

виявлені основні причини гальмування інноваційних процесів у сільському господарстві – недостатній рівень фінансового забезпечення підприємств, низька доступність кредитів та державної підтримки для модернізації галузі, нерозвиненість системи інформаційного забезпечення інноваційного процесу.

На основі результатів проведеного обстеження неможливо зробити однозначні висновки про вплив інноваційної діяльності на економічні ре-

зультати виробництва у сільськогосподарських підприємствах. Водночас необхідність періодичного проведення таких обстежень зумовлюється важливістю активізації інноваційної діяльності в агровиробництві, що потребує прийняття управлінських рішень щодо розроблення інноваційної стратегії на рівні підприємства та інноваційної політики на рівні держави на основі фактичної інформації про характеристики інноваційної діяльності, цілі її активізації та причини гальмування.

Список використаних джерел

1. Інноваційні трансформації аграрного сектора економіки : [моногр.] / [Шубравська О. В., Пасхавер Б. Й., Молдаван Л. В. та ін.] ; за ред. О. В. Шубравської ; НАН України, Інститут економіки та прогнозування. – К. : Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2012. – 496 с.
2. Калачова І. В. Інформаційне забезпечення соціального управління : [моногр.] / І. В. Калачова. – К. : ІВЦ Держкомстату України, 2006. – 352 с.
3. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data // OECD, Eurostat. – [3rd Edition]. – Paris : OECD Publications, 2005. – 165 p.
4. Шубравська О. В. Розвиток сільського господарства України в умовах дії інноваційних чинників / О. В. Шубравська, К. О. Прокопенко // Економіка та прогнозування. – 2011. – № 2. – С. 118–129.

УДК 620.9:311.312

А. О. Фризоренко,
директор департаменту;

С. І. Божко,
головний спеціаліст-економіст;
Державна служба статистики України

Енергетичний баланс України: від теорії до практики

Розглянуто кроки, виконані Держстатом України від теоретичних напрацювань до практичних робіт із формування енергетичних балансів країни. Проаналізовано структуру, динаміку та основні тенденції розвитку ринку енергоресурсів України на базі енергетичного балансу за 2011 рік. Акцентовано увагу на проблемах вітчизняної енергетики. Окреслено роль та значення енергетичного балансу у розрахунках макроекономічних показників країни.

Ключові слова: статистика енергетики, енергетичний баланс, поставки первинної енергії, кінцеве споживання, енергоємність ВВП, Міжнародне енергетичне агентство.

Енергетика справляє вирішальний вплив на стан економіки країни та рівень життя населення. Сучасна глобалізація економіки, загострення конкурентної боротьби за енергетичні ресурси на світовому ринку зумовили підвищену увагу з боку як світової спільноти, так і уряду країни до проблеми енергетичної безпеки. Питання енергозабезпечення, заощадження й ефективного використання усіх видів палива та енергії, пошуку і застосування нових джерел енергії та технологій набувають першочергового значення. Саме з цих причин багато фахівців звертають увагу на дані статистики енергетики. Якщо донедавна її пріоритетним напрямом було енергопостачання, то зараз у міжнародній та вітчизняній практиках спостерігається застосування комплексного підходу до моніторингу руху енергетичних продуктів та енергетичних потоків від поставок первинної енергії до її кінцевого споживання. Такий підхід сприяє прозорості руху

енергетичних продуктів і потоків, а також виявленню тіньових явищ в економіці.

Слід зазначити, що розвитку статистики енергетики України сприяють науково-практичні розробки фахівців відділу статистики енергетики Міжнародного енергетичного агентства (далі – МЕА) під керівництвом Ж.-І. Гарньє. Експертами МЕА спільно з Євростатом було розроблено “Керівництво з енергетичної статистики” [1], нині готується посібник щодо показників енергоефективності. Важливими у сфері статистики енергетики стали методологічні розробки Т. Симмонса з енергетичної статистики та розрахунків викидів парникових газів [2]. Очікуваною для спеціалістів з енергетичної статистики подією стало затвердження Міжнародних рекомендацій з енергетичної статистики, підготовлених відділом статистики ООН. Наразі за ініціативою Осло Груп розробляється “Керівництво для укладачів статистики енергетики” як інтегральна частина впровадження “Міжнародних рекомендацій зі статистики енергетики” і “Систе-

ми обліку економіки навколишнього середовища для енергетики”. Серед вітчизняних науковців проблемам формування енергетичного балансу приділяли увагу у своїх працях А. Ревенко, В. Михайлов, В. Лір, У. Письменна та ін.

Кінцевою метою статистики енергетики країни є якісно сформований енергетичний баланс. Але побудова енергетичного балансу не є самоцілью, оскільки потрібно вміти його правильно тлумачити та, як і будь-який важливий та корисний інструмент, вчитися коректно застосовувати.

Питання щодо енергетичної безпеки держави, а відтак, і необхідності щорічно формувати енергетичні баланси неодноразово розглядалися урядом країни протягом 2005–2007 років. Результатом стало Розпорядження Кабінету Міністрів України від 28.11.2007 р. № 1058-р, яким була схвалена Концепція щодо формування енергетичного балансу з покладанням цієї функції на органи державної статистики [3].

Метою статті є аналіз виконаних кроків від підготовки методологічних положень до практичних робіт з формування енергетичного балансу, визначення основних тенденцій розвитку вітчизняного ринку енергоресурсів на базі енергетичних балансів України; проведення порівняльного аналізу поточної енергетичної ситуації України з іншими державами й подальше виявлення слабких ланок вітчизняної енергетики.

Починаючи з 2008 року, Держкомстат України (нині – Держстат України) інтенсивно співпрацює з Міжнародним енергетичним агентством над підвищенням професійного рівня українських фахівців з питань використання європейських стандартів при складанні даних статистики енергетики, заповненні запитальників та формуванні енергетичного балансу країни. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 11.03.2011 р. № 203-р Державній службі статистики України було доручено до кінця 2011 року затвердити Методологічні положення щодо формування звітного енергетичного балансу [4]. На виконання зазначеного Розпорядження спеціалістами Держкомстату та співробітниками ДП “Науково-технічний комплекс статистичних досліджень” були підготовлені й затверджені Наказом Держкомстату України від 23.12.2011 р. № 374 Методологічні положення із формування енергетичного балансу [5] на основі використання європейських стандартів енергетичної статистики, порядку вимірювання енергетичних показників, адаптації міжнародної термінології щодо показників енергетичної статистики до національної практики.

При формуванні енергетичного балансу виникає необхідність у застосуванні чітких та єдиних визначень і методик, які б, з одного боку, відповідали міжнародним стандартам, а з іншого – були пристосовані до особливостей і реалій національ-

ного енергетичного сектору та можливостей вітчизняної статистики.

Енергетичний баланс відображає дані в межах національного кордону, енергетичного продукту та енергетичного потоку. Він подається у формі матриці, де стовпчики представляють енергетичні продукти, наявні для використання на території країни, а строки відображають енергетичні потоки [6, с. 117]. Оприлюднені енергетичні баланси України будуються на основі п’яти міжнародних запитальників МЕА. Кожний із таких запитальників – це добірка продуктивних балансів певних видів палива та енергії. Енергетичний баланс складається з трьох основних блоків. Перший блок відображає наявні ресурси енергії, джерелом яких є виробництво, імпорт, експорт, міжнародне бункерування та зміна запасів. Другий блок містить інформацію щодо використання енергії за такими напрямками: перетворення з одного виду в інші; споживання енергетичним сектором для власних потреб; втрати при розподіленні та транспортуванні. Третій блок надає інформацію про кінцеве споживання та неенергетичне використання енергії. Різниця між першим блоком (поставками) та двома іншими (споживанням) відображується в статті балансу “статистична різниця”.

У 2011 р. Держстат України розпочав практичні роботи з формування першого енергетичного балансу. Сформовані енергетичні баланси України за 2010 та 2011 роки, оприлюднені у 2012 р., дозволяють у цілому побачити весь спектр проблем енергетики країни, є вагомими інструментами аналізу поточної ситуації та підставами для прийняття управлінських рішень. Крім того, вони дають можливість проведення як поглибленого аналізу руху енергетичних потоків й використання палива та енергії у країні, так і порівняльного аналізу енергетичних потоків України, інших країн та світу загалом. Кризові явища в економіці в 2009 р. не могли не позначитися на загальному постачанні первинної енергії в Україні, але вже у наступних періодах у сфері енергетики, як і в цілому в економіці країни, спостерігалось поживлення. У 2011 р. обсяг загального постачання первинної енергії склав 126,4 млн. тонн нафтового еквіваленту (далі – тне), що на понад 12% більше, ніж у 2009 р., та майже на 4% менше, ніж у 2010 р. Зазначені явища відбулися за рахунок скорочення запасів природного газу [7].

Традиційно у структурі постачання первинної енергії в Україні найбільшою складовою є природний газ, його частка в 2011 р. становила майже 37%, що на 7,3 в. п. менше, ніж у попередньому році. Другим за розміром постачання ресурсом залишається вугілля, частка якого в 2011 р. становила близько 33%, що майже на 1,6 в. п. більше, ніж у 2010 р. та на 5,1 в. п. більше, ніж у 2009 р. (рис. 1, розрахунки авторів за даними [7; 8]).

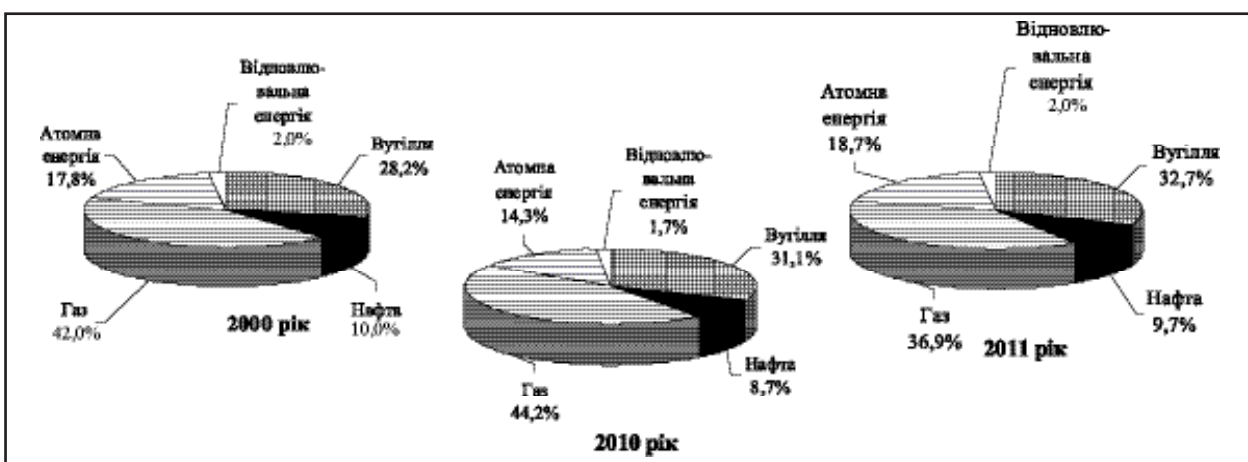


Рис. 1. Розподіл джерел енергії в загальному постачанні первинної енергії в Україні

Основою стабільного енергозабезпечення та гарантією енергобезпеки країни є власне виробництво паливно-енергетичних ресурсів. Виробництво первинної енергії у 2011 році проти 2010 року виросло більше ніж на 12% і склало 85,2 млн. тне, що забезпечило 67,4% загального постачання первинної енергії. У власному виробництві енергетичних матеріалів 47% припадало на виробництво вугілля. Важливими власними джерелами палива й енергії в Україні залишаються атомна енергія та природний газ, їх частки у виробництві палива й енергії в Україні в 2011 р. склали 28% і 18% відповідно.

У виробництві електроенергії електростанціями України в 2011 р. найбільшою часткою характеризується атомна енергія – 53% та енергія, отримана в результаті перетворення вугілля, – 43%. Для виробництва тепла на теплоцентралях і теплоелектроцентралях основним енергетичним

ресурсом залишається природний газ, на частку якого припадає 88%. Незважаючи на сприяння розвитку використання відновлювальної енергії з боку уряду та міжнародних організацій, її частка в загальному обсязі залишається незначною.

Україна належить до країн, частково забезпечених традиційними видами первинної енергії, а отже, змушена вдаватися до їх імпорту. Хоча рівень енергозалежності України має тенденцію до зменшення (з 44,7% у 2004 році до 31,9% у 2010 році), він характеризується відсутністю диверсифікації джерел постачання енергоносіїв, насамперед природного газу, нафти та ядерного палива. Розглянемо чистий імпорт палива (різницю між імпортом та експортом), за рахунок якого в 2011 році енергопостачання первинної енергії країни забезпечувалося на 37,7% і за рік збільшилося на 13% (рис. 2, розрахунки авторів за даними [7; 8]).

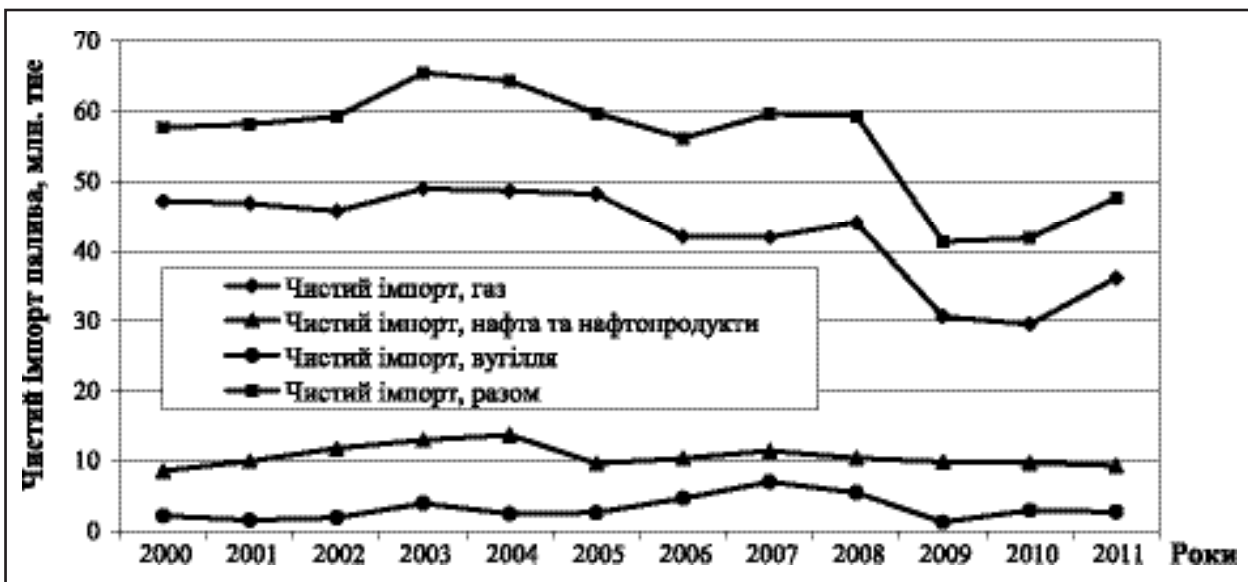


Рис. 2. Структура чистого імпорту палива в Україні

У структурі імпорту палива питома вага природного газу зростає до 62,4% і продовжує залишатися найбільшою. Незважаючи на стабільно велику частку імпорту природного газу, у структурі імпорту в Україні за період 2009–2011 рр. відбу-

лися такі зміни: порівняно з попереднім періодом збільшився імпорт нафтопродуктів та вугілля на 28% та 26% відповідно; водночас на 27% скоротився імпорт сирової нафти, що зумовлено призупинен-

ням діяльності в 2011 р. кількох нафтопереробних заводів.

Однією з найбільш гострих проблем енергетичної сфери України є досить високий рівень втрат електроенергії у мережах (рис. 3, розрахунки авторів за даними [7–10]). Якщо у країнах – членах ОЕСР середній рівень втрат в електромережах становить близько 6%, то в Україні в 2011 р. такі втрати становили близько 11% (для порівняння, у

Російській Федерації в 2010 р. втрати в електромережах були на рівні 10%). Хоча за період з 2000 р. втрати в електромережах України значно знизились, але їх рівень і досі є рекордним порівняно з середньоєвропейським: він майже удвічі вищий, ніж у середньому по європейських країнах ОЕСР. Ми втрачаємо електроенергії у п'ять разів більше, ніж експортуємо.

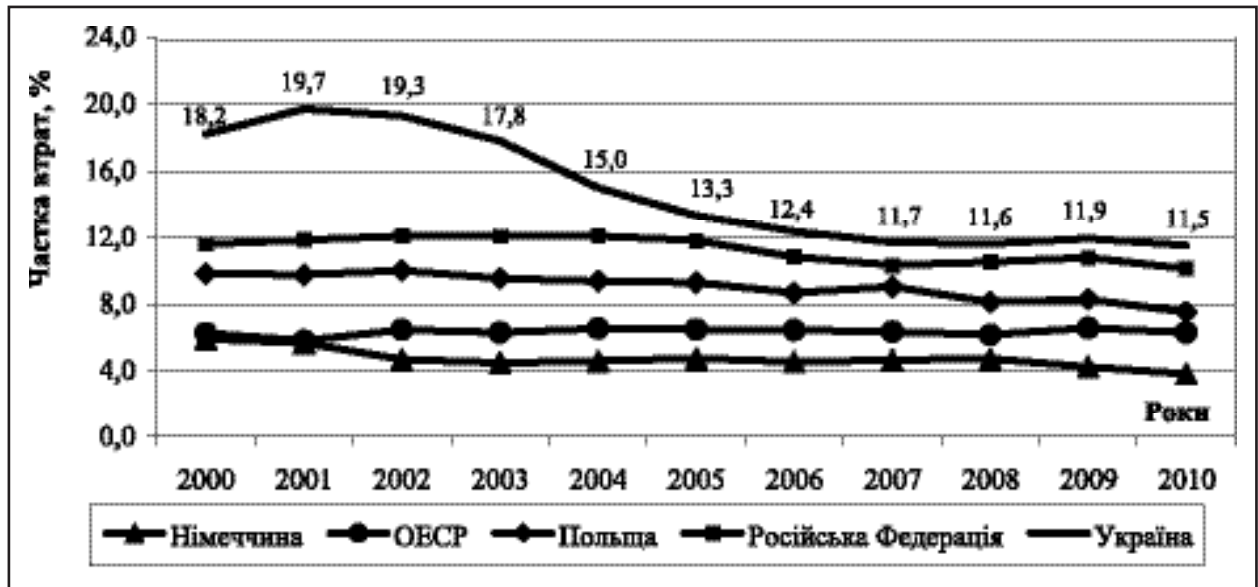


Рис. 3. Втрати електроенергії в електромережах

На особливу увагу заслуговує стаття енергетичного балансу “статистична різниця”, що відображає певні невідповідності між загальним постачанням первинної енергії та її споживанням. У більшості країн з розвиненими ринками статистична різниця між ресурсною частиною та споживанням становить не більше 1% і виникає, як правило, через наявність невідповідей респондентів на запитання щодо споживання енергії.

В Україні зазначена різниця за такими видами палива, як вугілля, бензин та газойлі, перевищує 7–12%. І це не просто статистична різниця, за нею стоять значні обсяги тіншової економіки. Так, у 2010 р. між ресурсами та споживанням вугілля спостерігалася статистична різниця майже у 4 млн. тонн, а в 2011 р. вона склала близько 6 млн. тонн. Це зумовлено, насамперед, значними обсягами нелегального видобутку вугілля у “копанках”, що був легалізований у споживанні [11]. У свою чергу споживання дизельного палива та бензину за останні два роки перевищує ресурси на більш ніж 500 тис. тонн щорічно. Пояснити це, на нашу думку, можна наявністю на ринку продукції 137-ми нелегальних міні-заводів [12] та зростанням обсягів контрабанди на територію України [13].

Сектор кінцевого споживання відображає обсяги первинної та вторинної енергії, що використовувалися споживачами. Кінцеве споживання енергії в 2011 р. порівняно з 2010 р. збільшилося майже на 3% і становило 75,8 млн. тне, що свід-

чить про поживлення економіки країни. У 2011 р. у кінцевому споживанні найбільша питома вага припадала на природний газ, вона залишилася на рівні попереднього року та склала 38,5%. Значні частки, на рівні 16%, у структурі кінцевого споживання належали сирій нафті та нафтопродуктам, електроенергії та теплоенергії. В Україні найбільшими кінцевими споживачами енергії є такі види економічної діяльності, як промисловість, побутовий сектор та транспорт (рис. 4, розрахунки авторів за даними [7–9]). Щодо самої структури енергоспоживання за видами економічної діяльності, то порівняно з європейськими країнами в Україні частка промисловості майже у 1,5 раза більше. Зазначена частка за 12 років скоротилася на 6 в. п., проте вона продовжує бути найбільшою серед видів економічної діяльності. На промисловість у 2011 р. припадало понад 34% кінцевого споживання енергії. Найбільш енергоємною в Україні в 2011 р. традиційно залишається чорна металургія – 54% кінцевого споживання енергії у промисловості, в європейських країнах – членах ОЕСР цей показник становить приблизно 12%. Досить енергоємною є хімічна та нафтохімічна промисловість – понад 10% кінцевого споживання енергії. Як сировина для промисловості було використано 6% від кінцевого споживання палива та енергії. Саме така структура економіки і є причиною перевищення енергоємності ВВП України щодо європейських країн.

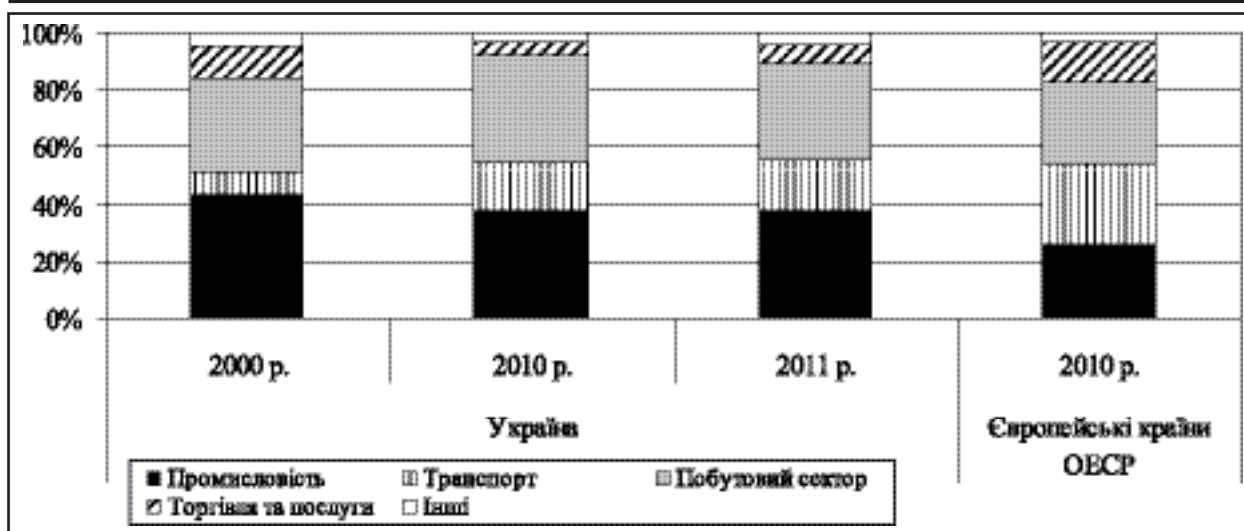


Рис. 4. Структура енергоспоживання за видами економічної діяльності

Енергетичний баланс служить базою для розрахунків макроекономічних показників. Нижче наведені значення енергоемності ВВП, обчислені

за допомогою енергетичних балансів України, що сформовані МЕА та Держстатом України (рис. 5, розрахунки авторів за даними [7; 8]).

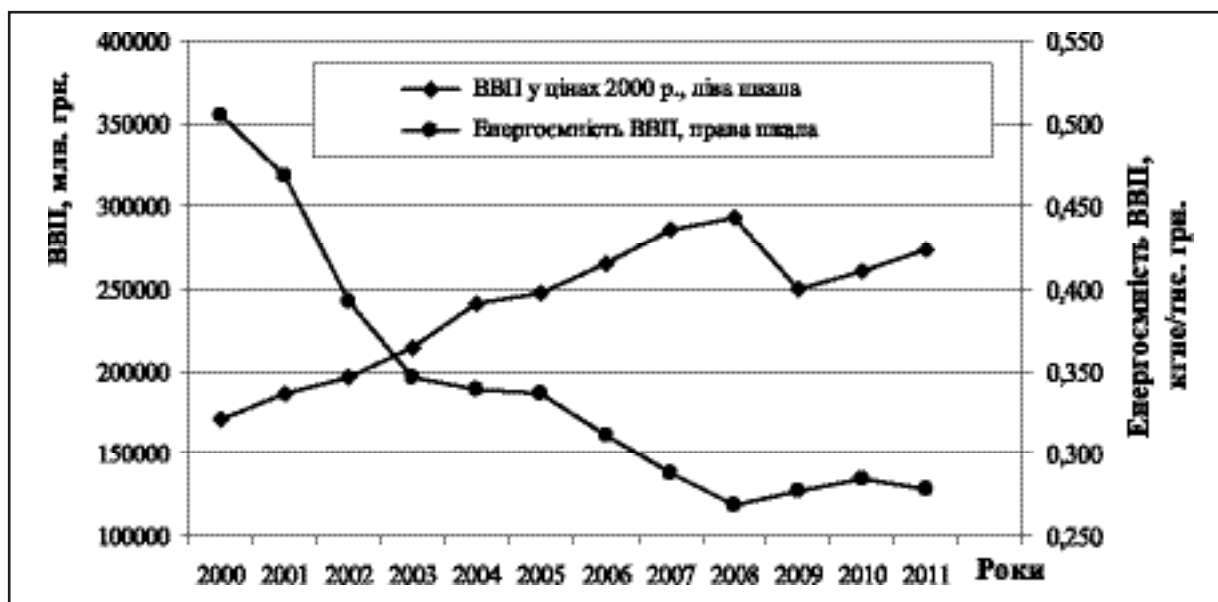


Рис. 5. Динаміка ВВП та енергоемності ВВП в Україні

Слід звернути увагу, що в останні роки від фахівців МЕА все частіше можна почути про нецільність та некоректність порівняння енергоемності ВВП країн між собою. Це пов'язано з тим, що на вказаний показник впливають багато факторів – структура економіки, насамперед структура промисловості, розташування країни, кліматичні умови та ін., які у різних країнах не однакові.

Вступ України до Європейського енергетичного співтовариства та рішення про адаптацію Регламенту ЄС № 1099 / 2008 від 22.10.2008 р. зі статистики енергетики та Директиви ЄС № 2008 / 92 від 22.10 2008 р. щодо прозорості цін на газ та електроенергію для промислових кінцевих споживачів ставить перед органами державної статистики нові завдання з подальшого вдосконалення діючих статистичних спостережень зі статистики енергетики

[14; 15]. Виконання цих завдань забезпечуватиме отримання стандартного набору енергетичних показників, які можуть бути використані для покращання якості енергетичних балансів, особливо у секції розподілення електроенергії та теплоенергії за видами економічної діяльності

Підсумовуючи викладений матеріал, можна стверджувати, що сучасна статистика енергетики повністю задовольняє вимоги МЕА щодо формування продуктивних та зведеного енергетичних балансів.

Загальні методологічні засади відповідають міжнародним вимогам, а методики формування продуктивних енергетичних балансів ураховують особливості національної статистики енергетики. Однак цей напрям статистики відносно новий і має широкі можливості для подальшого розвитку. Так,

перспективною є робота за такими напрямками: перегляд даних енергетичних балансів та покращення якості даних за період 1991–2008 рр.; методичні розробки щодо зіставлення даних різних версій КВЕД, перевірки якості даних продуктових енергетичних балансів; забезпечення індивідуального підходу до розрахунків теплотворної спроможності та відхід від середніх показників. У свою чергу ретроспективний перегляд даних дозволить отримати якісний часовий ряд даних енергетичних балансів як фундаментальну основу для побудови надійних прогнозів та складних енергетичних, економічних і соціальних моделей, а також краще оцінити рівень енергобезпеки країни.

Складений та оприлюднений на регулярній основі енергетичний баланс країни надає необхідну інформацію для прийняття управлінських рішень щодо формування енергетичної політики держави. Аналіз даних енергетичного балансу України за 2011 р. дозволив оцінити рівень забезпеченості країни власним виробництвом та ступінь

її залежності від імпорту паливно-енергетичних ресурсів. Окреслено проблемні питання, основні з яких: недостатня прозорість ринку енергоресурсів; високий рівень втрат електроенергії в мережах; структурні диспропорції та висока енергоємність промисловості України порівняно з країнами – членами ОЕСР. В енергетичному балансі України за 2011 р. структурні зрушення відбулися за рахунок зменшення часток нафти та природного газу і відповідного збільшення часток вугілля й відновлювальних джерел енергії. Енергетичний баланс є надійною основою для розрахунків викидів парникових газів, більшості показників енергоефективності. Будучи безумовно важливим інструментом формування енергетичної політики держави, енергетичний баланс повинен використовуватись у комплексному підході до вирішення проблем енергозабезпечення та енергоефективності з урахуванням низки економічних, технологічних, політичних і соціальних аспектів.

Список використаних джерел

1. Руководство по энергетической статистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.gks.ru/metod/ManualRussian_web.pdf
2. Simmons T. Harmonisation of definitions of energy commodities and their flows [Electronic resource] / T. Simmons. – Access mode : <http://og.ssb.no/iresmainpage/harmonisation/revdef2/General.pdf>
3. Розпорядження Кабінету Міністрів України “Про Концепцію з формування Енергетичного балансу” від 28.11.2007 р. № 1058-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.uazakon.com/documents/date_bv/pg_gxwkwk.htm
4. Розпорядження Кабінету Міністрів України “Про звітний та прогнозний енергетичні баланси” від 11.03.2011 р. № 203-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://document.ua/pro-zvitnii-ta-prognoznii-energetichni-balansi-doc50318.html>
5. Методологічні положення із формування енергетичного балансу ; затверджені Наказом Держкомстату від 23.12.2011 р. № 274 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ukrstat.org/uk/metod_polog/metod_doc/2011/374/374.htm – Назва з титул. екрана.
6. International Recommendations for Energy Statistics. Provisional draft [Electronic resource]. – Access mode : http://og.ssb.no/iresmainpage/drafts/version0/IRES_V0.pdf
7. Енергетичний баланс України за 2009–2011 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/energ/en_bal/arh_2012.htm
8. Energy Statistics of Non-OECD Countries [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.iea.org/stats/index.asp> – Screen title.
9. Energy Balances of OECD Countries [Electronic resource]. – Access mode : http://www.esds.ac.uk/international/access/dataset_overview.asp#desc_ieaeb0
10. International Energy Agency [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.iea.org> – Screen title.
11. Наметов Т. Копанки остануться в тени [Электронный ресурс] / Т. Наметов. – Режим доступа : <http://npgu.com.ua/news/kopanki-ostanutsya-v-teni>
12. Украина намерена закрыть 137 нелегальных нефтеперерабатывающих мини-заводов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.au92.ru/msg/20120410_12041007.html
13. Контрабанда хлынула потоком [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.kommersant.ua/doc/1816574>
14. Regulation (EC) № 1099/2008 of the European Parliament and of the Council of 22 October 2008 on energy statistics // Official Journal of the European Union. – 2008. – 14.11. – P. 1–62.
15. Directives 2008/92/EC of the European Parliament and of the Council of 22 October 2008 // Official Journal of the European Union. – 2008. – 07.11. – P. 9–19.

Статистика розвитку ІТ-ринку в США, Україні й світі

Проаналізовано динаміку і структуру розвитку ринку інформаційних технологій у США, Україні та у світі загалом. Розглянуто результати прогнозування позицій Сполучених Штатів як світового лідера в ІТ-галузі у післякризовий період (2012–2014 роки). Акцентовано увагу на високому рівні комп'ютеризації українських підприємств і підкреслено важливість проведення всеохоплюючого дослідження ринку інформаційних технологій в Україні.

Ключові слова: інформаційні технології, комп'ютерна техніка, програмне забезпечення, ІТ-послуги, видатки бюджету, комп'ютеризація.

Після глобальної фінансово-економічної кризи 2008–2009 років спостерігалось певне поживлення економічної динаміки, зокрема на ринку інформаційних технологій (далі – ІТ) світу. Так, у 2009–2011 роках відбулося подвоєння обсягів експорту програмної продукції України, 70% якої спрямовано на американський ринок.

У вітчизняній літературі тематика розвитку ринку інформаційних технологій розглядалася, зокрема, в публікаціях Г. Андрощука, Ю. Бажала, С. Войтка, В. Гейця, С. Полумієнка, Л. Федулової, М. Чайковської [1–8]. У роботі [9] розкрито проблематику українсько-американської співпраці в галузі інформаційних технологій, однак тема розвитку ІТ-сектору в Сполучених Штатах, Україні та у світі загалом упродовж 2012–2014 років ще потребує детального дослідження.

Мета статті – розгляд проблематики розвитку ІТ-індустрії в Україні, США і світі у 2008–2011 роках, а також прогнозування розвитку галузі в 2012–2014 роках.

Вітчизняний ринок інформаційних технологій перебуває на стадії активного становлення. Зокрема, збільшується рівень комп'ютеризації підприємств, розширюється мережа доступу до Інтернету, зафіксовано відчутне збільшення експорту української програмної продукції [10]. Розглянемо останні тенденції на ІТ-ринках світу і США [11].

ІТ-ринки світу і США. Світова фінансово-економічна криза 2008–2009 років суттєво вплинула на розвиток глобального ринку інформаційних технологій, в якому виокремлюють сегменти комп'ютерної техніки, програмного забезпечення (далі – ПЗ) та ІТ-послуг (табл. 1, за даними [11]).

Таблиця 1

**Ринок інформаційних технологій світу:
обсяги і структура видатків, 2008–2014 рр.**

Роки	Світові видатки, млрд. дол. США				Питома вага окремих видів ІТ-видатків світу, %			
	Комп'ютерна техніка	Програмне забезпечення	ІТ-послуги	ІТ-ринок світу	Комп'ютерна техніка	Програмне забезпечення	ІТ-послуги	ІТ-ринок світу
2008	382	231	811	1424	26,8%	16,2%	57,0%	100,0
2009	335	225	769	1329	25,2%	16,9%	57,9%	100,0
2010	375	244	793	1412	26,6%	17,3%	56,2%	100,0
2011	404	268	848	1520	26,6%	17,6%	55,8%	100,0
2012, оцінка	424	285	874	1583	26,8%	18,0%	55,2%	100,0
2013, прогноз	471	305	907	1683	28,0%	18,1%	53,9%	100,0
2014, прогноз	528	325	944	1797	29,4%	18,1%	52,5%	100,0

Так, у кризовому 2009 році обсяги продажів комп'ютерної техніки у світі впали на 12,3%, програмного забезпечення – на 2,5%, ІТ-послуг – на 5,1%. Загалом у світі (без США) перевищити рівні продажів комп'ютерної техніки і видатків на ІТ-послуги, зафіксовані 2008 року, вдалося тільки в 2011 році (табл. 2, за даними [11]).

Зазначимо, що загалом у світі за межами США обсяги продажів комп'ютерної техніки майже втричі перевищують обсяги продажів програмної продукції. Це свідчить, з одного боку, про високий рівень незадоволеного попиту на комп'ютери і супутнє обладнання, а з іншого – про поширення піратства і неналежний захист авторських прав на програмне забезпечення.