

багатьох авторів, але, у свою чергу, існує досить перспектив подальших розробок по даному напрямку. Так, наприклад, практично не освітлювали питання розробки єдиної методики оцінки і структурного аналізу окремих показників економічної ефективності підприємств електроенергетики.

**Література. 1.** Економіка підприємства: Підручник для вузів/ *Л.Я. Аврашков, В.В. Адамчук, О.В. Антонова*; Під ред. проф. *В.Я. Горфінкеля*.- 2-е видавництво, перераб. і доп.- М.: Банки і біржі, ЮНІТІ, 1998.- 742 с. **2.** Економіка підприємства: Підручник для студ. вузів, обуч. по екон. спец./Зростав. екон. акад. ім. Г.В. Плеханова; Під ред. *О. Волкова*. - 2-е видавництво, перераб. і доп.- М.: ИНФРА – М, 2000. – 518 с. **3.** Економіка підприємства: Навч. посібник: Конспект лекцій/*Л.Г. Мірошник, О.І. Карінцева*. - Сумі : Університетська книга, 2004. – 416 с.: іл. – Глосарій: с.367-395. **4.** Економіка підприємства: Крат. курс: Навчань. пособие/ *І.П. Продіус, С.В. Філіппова, В.І.Захарченко, А.С. Балан*.- Харків: Одиссей, 2004.- 192 с.: мул. – Бібліогр.: с.188-189. **5.** *Байнев*, Ст Електроенергетика: дороги развития/ *В. Байнев* //Економіст. - 2004. - №10. - С.42-56. **6.** *Волостнов Н.* Методологические основы анализа эффективности государственных предприятий /*Н. Волостнов*// Економіст. - 2002. - № 5.- С.55-59. **7.** *Воронін А.* Энергоеффективность как чинник экономического зростання /*А.Воронін*// Економіст. - 2004. - №10. - С.57-69. **8.** *Гайдук В.* Развитие паливно-энергетического комплекса Украины как основы її економічної безпеки /*В.Гайдук*// Економіка України. – 2001. - №5. – С.4-7. **9.** *Гребенюк, Г.Г.* Оцінка стану і функціонування систем енергоснабження/ *Г.Г. Гребенюк, Н.В.Лубків, С.М. Никішов* //Автоматика і телемеханіка. - 2006. - №5. - С. 151-162. **10.** *Кирик С.* Повышение эффективности энерговикористання /*С. Кирик, С. Головка, Ю. Костін*// Економіка України. – 2001. - №3. – С.34-39. **11.** *Косова Т.* Залучення стратегічних інвесторів у електроенергетику України/ *Т. Косова* // Фінанси України. – 2004. - №6. – С.100-105.

Подано до редакції 05.03.2009

## УДК 347.775

**Є.В. КОВАЛЬОВ**, д.е.н., проф., Харківський національний університет внутрішніх справ, Харків

### ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Розглянутий стан сучасного енергетичного забезпечення України. Визначений вплив енергетики на економічний розвиток. Проаналізовані напрями підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів в економіці України.

The considered condition of modern power maintenance of Ukraine. The Certain influence of power on economic development. The analyzed directions of increase of efficiency of use of power resources in economy of Ukraine.

**Ключові слова:** енергетична ефективність, енергетичний потенціал, ресурси, джерела енергії, економічний розвиток.

#### Введення

На сучасному етапі набирає високої актуальності підвищення енергетичної ефективності економіки України. Дослідження сучасних гострих проблем енергоспоживання та зміцнення енергетичної безпеки держави проводять вчені:

С.Денисюк, В.Жовтянський, М.Ковалко, М.Кулик, Ю.Синяк, О.Суходоля, Б.Стогній та інші.

Правове регулювання енергетики в Україні здійснюють законодавчі акти: Закон України “Про енергозбереження” від 1 липня 1994 р. № 74/94-ВР; Закон України “Про електроенергетику” від 16 жовтня 1997 р. № 575/97-ВР; Закон України Про альтернативні джерела енергії” від 20 лютого 2003 р. № 555-IV; Постанова Верховної Ради України “Про підсумки парламентських слухань “Енергетична стратегія України на період до 2030 року” від 24 травня 2001 р. № 2455 – III; Постанови Кабінету Міністрів України “Про схвалення Концепції функціонування та розвитку оптового ринку електричної енергії України” від 16 листопада 2002 р. № 1789 та “Про Програму державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії та малої гідро – і теплоенергетики” від 31 грудня 1997 р № 1505.

Результати досліджень проблеми енергетичної безпеки України представлені у наукових працях [1 - 5].

### **Постановка задачі**

Завданням дослідження є визначення напрямів підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів в економіці України.

### **Результати дослідження**

У сучасному світі енергія у різноманітних її формах стає основою як фізичного, так і духовного існування та розвитку людини. Темпи використання енергії прогресивно збільшуються. Якщо з 1750 р. по 1900 р. (за 150 років) чисельність населення Землі зросла у 2 рази, то видобуток енергетичних ресурсів у світі за той же час підвищився у 10 разів. За наступні 70 років (з 1900 р. по 1970 р.) чисельність населення Землі зросла ще у 2 рази, а видобуток енергетичних ресурсів – у 13 разів, тобто темпи виробництва енергії набагато перевищують темпи зростання населення. У цей час людство використовує у рік  $4 \cdot 10^{17}$  кДж енергії, а населення Землі складає більше 6 млрд. чоловік. Люди задовольняють свої енергетичні потреби за рахунок нафти на 33%, вугілля – на 27%, газу – на 18% [ 6, с. 13 ].

Американські фахівці міністерства енергетики прогнозують, що до 2015 р. світові потреби у первинних енергетичних ресурсах зростуть на 54% у порівнянні з 1995 р. Майже половина приросту споживання первинних енергетичних ресурсів (45%) буде визначатися зростанням енергетичних потреб “азіатських драконів”, зокрема Китаю та Індії. Споживання енергії у цих країнах до 2015 р. буде на 44% більшим, ніж у США. Згідно з прогнозом, для

країн Східної Європи та колишнього СРСР з 1995 р. по 2015 р. передбачається зростання щорічного споживання первинних енергетичних ресурсів на 1,8%, що значно поступається азіатським країнам [ 7, с. 2 ].

Потреби у природному газі будуть зростати найбільш динамічно. До 2015 р. споживання газу досягне майже 50 трлн. м<sup>3</sup> на рік і випереджатиме споживання вугілля та електроенергії. Вугілля, яке за рівнем запасів випереджає в світі всі інші види викопного палива, збереже своє значення первинного енергоносія поряд з нафтою та природним газом. Споживання електроенергії в 2015 р. у світі зросте до 20 трлн. кВт\*год, що на 75% більше, ніж у 1995 р. (11,4 трлн. кВт\*год) [ 7, с. 3 ].

Енергетичний потенціал України складають як органічні викопні, природні первинні енергетичні ресурси – уран та гідроенергія, так і поновлювані джерела енергії.

Основний органічний енергоносіє у нашій державі – вугілля. За загальними оцінками у надрах України може бути зосереджено до 300 млрд. т. вугілля. Якщо за даними західних експертів світових запасів нафти та газу вистачить на 80 – 90 років, вугілля – на 350 років, то вітчизняних запасів вугілля вистачить на 400 років. Це дає можливість розглядати сучасну вугільну енергетику як пріоритетну, а вугілля як основний енергетичний ресурс України. Потенціальні ресурси вуглеводів України в перерахунку на умовне паливо складають 8417,8 млн. т., в тому числі нафти – 1325,7 млн. т. (15,7%), газового конденсату – 380,5 млн. т. (4,5%), газу вільного - 6435,7 млрд. м<sup>3</sup> (76,5%), газу розчиненого – 275,9 млрд. м<sup>3</sup> (3,3%) [ 7, с. 3 ].

Таким чином, на початку XXI століття на фоні росту населення Землі спостерігається дуже інтенсивне та неефективне використання обмежених енергетичних ресурсів Землі. Особливо напружена ситуація з використанням енергетичних ресурсів складається в Україні.

У паливному балансі України домінуюча роль належить природному газу, доля якого складає 43% по відношенню до всіх видів енергетичних ресурсів. Зі споживання газу Україна займає 6-е місце у світі після США, Росії, Великої Британії, Німеччини і Канади. Обсяги споживання природного газу в останні роки складають більше 70 млрд. м<sup>3</sup> на рік (у 2003 р. – 76,3 млрд. м<sup>3</sup>) при власному видобутку на рівні 18 млрд. м<sup>3</sup>. Біля 10% всього рівня споживання складають власні потреби галузі, переважно це паливний газ компресорних станцій магістральних газопроводів, приблизно по 45% споживають промисловість та комунально-побутова сфера [ 8, с. 3 ].

Україна відноситься до кола енергодефіцитних країн – потреба у первинних енергетичних ресурсах задовольняється за рахунок власного видобутку на 37%. У той же час енергетичні ресурси внаслідок застарілих технологій та значного фізичного зношення обладнання використовуються неефективно. Сумарний коефіцієнт корисного використання первинної енергії у 1,9 рази нижчий, ніж у країнах ЄС та США (0,194 проти 0,393) [ 8, с. 2 ].

Для того, щоб виробити вартість валового внутрішнього продукту, еквівалентну одному долару США, українській економіці необхідно використати енергоносії в обсязі 2,6 кг еквівалента нафти. Це один з самих високих показників у світі. Для порівняння: середньосвітовий показник складає 0,3 кг; середній показник всіх інших країн, які у минулому входили до складу Радянського Союзу – менше 1,5 кг [ 9, с. 9 ].

Але дані дослідження [ 10, с. 2 ] свідчать про те, що з 1990 р. по 2004 р. рівень енергоефективності в Україні практично не змінився. Деяке відносне підвищення його з 1995 р. по 2002 р. з нашої точки зору можна пояснити впливом на цей процес тіньових економічних явищ.

Іншою стороною енергетичної безпеки нашої держави є те, що Україна дуже залежна від імпортних енергоносіїв; вона забезпечує себе газом власного видобутку тільки на 25%, а нафтою – на 10% [ 11, с. 6 ].

Наша країна у останні роки біля 50% ( 34 – 36 млрд. м<sup>3</sup> на рік ) газу закуповує в Туркменістані, а приблизно 30% ( 21 – 26 млрд. м<sup>3</sup> ) одержує від

Росії [ 11, с. 6 ]. За вимогами стандартів економічної безпеки держави прийнято, що імпорт енергоресурсів з одного джерела не повинен перевищувати 25 – 30% загального обсягу. Тобто необхідні 3- 4 різних закордонних постачальників енергоресурсів. Тому питання енергоефективності економіки України на цей час дуже загострене і його треба поступово вирішувати.

### **Висновки**

Для підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів в економіці України необхідно діяти, на нашу думку, одночасно за кількома напрямками.

По-перше, створити 3 – 4 незалежних один від одного джерел енергоресурсів. За поглядами експертів, з урахуванням надходжень газу з Туркменістану та Росії, Україна може реально закуповувати щорічно до 5 млрд. м<sup>3</sup> газу в Узбекистані і 5 – 7 млрд. м<sup>3</sup> - в Казахстані. На цей час в Казахстані інтенсивно росте видобуток нафти і поряд з цим нафтового газу, тому можливо

одержання щорічно до 10 – 15 млрд. м<sup>3</sup> казахстанського ресурсу. Поряд з цим у 2003 р. Міністерство палива та енергетики України підписало меморандум про придбання 10 – 15 млрд. м<sup>3</sup> газу в Ірані. В результаті наша країна може розраховувати на придбання у всіх названих країнах 95 – 97 млрд. м<sup>3</sup>, а максимум 100 – 107 млрд. м<sup>3</sup> газу на рік [11, с. 6]. Це дозволить забезпечити потреби економіки і населення України при повному виконанні вимог економічної безпеки держави.

Другим напрямком вважаємо впровадження на основі Державної програми у господарську діяльність сучасних енергоефективних технологій та обладнання. Щоб швидше та економніше реалізувати цей напрямок необхідно у першу чергу використати досвід розвинутих країн світу у цій сфері.

По-третє, створення на основі адміністративних, економічних, правових і соціальних методів управління системи ефективного використання енергетичних ресурсів. Система повинна охоплювати всі сфери та галузі життя суспільства і сприяти раціональному споживанню енергетичних ресурсів.

Четвертим напрямком пропонуємо розглядати боротьбу з тіньовою економікою. Існування тіньових економічних процесів призводить до розкрадання значної кількості енергетичних ресурсів. Боротьба з тіньовою економікою зупинить це явище.

П'ятим напрямком вважаємо розробку стратегії забезпечення України власними енергетичними ресурсами на найближчі 100 років. Стратегія повинна всебічно і глибоко оцінити збільшення сучасних енергетичних загроз; назвати напрямки створення власної енергетичної бази економічного розвитку України; створити практичні механізми реалізації цієї стратегії.

По-шосте, в умовах збереження Росією практично монопольного права на поставку та транспортування до України енергоресурсів, Україні дуже потрібна гнучка та високопрофесійна зовнішня політика у сфері її енергетичних інтересів.

**Список літератури:** 1. Енергоефективна економіка України / Під ред. *М.П.Ковалка, М.В.Рапцуна, М.М.Кулика, О.О.Єрохіна*. К.: Агентство раціонального використання енергії та екології, 1997, 227 с. 2. *Ковалко М.П., Денисюк С.П.* Енергозбереження – пріоритетний напрямок державної політики України. К., “УЕЗ”, 1998, 506 с. 3. *Синяк Ю.В.* Энергозбережение и экономический рост // Проблемы прогнозирования №3, 1999, с. 49 – 62. 4. *Суходоля О.М.* Энергоемність валового внутрішнього продукту: тенденції та чинники впливу // Збірник наукових праць Національної академії державного управління при Президентіві України №2, 2003, с. 140 – 149. 5. *Стогний Б.С., Жовтянський В.А.* Разработка энергетической стратегии Украины и ключевые проблемы энергосбережения // Доклады международной научно-технической конференции «Энергоэффективность – 2002». К., «Навчальна книга», 2004, с. 31 – 56. 6. *Э.Ф. Казанцев, А.И. Елисеев* Энергетика, экономика и экология // Энергосбережение №12, 2003, с. 13 – 15. 7. Передова стаття. Енергетичний потенціал України // Энергосбережение № 11, 2003, с. 2 – 7. 8. *Паршин А.А.* Энергоэффективные технологии XXI столетия // Энергосбережение №1, 2005, с. 2 – 12. 9. *И. Полтавец, Ф. Павел* Газовый сектор Украины:

время реформ // Энергетическая политика Украины №6, 2005, с. 8 – 13. **10.** *Ильсов В.А.* Моніторинг виконання Комплексної державної програми енергозбереження (КДПЕ) та заходів з енергозбереження у регіонах України за підсумками 2004 року // Энергосбережение №4, 2005, с. 2 – 7. **11.** *Б. Клюк* Украина может диверсифицировать как поставки нефти, так и газа, если всерьез этим заниматься // Энергетическая политика Украины №5, 2005, с. 6 – 9.

Подано до редакції 10.03.2009

**УДК 338.24 : 658.589**

**Я.А. МАКСИМЕНКО**, к.э.н., доц. НТУ „ХПИ”

## **ВОПРОСЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

Рассматриваются вопросы перспективного планирования и управления процессом создания нового производства. Детально исследованы стадии жизненного цикла товара и возможности его использования для прогнозирования объемов производства машиностроительной продукции.

The questions of perspective planning and managements of process of creation of new production are considered. The stages of life cycle of the goods and opportunity of his use for forecasting production are detailed investigated.

**Ключевые слова:** стратегическое управление, планирование, инновационные процессы, машиностроительные производства

**Введение.** Повышение эффективности функционирования промышленного комплекса как основы повышения жизненного уровня населения страны всегда было главным направлением экономической стратегии общества. Интенсификация производства, повышение эффективности функционирования всех его звеньев возможно только на основе достижений науки, научно-технического прогресса, создания и успешного использования новой техники и технологии. Все это и составляет предмет и задачу оптимального управления инновационным процессом в промышленном производстве.

**Постановка задачи.** В настоящее время ставится задача перехода от экстенсивных форм развития научно-исследовательской деятельности, когда стоящие задачи решаются с помощью опережающих темпов всех вложений в науку, к ускоренному росту отдачи потенциала, интенсивных форм организации научной деятельности, внедрения ее результатов в практику. В этой связи целью статьи является разработка методов стратегического