

4. Лахтіонова Л. А. Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання : монографія / К. А. Лахтіонова. – К. : КНЕУ, 2001. – 387 с. – ISBN 966-574-221-3.
5. Пригуляк Н. М. Ознаки фінансової стійкості – теоретична основа моделювання факторних систем / Н. М. Пригуляк // Економіка. Фінанси. Право. – 2011. – № 1 – С. 26-31.
6. Городня Т. А. Економічна та фінансова діагностика : навч. посібник / Т. А. Городня, І. П. Мойсеєнко ; рек. МОН України. – Львів : "Магнолія 2006", 2008. – 282 с. – ISBN 978-966-2025-42-2.
7. Поддєрьогін А. М. Фінансова стійкість підприємств у економіці України : монографія / А. М. Поддєрьогін, Л. Ю. Наумова. – К. : КНЕУ, 2011. – 184 с.
8. Банк В. Р. Финансовый анализ : учеб. пособие / В. Р. Банк, С. В. Банк, А. В. Тараскина. – М. : Проспект, 2009. – 352 с.

Чириченко Ю.В.

УДК 339.5.053; 339.54

НЕТТО-ІМПОРТ ЕНЕРГОНОСІЇВ СПОЛУЧЕНИМИ ШТАТАМИ АМЕРИКИ: ШЛЯХ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ СТРУКТУРИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО БАЛАНСУ КРАЇНИ

***Анотація.** У статті розглянуті окремі питання відносно нетто-імпорту енергоносіїв Сполученими Штатами Америки та його значення у оптимізації структури енергетичного балансу країни.*

Визначено загальні тренди формування енергетичного балансу США. Встановлено можливість зменшення імпорту енергоносіїв та нарощування використання відновлювальних джерел енергії.

***Ключові слова:** міжнародна торгівля енергоресурсами, США, тренди, Цілі Розвитку Тисячоліття.*

***Аннотация.** В статье рассмотрены отдельные вопросы относительно нетто-импорта энергоносителей Соединенными Штатами Америки и его значения в оптимизации структуры энергетического баланса страны.*

Определены общие тренды формирования энергетического баланса США. Установлена возможность уменьшения импорта энергоносителей и наращивания использования возобновляемых источников энергии.

***Ключевые слова:** международная торговля энергоресурсами, США, тренды, Цели Развития Тысячелетия.*

***Summary.** The article considers some issues regarding net energy imports by the United States and its importance in optimizing the energy balance of the country.*

The general trends of Energy Balance U.S. were determined. The ability to reduce of energy resources imports and increase the use of renewable energy sources has been set.

***Key words:** International trade of energy resources, U.S., trends, Millennium Development Goals.*

Постановка проблеми. Вивчення досвіду США щодо забезпечення потреб країни енергоносіями представляється корисним із точки зору подальшого розповсюдження зазначеної стратегії на інші країни світу та, зокрема, використання існуючого досвіду в Україні.

При цьому, актуальності набуває постійний моніторинг та вивчення сучасних особливостей формування енергетичного балансу Сполучених Штатів Америки, подальше вдосконалення його структури.

Саме пошук шляхів оптимізації енергетичного балансу США, уявляється для нас важливою науковою проблемою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням побудови глобального енергетичного балансу та енергозабезпечення окремих країн присвячена значна кількість наукових досліджень, розробок та публікацій, існують досконалі статистичні бази даних, джерела інформації, зокрема [1-5].

Проблеми, пов'язані зі світовими енергетичними ринками, досить широко досліджувалися і досліджуються. Серед робіт які аналізують окремі питання функціонування світових та національних енергетичних ринків, у тому числі ринку США, виділяються дослідження вітчизняних вчених – А.О. Афанас'єва, О.Ф. Балацького, І.К. Бистрякова, В.В. Бушуєва, М.І. Воропая, В.М. Геєця, Б.М. Данилишина, С.І. Дорогунцова, Б.Є. Кваснюка, М.П. Ковалка, Л.Д. Криворучього та багатьох інших.

Також, відмітимо роботи у зазначеному напрямку таких відомих зарубіжних вчених, як: Л.І. Абалкін, В.В. Бушуєв, Сет Данн, Р. Коуз, Д. Норт, Д. Росс, Ж. Тіроль, Ф.М. Шерер, Дж. Мітчел та інших.

Однак, незважаючи на активізацію наукових розробок щодо різнопланового вирішення енергетичних питань, відзначаємо як незадовільний існуючий у сучасному світі стан справ щодо оптимізації структури джерел енергопостачання та вирішення складного комплексу пов'язаних з енергетичним забезпеченням проблем.

Таким чином, не використовується у повному обсязі наявний потенціал глобального енергетичного, екологічного, злагодженого суспільного та економічного розвитку, локомотивом якого, на нашу думку, повинні стати економічно розвинуті країни на чолі із США. Отже, залишається актуальним наступне завдання дослідження.

Постановка завдання. Завданням роботи є визначення сучасного стану та перспектив розвитку нетто-імпорту первинних енергетичних ресурсів до Сполучених Штатів Америки з метою оптимізації структури енергопостачання країни.

Виклад основного матеріалу. Сучасний цивілізаційний розвиток поряд із науково-технічним прогресом та зростанням інформаційних технологій збільшує споживання енергоносіїв майже в усіх провідних галузях людської діяльності.

Розглянемо результати аналізу та прогнозування перспектив міжнародної енергетики, викладені у відповідному аналітичному огляді Управління енергетичної інформації США (EIA - The U.S. Energy Information Administration), що є основним агентством США, яке відповідає за збір, аналіз та розповсюдження інформації, спрямованої на формування раціональної енергетичної політики, підвищення ефективності ринків енергії та їх взаємодію з економікою і навколишнім середовищем.

Зазначена інформація щодо стану та перспектив розвитку загального світового споживання енергоресурсів у 1990-2035 роках представлена на рис. 1.

Відмітимо, що OECD – це Організація економічного співробітництва та розвитку (англ. Organisation for Economic Co-operation and Development), до якої входять 34 найрозвинутіші країни світу із ринковою економікою.

Варто також зазначити, що прийнята у енергетиці США універсальна одиниця виміру Btu - British thermal unit - одиниця теплоти, а також фазового перетворення, хімічних реакцій, теплоти згоряння палива. 1 Btu дорівнює теплоті, що необхідно витратити для нагрівання 1 фунта води, на 1 °F в інтервалі від 32 до 33 °F. (1 Btu = 0,252 kcal = 1,054 kJ).

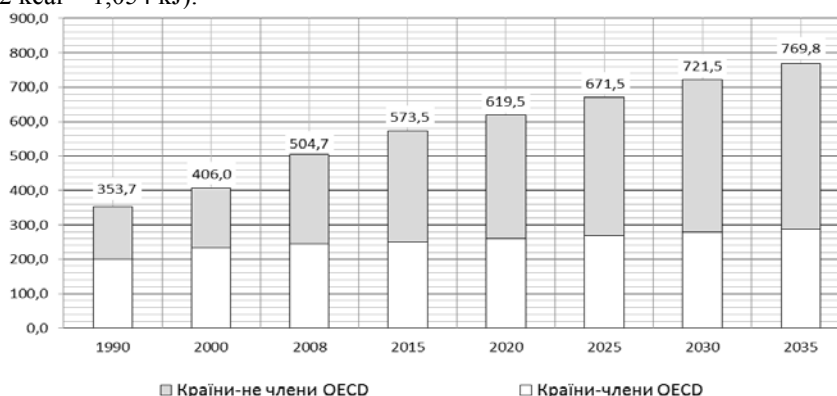


Рис. 1. Стан та перспективи споживання енергоресурсів у світовій економіці в 1990-2035 роках у розрізі сукупності країн – членів OECD та інших країн, квадрильйонів Btu.

Джерело: складено за інформацією [6, с. 1].

Як бачимо, у світі існує та протягом найближчих двох десятиріч ще буде спостерігатися послідовна тенденція збільшення споживання енергоресурсів, яка стосується промислово розвинених країн із ринковою економікою та країн що розвиваються.

Причому потрібно враховувати, що у відповідності до проведених розрахунків, зазначений тренд стосується майже усіх видів енергоресурсів, які у найбільш загальному вигляді можна поділити на наступні п'ять категорії: викопні види рідкого палива або сировини, вугілля, природний газ, відновлювальні ресурси та ресурси ядерної енергетики.

Зазначимо, що викопні види палива за прогнозами Управління енергетичної інформації США у найближчому майбутньому будуть продовжувати забезпечувати більшу частину енергії, використовуваної у всьому світі, як це показано на рис. 2.

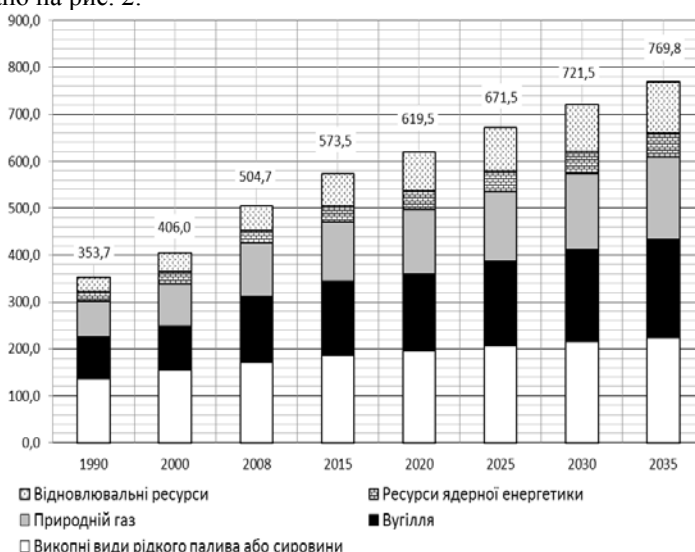


Рис. 2. Перспективи споживання енергоресурсів у світовій економіці в 1990-2035 роках за видами, квадрильйонів Btu.

Джерело: складено за інформацією [6, с. 2].

На нашу думку, серед значної кількості різноманітних світових споживачів енергоресурсів особливої уваги заслуговують США, і не лише тому, що ця країна довгий час залишалася найбільшим світовим споживачем енергоресурсів та лише порівняно недавно, у 2009 році перейшла на друге місце зайнявши позицію після Китаю, а також, має значні власні запаси викопних енергоносіїв та відновлювальних джерел енергії.

У даному контексті необхідно враховувати, що США як найбагатша, найвпливовіша та найрозвинутіша в усіх економічних сферах країна світу, має виключно унікальні можливості для оптимізації власних джерел енергопостачання та створення «зразкового» енергетичного балансу.

Окрім цього, маючи могутні економічні та політичні важелі впливу на світову економіку, США спроможні оминати ситуативні та суб'єктивні проблеми, що інколи виникають у площині забезпечення національного енергетичного балансу, і з якими приходиться мати справу іншим, менш економічно розвиненим та політично впливовим країнам.

Так, наприклад, Україна послідовно але у окремих випадках безрезультатно намагаючись захищати власні економічні інтереси, допоки не узгодила усі важливі питання щодо поставок природного газу із Російської Федерації.

Таким чином, корисною уявляється інформація щодо експорту, імпорту та загального балансу видобутку, виробництва і споживання первинних енергетичних ресурсів у Сполучених Штатах Америки, представлена на рис. 3.

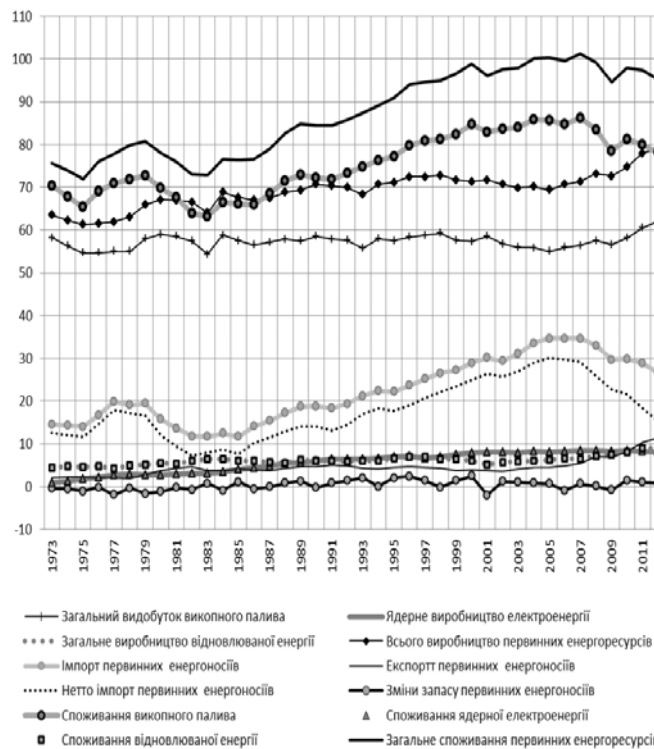


Рис. 3. Експорт, імпорт та загальний баланс видобутку, виробництва і споживання первинних енергетичних ресурсів у Сполучених Штатах Америки в 1973-2012 роках, у квадрильйонах теплових одиниць Btu.

Джерело: складено за інформацією [7, с. 3].

На підставі наданих на рис. 3 інформаційних даних визначимо питому вагу окремих складових енергетичного балансу США у відсотках до загального обсягу споживання первинних енергоресурсів із врахуванням зміни запасу первинних енергоносіїв у 1973-2012 роках.

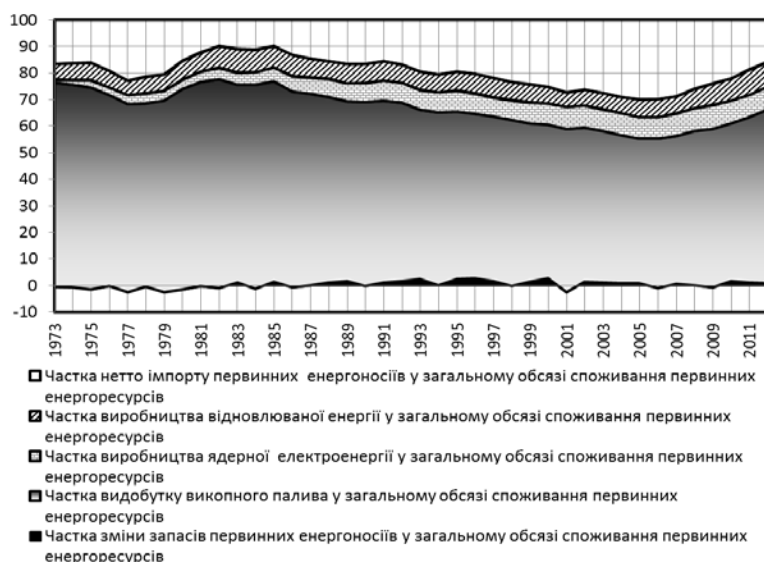


Рис. 4. Питома вага окремих складових енергетичного балансу США у відсотках до загального обсягу споживання первинних енергоресурсів із врахуванням зміни запасу первинних енергоносіїв у 1973-2012 роках.

Джерело: складено за розрахунками автора.

Виходячи з викладеної інформації визначимо наступні окремі загальні тренди формування енергетичного балансу США.

По-перше, трьома відносно сталими тенденціями щодо зміни протягом останніх десятиліть питомої ваги окремих складових енергетичного балансу США у відсотках до загального обсягу споживання первинних енергоресурсів можна, на нашу думку, вважати:

- стабільне збільшення питомої ваги виробництва ядерної електроенергії у її загальному обсязі;
- тренд на збільшення питомої ваги нетто-імпорту енергоресурсів до США, хоча слід зазначити, що на протязі останніх 6 років цей імпорт зменшився майже вдвічі за рахунок збільшення питомої ваги власного видобутку природних викопних енергетичних ресурсів. Отже, можливо ми спостерігаємо за корекцією існуючого тренду, а можливо – за зародженням нових тенденцій;
- поступове зменшення у середньостроковій перспективі питомої ваги власного видобутку природних викопних енергетичних ресурсів, хоча також потрібно відмітити, що за аналогією із попереднім трендом, протягом останніх 6 років спостерігалися зворотні закономірності.

По-друге, світові тенденції до сталого збільшення питомої ваги виробництва відновлюваної енергії у загальному обсязі енергопостачання, майже не знаходять свого відображення у США. На наш погляд, зазначена стабільність обумовлена умовною оптимальністю існуючої структури «дохідної» частини енергетичного балансу США, де справжньому потужному потенціалу «зелених» технологій відводиться місце резерву на випадок, коли ціни на світові викопні енергоресурси у середньому будуть дорівнювати, або навіть перевищувати ціни на їхні «відновлювальні» аналоги. Тобто, головним чинником існуючої структури енергетичного балансу виступає економічна доцільність, необхідність підвищувати конкурентоспроможність продукції власного виробництва, виготовленої із споживанням відносно дешевих енергоносіїв;

По-третє, на тлі відносної стабільності показників динаміки загального обсягу споживання енергоносіїв у США, що спостерігається протягом останнього десятиліття, усі системні зміни щодо обсягів енергопостачання будь-якого із існуючих джерел мають викликати структурні зміни поставки усіх інших взаємозамінних енергоносіїв;

По-четверте, нетто-імпорт займає у енергетичному балансі США вагоме місце та припадає на викопні енергоносії. Для більш докладного вивчення його динаміки розглянемо інформацію щодо експорту та імпорту енергоносіїв Сполученими Штатами Америки.

Зазначені тренди ми можемо спостерігати на рис. 5, де відображена динаміка окремих найважливіших складових експорту та імпорту енергоносіїв США у 1949-2012 роках.

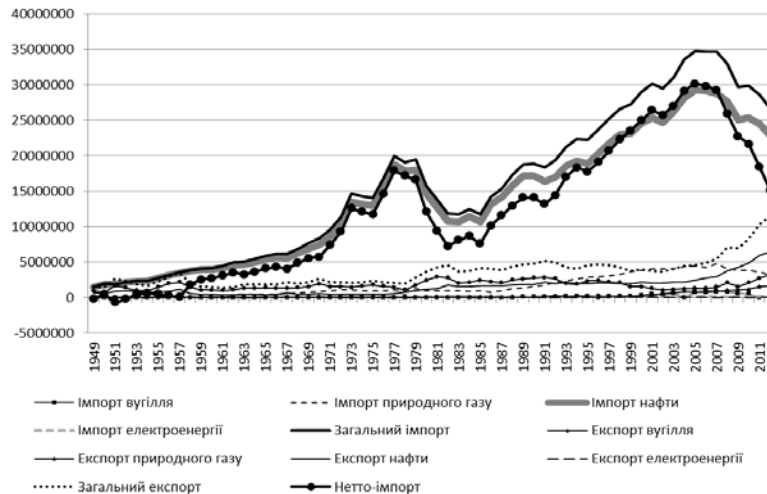


Рис. 5. Динаміка окремих найважливіших складових експорту та імпорту енергоносіїв США у 1949-2012 роках, у мільярдах теплових одиниць Btu.

Джерело: складено за інформацією [7, с. 10, 11; 8, с. 11].

Як бачимо, головною складовою зовнішньої торгівлі країни енергоносіями виступає імпорт нафти, менш значними є імпорт природного газу, експорт нафти та вугілля.

Необхідно зазначити, що сфери споживання нафти та природного газу у США здебільшого перетинаються зі сферами споживання відновлюваної енергії.

Так, відновлювана енергетика за сферами споживання у 2012 році розподілялася наступним чином:

- житлово-комунальний сектор – 0,6 квадрильйонів теплових одиниць Btu за рік;
- комерційний сектор – 0,1 квадрильйонів теплових одиниць Btu за рік;
- промисловий сектор – 2,2 квадрильйонів теплових одиниць Btu за рік;
- транспорт – 1,2 квадрильйонів теплових одиниць Btu за рік;
- виробництво електроенергії – 4,7 квадрильйонів теплових одиниць Btu за рік [7, с. 136].

Нафта за сферами споживання у 2012 році розподілялася наступним чином:

- житлово-комунальний сектор – 0,693 млн. барелів на день;
- комерційний сектор – 0,356 млн. барелів на день;
- промисловий сектор – 4,624 млн. барелів на день;
- транспорт – 12,370 млн. барелів на день;
- виробництво електроенергії – 0,088 млн. барелів на день [7, с. 52].

Природний газ за сферами споживання у 2012 році розподілявся наступним чином:

- житлово-комунальний сектор – 4177,138 млрд. куб футів за рік;
- комерційний сектор – 2904,807 млрд. куб футів за рік;
- промисловий сектор – 8491,939 млрд. куб футів за рік;
- транспорт – 746,735 млрд. куб футів за рік;
- виробництво електроенергії – 9136,746 млрд. куб футів за рік [7, с. 68].

Викладена інформація лише підтверджує сформульовану нами тезу про те, що тільки висока ціна альтернативних джерел енергії є перешкодою для повної або часткової відмови від імпорту викопних енергоносіїв до Сполучених Штатів Америки, адже вони можуть бути повністю замінені за рахунок використання «зелених» технологій.

На нашу думку у цьому контексті слід враховувати, що за інформацією Інформаційного центру альтернативних видів палива Міністерства енергетики США (Alternative Fuels Data Center U.S. Department of Energy), представленою у щоквартальному звіті «Чисті міста. Доповідь щодо цін на альтернативне паливо за січень 2013 року», загальні середні еквівалентні ціни на рідке паливо, отримане із відновлювальних джерел, є переважно суттєво вищими за ціни на традиційні енергоносії.

Потрібно відмітити, що коли дослідниками інформаційного центру у якості еквіваленту було обрано галон бензину, середня по країні ціна якого станом на січень 2013 року складала 3,29 Дол. США за галон, то еквівалентні ціни традиційного пального виявилися наступними:

- бензин – 3,29 Дол. США;
- дизельне пальне – 3,55 Дол. США;
- стиснутий природний газ – 2,10 Дол. США;
- пропан – 3,70 Дол. США.

Що стосується альтернативних видів рідкого палива, то еквівалентні ціни на нього складали:

- біоетанол (Е 85) – 4,48 Дол. США;
- біодизель (В 20) – 3,70 Дол. США;
- біодизель (В 99 – В 100) – 4,37 Дол. США [9, с. 3].

Таким чином, проведений у нашій роботі аналіз сучасного стану та перспектив розвитку нетто-імпорту первинних енергетичних ресурсів до Сполучених Штатів Америки дозволив дійти наступних висновків щодо оптимізації структури енергопостачання.

Висновки. США як найбагатша, найвпливовіша та найрозвинутіша в усіх економічних сферах країна світу, має виключно унікальні можливості для оптимізації власних джерел енергопостачання та створення «зразкового» енергетичного балансу.

Однак, світові тенденції до сталого збільшення питомої ваги виробництва відновлюваної енергії у загальному обсязі енергоносіїв майже не знаходять свого відображення у США.

Враховуючи пріоритетність охорони навколишнього середовища, задекларовану у якості однієї із Цілей Розвитку Тисячоліття у Декларації Тисячоліття Організації Об'єднаних Націй, структура енергетичного балансу США має, на нашу думку, вагомий потенціал для подальшої оптимізації.

Дійсно, адже у розділі 4 зазначеної Декларації, що має назву «Охорона нашого спільного навколишнього середовища», зазначається: «Ми повинні не шкодувати зусиль у справі позбавлення всього людства, і насамперед наших дітей і онуків, від загрози проживання на планеті, яка буде безнадійно зіпсована діяльністю людини і ресурсів якої більш не вистачатиме для задоволення їхніх потреб» [10].

Відмітимо, що потужним резервом для збільшення питомої ваги відновлювальних енергоресурсів у загальній структурі енергетичного балансу США є, на нашу думку, подальше скорочення нетто-імпорту викопних енергоносіїв, які займають у енергетичному балансі США вагоме місце.

Потрібно також зазначити, що головною складовою зовнішньої торгівлі країни енергоносіями виступає імпорт нафти, менш значними є імпорт природного газу, експорт нафти та вугілля. При цьому, сфери споживання нафти та природного газу у США здебільшого перетинаються зі сферами споживання відновлюваних енергоресурсів, і лише висока ціна альтернативних джерел енергії є перешкодою для повної або часткової відмови від імпорту викопних енергоносіїв до Сполучених Штатів Америки.

Джерела та література:

1. Energy & Mining / Статистичний портал. Офіційний сайт Світового банку. – Режим доступу : <http://data.worldbank.org/topic/energy-and-mining>
2. Alternative Fuels Data Center / Інформаційний центр з використання альтернативних джерел енергії. Офіційний сайт Міністерства енергетики Сполучених Штатів Америки (U.S. Department of Energy). – Режим доступу : <http://www.afdc.energy.gov/fuels/prices.html>
3. U.S. Energy Information Administration (EIA) / Статистико-аналітичний портал Управління енергетичної інформації США. – Режим доступу : <http://www.eia.gov/>
4. International Trade Statistics 2012 / World Trade Organization. – Switzerland: WTO Publications, 2012. – 269 p.
5. International Trade and Market Access Data / Статистичний портал. Офіційний сайт Світової організації торгівлі. – Режим доступу : http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/
6. Contiinternational energy outlook 2011 / [Linda E. Doman, Kay A. Smith, James O'Sullivan and others]; was prepared under the general direction of John Conti and Paul Holtberg. – U.S. Washington: Energy Information Administration, 2011. – 292 p.
7. March 2013 Monthly Energy Review / [Dianne R. Dunn, Jennifer Barrick, Amy Sweeney]; was prepared under the direction of Barbara T. Fichman. – U.S. . Washington: Energy Information Administration, 2013. – 201 p.
8. Annual Energy Review 2011 / [Ryan Repice, Robert Adler, James Berry]; was prepared under the direction of Barbara T. Fichman. – U.S. . Washington: Energy Information Administration, 2012. – 370 p.
9. Clean Cities Alternative Fuel Price Report / Alternative Fuels Data Center U.S. Department of Energy – Режим доступу: <http://www.afdc.energy.gov/publications>.
10. Декларація Тисячоліття Організації Об'єднаних Націй / Офіційний сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_621