

## ПРИНЦИПИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В УКРАЇНІ

Мица Н.В.

В статті розглянуто основні принципи державної політики енергозбереження в Україні. Проте не всі принципи, визначені Законом України «Про енергозбереження», виконуються. Невиконання принципів зумовлено рядом об'єктивних та суб'єктивних факторів. Енергозбереження та енергоефективність стають пріоритетними напрямами енергетичної політики дедалі більшої кількості країн, що зумовлено вичерпністю паливно-енергетичних ресурсів, посиленням техногенного впливу на навколишнє середовище, невідповідністю власних запасів ресурсів та потребою в них.

**Ключові слова:** енергоефективність, енергозбереження, принципи державної політики, маркування.

### ВСТУП

У сучасному світі мінімізація витрат на енергоносії у сукупному обсязі виробничих та невиробничих витрат дає змогу вирішити ряд важливих для суспільства питань: суттєво підвищити конкурентоздатність економіки на міжнародному рівні, забезпечити зростання рівня життя населення, зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, зменшити енергозалежність країни, якщо власні запаси обмежені тощо. Особливої актуальності питання раціонального використання енергії набувають в умовах постійно зростаючих цін на основні види енергоресурсів та значної зовнішньої залежності від постачальників.

Для енергозбереження загалом характерна висока економічна ефективність. Економія від реалізації енергозберігаючих заходів, як правило, суттєво перевищує вартість реалізованих заходів уже у середньостроковому періоді. Тому впровадження енергозберігаючих технологій у всіх сферах життєдіяльності країни повинно стати стратегічним напрямом розвитку економіки та соціальної сфери.

Дослідженням державної енергозберігаючої політики займаються Гесьч В.П., Єрмілов С.Ф., Микитенко В.В., Ратушняк Г.С., Суходоля О. та ін. Суходоля О. досліджує взаємозв'язок між ринковими та державними механізмами регулювання енергозбереження [17]; [18]. Микитенко В.В. [11]; [12] та Єрмілов С.Ф. [6] більше уваги приділяють визначенню критеріїв енергоефективності та розробкою енергетичної політики на засадах синергетичного підходу. Проте здебільшого наукові дослідження не знаходять практичного втілення, чим і пояснюється відсутність помітних зрушень у вирішенні проблеми енергозбереження на макроекономічному рівні.

Мета дослідження – дослідити принципи державної енергозберігаючої політики та проаналізувати стан їх практичного впровадження.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вирішення проблем енергозбереження потребує розробки та реалізації енергозберігаючої політики, під якою будемо розуміти адміністративно-правове і фінансово-економічне регулювання процесів видобування, переробки, транспортування, зберігання, виробництва, розподілу та використання паливно-енергетичних ресурсів з метою їх раціонального використання та економічного витрачання [7].

Здійснення енергозберігаючої політики в Україні не призводить до помітних позитивних зрушень. Україна, будучи енергодефіцитною країною, яка більшу частину потреби в енергоресурсах задовольняє за рахунок імпорту, характеризується одним з найвищих показників енергоспоживності ВВП в світі. Боргова ситуація та монополізм зовнішнього постачальника стали використовуватись Росією для тиску на партнерів та отримання політичного й економічного домінування у відносинах. Це послаблює енергетичну безпеку країни і вимагає термінових дій на всіх рівнях, зумовлює необхідність здійснення переходу від вирішення локальних задач енергозбереження до вирішення комплексних системних задач.

Основні принципи державної політики у сфері енергозбереження представлено на рис. 1.

Розглянемо зазначені принципи детальніше.

а) створення державою економічних і правових умов заінтересованості в енергозбереженні юридичних та фізичних осіб. Законом України «Про енергозбереження» створено основи

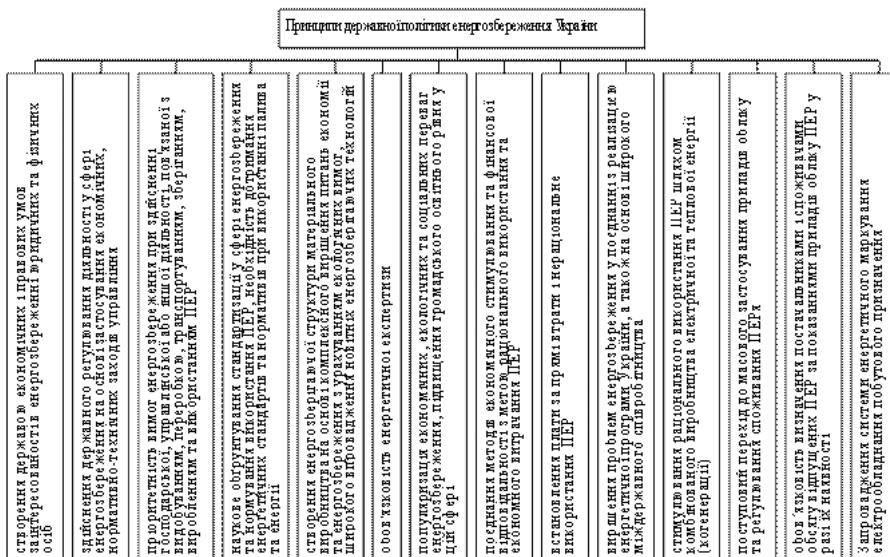


Рис. 1 Принципи державної політики енергозбереження України [7]

Це завдання було покладено на центральний орган виконавчої влади у сфері енергозбереження – Державний комітет України з енергозбереження. Проте підзаконні нормативні акти певні пілги в оподаткуванні у зв'язку з впровадженням енергозберігаючих технологій передбачені Податковим Кодексом України (ст. 158).

б) здійснення державного регулювання діяльності у сфері енергозбереження на основі застосування економічних, нормативно-технічних заходів управління. Досвід розвинутих згідно розділу X Енергетичної стратегії України система управління в ПЕК формувалась спонтанно в інтересах окремих груп впливу [5]. Результатом такого управління стала втрата пріоритетності вимог енергозбереження при здійсненні господарської, управлінської або іншої діяльності, пов'язаної з видобуванням, переробкою, транспортуванням, зберіганням тощо.

в) наукове обґрунтування стандартизації у сфері енергозбереження та нормування використання паливно-енергетичних ресурсів, необхідність дотримання енергетичних стандартів. На рис.2 представлено динаміку нормативних та фактичних витрат умовного палива на виробництво 1 Гкал теплової енергії по адміністративних одиницях України. 3 27 регіонів (2

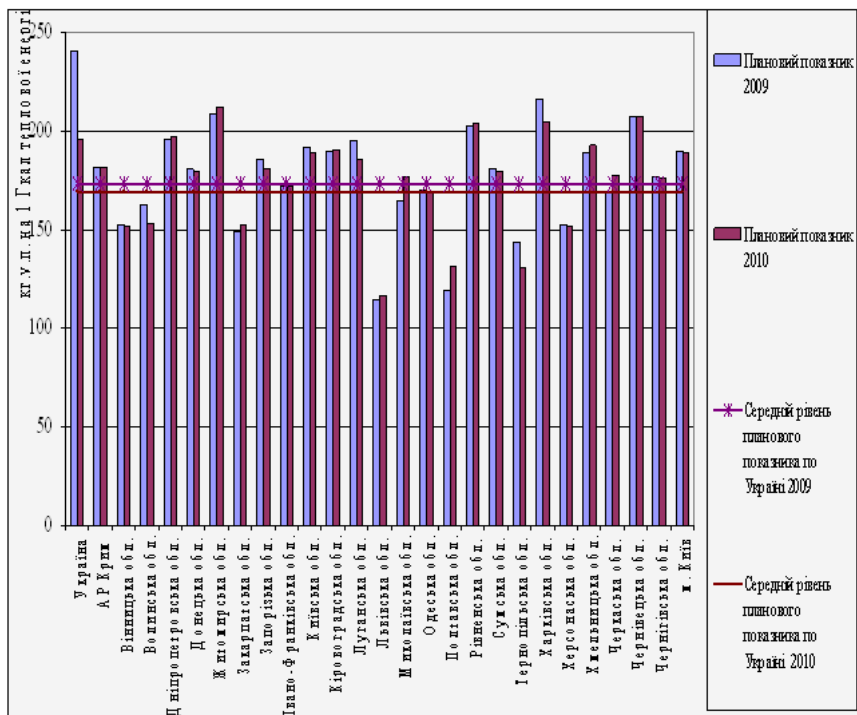


Рис. 2 Динаміка нормативних витрат ПЕР на виробництво 1 Гкал теплової енергії по регіонах України (за даними Статистичного управління України)

Виходячи з динаміки планових норм витрат палива можна зробити висновок, що в Україні модернізація котельень та підвищення енергоефективності в теплоенергетиці планується ли Аналогічна ситуація в електроенергетиці. В 2010 р. з 37 енергокомпаній (включно залізниці) лише в 4-ох присутні понаднормативні витрати при передачі електроенергії електричні *д) створення енергозберігаючої структури матеріального виробництва на основі комплексного вирішення питань економії та енергозбереження з урахуванням екологічних ви* Зменшення енергоємності ВВП в Україні можливе шляхом активної реалізації потенціалу енергозбереження на всіх рівнях: від загальнодержавного до рівня конкретного споживача.

Потенціал енергозбереження – це можливе зниження обсягів енергоспоживання при випуску однакового обсягу продукції при забезпеченні незмінних умов життя населення [13].

У структурі потенціалу енергозбереження виділяють дві складові:

1. Технічна (технологічна) складова передбачає підвищення ефективності виробництва (видобутку), перетворення, транспортування та споживання енергоресурсів і, відповідно, зниження енергоємності продукції та надання послуг за рахунок впровадження новітніх енергоефективних технологій та енергозберігаючих заходів.

2. Структурна складова охоплює зміну макроекономічних пропорцій в економіці з метою зниження рівнів енергоспоживання; зменшення частки енергоємних галузей і виробництв промисловості й транспорту за рахунок розвитку наукомістких галузей та виробництв з низькою енергоємністю та матеріаломісткістю.

Структурний та технічний (технологічний) фактори залежать від міжгалузевих та внутрішньогалузевих зрушень в економіці країни. Загальний потенціал енергозбереження за рахунок зазначених факторів в економіці України до 2030 року за базовим сценарієм розвитку економіки складає 318,36 млн. т у. п. (табл. 1).

Таблиця 1 Структура потенціалу енергозбереження України [5]

№ пп.	Складова потенціалу	Очікуваний результат, млн. т. у. п.	Частка у загальній величині %
1	Технічна (технологічна) складова		
	галузева	175,93	55,3
	міжгалузева	22,13	6,95
	Разом	198,06	62,25
2	Структурна складова		
	галузева	61,65	19,36
	міжгалузева	58,65	18,39
	Разом	120,3	37,75
	Всього	318,36	100

Для досягнення корисного ефекту потрібно якомога повніше використовувати енергетичні ресурси, звести до мінімуму нерациональні витрати, розширювати перелік енергоносіїв, доповнюючи їх альтернативними та відновлюваними джерелами енергії, залучати до енергозбереження максимально більшу кількість людей.

З метою підвищення енергетичної ефективності економіки за рахунок техніко-технологічної складової слід ширше застосовувати наступні заходи [5]:

- технічне переоснащення підприємств галузей економіки енергоефективним обладнанням;
- міжгалузевий та міждержавний трансфер енергоефективних технологій і новітніх систем в організації виробництва та управління енерговикористанням;
- підвищення ККД енергетичного обладнання та зниження втрат в електро-, тепломережах при виробництві та транспортуванні електричної й теплової енергії, а також в житлових б
- утилізація та подальше використання „енергомістких” відходів (вугільні шлами, піл, буре вугілля, торф, нафтові шлами, деревинні й побутові відходи, шахтний метан, коксівний п
- ширше залучення до паливно-енергетичного балансу місцевих видів палива, нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії, позабалансових енергетичних ресурсів;
- запровадження альтернативних екологічно чистих видів палива на транспорті;
- збільшення комбінованого вироблення тепла й електроенергії (когенерація).

*е) обов'язковість енергетичної експертизи.* Досвід діяльності у сфері енергозбереження в країнах Європейського Союзу свідчить про необхідність запровадження посади енергоменеджер В Україні уже сформовано мережу спеціалізованих енергообстежувачих організацій, діє Державна інспекція з енергозбереження і слід завершити формування замкненої структури конт

Поряд з цим необхідно передбачити встановлення обов'язкових енергетичних обстежень підприємств з річним споживання паливно-енергетичних ресурсів понад визначену величину, що пк

Висновки обов'язкових енергетичних обстежень повинні прийматися підприємствами до обов'язкового виконання та контролюватися органом державного контролю у сфері енерго

З метою налагодження обліку наявного енергоємного обладнання для проведення енергоаудиту, нормування паливно-енергетичних ресурсів та подальшого забезпечення технічної *е) популяризація економічних, екологічних та соціальних переваг енергозбереження, підвищення громадського освітнього рівня у цій сфері.* Енергозбереження не в силі бути само, *ж) поєднання методів економічного стимулювання та фінансової відповідальності з метою раціонального використання та економного витрачання паливно-енергетичних ресурсів.* З метою економічного стимулювання енергозбереження слід задіяти або ширше застосовувати наступні заходи:

- розбудова правового інструментарію регулювання ринку енергоресурсів: забезпечення ринкового ціноутворення та вдосконалення механізмів тарифоутворення; запобігання надмірним ціновим коливанням; вдосконалення конкурентних принципів роботи, тощо;
- запровадження механізму прискореної амортизації;
- надання податкових пільг підприємствам, які впроваджують енергоефективне устаткування та використовують нетрадиційні та відновлювані джерела енергії, підтримка впровадження приладів обліку споживання енергоресурсів;
- впровадження системи премій за ефективне споживання енергоресурсів, а також штрафів та адміністративної і фінансової відповідальності керівників бюджетних установ за їх марнотратство.

*з) встановлення плати за прямі втрати і нерациональне використання паливно-енергетичних ресурсів;*

Нерациональне (неефективне) використання паливно-енергетичних ресурсів - прямі втрати паливно-енергетичних ресурсів, їх марнотратне витрачання та використання паливно-енергетичних ресурсів понад показники питомих витрат, визначених системою стандартів, а до введення в дію системи стандартів - нормами питомих витрат палива та енергії" [7].

За рахунок штрафних санкцій необхідно формувати фонди енергозбереження, що дозволить акумулювати кошти для реалізації енергозберігаючих заходів у майбутньому. Проте фонду енергозбереження в Україні на сьогодні немає, оскільки він був ліквідований.

*и) вирішення проблем енергозбереження у поєднанні з реалізацією енергетичної програми України, а також на основі широкого міждержавного співробітництва.* Для активізації і

- створення розвинутої системи організаційно-правового забезпечення ефективної реалізації високих технологій вітчизняними виробниками за участю іноземних інвесторів;
  - створення спільних підприємств, міжнародних технологічних бізнес-інкубаторів, венчурних фондів, центрів комерціалізації технологій;
  - обмін досвідом шляхом доступу працівників науки до світових інформаційних ресурсів, міжвузівського співробітництва, участі у міжнародних дослідницьких проєктах і програмі стимулювання раціонального використання ПЕР шляхом комбінованого виробництва електричної і теплової енергії (когенерації);
- Недоліком вітчизняних ТЕС є їхня низька ефективність. В табл. 2 представлено показники використання палива для різних ТЕС і технологій генерації енергії.

**Таблиця 2 Показники використання палива для різних ТЕС і технологій генерації енергії**

Джерела енергії	Фактична питома витрата умовного палива, г.у.п./кВт*год	ККД використання палива, %
ТЕС України	373	32,9
ТЕС Росії	344	35,7
ТЕС Німеччини	310	39,6
Краї ТЕС і ГТУ	280	43,9
Краї ПГУ	210	58,5
Комбіноване вироблення енергії	145	84,7

Як видно з таблиці комбіноване виробництво енергії характеризується найвищим рівнем ККД і дозволить більш ефективно використовувати ПЕР.

З метою стимулювання раціонального використання ПЕР шляхом комбінованого виробництва електричної та теплової енергії (когенерації) було прийнято Закон України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного потенціалу», що набрав чинності в травні 2005р.

і) *поступовий перехід до масового застосування приладів обліку та регулювання споживання ПЕР;*

За даними, отриманими від Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства станом на 01.01.2011 р. житловий фонд оснащено:

- приладами обліку холодної води – 55885 будинки, або 43,69% від загальної кількості будинків з централізованим постачанням холодної води (127920);
- гарячої води – 7008 будинки, або 15,93% від загальної кількості будинків з централізованим постачанням гарячої води (43992);
- теплової енергії – 28170 будинки, або 38,31% від загальної кількості будинків з централізованим опаленням (73523) [9].

й) *обов'язковість визначення постачальниками і споживачами обліку відпущених ПЕР за показаннями приладів обліку споживання ПЕР у разі їх наявності;*

При обліку відпущених ПЕР і постачальниками і споживачами можливе визначення рівня корисного відпуску та втрат енергії. В таблиці 3 представлено динаміку втрат теплової енергії. Як видно з даних таблиці при середньому рівні втрат 13,9%, розмах варіації втрат теплової енергії майже 19% (розмах варіації = max – min; max = 25,99% - Сумська обл.; min = 6,98% - Чернівецька обл.).

**Таблиця 3 Динаміка та частка втрат теплової енергії**

	2009 р.			2010		
	Відпущено теплової енергії всього, тис. Гкал	Втрати теплової енергії за рік, тис. Гкал	Частка втрат у загальному обсязі відпущеної енергії, %	Відпущено теплової енергії всього, тис. Гкал	Втрати теплової енергії за рік, тис. Гкал	Частка втрат у загальному обсязі відпущеної енергії, %
Україна	90727,8	12279,3	13,53	97783,8	13587,2	13,90
АР Крим	2606,9	273,1	10,48	2763,3	312,9	11,32
Вінницька обл.	1913,2	144,5	7,55	1823,7	158	8,66
Волинська обл.	1528,6	128,6	8,41	1705,6	131,5	7,71
Дніпропетровська обл.	9076,3	1628,7	17,94	10973	1727,5	15,74
Донецька обл.	9195,3	1308,5	14,23	9794,2	1409,2	14,39
Житомирська обл.	1554,3	126,8	8,16	1661,5	142,9	8,60
Закарпатська обл.	555,6	78,4	14,11	463,3	74,7	16,12
Запорізька обл.	4828,7	497,3	10,30	4921,9	538,6	10,94
Івано-Франківська обл.	1182,8	190,9	16,14	1358,7	209,6	15,43
Київська обл.	3283,9	313,5	9,55	3384	345,8	10,22
Кіровоградська обл.	935,2	95,1	10,17	992,5	110,3	11,11
Луганська обл.	4466,1	374,2	8,38	4778	373	7,81
Львівська обл.	3508,4	434,2	12,38	3661,9	432	11,80
Миколаївська обл.	1670,7	141,2	8,45	1887,4	161,4	8,55
Одеська обл.	3909,2	438,8	11,22	3766	792,9	21,05
Полтавська обл.	4426,1	333,2	7,53	4651,5	341,7	7,35
Рівненська обл.	1908,7	141,8	7,43	1997,6	212,3	10,63
Сумська обл.	1830,2	412,7	22,55	1938,2	503,8	25,99
Тернопільська обл.	826,1	65,2	7,89	876,5	75	8,56
Харківська обл.	10239,2	1200,1	11,72	11481,8	1292,7	11,26
Херсонська обл.	788,4	192,7	24,44	898,7	193	21,48
Хмельницька обл.	1821,2	217,6	11,95	1985,6	199,9	10,07
Черкаська обл.	2033,4	392	19,28	2172,1	412,5	18,99
Чернівецька обл.	543,5	32,6	6,00	566,3	39,5	6,98
Чернігівська обл.	1705,6	285,5	16,74	1810,1	331,7	18,32
м. Київ	13697,7	2742,1	20,02	14653,1	2959,1	20,19
м. Севастополь	692,5	90	13,00	817,3	105,7	12,93

(за даними Статистичного управління України)

к) *запровадження системи енергетичного маркування електрообладнання побутового призначення.*

Одним із механізмів поширення інформації про переваги енергозбереження є система енергоефективного маркування побутових товарів за величиною енергоспоживання. З цією метою Держкоменергозбереження поступово і в Україні запроваджує систему інформування споживачів стосовно енергетичної ефективності товарів, що пропонуються для продажу на

**Таблиця 4 Перелік чинних національних стандартів з енергетичного маркування електрообладнання побутового призначення**

№ пп.	Номер стандарту	Зміст
1	ДСТУ 4081-2002	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення. Загальні технічні вимоги.
2	ДСТУ 4238-2003	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення. Визначення енергетичної ефективності холодильних приладів.
3	ДСТУ 4351:2004	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення. Визначення енергетичної ефективності пральних машин.
4	ДСТУ 4352:2004	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення. Визначення енергетичної ефективності кондиціонерів повітря.
5	ДСТУ 4441:2005	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення. Визначення енергетичної ефективності електричних ламп.
6	ДСТУ 4712:2007	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення. Визначення енергетичної ефективності посудомийних машин.
7	ДСТУ 4980-2008	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення. Визначення енергетичної ефективності електричних прасок.
8	ДСТУ 4992-2008	Енергозбереження. Енергетичне маркування електрообладнання побутового призначення. Визначення енергетичної ефективності електричних духовок.

Більшість товарів побутового призначення охоплено національними стандартами з енергетичного маркування. Зазначені стандарти розроблялись з урахуванням вимог ЄС.

## ВИСНОВКИ

Практична реалізація принципів енергозбереження, що визначені в Законі України «Про енергозбереження» часто не здійснюється через об'єктивні та суб'єктивні причини. Для активізації впровадження принципів у практику енергозбереження необхідно підходити комплексно до вирішення проблем енергозбереження та енергоефективності. Принципи енергозберігаючої політики носять скоріше декларативний характер.

Для підвищення енергетичної ефективності у тих сферах, де ринкові механізми є недостатніми, необхідно розробляти і запроваджувати комплекс регуляторних механізмів і заходів: приймати державні енергетичні стандарти; запроваджувати на товарах маркування щодо їх енергоефективності; проводити експертизи з енергозбереження, запроваджувати укладання добровільних угод між державним, приватним і громадським секторами щодо дотримання політики енергозбереження тощо.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз ефективності використання позик міжнародних фінансових організацій на виконання системних та інвестиційних проектів економічного і соціального розвитку України [Електронний ресурс] // Бюлетень Рахункової палати України. – К.: Рахункова палата України, 2007. – Вип. 6. – Режим доступу: <http://www.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/863269>
2. Директива Ради 77/713/ЄЕС: Рекомендація Ради стосовно раціонального використання енергії на промислових підприємствах : за станом 25 жовтня 1977 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://www.is.svtonline.com/sukhodolya/es/law/25\\_Oct\\_rational\\_use.htm](http://www.is.svtonline.com/sukhodolya/es/law/25_Oct_rational_use.htm)
3. Директива Ради 93/76/ЄЕС, спрямована на обмеження викидів вуглекислого газу шляхом підвищення ефективності використання енергії (SAVE) : за станом 13 вересня 1993 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://www.is.svtonline.com/sukhodolya/es/law/25\\_Oct\\_rational\\_use.htm](http://www.is.svtonline.com/sukhodolya/es/law/25_Oct_rational_use.htm)
4. Дяк І.В. Енергозбереження – справа державної ваги / І.В. Дяк // Вісник НГСУ, 2005. - № 1.
5. Енергетична стратегія України на період до 2030 року : за станом 15 березня 2006 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc](http://zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc)
6. Єрмілов С.Ф. Проблеми і шляхи удосконалення державної політики України у галузі енергозбереження / С.Ф. Єрмілов // Економіка України. – 2006. - № 9. – С. 4-11.
7. Закон України "Про енергозбереження": за станом 01.07.1994 №74/94-ВР // Проблеми енергозбереження. Національна академія наук України. - 1995. - № 1. - С. 3-12.
8. Звіт про діяльність Національної комісії регулювання електроенергетики України у 2010 році [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Національної комісії регулювання електроенергетики. - Режим доступу: [http://www.nerc.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=92675](http://www.nerc.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=92675)
9. Інформаційна довідка щодо виконання у 2010 році КДПЕ, галузевих та регіональних програм підвищення енергоефективності / Офіційний сайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://naer.gov.ua/monitoring>
10. Криволапов А.Н. Энергобережение и стандартизация как факторы энергетической безопасности / Криволапов А.Н., Костенко В.И. – К.: Логос, 1998. – 76 с.
11. Микитенко В.В. Енергоефективність національної економіки: соціально-економічні аспекти / В.В. Микитенко // Вісник НАН України. – 2006. - № 10. – С. 17-26.
12. Микитенко В.В. Формування комплексної системи управління енергоефективністю в галузях промисловості: Монографія / В.В. Микитенко. - Київ: Укр. видавничо-поліграфічна компанія «Екс». Об'єм 2004. – 336 с.
13. Олышанский А.И. Основы энергобережения : курс лекций / А.И.Олышанский, В.И. Олышанский, Н.В. Беляков; УО «ВГТУ». – Витебск, 2007. - 223 с.
14. Податковий кодекс України : за станом 17.11.2011 [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України. – 2011. - № 13-14, № 15-16, № 17. - Режим доступу: [zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2755-17](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2755-17)
15. Проект Закону про енергетичний баланс України : за станом 06 грудня 2011 р. [Електронний ресурс] офіційний сайт Верховної Ради України. - Режим доступу: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb\\_n/webproc4\\_1?pf3511=41963](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb_n/webproc4_1?pf3511=41963)
16. Резолюція Ради від 15 вересня 1986 року стосовно підвищення енергоефективності промислових фірм держав-членів [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://www.is.svtonline.com/sukhodolya/es/law/386Y0924\\_energy\\_efficiency.htm](http://www.is.svtonline.com/sukhodolya/es/law/386Y0924_energy_efficiency.htm)
17. Суходоля О.М. Модель аналізу енергоспоживання та визначення рівня енергоефективності національної економіки / О.М. Суходоля // Економіка України. – 2005. - № 5. – С. 31-38.
18. Суходоля О.М. Запровадження в Україні системи енергоефективного маркування побутових товарів / Суходоля О.М. // Енергоінформ. – 2001. - №29(109). - №1.