. Обосновано возможность интеграции основ рационального использования ТЭР в целевых программах энергосбережения и эффективного использования. Определено объекты и сферы влияния государственной политики рационального использования топливно-энергетических ресурсов, как основы механизма рационального использования ТЭР.*

**Ключевые слова:** топливно-энергетические ресурсы, механизм рационального использования ТЭР, процесс рационального использования ТЭР.

**Mazur I. M. Theoretical basis for the rational use of energy resources**

*As a result of analysis of the theoretical basis of using the fuel and energy resources and principles of policy of energy-savings in Ukraine, the theoretical principles of mechanism of the rational use of fuel and energy resources are grounded. The results of maintenance of process of the rational use of fuel and energy resources in Ukraine and features of his organization research are presented. Grounded possibility of integration of principles of the rational use of FER in the having a special purpose programs of energy-savings and effective use. The objects and spheres of influence of public policy of the rational use of fuel and energy resources, as basis of mechanism of the rational use of FER are grounded.*

**Key words:** fuel and energy resources, mechanism of the rational use of fuel and energy resource, process of the rational use of fuel and energy resources

