

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

УДК 338.242

ЛОГВИНЕНКО Володимир Іванович

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ
ЕНЕРГОПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ**

Спеціальність 08.10.01 – Розміщення продуктивних сил
і регіональна економіка

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Донецьк – 2005

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Інституті економіко-правових досліджень НАН України у відділі економіко-правових проблем розвитку територіальних систем (м. Донецьк).

Науковий керівник – доктор економічних наук, професор

Аміган Веніамін Наумович

Інститут економіко-правових досліджень НАН України,
завідувач відділу економіко-правових проблем
розвитку територіальних систем (м. Донецьк)

Офіційні опоненти: доктор економічних наук

Онищук Георгій Ілліч,

Державний науково-дослідний і проектно-вишукувальний
інститут "НДІпроектреконструкція",
директор (м. Київ)

кандидат економічних наук

Лукьянченко Олександр Олексійович,

міський голова (м. Донецьк)

Провідна установа – Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України (м. Одеса).

Захист відбудеться **"29" листопада 2005 року о 14 годині** на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 11.170.01 в Інституті економіко-правових досліджень НАН України за адресою: 83048, м. Донецьк, вул. Університетська, 77.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту економіко-правових досліджень НАН України за адресою: 83048, м. Донецьк, вул. Університетська, 77.

Автореферат розісланий **"27" жовтня 2005 року**.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Граніш В. В.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Поступальний розвиток регіону може здійснюватися тільки за умови його належної ресурсної забезпеченості, яка є одним із найважливіших показників сталого розвитку території. Природні ресурси, поряд із працею і капіталом, є фактором виробництва, відсутність або нестача яких, їх низька якість, призводять до збільшення витрат інших видів ресурсів. Забезпеченість регіону природними ресурсами (енергетичними корисними копалинами), а також нетрадиційними джерелами енергії, які будуть використані, може бути охарактеризована як енергетичний потенціал регіону. Слід зазначити, що енергетичний потенціал не є постійною величиною і змінюється в залежності від ступеня розвіданості запасів енергетичних ресурсів і наявності технологій, технічних засобів, мереж, кадрової складової, що дозволяють належним чином ці ресурси використовувати.

Розвиток економіки регіону вимагає зростання ефективності використання енергетичного потенціалу. Оскільки ступінь розвіданості традиційних видів енергетичних ресурсів на даний час досить високий, а можливості відкриття нових родовищ незначні, то виникає необхідність у більш дбайливому відношенні до наявних запасів енергетичних ресурсів і поступовій заміні їх на альтернативні джерела енергії. При цьому, головним шляхом підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу регіону є впровадження енергозберігаючих технологій, направлених як на зниження енергоємності продукції та послуг, так і на використання альтернативних, або нетрадиційних джерел енергії.

Існуючі результати наукових досліджень, незважаючи на їх теоретичну і практичну цінність, не відбивають сутності самого визначення енергетичного потенціалу регіону, не розкривають належним чином значення енергозбереження і використання альтернативних джерел енергії на відповідній території. В умовах економіки, що трансформується, особливого значення набувають реальні можливості окремого регіону у формуванні політики енергозбереження і забезпеченні її успішної реалізації, що є неодмінним елементом сталого розвитку територіального утворення. Підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу регіону, у тому числі й через впровадження енергозберігаючих проектів та диверсифікацію джерел енергії, є одним із найважливіших факторів, що забезпечує гармонійний та збалансований розвиток території.

Враховуючи те, що подальше покращення якості життя населення у регіоні, забезпечення сталого розвитку економіки та соціальної сфери неможливі без належного ресурсного забезпечення, саме підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу регіону шляхом впровадження енергозберігаючих технологій та застосування нетрадиційних джерел енергії є одним із актуальних завдань сьогодення, а його недостатня розробленість як у теоретичному, так і в методичному аспектах, визначили мету, задачі і зміст дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана відповідно до планів науково-дослідних робіт Інституту економіко-правових досліджень НАН України за темами: "Місто в системі реструктуризації господарського комплексу регіону" (номер державної реєстрації 0100U004747) 2000-2003 рр. та "Економіко-правове забезпечення розвитку міських систем промислового регіону" (номер державної реєстрації 0103U005967) 2003-2006 рр., у яких дисертант брав участь як співвиконавець. У рамках вказаних тем автором розроблені пропозиції щодо подальшого використання енергетичного потенціалу за допомогою удосконалення механізму енергозбереження і пошуку альтернативних джерел енергії у Донецькій області.

Мета і задачі дослідження. Метою дисертаційної роботи є теоретичне обґрунтування, методична проробка положень і підготовка пропозицій щодо підвищення ефективності використання енергопотенціалу регіону та забезпечення на її основі стійкого розвитку регіональної економіки.

Для досягнення поставленої мети були сформульовані і вирішені наступні задачі:
 проведено аналіз використання енергетичних ресурсів регіону;
 обґрунтовано визначення поняття енергетичного потенціалу регіону;
 визначено поняття соціальної ефективності застосування енергозберігаючих технологій;
 запропоновано створення енергоресурсних паспортів території;
 розглянуті основні напрямки активізації джерел фінансування енергозберігаючих проектів;
 визначені пріоритети інноваційної діяльності в області енергозбереження та застосування нетрадиційних джерел енергії.

Об'єктом дослідження є процес використання енергоресурсів регіону.

Предметом дослідження є науковий інструментарій пізнання динаміки і змісту використання енергопотенціалу регіону.

Методи дослідження. Теоретичною і методологічною основою проведеного дослідження є діалектичний метод пізнання, концептуальні положення у галузі управління розвитком регіону, загальнонаукові принципи проведення досліджень. Теоретичною основою досліджень послужили наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених в області регіональної економіки, розміщення продуктивних сил, регіонального управління, інноваційної стратегії розвитку виробничих відносин.

У роботі використаний системно-структурний аналіз (при дослідженні особливостей регіонального розвитку і місця регіону в структурі держави), методи функціонального аналізу (при аналізі інституціональних основ управління паливно-енергетичним комплексом), полікритеріальний підхід (в аналізі активізації джерел фінансування процесів енергозбереження у регіоні), метод експертних оцінок (у дослідженнях особливостей оцінки ресурсного потенціалу території).

Методологічною базою дослідження стали наукові концепції і розробки з проблем регіонального розвитку й енергозбереження, впровадження енергозберігаючих технологій, економічної

оцінки їхньої ефективності і системного аналізу вітчизняних і зарубіжних авторів О. Алімова, В. Амітана, В. Гейця, І. Лукінова, О. Лукьянченка В. Мамутова, М. Некрасова, Г. Онищука, В. Поповкіна, М. Прокопенка, М. Чумаченка, Г. Абрамовіца, Е. Маркузена, Д. Мартіна, П. Массье, Д. Сахала, С. Солоу, П. Уайта й інших.

Інформаційною базою дослідження слугували законодавчі і нормативні документи, що регулюють питання розвитку регіонів, енергозбереження; статистичні дані про стан економіки Донецької області, які дозволили зробити певні висновки щодо використання енергетичного потенціалу регіону і значення енергозбереження і використання альтернативних видів енергії у вирішенні завдання енергозабезпечення великого промислового регіону.

Наукова новизна одержаних результатів дисертаційної роботи полягає у теоретичному обґрунтуванні і розробці практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу регіону на основі енергозбереження. Найбільш важливими науковими результатами дисертаційної роботи є наступні:

вперше:

теоретично обґрунтована сутність поняття енергетичного потенціалу регіону як сукупності розвіданих запасів енергетичних корисних копалин (вугілля, нафти, газу, сланців, торфу), гідроресурсів, нетрадиційних джерел енергії (термальні води, енергія сонця, прибою, вітрова енергія і т.д.), комплексу інженерних споруд і технологій, кадрової складової, що дозволяє розширити оперативну область дослідження проблем регіональної економіки;

запропоновано для обліку енергопотенціалу використовувати енергоресурсні паспорти територій, в яких відбиваються корисні копалини або альтернативні джерела енергії на тій чи іншій території, а також споруди і технології, що забезпечує більш повною інформацією процес прийняття управлінських рішень;

запропоновано метод визначення енергоефективності як відносного зниження витрат енергоресурсів при неухильному зростанні й підвищенні якості виробленої продукції і послуг, які надаються, що дозволяє більш об'єктивно визначати характер використання енергетичних ресурсів;

визначено поняття соціальної ефективності енергозбереження у регіоні з позицій забезпечення та укріплення соціальної стабільності у суспільстві на основі постійного зростання реального рівня життя населення за рахунок зниження обсягу коштів на оплату за енергоносії, а також поліпшення стану довкілля;

удосконалено:

визначення економічної оцінки величини енергопотенціалу Донецької області, на основі чого зроблено висновок про те, що енергетичний потенціал регіону достатній для ефективного функціонування виробничого комплексу регіону і забезпечення потреб комунально-побутового сектора та населення у відповідних енергоресурсах;

механізм фінансування впровадження енергозберігаючих проектів у регіоні на основі залучення нових джерел фінансування і форм співпраці з фізичними та юридичними особами різних форм власності, що значно розширює можливості використання енергопотенціалу регіону;

дістали подальший розвиток:

заходи з активізації джерел фінансування енергозберігаючих проектів, що повинні прийматися як на державному, так і регіональному рівні, які є необхідною умовою підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу регіону, у зв'язку з чим на особливу увагу заслуговує підвищення економічної самостійності регіонів;

обґрунтування необхідності правової регламентації заходів по енергозбереженню на регіональному рівні з метою підвищення ефективності використання енергопотенціалу регіону, яке здатне забезпечити плідну співпрацю всіх ланок, задіяних у процесах виробництва та використання енергії;

обґрунтування доцільності використання альтернативних джерел енергії з метою підвищення енергоефективності з урахуванням потреб промислового виробництва, соціальної сфери та населення, що зменшує ризики енергетичної залежності регіону від зовнішніх джерел енергоресурсів.

Практичне значення одержаних результатів. Прикладні аспекти дисертаційної роботи використовуються у ході реалізації Програми розвитку житлово-комунального господарства в Управлінні житлово-комунального господарства Донецької облдержадміністрації (довідка №07/45 від 21.01.2005 р.), при комплексних перевірках підприємств Донецької області Територіальним управлінням Державної інспекції з енергозбереження по Донецькій області (довідка №18-6/01-165-96 від 17.01.2005 р.), у процесі розробки і впровадження Програми оптимізації водопровідно-каналізаційного господарства Донецької області у Державному обласному комунальному підприємстві "Донецькоблводоканал" (довідка №09-18/94 від 21.01.2005 р.) та при розробці стратегічних напрямків енергозбереження у регіоні в громадській організації "Фонд енергозбереження ім. В.І.Вернадського" (довідка №08-11/2004 від 17.01.2004 р.).

Особистий внесок здобувача. Наукові положення, розробки і висновки дисертаційної роботи є результатом самостійно проведених досліджень автора в області формування науково-методичних основ енергозбереження у регіональному розвитку. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, використано лише ті ідеї та положення, що є результатом особистої роботи здобувача. Конкретний внесок здобувача у ці праці вказано у списку публікацій за темою дисертації.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні результати проведених досліджень, висновки і рекомендації, що викладені в дисертаційній роботі, доповідалися і були схвалені на науково-практичних конференціях: "Міжнародний Енергетичний Форум СНД" (м. Ялта, 2002 р.),

"Актуальні проблеми управління ресурсами міського розвитку " (м. Донецьк, 2003 р.), "Проблеми економічної кібернетики" (м. Алушта, 2003 р.), "Міжнародний Вугільний Форум" (м. Краків, 2004 р.), "Енергоефективність великого промислового регіону" (м. Донецьк, 2004 р.).

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 12 наукових праць загальним обсягом 11,95 д.а., у тому числі особисто автором належить 9,66 д.а.

Обсяг і структура роботи. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 166 найменувань, містить 182 сторінки комп'ютерного тексту, включає 6 таблиць, 9 рисунків, додатки.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У *вступі* розкрита актуальність теми дисертаційної роботи, сформульована мета і задачі дослідження, охарактеризована наукова новизна та практична цінність одержаних результатів дослідження.

Розділ 1. Теоретичні основи визначення енергетичного потенціалу регіону. Роль енергетичних ресурсів істотно зростає з підвищенням енергонасиченості виробництва і побуту. До найбільш процвітаючих держав сучасності відносяться у значній мірі саме ті, котрі мають у достатній кількості енергетичну сировину. Природні ресурси - це всі ті елементи, властивості або результати функціонування природних систем, що використовуються або можуть бути використані в майбутньому для одержання сировини, палива, енергії, продовольства і т.п. Крім того, природні системи впливають на соціально-економічні системи: вони хоча і не використовуються безпосередньо у виробництві, але можуть полегшувати або ускладнювати ведення господарства на відповідній території. Природні умови, що одержали економічну оцінку, переходять у розряд природних ресурсів. Таке розуміння природних ресурсів дає можливість здійснювати їхню класифікацію як за місцем у природних системах, так і за особливостями їхнього господарського використання. Один із найбільш загальних підходів полягає у поділі природних ресурсів на вичерпні і невичерпні. Існує об'єктивна можливість оцінки як окремих видів природних ресурсів, так і сумарного природно-ресурсного потенціалу території.

Сталий характер соціально-економічного розвитку регіону у значній мірі залежить від наявності та ефективного використання його енергетичних ресурсів. Необхідною умовою проведення досліджень у даному напрямку стало визначення енергетичного потенціалу регіону з урахуванням наявного стану ресурсної забезпеченості традиційними видами паливних корисних копалин. Під енергетичним потенціалом розуміється сукупність розвіданих запасів енергетичних корисних копалин (вугілля, нафти, газу, сланців, торфу), гідроресурсів, нетрадиційних джерел енергії (термальні води, енергія сонця, прибою, вітрова енергія і т.д.), комплексу інженерних споруд, технологій і кадрової складової, що дозволяють здійснювати одержання, передачу і доведення до кінцевого

користувача усіх видів енергії. Енергетичний потенціал є величиною непостійною: зі зміною ступеня розвіданості ресурсів і технологій їхнього видобутку величина енергетичного потенціалу може зменшуватися; розвиток нетрадиційних технологій одержання енергії сприяє збільшенню енергетичного потенціалу регіону. Основним напрямком підвищення енергетичного потенціалу регіону і його енергетичної безпеки є використання нетрадиційних джерел енергії, а саме: використання енергії вітру (вітроенергетика), використання енергії Сонця (геліоенергетика), одержання біогазу, а також мала гідроенергетика.

Важливим показником ефективності процесів регіонального управління має визначення енергоефективності як зниження витрати енергоресурсів при неухильному зростанні і підвищенні якості виробленої продукції і послуг, що надаються. Це позитивно впливає на якість життя населення у регіоні. Саме енергоефективність є важливим фактором енергетичної безпеки регіону, впливає на рівень економічного розвитку регіону та соціальну стабільність. Виходячи з цього, вищим пріоритетом енергетичної політики регіону повинне бути підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу і створення умов для розробки і впровадження енергозберігаючих технологій. На сучасному етапі розвитку суспільства діяльність у галузі енергозбереження стає найактуальнішим напрямком.

Потенціал енергозбереження складає сьогодні 30-35 % сучасного енергоспоживання, що для Донецької області становить дуже значну величину. Система заходів щодо енергозбереження на регіональному рівні повинна включати комплекс адміністративних, економічних і соціальних напрямків. Основними задачами розроблених в області "Комплексної програми енергозбереження Донецької області на період до 2005 року" та "Програми науково-технічного розвитку Донецької області на період до 2020 року" є визначення існуючого і майбутнього потенціалу енергозбереження, розробка заходів і задач по підвищенню енергоефективності виробництва. Найважливішим результатом реалізації цих програм є визначення реальних джерел, механізмів фінансування й інвестицій у енергоефективність і енергозбереження.

Розділ 2. Аналіз використання енергетичних ресурсів регіону. Розглянуті інституціональні зміни в паливно-енергетичному комплексі України, проведений аналіз застосування енергозберігаючих технологій і приведена характеристика енергопотенціалу міст і районів Донецької області. Проаналізовані дві найголовніші складові енергетичного потенціалу Донецької області, а саме: запаси вугілля й потужності, які забезпечують його видобування, та теплова енергетика.

Для України виключно важливою енергетичною сировиною є вугілля. Зі стратегічної точки зору винятково важливим є те, що розвіданих запасів вугілля, навіть при досить інтенсивному його використанні, вистачить майже на 400 років, у той час як світові запаси нафти і газу можуть бути вичерпані значно раніше. До того ж, у перерахунку на умовне паливо вартість енергії, одержаної з вугілля, нижче, ніж з нафти або газу. У сфері вуглевидобутку Донецької області на сьогодні пра-

цюють 23 структурних підрозділи, підпорядковані Міністерству вугільної промисловості України, куди входять 64 адміністративних і 84 технічних одиниці. У той же час у стадії ліквідації знаходиться 51 технічна одиниця, що становить понад 1/3 від працюючих. Новою формою організації виробничої діяльності у паливно-енергетичному комплексі області стала поява недержавних підприємств (40 адміністративних і 54 технічні одиниці), що з погляду інституціональних перетворень є, безумовно, позитивним моментом. Тим самим, у цій сфері економіки регіону поступово складаються умови для розвитку конкуренції і формування нормальних ринкових відносин. Динаміка обсягів суспільного виробництва у Донецькій області наведена у табл. 1. Як видно із наведеної таблиці при зниженні обсягів видобутку вугілля відбувається значне зростання обсягів промислового виробництва, що обумовлено реалізацією процесу ефективного використання енергетичної сировини, якою для Донецької області є вугілля.

Таблиця 1

Динаміка обсягів суспільного виробництва у Донецькій області

Показники	Роки					
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Обсяги промислового виробництва (у фактичних цінах), млн. грн.	20765,5	27493,5	35489,4	38593,8	54915,8	91417,3*
Виробництво валової доданої вартості (у фактичних цінах), млн. грн	12710,8	17277,7	22862,9	25284,7	30315,8	55764,6**
Обсяги виробництва вугільної товарної продукції (у фактичних цінах), млн. грн	3592,4	4151,5	4684,6	6252,1	7139,1	11884,2**
Обсяги видобутку вугілля, млн. т	45,8	44,2	42,8	41,5	40,3	39,6

* – обсяг реалізованої промислової продукції

** – попередні дані

У Донецькій області розміщується значна кількість підприємств теплової енергетики, що пояснюється, по-перше, наявністю запасів вугілля та потужностей для його видобутку і, по-друге, споживачів, які потребують значної кількості електроенергії. У регіоні розміщено 20% потужностей для виробництва електроенергії в Україні, які генерують 29% загальнодержавного виробництва електричної енергії. Крім теплових електростанцій, до складу енергетичного потенціалу Донецької області також входять блок-станції, що забезпечують стабільну роботу підприємств, які мають безперервний виробничий цикл. Стан теплової енергетики у регіоні можна охарактеризувати як складний, внаслідок зношеності основних виробничих фондів та передаючих мереж. Саме останній фактор призводить до того, що коефіцієнт використання обладнання на теплових елект-

ростанціях (ТЕС) складає від 49,6% на Зуївській тепловій електростанції до 5,4% на Миронівській. Найпотужніша у регіоні Вуглегірська ТЕС завантажена лише на 18%. Таким чином, енергетичний потенціал ТЕС Донецької області використовується неповністю і підвищення його ефективності є важливим резервом покращення економічного стану регіону. Характеристики енергопотенціалу міст та районів Донецької області наведено у табл. 2.

Незважаючи на те, що існують значні резерви підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу, можна стверджувати, що Донецька область залишається самодостатнім в енергетичному плані регіоном і має певний рівень енергетичної безпеки. Тому підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу Донецької області дає можливість поліпшити стан енергозабезпечення держави в цілому, і, в першу чергу, енергодефіцитних регіонів.

У системі сучасного економічного знання різко виросло значення поняття енергозбереження з розширенням предметної галузі, з одного боку, й економічних закономірностей суспільного розвитку – з іншого. Завдання дослідників полягає сьогодні в тім, щоб відповідно до найбільш загальної економічної основи категорії “енергозбереження” виділити в її змісті саме економічні аспекти, які б націлювали на практичне вирішення специфічних економічних проблем.

Таблиця 2

Енергетичний потенціал міст і районів Донецької області

№ №	Найменування міста/району	Вугілля		Електроенергія	
		Запаси вугілля (балансові, млн. тонн)	Марки вугілля	Потужність ТЕС, Мвт	Потуж- ність блок-станц ій, Мвт
1.	м. Донецьк	1040,9	Ж, К, Г, ДГ, Д, П		49,0
2.	м. Вугледар	290,9	Г, ДГ		
3.	м. Макіївка	549,7	К, Г, Ж, ПС, П		62,0
4.	м. Красноармійськ	429,1	К, Ж, Г		
5.	м. Дмитрів	220,2	Г		
6.	м. Селідове	403,7	Г, Д, Г		
7.	м. Добропілля	640,7	Г, ДГ		
8.	м. Горлівка	257,7	К, Ж, ПС		
9.	м. Дзержинськ	87,7	К, Ж		
10.	м. Єнакієве	137,7	ПС, А, П		24,0
11.	м. Шахтарськ	269	А		
12.	м. Кировське	167,3	П		
13.	м. Жданівка	57,4	П		
14.	м. Харцизьк	80,5	А, П	1200 (м. Зугрес)	7,0
15.	м. Торез	161,8	А		
16.	м. Сніжне	36,5	А		
17.	м. Дебальцеве, у т.ч.			3760	
	м. Світлодарське			3600	
	сел. Миронівське			160	
18.	р-н Старобешівський (с.м.т. Новий Світ)			1750	

19.	р-н Слов'янський (м. Миколаївка)			800	
20.	р-н Мар'їнський (м. Курахове)			1460	
21.	м. Авдіївка				90
22.	м. Краматорськ				28,5
23.	м. Маріуполь				172,0
Донецька область		4830,8		8970	432,5

Основним документом, що у певній мірі відрегулював процеси енергозбереження у Донецькій області, стала "Комплексна програма енергозбереження Донецької області на період до 2005 року". У результаті впровадження заходів з енергозбереження, передбачених Програмою, економія палива лише протягом 2003 року склала 1758,5 тис. тон умовного палива, що у 2,3 рази перевищує розрахункові показники і становить 3,4% від річного споживання паливно-енергетичних ресурсів в області. Становлять інтерес також аспекти економії умовного палива за окремими галузями (табл. 3).

Таблиця 3

**Показники питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів
на одиницю виробленої продукції**

Найменування продукції	Питомі витрати		2003 р. порівняно з 2002 р. р. (- ; +)
	2002 р.	2003 р.	
Чавун, тон	692,6	677,1	- 15,5
Сталь мартенівська, тон	147,1	146,6	- 0,5
Труби сталеві, тон	99,6	71,0	- 28,6
Цемент, тон	199,3	220,5	+ 21,2
Цегла, тис. шт.	216,8	216,3	- 0,5
Хліб та хлібобулочні вироби, тон	197,2	194,5	- 2,7
Тканини бавовняні, тис. кв. м	923,4	1668,5	+ 745,1
М'ясо, включаючи субпродукти першої категорії, тон	338,9	163,7	- 175,2
Масло рослинне, тон	203,7	177,2	- 26,5
Масло тваринне, тон	809,8	870,2	+ 60,4
Трикотажні вироби, тис. шт.	847,1	360,5	- 486,6

Проте було б невірним зводити ефективність заходів з енергозбереження лише до економічних аспектів, незважаючи на всю їхню виняткову важливість. Справа в тім, що місцеві органи влади у першу чергу виступають гарантами створення населенню певних умов достатнього рівня якості життя. У кінцевому рахунку, саме якість життя населення є метою функціонування органів

місцевого самоврядування і їхніх виконавчих структур. У роботі запропоновано визначення соціальної ефективності енергозбереження, яка міститься у забезпеченні й укріпленні соціальної стабільності шляхом постійного зростання реального рівня життя населення за рахунок зниження обсягу коштів на оплату за енергоносії, а також поліпшення стану довкілля і обумовленого цим покращення показників здоров'я (рис. 1).

Оскільки альтернативи переходу до ринкових відносин у сфері енергоспоживання немає, у роботі були розглянуті шляхи, що можуть пом'якшити конфліктну ситуацію і навіть по можливості ліквідувати її. А саме: енергозбереження на стадії виробництва, на стадії транспортування і на стадії споживання. Тільки розглядаючи ці три стадії у комплексі, можна досягнути соціальної ефективності енергозбереження.

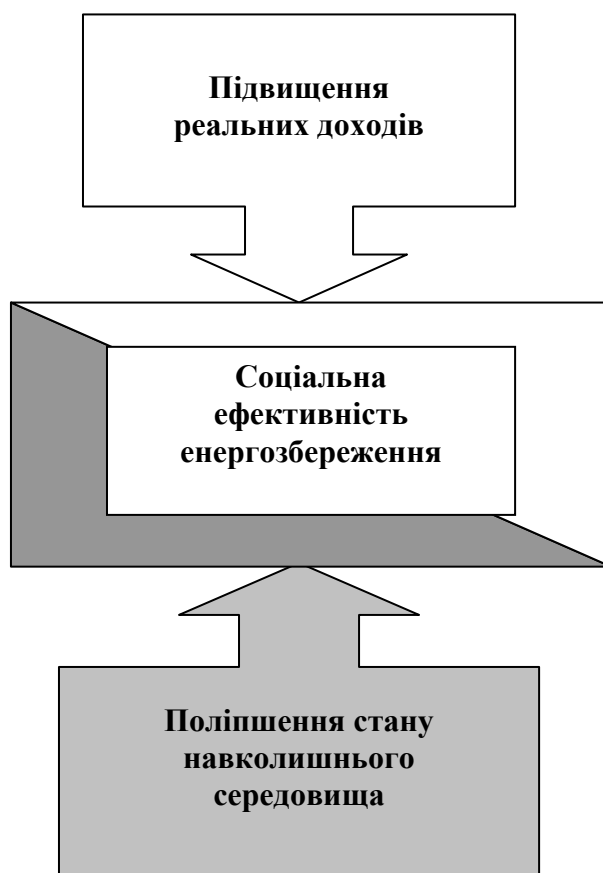


Рис. 1. Формування соціальної ефективності енергозбереження

Аналізуючи ситуацію з неплатежами за енергоресурси, зроблено висновок, що тарифи на енергоносії далеко не безперечні, оскільки в більшості випадків при перевірці підприємств і організацій, що виробляють і транспортують енергоносії, виявляються перевитрати і втрати палива й енергії, що, природно, підвищує витрати на виробництво енергоносіїв і їхню собівартість. Отже, за умови застосування комплексу економічних, організаційних і правових заходів впливу на вироб-

ників і постачальників енергоносіїв, контролю за їхніми витратами цілком реально досягти певного зменшення тарифів, що, безумовно, призведе до зниження соціальної напруженості у регіоні.

Як один із перспективних шляхів подальшого розвитку удосконалення обліку енергопотенціалу регіону у дисертації запропоновано використовувати енергоресурсні паспорти регіону та окремих міст, територій, які входять до його складу. До паспортів доцільно включати показники, наведені на рис. 2. Такі паспорти потрібно створювати починаючи з базового рівня – місто (район), а потім зводити на рівні області. Для створення енергоресурсних паспортів територій доцільно об'єднати зусилля науковців та практиків, що працюють у відповідних напрямках. Координація цієї роботи повинна здійснюватися обласною державною адміністрацією.

Розділ 3. Шляхи підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу регіону. Розглянуті окремі питання підвищення ефективності використання енергопотенціалу регіону, а саме питання активізації джерел фінансування енергозберігаючих проєктів, досвід і перспективи формування організаційно-правової бази енергозбереження у регіоні, а також визначені напрямки інноваційної діяльності у регіоні в частині енергозбереження.

Очевидно, що упорядкування діяльності щодо організації та фінансування енергозберігаючої діяльності у регіоні неможливе без існування відповідних структур. За ініціативи автора та при його безпосередній участі з початку 2004 року в області почав діяти "Фонд енергозбереження ім. В.І. Вернадського". Фонд є громадською організацією, головною метою якого є створення умов для переведення економіки Донецької області на енергоефективний шлях розвитку. Існування такого фонду дозволяє координувати дії юридичних та фізичних осіб, спрямовані на більш ефективне використання енергопотенціалу регіону.

У відповідності до існуючих регіональних програм, створених за безпосередньою участю автора, у Донецькій області ведеться постійна робота зі зниження норм витрат паливно-енергетичних ресурсів, що рівноцінно залученню додаткової кількості відповідних ресурсів або коштів на їхнє придбання. Організаційно-правова база енергозбереження у регіоні формується за рішеннями обласної ради і розпорядними документами обласної державної адміністрації на підставі Закону України "Про енергозбереження" і нормативно-правовими актами законодавчої і виконавчої влади країни. Ці документи розкривають механізм реалізації його положень, а також владних рішень у рамках компетенції відповідного органу. Правовою основою й організуючим документом Комплексної програми енергозбереження Донецької області є відповідне розпорядження голови облдержадміністрації "Про першочергові заходи щодо формування обласної програми енергозбереження і забезпечення умов її виконання".

Як показали дослідження використання нетрадиційних видів енергії у Донецькій області, найбільший ефект дає вітроенергетика та використання енергії Сонця. Загальна генерація по Но-

воазовській вітровій електростанції, починаючи з жовтня 2002 року, наведена у табл. 4. Ці дані свідчать про значну ефективність використання вітрової енергії.

Таблиця 4

Динаміка загальної генерації по Новоазовській вітровій електростанції

Період	Загальна генерація, тис. кВт. ч.	Економія умовного палива на виробництво, тон ум. палива	Економія вугілля на виробництво, тон
2002 рік (жовтень-грудень)	1339,9	470,3	627,1
2003 рік	5997,6	2105,2	2806,9
2004 рік	6648,4	2333,6	3111,5
2005 рік (січень-серпень)	6296,5	2210,1	2946,8
Всього	20282,4	7119,2	9492,3

Останнім часом у Донецькій області внаслідок активної взаємодії органів державного управління, громадських організацій, наукових установ і підприємств промисловості виникла необхідність у координації дій по енергозбереженню на рівні окремих енергозберігаючих проектів. До нормативних документів, що здійснюють відповідну координацію, можна віднести розпорядження голови облдержадміністрації про організацію розробки регіональної програми "Сонячні дахи Донецької області" на період 2005-2010 рр. Саме програма "Сонячні дахи Донецької області" дозволяє вирішити проблему гарячого водопостачання об'єктів соціальної сфери, рекреаційних об'єктів, житла, у першу чергу, в сільській місцевості, що є виключно важливим в умовах обмеженості запасів паливних корисних копалин. Потенційне використання геліоустановок у Донецькій області у відповідності з програмою "Сонячні дахи Донецької області", у розробці якої автор також брав безпосередню участь, можливе для більш ніж 6 тис. об'єктів, що відносяться до галузей охорони здоров'я, сільського господарства, будівництва та інших.

Незважаючи на те, що вугілля є стратегічно важливою сировиною як для Донецького регіону, так і для України в цілому, газоподібне паливо в багатьох відносинах має переваги як енергоносіє, а саме: воно має більш високу енергоємність, легше транспортується, дозволяє застосувати більш ефективні енергоперетворюючі пристрої, є більш чистим в екологічному плані, його застосування ефективніше в економічному плані. Уже сьогодні працюючий на вугіллі промисловий газогенератор дозволяє частково замінити імпортований природний газ на місцевий газоподібний енергоносіє, що поліпшує екологічні показники регіону, а в майбутньому дозволить рухатися до водневої енергетики. Безумовно, можливість диверсифікації джерел газопостачання у регіоні є важливим напрямком підвищення ефективності використання енергопотенціалу регіону.

Спалювання палива з метою одержання теплової енергії є одним із найпоширеніших технологічних процесів у виробничій і комунально-побутовій сфері. Від економічності цього процесу в значній мірі залежить ефективність використання палива. За участю автора на об'єктах малої енергетики регіону впроваджується струменево-нішева технологія (СНТ) спалювання палива, з керованою структурою палива й окислювача, заснована на рівномірній подачі газу в потоці повітря (без залучення закручення потоку) з утворенням стійкої вихрової структури, що забезпечує сумішоутворення і стабілізацію горіння із самоохолодженням пальникового модуля. Навіть приймаючи нижчі значення можливої економічності об'єкта, модернізація, проведена на базі пристроїв, що реалізують СНТ, дозволяє в найкоротший термін (менше одного року) окупити програму модернізації і надалі забезпечувати стабільний прибуток, чого не може домогтися жодна з відомих програм модернізації теплотехнічного устаткування.

Подальше підвищення ефективності використання енергопотенціалу регіону є складним і багатовекторним процесом, у якому можливо виділити організаційний, фінансовий та технологічний блоки. Лише за гармонійного поєднання їх можливо досягнути кінцевої мети. Організаційні заходи, спрямовані на підвищення ефективності використання енергопотенціалу, розробка відповідних програм та нормативно-правових документів, що базуються на загальнодержавних документах і відбивають специфіку регіону, а також активізація джерел фінансування дозволяють розробляти та впроваджувати техніку і технології, спрямовані на зниження питомих витрат енергоносіїв та застосування нетрадиційних видів енергії. Перелік таких технологій та доцільність їх застосування визначається певними соціально-економічними і екологічними умовами, спрямованими на вирішення проблеми енергозбереження у регіоні.

ВИСНОВКИ

У дисертації дано нове вирішення науково-практичної задачі, що складається з теоретичного обґрунтування, методичної проробки та емпіричного підтвердження основних засад використання енергопотенціалу регіону та забезпечення на його основі стійкого розвитку регіональної економіки.

На основі проведеного дослідження сформульовані наступні висновки:

1. Сутність поняття енергетичного потенціалу регіону запропоновано визначати наступним чином: енергетичний потенціал регіону – це сукупність розвіданих запасів енергетичних корисних копалин (вугілля, нафти, газу, сланців, торфу), гідроресурсів, нетрадиційних джерел енергії (термальні води, енергія прибою, вітрова енергія і т.д.), комплексу інженерних споруд і технологій, кадрової складової, що дозволяють здійснювати одержання, передачу і доведення до кінцевого користувача усіх видів енергії. Визначення сутності енергетичного потенціалу дозволяє конкретизувати дослідження його стану в регіоні, перспектив та шляхів підвищення ефективності використання.

2. На основі аналізу наявних ресурсів Донецької області зроблено висновок про те, що енергетичний потенціал достатній для ефективного функціонування виробничого комплексу регіону і забезпечення потреб комунально-побутового сектора і населення. Поряд із цим підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу є нагальною необхідністю, оскільки за умов виснаження традиційних видів палива і неможливості подальшого екстенсивного розвитку паливно-енергетичного комплексу лише цей шлях може забезпечити достатнє і безперервне забезпечення енергією всі галузі господарства та населення. Найбільш перспективними напрямками вирішення проблеми підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу регіону є диверсифікація джерел енергії, у першу чергу, використання нетрадиційних, та впровадження енергозбереження на всіх стадіях її виробництва, транспортування та використання.

3. Істотне значення для визначення ефективності процесів регіонального управління має визначення енергоефективності як зниження витрати енергоресурсів при неухильному зростанні і підвищенні якості виробленої продукції і послуг, що надаються, що позитивно впливає на якість життя населення у регіоні. Саме енергоефективність є важливим фактором енергетичної безпеки регіону, також цей показник впливає на рівень економічного розвитку регіону та соціальну стабільність, що, у свою чергу, обумовлюють підвищення якості життя.

4. Визначено, що соціальна ефективність енергозбереження міститься у забезпеченні й укріпленні соціальної стабільності шляхом постійного зростання реального рівня життя населення за рахунок зниження обсягу коштів на оплату за енергоносії, а також поліпшення стану довкілля і обумовленого цим покращення показників здоров'я. Якщо питання оплати енергоносіїв та комунальних послуг є актуальним для всієї держави, то для такого регіону, як Донецька область, є виключно важливим вирішення екологічних проблем, тому що саме підприємства, які є найбільш значимими у структурі енергетичного потенціалу (підприємства видобувної промисловості та теплові електростанції) завдають найбільшої шкоди довкіллю.

5. Механізм фінансування енергозбереження в регіоні не повністю відповідає сучасним вимогам і має бути удосконалений, оскільки на даному етапі недостатньо розвинена система відповідних організаційних структур та правових актів, які б забезпечували підвищення ефективності використання енергопотенціалу регіону. З метою удосконалення інвестиційної діяльності та вирішення практичних завдань щодо впровадження енергозберігаючих технологій доцільно було б розширити функції "Фонду енергозбереження ім. В.І. Вернадського", який має достатній кадровий потенціал для реалізації відповідних заходів.

6. Заходи щодо активізації джерел енергозбереження повинні прийматися як на державному рівні, так і на рівні регіону, у зв'язку з чим особлива увага повинна приділятися підвищенню економічної самостійності регіонів. Так, доцільно розробляти регіональні програми підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу регіону з виділенням відповідних заходів,

джерел фінансування та організаційного забезпечення в залежності від пріоритетів та потреб регіону. Можна стверджувати, що саме регіональний рівень у питаннях підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу має вирішальне значення, і лише за умови відповідної енергоефективності можна вирішувати питання про використання енергетичного потенціалу країни в цілому.

7. Система правової регламентації заходів з енергозбереження у регіоні є необхідною складовою підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу. У зв'язку з цим запропоновано місцевим органам влади розробити низку документів, які б регламентували всі аспекти даного питання, включаючи створення і функціонування відповідних організаційних структур, а також механізми фінансування заходів, спрямованих на підвищення ефективності використання енергетичного потенціалу і, в першу чергу, на енергозбереження.

8. З огляду на достатній ступінь розвіданості запасів енергетичних корисних копалин у регіоні, особливої уваги заслуговує розвиток нетрадиційних видів енергії, а також удосконалення технологій, спрямованих на енергозбереження у традиційних галузях енергетики. Упровадження нетрадиційних технологій, зокрема, використання сонячної енергії та енергії вітру, здатне підвищити конкурентоспроможність продукції, при виробництві якої особливе значення мають екологічні фактори. Позитивну роль у можливості поширення робіт у цьому напрямку відіграє певна забезпеченість Донецької області такими джерелами нетрадиційної енергії.

Отримані залежності, закономірності, сформульовані визначення, принципи і вимоги до методичних засад підвищення ефективності використання енергопотенціалу регіону визначають наукову новизну проведеного дослідження. Отримані результати, виявлені недоліки, розроблені заходи щодо підвищення ефективності використання енергопотенціалу регіону шляхом енергозбереження становлять практичну площину наукової значущості проведеного дослідження.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. *Логвиненко В.И.* Развитие энергосбережения в регионе: Монография. – Донецк: ООО “Юго-Восток, Лтд”, 2005. – 120 с.
2. *Логвиненко В.И.* Социальная эффективность энергосбережения // Збірник наукових праць Донецької державної академії управління. Серія “Економіка”. Вип. 29 “Управління економікою регіону та підприємства” – Донецьк: ДонДАУ, 2003. – Т. IV. – С. 158-165.
3. *Амитан В.Н., Логвиненко В.И.* Проблемы энергоэффективности крупного промышленного региона // Збірник наукових праць Донецького державного університету управління. Серія “Економіка”. Вип. 34 “Економіка та маркетинг підприємства і території”. – Донецьк: ДонДУУ. – 2004. – Т.V. – С. 33-44. (*Особистий внесок здобувача: визначення стратегічних напрямків підвищення енергоефективності промислового регіону*).

4. Логвиненко В.И., Амоша А.И., Янко С.В. Актуальные проблемы привлечения инвестиций в угольную промышленность // *Економіка промисловості*. – 2002. – № 4 (18). – С. 80-86. (*Особистий внесок здобувача: аналіз інвестиційної привабливості вугільної промисловості*).

5. Байсаров Л.В., Логвиненко В.И. О путях решения проблемы привлечения инвестиций в угольную отрасль // *Уголь Украины*. – 2002. – № 12 (552). – С. 21. (*Особистий внесок здобувача: дослідження джерел інвестування вугільної промисловості*).

6. Амоша А.И., Логвиненко В.И., Корзун А.В. Современный организационно-экономический механизм инвестирования предприятий угольной промышленности // Проблемы повышения эффективности функционирования предприятий различных форм собственности. – Донецк: ИЭП НАНУ, 2002. – С. 34-48. (*Особистий внесок здобувача: регіональний аспект функціонування організаційно-економічного механізму інвестування підприємств вугільної промисловості*).

7. Логвиненко В.И., Грядущий Б.А., Чехлатый Н.А., Мялковский В.И. Состояние и основные направления энергосбережения на угольных предприятиях // *Уголь Украины*. – 2004. – №4 (568). – С. 19-23. (*Особистий внесок здобувача: аналіз можливостей енергозбереження на вугільних підприємствах*).

8. Логвиненко В.И., Грядущий Б.А. Энергопотребление и энергосбережение на угольных предприятиях // *Уголь Украины*. – 2003. – № 11 (563). – С. 26-28. (*Особистий внесок здобувача: обґрунтування економічної доцільності енергозбереження на вугільних підприємствах*).

9. Абдулин М.З., Амитан В.Н., Логвиненко В.И. Эффективность применения струйно-нишевой технологии горения газов на объектах Донецкой области // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – Донецк: ДонНУ, 2005. – Ч. II. – С. 657-662. (*Особистий внесок здобувача: аналіз економічних аспектів застосування струменево-нішевої технології горіння газів*).

10. Логвиненко В.И. Проблемы развития производства угольной продукции в условиях государственного управления // Старопромислові регіони Західної і Східної Європи в умовах інтеграції: Матеріали міжнародної наукової конференції (25 квітня 2003 р.). – Донецьк: ДонНУ. – 2003. – С. 14-20.

11. Логвиненко В.И. Перспективы развития энергоэффективности крупного промышленного региона // Энергоэффективность крупного промышленного региона: Материалы международной конференции (7-9 июня 2004 г.). – Донецк: Донецкое региональное отделение Академии технологических наук Украины, Общественный фонд энергосбережения им. В.И. Вернадского. – 2004. – С. 5-12.

12. Логвиненко В.И. Влияние энергосбережения на экономический рост // Актуальные проблемы управления ресурсами городского развития: Материалы международной науч-

но-практической конференции (20 ноября 2003 г.). – Донецк: ИЭПИ НАН Украины, ООО “Юго-Восток, ЛТД”. – 2003. – С. 172-174.

АНОТАЦІЯ

Логвиненко В.І. Підвищення ефективності використання енергопотенціалу регіону. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.10.01 - Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка. - Інститут економіко-правових досліджень НАН України, Донецьк, 2005.

Дисертація присвячена розробці теоретичних положень, методичних підходів до енергозберігаючого аспекту регіонального розвитку в умовах трансформаційної економіки. У дисертаційній роботі вперше дані визначення енергопотенціалу, соціальної ефективності енергозбереження, енергетичної ефективності, а також запропоноване створення енергоресурсних паспортів територій. Значне місце у науковому дослідженні приділяється питанням фінансування та нормативно-правового забезпечення енергозбереження у регіоні, а також використання нетрадиційних джерел енергії та вдосконалення існуючих технологій та обладнання. Науковий результат дисертаційної роботи полягає у теоретичному обґрунтуванні і розробці практичних рекомендацій з використання енергетичного потенціалу регіону на основі енергозбереження. Практичну цінність представляє розроблена методична база для подальшого регіонального розвитку на основі енергозбереження в умовах ринкової трансформації. Прикладні аспекти дисертаційної роботи були використані у ході реалізації Програми розвитку житлово-комунального господарства у Донецькій області, при прийнятті рішення про вибір стратегії комплексних перевірок територіальним управлінням Державної інспекції по енергозбереженню у Донецькій області, у процесі розробки і впровадження Програми оптимізації водопровідно-каналізаційного господарства Донецької області, при розробці стратегічних напрямків енергозбереження у регіоні.

Ключові слова: регіональний розвиток, енергопотенціал регіону, енергоресурси, енергозбереження, енергетична ефективність.

АННОТАЦИЯ

Логвиненко В.И. Повышение эффективности использования энергopotенциала региона. - Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата экономических наук по специальности 08.10.01 – Размещение производительных сил и региональная экономика. – Институт экономико-правовых исследований НАН Украины, Донецк, 2005.

Диссертация посвящена разработке теоретических положений, методических подходов к энергосберегающему аспекту регионального развития в условиях трансформационной экономики. В работе проанализированы особенности регионального развития в современных условиях; рассмотрены предпосылки эффективного управления региональным развитием; сформулированы основы формирования энергосберегающей компоненты регионального развития; рассмотрены институциональные изменения в топливно-энергетическом комплексе, их значение в развитии энергетического потенциала региона; разработаны подходы к определению социально-экономической эффективности применения энергосберегающих технологий; проведен подробный анализ энергопотенциала территории; разработаны методические основы развития региона на основе энергосбережения; рассмотрены основные направления активизации источников финансирования энергосберегающих проектов; разработаны предложения по совершенствованию организационно-правовой базы энергосбережения; определены приоритеты инновационной деятельности в области энергосбережения.

В работе даны определения энергопотенциала региона, социальной эффективности энергосбережения, энергетической эффективности, а также предложено создание энергоресурсных паспортов территорий. Проведенный анализ энергопотенциала отдельных городов и районов Донецкой области позволил сделать вывод относительно достаточности энергопотенциала региона на современном этапе. Как одно из направлений совершенствования учета энергопотенциала региона предложено создание энергоресурсных паспортов территорий. Обосновано, что одним из перспективных направлений укрепления энергетического потенциала региона и его энергетической безопасности является использование нетрадиционных источников энергии. В Донецком регионе таких можно назвать пять: использование энергии ветра (ветроэнергетика), использование энергии Солнца (гелиоэнергетика), использование энергии прибоа; получение биогаза, а также малая гидроэнергетика. Высшим приоритетом энергетической политики региона должно быть повышение эффективности использования энергии и создание условий для развития энергосберегающих технологий. Система мероприятий по энергосбережению на региональном уровне должна включать комплекс административных, экономических и социальных мероприятий. В диссертации обосновано, что деятельность по энергосбережению нельзя сводить только к экономическим показателям: существенное значение имеет социальная эффективность энергосбережения, напрямую связанная с уровнем качества жизни населения.

Автором рассмотрены вопросы активизации источников финансирования энергосберегающих проектов, опыт и перспективы формирования организационно-правовой базы энергосбережения в регионе, а также определены направления инновационной деятельности в регионе в части энергосбережения. Рассмотрены отдельные виды технологий, направленные на решение проблемы энергосбережения в регионе. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том,

что энергосберегающие технологии – это технологии будущего, которые позволят решить в Донецкой области целый спектр экономических, экологических, социальных проблем и сыграют решающую роль в повышении энергетического потенциала региона и росте энергоэффективности.

Научный результат диссертационной работы заключается в теоретическом обосновании и разработке практических рекомендаций по развитию энергетического потенциала региона на основе энергосбережения. Практическую ценность представляет разработанная методическая база для дальнейшего регионального развития на основе энергосбережения в условиях рыночной трансформации. Прикладные аспекты диссертационной работы используются в ходе реализации Программы развития жилищно-коммунального хозяйства в Донецкой области, при принятии решения о выборе стратегии комплексных проверок предприятий территориальным управлением Государственной инспекции по энергосбережению в Донецкой области, в ходе внедрения Программы оптимизации водопроводно-канализационного хозяйства Донецкой области и при разработке стратегических направлений энергосбережения в регионе.

Ключевые слова: региональное развитие, энергопотенциал региона, энергоресурсы, энергосбережение, энергетическая эффективность.

ANNOTATION

Vladimir I. Logvinenko. Increase of Efficiency of Use Energy Potential of Rregion. - Manuscript.

Thesis for a candidate's degree in economic sciences on speciality 08.10.01 - Accommodation of productive forces and regional economy. – Institute of Economic and Law researches of NAS of Ukraine, Donetsk, 2005.

The thesis is devoted to specification of theoretical positions, development of methodical approaches to energy saving aspect of regional development in conditions of transformation economy. In the research for the first time the given definitions of energy potential of region, social efficiency of energy saving, energy efficiency of region, and also the estimations of resource potential of region offered a method with use of expert estimations and creations energy resourcing passports of territories. The significant place in dissertational research is allocated by a question of financing and normative-legal maintenance of power saving in region, and also to use of nonconventional energy sources and the improvement of existant technologies and equipment. Scientific result of dissertational work consists in a theoretical substantiation and development of practical recommendations of development of an energy potential of region on the basis of energy saving. Practical value is represented with the developed methodical base for the further regional development on the basis of energy saving in conditions of market transformation. Applied aspects of dissertational work have been used during realization of the Program of development of housing and communal services in the Department of housing and communal services of Donetsk state administration, at decision-making about a choice of strategy of complex checks of the

enterprises of Donetsk area territorial management of the State inspection of energy saving in Donetsk area, during development and introduction of the Program of optimization of the water-supply and sewerage facilities of Donetsk area in state regional municipal enterprise "Donetskoblvodokanal" and by development of strategic directions of energy saving in region in public organization "Fund of energy saving by V.I.Vernadsky".

Keywords: regional development, an energy potential of region, energy saving, energy efficiency, normative-legal base energy saving, innovative priorities, energy resources, efficiency of use energy.

Підписано до друку 24.10.2005.

Формат 60 x 84/16. Папір офсетний.

Обл.- вид. арк. 0,9. Тираж 100 прим.

Замовлення № 439.

Надруковано у ТОВ "Вега-Принт".

83114, м. Донецьк, вул. Університетська, 78.

Тел.8 (062) 311-62-51.