

ПЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ПОДІЛЛЯ

Щоквартальний науково-технічний журнал

1 (Березень) 2011

Видання засноване Хмельницьким державним центром науки, інновацій та інформатизації за сприяння управління промисловості, енергетики, транспорту та зв'язку обласної державної адміністрації та Хмельницького національного університету
Рік заснування - березень 2002 року.

Свідоцтво про державну реєстрацію ХМ № 416 від 24.01.2002 р.

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Кравчук В.В.

кандидат економічних наук, директор ЦНП,
голова редакційної ради

Пархоменко В.Д.

доктор технічних наук, професор,
член-кореспондент АПН України

Каплун В.Г.

доктор технічних наук, проректор з наукової роботи
Хмельницького національного університету

Ткаченко С.Й.

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри
теплоенергетики Вінницького національного технічного
університету

Біленчук П.Д.

професор, Національна академія внутрішніх справ
України

Ренгач Ю.С.

начальник ТУ ДІЗЕ по Вінницькій області

Шпак О.Л.

генеральний директор ВАТ ЕК "Хмельницькобленерго"

Вольський В.В.

Голова правління ВАТ "Хмельницькгаз"

Петричко С.О.

начальник ТУ ДІЗЕ по Хмельницькій області

РЕДКОЛЕГІЯ ЖУРНАЛУ

Осатюк С.К., *головний редактор*

Бабець М.Й., *заступник головного редактора*

Дубчак В.В., *редактор*

Пастернак А.І., *комп'ютерний набір, верстка, дизайн*

- За достовірність інформації та реклами відповідальність несуть автори та рекламодавці.
- Редакція може публікувати матеріали авторів, думки яких не поділяє.
- Матеріал статті повинен бути набраний у текстовому редакторі MS Word та роздрукований у 2-х примірниках. До тексту додається диск з текстом та графічними зображеннями.
- Графічні зображення, які знаходяться в тексті статті бажано додатково надавати окремими файлами:
 - векторні - у форматах CDR, EPS, AI;
 - растрові - у форматах TIF, JPG
- Листи, рукописи, фотографії та рисунки авторам не повертаються.
- Редакція зберігає за собою право редагувати зміст матеріалу.
- Передрук статей допускається тільки з дозволу редакції журналу.
- Подані матеріали повинні бути надруковані з вказанням автора, поштової адреси і контактного телефону.

Здано до набору 15.01.11. Підписано до друку 15.02.11.

Формат 60X84/8 Папір офс. Офс. друк.

Ум. друк. арк. 7,2. Зам. 370 Тир. 83.

Відділ оперативної поліграфії
Хмельницького ЦНП, 2011.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ

29000, м. Хмельницький, вул. Свободи, 36, ЦНП, каб. 301. Контактний телефон 65-50-96, факс 72-07-36
E-mail: cntei@ic.km.ua

© Хмельницький ЦНП, 2011

Зміст

Офіційна хроніка

Редакційне звернення	3
Використання паливно-енергетичних ресурсів у Хмельницькій області	4
Підсумки роботи паливно-енергетичного комплексу за 12 місяців 2010 року	10

Регіональні програми енергетичного спрямування

Концепція реформування регіональних ринків теплопостачання міст України	
Позігун М.П., Сніжко С.В.	16

Комунальне господарство та енергозбереження

Новини проекту РМТ. Відбулось засідання експертної групи з питань підготовки регіональних та державних програм технічної модернізації теплоенергетики у Міністерстві з питань ЖКГ	21
Комунальники заборгували за тепло 5 мільярдів гривень	21
Тарифи на газ і тепло: абсурд знову триватиме до виборів	22
Новий напрямок енергозбереження – світлодіодні світлофори. Чернігів.	24

Перевірки та обстеження

Енергетичний аудит	25
--------------------	----

Поради, рекомендації та обмін досвідом

Китайський досвід державного регулювання розвитку технопарків	
М.С. Урбан	26
«Україна — європейська держава, вона не може стати країною третього світу»	
С. Куюн	29
Все більше українців віддають перевагу імпортованому бензину	33

Наукові розробки та дослідження

Honda обнародувала нові революційні розробки	34
До проблеми швидкості гравітаційної емісії	
Пастернак О.С.	35

Енергетична мозаїка

Тушите свет	37
-------------	----

Правильний вибір посуду для електроплити, економія електроенергії на кухні	37
--	----

Енергетичний практикум

Рішення ПП Електросвіт для економії електроенергії в освітленні з використанням принципу редукції потужності	39
--	----

Розвиток суспільства і екологічні проблеми

Що таке – Угода мерів?	47
ЄС планує до 2050 року зменшити викиди на 80-95%	48
Україна увійшла до Енергетичного співтовариства	48
Recycling society: економіка+екологія	49

Енергоефективність та енергобезпека

Потенціал енергозбереження в Україні. Сучасний стан енергоефективності національної економіки	50
Головна ідея енерго-економічного плану для України	
В. Назаров	51

Калейдоскоп

Євроклуби запрошують майбутніх лідерів	56
“Антологія” з Давньогрецької філософії	56
Страшне перо не в гусака	57

Неймовірне

Что находится за гранью земного бытия?	
Б. Михайлов	58

Альтернативна енергетика

Проблеми та перспективи застосування альтернативних джерел енергії для інтенсифікації і розвитку аграрного сектору України	
А.М. Стельмашук, Л.М. Маланчук, А.П. Сава	60



*М.С. Урбан,
Київський національний університет
ім. Тараса Шевченка*

КИТАЙСЬКИЙ ДОСВІД ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ТЕХНОПАРКІВ

Досліджено досвід державного регулювання об'єктів інноваційної інфраструктури у Китаї. Проаналізовано систему пільг, направлену на активізацію діяльності технопарків.

Визначено основні проблеми та перспективи розвитку національної інноваційної інфраструктури. Ключові слова: технопарки, державне регулювання, система податкових пільг, міжнародна науково-технічна співпраця.

Постановка проблеми. Китай є єдиною державою у світі, якій вдається протягом понад десять років утримувати темпи зростання ВВП на рівні не менше 8%, навіть всесвітня фінансова криза не змогла призупинити стрімке економічне зростання Китайської Народної Республіки (КНР). У 2009 р. Китай посів друге місце в світі за номінальним ВВП та ВВП, що розраховується за паритетом купівельної спроможності [1]. Першочерговою причиною стабільного економічного зростання стали чіткі та вчасно визначені орієнтири на інноваційну модель розвитку.

Затвердження Китаєм програми інтенсивного науково-технологічного розвитку відбулося у 2005 р. За 2005-2010 рр. значно зросли показники науково-технічної та інноваційної сфери, а технологічні парки були визнані одними з найефективніших об'єктів інноваційної інфраструктури.

Дослідження особливостей формування та функціонування технопарків у КНР є актуальним для України та країн СНД як для держав, які зацікавлені в формуванні ефективної національної інноваційної системи та успішної моделі державного регулювання інноваційної інфраструктури.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Стрімкий розвиток національної інноваційної системи (НІС) Китаю та технопарків як ефективних об'єктів інноваційної інфраструктури

породжують значний інтерес науковців всього світу. Особливості функціонування об'єктів інноваційної інфраструктури у Китаї представлені в працях вітчизняних та зарубіжних вчених: О.І. Амоші, О.І. Дація, О.І. Жилінської, А.А. Мазура, С.В. Пустовойта, Т.Ю. Хватової, Д.М. Черваньова, Л.І. Шмиглової, Лю Хуашана, Вен Гооміна та ін. Оскільки науково-технічна та інноваційна ситуація КНР постійно змінюється завдяки інтенсивним темпам розвитку, означене питання потребує більш детального вивчення та аналізу.

Мета статті — дослідження особливостей функціонування технопарків у КНР та аналіз ефективності державного регулювання об'єктів інноваційної інфраструктури.

Незважаючи на досить успішний розвиток економіки, рівень інноваційного розвитку країни до 2005 р. залишався на досить низькому рівні. Так, залежність національного виробництва від закордонних технологій становила більше 50%. Причому, на відміну від Японії, яка на основі імпортних технологій створювала нові інноваційні продукти, Китай обирає шлях їх прямого використання. У КНР на 1 юань, витрачений на імпорту технологій, країна витратила всього 0,07 юаня на їх освоєння, тоді як Японія, в період індустріального зростання, витратила від 5 до 8 юанів [2]. Витрати на дослідження і розробки (ДІР) не перевищували 1,34% від ВВП (в Японії цей показник був близько 3%). Технологічне відставання Китаю призвело до



того, що країна не була спроможною займати конкурентні позиції на світовому ринку.

У 2005 р. Міністерством науки і технологій Китаю було розроблено і затверджено програму інтенсивного інноваційного розвитку, розраховану на 15 років. Згідно із цим документом планувалося збільшити витрати на ДІР до 2,5% від ВВП, зменшити рівень залежності від іноземних технологій на 30% та шляхом державного фінансування і пільгового режиму для об'єктів інноваційної інфраструктури сприяти розвитку НІС КНР. Особливу увагу було приділено технопаркам [3].

Починаючи з 2005 р. значно збільшуються витрати на ДІР, швидкими темпами створюються нові технопарки і бізнес-інкубатори. Число наукових співробітників зростає до 14,7% від загальної кількості науковців світу, тоді як у Японії цей показник становить 11,7%. Число дипломованих фахівців в галузі інформаційних технологій щорічно збільшується на 200 тис. чоловік.

Сьогодні в Китаї діють 133 технопарки, з яких 53 мають статус національних, що створюються за рішенням Держради КНР і є спеціальними зонами розвитку високих технологій, 30 парків створено при університетах і 50 — провінційні технопарки. На їх території успішно працює понад 50 тис. малих і середніх інноваційних підприємств. Показники прибутковості від наукової та торговельної діяльності технологічних парків щороку збільшуються в середньому на 30% [4].

Функціонують технологічні парки країни за умови регулярних державних дотацій та пільгового режиму.

Система пільг для технопарків така:

- звільнення від сплати митних платежів на імпорتنе обладнання;
- звільнення від сплати митних платежів на сировину і матеріали, які необхідні для випуску технологічної продукції, орієнтованої на експорт;
- звільнення від сплати митних платежів на експортні операції;
- звільнення від податку на прибуток;
- протягом перших трьох років інноваційні підприємства не сплачують орендні та кому-

нальні платежі, які покриваються за рахунок державного кошту.

Дев'ять найбільших технологічних ВНЗ Китаю отримують від держави фінансові дотації, направлені на створення та функціонування технопарків, центрів технічного розвитку та інших об'єктів інноваційної інфраструктури, які займаються впровадженням як власних, так і зарубіжних науково-технічних розробок.

Загалом китайські технопарки мають низку відмінностей від технопарків інших країн:

- вони, як правило, розташовані поза індустріальними зонами і концентруються навколо великих наукових та інженерних центрів;
- парки добре інтегровані в регіони та міста й активно співпрацюють з місцевою адміністрацією;
- держава забезпечує жорстке регулювання, надає фінансову підтримку і податкові пільги;
- практично кожен технопарк у своєму складі має відділ міжнародного науково-технологічного співробітництва. Найактивніше Китай співпрацює з Білорусією, Україною та Росією, а також має спільні інноваційні проекти з технопарками США;
- для залучення іноземних вчених застосовується практика створення китайських технопарків на території інших країн;
- можливе функціонування фірм зі 100%-вим іноземним капіталом на загальних умовах.

Отже, особливістю інноваційної політики Китаю є поєднання жорсткого державного регулювання з відкритістю до міжнародної наукової співпраці. Завдяки цьому недоліки адміністративно-командних методів державного регулювання компенсуються ринковим механізмом. Створена в результаті система сприяє розвитку високотехнологічного бізнесу, який постійно збільшує інвестиції в ДІР, активізуючи цим самим інноваційну діяльність країни.

Прикладом ефективності сучасної інноваційної політики держави може слугувати одна із зон економічного і технічного розвитку (ЗЕТР) — Чжунгуаньцунь. Тут знаходяться Академія наук Китаю, Пекінський університет, політех-



Проблеми розвитку технопарків у Китаї

Основні проблеми, що стоять на перешкоді успішному функціонуванню технопарків	Причини виникнення проблем	Заходи, направлені на вирішення наявних проблем
1	2	3
<p>Фрагментарний характер фундаментальних досліджень та ДіР</p> <p>Шлях технологічної кооперації з іноземними фірмами досі залишається більш привабливим для китайських компаній, аніж вкладання коштів у ДіР</p> <p>Недостатньо високий зв'язок бізнесу з наукою, особливо на рівні фундаментальних і прикладних досліджень</p>	<p>Фундаментальна наука у Китаї не була сформована історично</p>	<p>Окрім існуючого пільгового режиму для об'єктів інноваційної інфраструктури на загальнодержавному рівні, місцеві органи влади почали практикувати розширення системи пільг на місцевих рівнях</p> <p>Технопарки сприяють створенню на своїй території альянсів між промисловими підприємствами і провідними науково-дослідними установами. Такі об'єднання вже функціонують у металургії, вугільній і хімічній промисловостях, а також у сільськогосподарському машинобудуванні</p>
<p>Китай продовжує відставати від розвинених країн за кількістю дослідників в розрахунку на 1 млн. жителів. Технологічні парки країни відчувають дефіцит висококваліфікованих наукових кадрів</p>	<p>Умови для життя і роботи у провідних країнах світу для науковців поки що залишаються більш привабливими, ніж у Китаї</p>	<p>Китай посиляє сотні тисяч молодих людей в найкращі закордонні університети і створює необхідні умови, щоб висококваліфіковані кадри повертались у країну. Причому, як китайським, так і іноземним дослідникам, що працюють у КНР, дозволено вільно залишати країну і повертатися до неї, а також вільно переміщувати зароблений капітал. Китайським вченим, що повернулись із-за кордону, надаються чотирирічні дослідницькі гранти на суму до 1 млн. юанів, а також можливість працювати в провідних технопарках країни. Розроблено спеціальні програми (такі як "100 талантів" тощо), що направлені на повернення до країни особливо обдарованих співвітчизників</p>
<p>Захист інтелектуальної власності у Китаї знаходиться не на належному рівні як для країни, що веде активну міжнародну співпрацю в науково-технічній та інноваційній сферах</p>	<p>Відсутність повноцінного ринкового механізму гальмує процеси формування захисту інтелектуальної власності на рівні провідних країн світу</p>	<p>Проводиться робота в напрямку підвищення рівня захисту інтелектуальної власності на законодавчому рівні</p>



нічний інститут “Цінхуа” та інші вузи. У світовій спільноті Чжунгуаньцунь вже давно назвали другою “Силіконовою долиною”. Середній вік наукових кадрів цього району складає 30 років. На 74 співробітника припадає один доктор наук, на кожні 15 осіб — один магістр [5].

У ЗЕТР розміщуються 5 технопарків, функціонує приблизно 22 тис. інноваційно активних підприємств, 23 транснаціональні корпорації мають свої філії, чотири з десяти світових компаній програмного забезпечення створили на території Чжунгуаньцунь свої центри ДІР. Щодня тут відкриваються підприємства (в середньому 9 на день), завдяки чому забезпечується високий рівень конкуренції. Місцеві компанії “Фондер” і “Легенд” незмінно стоять в перших рядах розвитку комп’ютерних технологій, ефективно поєднуючи досягнення науки з виробництвом [2].

За останніми даними, валовий дохід 113 найбільших компаній, що входять до складу Чжунгуаньцунь, складає близько 100 млрд. юанів (14,7 млрд. дол. США), при цьому 1000 підприємств зони економічного і технічного розвитку в 2009 р. отримали доходи, які перевищили 100 млн. юанів (14,7 млн. дол. США) [6].

Незважаючи на значні досягнення технологічних парків у КНР, здатність інноваційної інфраструктури до самостійного функціонування без активного втручання держави все ще оцінюється як недостатня. Проблеми, які стоять на перешкоді науково-технічної та інноваційної діяльності технопарків, причини їх виникнення та заходи, направлені на покращення ситуації,

наведені в таблиці.

Висновки. Китайська Народна Республіка веде успішну політику інноваційного розвитку з врахуванням внутрішніх особливостей власної країни і основних тенденцій провідних держав світу. За таких умов є всі підстави прогнозувати, що в найближчі десятиліття Китай буде в трійці світових лідерів не тільки за економічними, але й за науково-технічними та інноваційними показниками розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Журнал Capital times. — Режим доступу: <http://www.capitaltimes.com.ua/news/19183.html>.
2. Галиця О. І. Механізм функціонування технопарків та бізнес-інкубаторів // Економіка промисловості. — 2005. — № 4. — С. 22-31.
3. Седлер С. Технопарки как элемент инновационной системы Китайской Народной Республики // Sample china, 03.11.2008. — Режим доступу: <http://www.samplechina.ru/articles-view/37.htm>.
4. Інформаційне агентство Сінхуа. — Режим доступу: <http://www.russian.xinhuanet.com/>.
5. Силіконова долина Китаю. — Режим доступу. — <http://union.kz/ru/relax/chma/busuness/silicondol/pda.shtml>.
6. Мазур А.А., Стогний В.С., Осадная И. В., Технопарки Китая / А.А. Мазур // Наука и инновации. — К.: — Издательский дом “Академ-периодика”, 2006. — № 3. — С. 127-135.

Сергій Куюн

«УКРАЇНА — ЄВРОПЕЙСЬКА ДЕРЖАВА, ВОНА НЕ МОЖЕ СТАТИ КРАЇНОЮ ТРЕТЬОГО СВІТУ»

Новий виток зростання цін на нафту загострює питання функціонування нафтопереробної галузі та ринку нафтопродуктів України. Схоже, що діагноз українським

нафтопереробним заводам (НПЗ) поставлено — неконкурентоспроможні. Хто в цьому винуватий: власники заводів, які не вклали потрібних коштів у модернізацію; держава, що



не створила необхідних умов для цього, чи зарубіжні конкуренти, які активно інвестують у розвиток?.. У будь-якому разі можна говорити про те, що час згаяно.

Як могла б розвиватися ситуація і яку нафтопереробку ми могли б мати нині, про це можна судити з досвіду наших білоруських сусідів, а точніше — Мозирського НПЗ. За останні роки підприємство освоїло більше інвестиційних коштів, ніж усі українські НПЗ разом узяті. Поступове поліпшення якості продукції з виходом на випуск бензину та дизельного палива за стандартом Євро-5 разом з ефективною логістикою стосовно України привело до стійкого зростання поставок білоруських нафтопродуктів. Тим часом українські нафтопереробники звинувачують білорусів у недоброросівській конкуренції за рахунок одержання дешевої російської нафти завдяки особливим відносинам цих двох держав. В інтерв'ю DT.UA генеральний директор ВАТ «Мозирський НПЗ» Анатолій КУПРІЯНОВ висловив свій погляд на те, що відбувається, поділившись таким чином досвідом, що може бути застосований для відновлення української нафтопереробки з одночасним і безумовним дотриманням інтересів споживачів.

— Анатолію Олександровичу, на сьогодні в складі Мозирського НПЗ такий набір технологічних установок, якого немає на всіх НПЗ України разом узятих. Однак ви продовжуєте будувати, зокрема, розпочато процес створення установки гідрокрекінгу вартістю 950 млн. доларів... Навіщо вам усе це, якщо технічно ви вже набагато випереджаєте конкурентів?

— За результатами 2010 року глибина переробки нафти на нашому заводі становила 72%. Майже 30% — це мазут, що продається за низькою ціною всередині країни або на експорт. З допомогою нової установки мазут або гудрон ми зможемо перетворювати на товарну продукцію з вищою доданою вартістю — дизпаливо, скраплений газ, вакуумний газойль. Умовно кажучи, замість нафти ми зможемо закуповувати як сировину мазут, якого на ринку дуже багато. Зрозумійте, з глибиною переробки понад 90% ми будемо конкурентоспромож-

ні завжди, за будь-яких умов. Модернізація Мозирського НПЗ — це питання енергетичної незалежності нашої держави.

— До питання про ефективність. З якою метою нарощується технологічний потенціал заводу в контексті поліпшення якості палива, адже наявні на НПЗ потужності вже дають можливість працювати в рамках стандарту Євро-5?

— Ми хочемо створити заділ на майбутнє, треба бути готовими до перспективних стандартів якості, якщо вони посилюватимуться. Нині ми будуємо установку гідроочистки дизпалива, яка випускатиме продукт практично взагалі без сірки. Вона унікальна, у світі таких установок усього кілька. За моїми оцінками, завод матиме запас міцності за якістю дизпалива мінімум до 2020 року.

Доволі складним продуктом у плані виробництва є бензин. Нині на пострадянському просторі немає НПЗ, готових до випуску всього обсягу бензинів по Євро-5. Ми теж рухаємося до цього поетапно. 2004-го запустили установку каталітичного крекінгу, 2008-го — алкілування, торік — гідроочистку бензинів каталітичного крекінгу. Цього року, сподіваюся, запустимо ізомеризацію. У третьому кварталі почнемо будувати ще одну комбіновану установку з випуску трьох високооктанових компонентів (МТБЕ/ЕТБЕ, ТАМЕ і димерсол). Її запуск 2013 року дасть нам змогу повністю перейти на виробництво бензину по Євро-5.

Крім того, й інші продукти ми переводимо на євростандарти. Це, зокрема, скраплений газ, який ми успішно реалізуємо в Польщі та частково в Україні. Недавно ми також сертифікували бітум, і коли навесні запустимо бітумну установку (в зимовий період не експлуатується. — Авт.), продукт відповідатиме євростандартам. Таким чином, до 2013-го всю товарну продукцію, що випускається в Мозирі, буде сертифіковано за євростандартами.

— Понад 40% акцій Мозирського НПЗ належать російським нафтовим компаніям, зокрема ТНК-ВР, стільки ж — державі Білорусь. Скажіть, як удається протягом стількох років переконувати акціонерів спрямовувати весь прибуток на розвиток?



В Україні держава за будь-якого зручного випадку намагається витягти дивіденди з підприємств, та й «приватники» ще не особливо звикли грати «у довгу»...

— Розумному господарю важливо, щоб курка несла багато яєць і робила це якомога довше. В інтересах держави, щоб виробництво працювало рівномірно і довго, сплачуючи податки та даючи прибуток. Модернізація — це збільшення фінансових надходжень до державної скарбниці. Уявіть, скільки додаткових податків надійде до бюджету завдяки вкладенням, які ми інвестували протягом останніх шести років. Включаючи поточний рік, ще близько 1,11 млрд. дол. буде вкладено в основний капітал до 2015 року. Зрозумілий і інтерес приватних акціонерів, адже вартість їхнього пакета акцій пропорційно збільшується. Тому за реінвестування прибутку заводу в розвиток на зборах акціонерів «за» голосують і держава, і російські акціонери.

Модернізація має здійснюватися постійно, припинення цього процесу неприпустиме. Ми модернізуємося десять років і, як результат, спроможні ефективно працювати навіть у найнесприятливіших умовах. Держава виступає мудрим господарем, який знає, що підприємство треба добре «годувати», аби одержати стабільного платника податків. Гадаю, якби ми 1999-го не стали на шлях модернізації нашої нафтопереробки, то нині нам довелося б дуже сутужно.

— Власне, нині ми й спостерігаємо таку картину в українській нафтопереробній галузі. Більшість НПЗ в Україні було продано приватним компаніям, істотна держчастка залишилася тільки в Кременчуцькому НПЗ. Як ви вважаєте, що має зробити держава, щоб допомогти галузі, яка переживає не найкращі часи, як і вся європейська нафтопереробка?

— Можу сказати одне: без участі держави підняти нафтопереробку важко. У нашому випадку, крім готовності держави реінвестувати прибуток у модернізацію, потрібно зазначити ще один украї важливий момент, що допоміг стартувати нашому активному розвитку. 1999-го держава надала гарантії повернення кредиту

в розмірі 92,5 млн. німецьких марок. Ці абсолютно фантастичні на ті часи кошти ми взяли в Німеччини із зобов'язаннями придбати німецьке обладнання. Якщо мене не зраджує пам'ять, Лисичанський і Одеський НПЗ разом узяті було продано Україною російським компаніям за менші гроші. Ми дуже ефективно використали німецький кредит, модернізували кілька технологічних установок. Далі були держгарантії за порівняно невеликим австрійським кредитом під будівництво установки вісбрекінгу (10 млн. дол.). Кредитували нас і акціонери, які надали на паритетних умовах 102 млн. дол. для будівництва комплексу каталітичного крекінгу. Підтвердження слушності обраного шляху ми одержали вже в 2004—2005 роках, коли заробили непогані гроші та змогли швидко розрахуватися за всіма позиками. Дуже успішними були для нас і наступні роки до кризи.

Стосовно ролі держави в нафтопереробці, то думок багато, і вони визначаються станом того чи іншого ринку. Особисто я вважаю, що підприємствами, від яких залежить економічна безпека країни, має управляти держава.

— Ваші успіхи гідно оцінили українські нафтопереробники, які звинувачують Мозирський НПЗ у недобрсовісній конкуренції або ціновому демпінгу за рахунок одержання дешевої нафти з Росії. Як ви можете це прокоментувати?

— Ми з колегами багато обговорювали цю дивну тему. Зверніть увагу, всі наводять як приклад 2010 рік, котрий саме видався для нас дуже складним. Розпочалися поставки російської нафти з митом, альтернативні надходження з Венесуели. За підсумками минулого року наш прибуток становив 30 млн. дол. Але ж раніше ми працювали в комфортніших умовах, закупаючи нафту до 2007 року взагалі без мита за внутрішніми цінами Росії. Тоді чомусь це нікого в Україні не хвилювало! І, на мій погляд, тому що український ринок був переповнений неякісним паливом, «бодяжили» багато, наш бензин А-92 продавали найчастіше як А-95. Це був час низькоякісної продукції, відповідно, й низьких цін. Зауважте, тоді українські НПЗ купували нафту за світовими цінами, і їх усе влаштувало.



Нині, коли ціни вкрай високі, ми маємо в кошику переробки дорогі сорти нафти, сплачуємо російське експортне мито на нафтопродукти, — починаються якісь розмови про демпінг із боку Білорусі. При цьому всі наші обсяги реалізуються через відкриті електронні торги за участі десятків компаній із СНД і Європи. Про який демпінг може йтися? Іноді просто смішно, адже деяким нашим конкурентам, схоже, вже не подобається саме географічне положення Мозирського НПЗ, який ближче до Києва, ніж українські НПЗ.

— У такому разі, яка ваша версія того, що відбувається?

— Мені здається, що деякі учасники ринку прагнуть будь-що втриматися на ньому, причому з мінімальними витратами. Фактично це бажання зберегти ринок низькоякісного продукту.

Три роки тому Київ мене буквально вразив. Якщо чесно, я й увянути собі не міг, якими темпами розвивається Україна, як перетворився паливний ринок, які автомобілі їздять столичними дорогами! І якщо раніше наш високоякісний продукт не цікавив ваших трейдерів, та й був не таким важливим для споживача, то тепер ми затребувані — ринок змінився! Якщо раніше було багато «бодяжної» продукції за низькими цінами, то нині людям потрібна якість! Завдяки якості, ми зайняли серйозну нішу. Вважаю, споживач задоволений якістю нашого продукту. І якщо нас витіснять, прийдуть інші. А якщо не прийдуть, то знову потече на ринок паливо низької якості. Хіба в цьому перспектива для ринку, для споживача, для країни? Я впевнений, навіть якщо мита запровадять, це ненадовго. Україна — європейська держава, вона не може собі дозволити стати країною третього світу.

— Проте власники НПЗ в Україні кажуть, що з допомогою мит вони зможуть наростити переробку і модернізувати свої виробництва для випуску продукції рівня Євро-4 і Євро-5 у найкоротші терміни, за рік-два...

— Давайте відразу розділимо два аспекти — якість нафтопродуктів і ефективність переробки нафти як бізнесу. Всі розмови про те, що якщо буде створено якісь умови, то з тим же

набором технологічних установок заводи будуть готові ефективно працювати, — порожні. Це неправда. З трудом, але можна погодитися, що можна досягти якості рівня Євро-4.

Мабуть, хтось зможе випустити певні партії Євро-5, але промислово виробляти цю марку не вийде. А тепер найголовніше: заводи не перестануть бути збитковими! Скажу більше, вони тільки погіршать своє становище, бо витратять гроші на якість, але продавати продукти дорожче, ніж сьогодні, не зможуть. За такої ціни на нафту потрібні нові процеси з поглиблення переробки. Проект будь-якої установки, його погодження, держекспертиза займають півтора-два роки, однак устаткування ще треба виробити та змонтувати. Швидко в цій галузі нічого не відбувається.

Далі, якщо звернутися до світового досвіду експлуатації НПЗ в Америці чи Європі, то заводи з потужністю менше 6 млн. тонн нафтопереробки на рік не мають перспектив і змушені йти з ринку. Працюючих заводів із низькими потужностями у світі залишилося дуже мало. Майбутнє — за великими підприємствами, що мають повний набір технологічних об'єктів і випускають продукцію відповідної якості. Продукція має відповідати високим вимогам. Таким чином, за відповідних вкладень стабільна перспектива є тільки в Кременчука і Лисичанська. Боюся, в інших українських НПЗ такої перспективи немає.

Ситуація з українськими НПЗ мені зрозуміла: без інвестицій ця галузь не живе. Я чув, що один із найбільших НПЗ вашої країни витрачає на розвиток близько 20 млн. дол. на рік. Для порівняння: Мозирський НПЗ тільки на поточні або планові ремонти спрямовує на рік не менш як 45 млн. дол. Ці гроші ми навіть не враховуємо як інвестиції. А що таке 20 млн. дол. для великого НПЗ, якщо, приміром, одна установка гідроочистки бензину каталітичного крекінгу коштує 100 млн. дол.!

*«Дзеркало тижня. Україна» №9, 11
Березень 2011*



ВСЕ БІЛЬШЕ УКРАЇНЦІВ ВІДДАЮТЬ ПЕРЕВАГУ ІМПОРТНОМУ БЕНЗИНУ

В Україні все більше автомобілістів віддають перевагу імпортному паливу, незважаючи на його відносну дорожнечу.

Як повідомив керівник автозаправної мережі Shell в Україні Вільям Козик, “у нашій мережі обсяги реалізації збільшуються навіть за умови, що ціни на наших АЗС вище, ніж у мережах автозаправок, підконтрольних нафтопереробним заводам в Україні”.

“Тобто, своїми маркетинговими інструментами ми залучаємо все більше і більше клієнтів, а мереж АЗС, підконтрольним НПЗ, доводиться постійно знижувати ціни, щоб не втратити свого споживача. Тому вони і намагаються боротися з нами шляхом маніпуляцій з митами і з використанням адміністративного тиску”, — говорить представник Shell.

Козик підкреслив, що купувати паливо в НПЗ в Україні сьогодні не вигідно, оскільки їх відпускні ціни розраховані таким чином, що не залишають стороннім мереж заробітку. Придбання у них палива є явно збитковим або як мінімум безприбутковим.

“Ми готові купувати український продукт при дотриманні двох елементарних умов: якість продукції і готовність укласти довгострокові контракти, подібні до тих, за якими ми працюємо з зарубіжними постачальниками”, — розповів один з великих імпортерів палива.

Він пояснює, що в ідеалі робота з українськими НПЗ набагато простіша і зручніша, ніж зовнішньоекономічна діяльність, пов'язана з валютними ризиками, довгим транспортним плечем і обтяжена спілкуванням з нашою чудовою митницею. Але в Україні ніхто нічого не гарантує. Незважаючи на багаторічні розмови, на довгострокові формульні контракти з клієнтами не перейшов жоден з українських переробників.

“Тут ясність нікому не потрібна, чим мутніше вода, тим краще”, — діагностує ситуацію трейдер. Не дивно, що великі мережі, яким необхідні гарантії стабільних поставок, тяжіють до білорусів, литовців і румунів, що формує ціни на основі відкритих котирувань і дорожать кожним контрактом. “За останні п'ять років в Україну було ввезено два-три мільйони іномарок, розрахованих на використання якісного палива стандартів Євро-4 і Євро-5. Цим автомобілям інший продукт елементарно протипоказаний, — дивується нинішнім дискусіям щодо мит на імпортне паливо президент Всеукраїнської асоціації автомобільних імпортерів і дилерів Олег Назаренко. — Виходячи з досвіду автомобільної галузі, в якій мита на імпортує давно, будь-які протекціоністські заходи обертаються проти самої держави”.

Як повідомлялося, оператори українських нафтопереробних заводів стверджують, що частка імпорту на ринку вже перевищила 50%. У зв'язку з цим вони вимагають ввести мито на імпортує нафтопродуктів. Позиції власників НПЗ дотримуються і в Міністерстві енергетики та вугільної промисловості.

Водночас, проти введення мит на імпортує нафтопродуктів виступають Міністерство економічного розвитку і торгівлі, Міністерство фінансів і трейдери. З критикою ідеї про введення мит виступають і експерти. Зокрема, вони заявляють про підвищення цін на АЗС за умови введення імпортних мит, що буде вигідно переробникам.

У зв'язку з цим Міжвідомча комісія міжнародної торгівлі почала розслідування.

*За матеріалами журналу
“Енергосвіт”*



ПОТЕНЦІАЛ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В УКРАЇНІ

Сучасний стан енергоефективності національної економіки

Висока енергоємність ВВП в Україні є наслідком суттєвого технологічного відставання більшості галузей економіки від рівня розвинутих країн, незадовільної галузевої структури національної економіки, негативного впливу „тіньового” сектора, зокрема, імпортно-експортних операцій, що об’єктивно обмежує конкурентоспроможність національного виробництва і лягає важким тягарем на економіку — особливо за умов її зовнішньої енергетичної залежності. На відміну від промислово розвинутих країн, де енергозбереження є елементом економічної та екологічної доцільності, для України — це питання виживання в ринкових умовах та входження в європейські та світові ринки. Для цього підлягає розв’язанню проблема збалансованого платоспроможного попиту як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках, а також диверсифікації імпорту паливно-енергетичних ресурсів.

Низька енергоефективність стала одним з основних чинників кризових явищ в українській економіці. В першій половині 90-х років у структурі витрат на виробництво промислової продукції майже втричі зросла вартісна складова енергоресурсів, сягнувши 42% загальних матеріальних витрат на виробництво продукції. Лише з 1997-1999 року в результаті прийнятих на державному рівні заходів та зупинення падіння промислового виробництва, певної стабілізації економіки і послідуєчого, починаючи з 2000 року зростання ВВП розпочалось реальне поліпшення енергоефективності економіки. Якщо енергоємність ВВП протягом 1990-1996 рр. зросла на 38,6%, то з 2000 року спостерігалось її істотне зменшення, причому вперше в історії України зростання ВВП було досягнуто за одночасного скорочення споживання первинних паливно-енергетичних ресурсів.

Проте, слід зазначити, що, починаючи з

2002 року, темпи зниження енергоємності ВВП уповільнилися в зв’язку з тим, що в найбільш енергоємних галузях економіки, — металургійній, машинобудівній, хімічній та нафтохімічній, а також у житлово-комунальній сфері динаміка зниження енергоємності валової доданої вартості зазнала негативних змін, обумовлених недопустимо високим ступенем фізичного зносу основних фондів (65-70%), та відповідним підвищенням питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів на ряд важливих видів продукції.

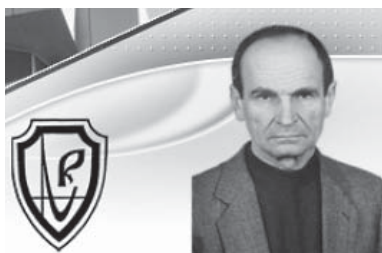
Фактор енергозбереження є одним із визначальних для енергетичної стратегії України. Від його рівня залежить ефективне функціонування національної економіки.

Технічний фактор відображає вплив технічного (технологічного) стану та рівня устаткування і обладнання на обсяги споживання енергоресурсів при виробництві продукції (послуг).

Структурний фактор відображає вплив структурних змін у галузевій або міжгалузевій діяльності на обсяги споживання палива та енергії.

На даний час основним фактором зниження енергоємності продукції (послуг) в усіх галузях економіки є формування ефективно діючої системи державного управління сферою енергозбереження. Це дозволить, в першу чергу, удосконалити структуру кінцевого споживання енергоресурсів, зокрема, за рахунок подальшого розширення та поглиблення електрифікації в усіх сферах економіки шляхом заміщення дефіцитних видів палива з одночасним підвищенням ефективності виробництва.

http://www.qclub.org.ua/energy_issues/energy_saving/



*В. Назаров,
д.т.н., проф.*

ГОЛОВНА ІДЕЯ ЕНЕРГО-ЕКОНОМІЧНОГО ПЛАНУ ДЛЯ УКРАЇНИ

Минуле сторіччя «подарувало» нам повчальний, а тому вельми важливий чинник. Чинник повсюдно нераціонального використання науково-технічних досягнень, провокований фінансово-спекулятивними (а іншими вони і не можуть бути) ринковими стосунками.

В цілому, багато чого із скоєного нами у ХХ столітті свідчить лише про те, як не слід жити і господарювати, чого не слід «тиражувати», примножувати прийдешнім поколінням.

Наочним критерієм «ефективності» нашої техніко-економічної діяльності, до прикладу — у сфері енергетики, міг би стати коефіцієнт, що характеризує повноту використання первинного енергетичного потенціалу природного ресурсу [1]. За деяким виключенням, той коефіцієнт не перевищує і 5%. А це означає, що енергоресурси — вугілля, природний газ, нафта, ядерне паливо використовуються вельми примітивно. По-перше, у виробництві, по-друге, у споживанні електричної і теплової енергії. Факт збитковості сучасної енергетики загальновідомий та додаткових пояснень не потребує.

Разом з тим, в енергетичній галузі маємо певні позитивні перспективи, з числа котрих слід виділити успіхи у створенні ефективних джерел енергії для розподіленої генерації, широкі впровадження яких сприяло б здійсненню задуму найвигіднішого децентралізованого виробництва (когенерація) з максимально корисним споживанням (коутілізація) електричної та теплової енергії. Когенерація-коутілізація, як єдиний процес, повинна б сприйматися стратегічним напрямом розвитку систем енергопостачання.

Та ми із завидною наполегливістю плануємо, проектуємо, споруджуємо за марнотратними технологіями минулого століття, так звані, *об'єднані електроенергетичні системи (до того ж — дисгармонійні, беззахисно вразливі стихійними явищами і людиною з катастро-*

фічними наслідками зупинки всього і вся, не зважаючи на безпідставні, не виключено, й упереджено корисливі заяви про їх, отих ОЕС, високу? надійність).

Достатньо нагадати: тільки електричні станції, переважна більшість з яких функціонують по конденсаційному циклу, марно викидають в природне середовище на кожний мегават електричної енергії (потужності) два мегавати теплової, збуджуючи *теплове забруднення біосфери, що по силі руйнівної дії на довкілля та глобальний клімат може суперничати з викидами парникових газів.*

В українському (як і, загалом, у планетарному) енергетичному балансі частка розподіленої когенерації-коутілізації від атомних станцій малих і середніх потужностей могла б до 2050 року скласти не менше 50%, плюс 25% — джерела нетрадиційної енергетики, 25% — станції великої потужності, задіяні в процесах концентрованого споживання енергії, наприклад, для виробництва якісних металів, водню, хімічної продукції.

Практичне втілення означеної ідеї виглядає цілком досяжним за умови створення та реалізації Нового Енерго-Економічного Плану — Комплексного Державного Документа (НЄЕП-КДД) України. Плану, який окреслив би, перед усім іншим, шляхи оптимальної реконструкції економічного і технологічного укладів у напрямках забезпечення гармонізованого, комфортного життя (у найширшому, еконатурологічному розумінні) особи та суспільства [1]. До речі, такий план для нашої країни розробити, а, тим більше, здійснити науковий супровід виконання, принципово не здатні ні європейські, ні заокеанські консультанти. Чи не до снаги вирішення посталої задачі недавно організованому Державному комітетові України з питань науки, інновацій та інформатизації, створивши спеціальну державну ключову (новий та потенційно ефективний напрямок



наукової діяльності) лабораторію «Енергетика XXI століття» у співпраці з головним технічним управлінням Міненерго (вкрай необхідна ланка в управлінні енергетикою), підпорядкувавши дії відповідного чиновництва спільним рішенням цих двох органів.

Для виконання НЕЕП-КДД, звичайно, знадобляться крупні, масштабні інвестиції інноваційного характеру! Та звідки інвестиції, хто інвестор? Питання не даремне. Адже авансований у виробництво будь-якого товару матеріальний і фінансовий капітал (інвестиції) — це результат раніше уречевленої, розумової та фізичної праці конкретних творців інтелектуальних і матеріальних цінностей. Звідси, єдиним джерелом інвестицій є частина вилученої вартості реалізованого товару робоча сила. Зрештою, при будь-яких варіантах інвестування за все платить саме трудящий люд, а не олігархи, банки, бюджети, інші експропріатори (незалежно від нашого бажання прислужитися владі та магнатам, правий К. Маркс). Так чому б не створити для цілей інноваційного інвестування достатньо потужний суспільний фонд інтелектуального і технологічного розвитку, *Віддавши забуттю наявну схему інвестицій та кредитів, без яких ми хибно не уявляємо свого сучасного буття.*

Зрозуміло, робота у сфері будівництва нової енергетики не одного року, навіть не одного десятиліття. На тривалий перехідний період, у якому слід здійснити оптимальну реконструкцію як самої енергетики так і, загалом, техніко-технологічного укладу, необхідно задовольнити енергетичні потреби країни. Одним з напрямів (не торкаючись інших) рішення цієї задачі є продовження терміну експлуатації діючих атомних станцій. Дві третини українських блоків у близькій перспективі подолають межу вичерпання ресурсу. І тут очевидна небезпека силового варіанту у вигляді вказівки: не відключати! Але ще в 1992 році [2] пропонувалося розглянути можливість обмеження максимальної робочої потужності ядерних блоків до 0,7 номінальної, що у відповідності основним положенням теорії надійності та з додатковими технічними заходами забезпечило б збільшення їх терміну експлуатації не менше ніж на 15 років. Таке обмеження могло бути компенсовано не за рахунок доданого завантаження ТЕС,

а завдяки упровадженню енергетично раціональних технологій господарювання. До того ж, згадане зменшення максимальної робочої потужності дозволило б експлуатувати АЕС у базовій частині навантажень енергосистеми та, зокрема, виключити необхідність будівництва ГАЕС — однієї з найбільш витратних енерготехнологій.

У тій же статті, коли на повну силу розгортався громадський рух супротивників АЕС, сказано: «якщо до другої половини XXI століття потужність сонячних, вітрових і аналогічних установок (необхідність їх освоєння незаперечна) досягне 15-20%, то все ж таки основна кількість споживаної енергії вироблятиметься АТЕЦ. Тому до 2050 року альтернативи атомній енергетиці не буде. Але є альтернатива енергетиці кінця XX сторіччя», і ця альтернатива — розподілена когенерація-коутилізація.

З числа окремих конкретних заходів переходу до нових енергетичних технологій на прикладі Хмельницької АЕС [3] також пропонувалося хоча б розглянути варіант використання для добудови третього та четвертого блоків «чистого» реактора (на паливі без ізотопу урану-238) потужністю 500 МВт електричних та двохвального турбоагрегату 2x250 МВт на кожний блок. Такий крок дозволив би, на додаток до ряду позитивних моментів, отримати головне: уникнути властивості реакторам, що зараз експлуатуються, наробки надшкідливих ізотопів трансплутонієвого ряду. Аналогічний блок (третій) слід було передбачити на заміну першого після вичерпання ним уже подовженого ресурсу. Наголошувалося на доцільності відновлення та посилення співробітництва з організаціями російського атомного відомства, які на початок уже поточного століття мали вагомий напрацювання саме у зазначених вище енерготехнологіях (і зовсім не для того, щоб нав'язати? Україні іще два ВВЕР-1000). Зверталася увага й на те, що у висновках спеціальної комісії АН України на початку 90-х (біля 20 років тому) зазначалося: перевищення потужності ХАЕС понад 2000 МВт електричних є небезпечним для довкілля півночі Хмельницької області.

Однак, концептуальні помилки застарілої союзної енергетичної програми [2], як видно, опинилися в основі усіх подальших намірів



енергетичного будівництва. Об'єктивно оцінюючи українську енергетичну політику останніх років, можемо небезпідставно спрогнозувати: з 99-процентною вірогідністю так буде й надалі. Образно кажучи, Україна (стосується і Росії, що володіє величезними, здавалося б, невичерпними запасами енергоресурсів) вже накинута енергетичну петлю на свою шию. Залишилося прибрати з-під ніг стілець. А чи не краще, все ж таки, скинути петлю?

Та для того, щоб звернути зі шляху руйнації (в суспільно-економічних умовах, які зародилися в Україні та уже зміцніли упродовж останніх 10-15 років) до життєдайного творення, потрібна наукова ідея нового устрою буття людини — суспільно-економічного та техніко-технологічного укладів. Така ідея закладена та запропонована до подальшого опрацювання у еконатурології — науковій системі, у просторі якої здійснюється органічне єднання соціальних і природничих, технічних наук з метою отримання та практичного використання знань про біопозитивну коеволюцію соціуму та природного середовища [4].

Причини виникнення названої наукової системи обумовлені істинно глобальною проблемою — здійснення оптимальної реконструкції технологій життєдіяльності. Реконструкції, що запобігає подальшому руйнуванню біосфери (точніше — біогеосфери) з неминучим зворотним зв'язком та відповідною реакцією природи на антропогенне втручання в процеси її внутрішнього розвитку. Адже ми опинилися перед загрозою вичерпання життєво важливих ресурсів, з переліку яких слід особливо виділити, окрім енергетичного, питну воду, родючий ґрунт, флору, тропосферу. За межею незворотності — знищення природного середовища (означає самознищення людини, в усякому разі, виду *homo sapiens*).

Становище ускладнюється й тим, що повсюдно пануючі ринкові економічні відносини не сприяють вирішенню згаданої вище проблеми. Як підсумок, маємо високу ймовірність лавиноподібного посилення загальної цивілізаційної кризи, найсерйознішої за всю попередню історію людства. Неозоре, примітивне використання природних ресурсів з метою задоволення всеїдних матеріальних запитів (техногенний чинник) катастрофічно зростаючої чисельності

популяції людей (чинник перенаселення) — нищівна сутність нашого існування на планеті Земля. А окремі паліативні заходи (скорочення викидів парникових газів, енергозбереження ...) створюють лише видимість зрушень на краще. До того ж, відомі, навіть новітні, економічні, еколого-економічні теорії (екологічна економіка, економіка сталого розвитку, економіка природокористування) базуються на споживацьких законах ринку, перешкоджаючи корінній зміні мотивів життя соціуму.

Навпаки, еконатурологія як наукова система, виходячи з аналізу вад сучасної цивілізації марнотратства, інтегрує знання про соціальні та технологічні сфери практики людини у складі напрямів: загальна теорія соціотехнічної макросистеми (СТМ) сталого інтелектуального розвитку, техноресурсологія, техноенергологія. У ролі ланок, що пов'язують три частини еконатурології та усередині них, виступають міждисциплінарні науки. А витoki інтелектуального, духовного наповнення всього наукового комплексу формуються основоположними філософськими знаннями.

Історія розвитку науки свідчить про допустимість, а зараз і необхідність, її (науки) переходу на новий, діалектично обґрунтований виток міждисциплінарної інтеграції. Та деякий позитивний зсув, що намітився тут останніми роками, гальмується відсутністю реконструктивних ідей в науках соціальних. Бо, якими б не були успіхи в області природничих та технічних наук, без їх узгодженості, сприйняття соціальними науками, а звідси і суспільством, результат використання цих успіхів буде близький до того, що маємо.

Мета наукової єдності: створення теорії СТМ, розробка практичних заходів здійснення еконатурологічного (на місце економічного) зростання, що гарантує можливість задоволення оптимізованих суспільних потреб, включаючи руйнацію природного середовища та забезпечуючи повноцінну життєдіяльність духовно і фізично здорової людини. Спрямованість до моральної досконалості — ось необхідна умова становлення, а також принципова відмінність від капіталізму (гроші — спекуляція — споживання) і комуно-соціалізму (вилучення — ділення — зрівнялівка) інтелектуально зрілої соціотехнічної макросистеми. Тобто



— суспільства, де на першому плані турбот випереджуючий розвиток нашої духовної та матеріальної культури (в якнайповнішому філософському розумінні).

Зміст соціотехнічної макросистеми принципово відрізняється від змісту (за відомими поглядами) соціотехносу, який подається у якості особливого технократичного утворення, де у диполі людина—машина верховодить машина, підпорядковуючи та руйнуючи, внутрішній духовний світ людини, зводячи її до стану homo-zombi. Напроти, соціотехнічна макросистема, що зростає на принципах еконатурології та являє собою ядро нового укладу нашого буття, розвиває і підсилює етично-інтелектуальні, гуманітарні (на заміну пануючим — меркантильно-споживацьким) начала культури народів, від рівня якої залежать обрані шляхи соціально-економічного і техніко-технологічного розвитку.

Техноресурсологія, техноенергологія — це ресурсологія та енергологія техносфери на відміну від понять, що пов'язуються з науками про ресурси і енергетику людини. Техноресурсологія — область знань про ресурси Землі та навколишнього космосу. Техноенергологія — знання про виробництво та перетворення видів енергії.

В сфері експлуатації природних ресурсів, як правило, розглядаються два варіанти природокористування: раціональне (покликане задовольнити зростаючі потреби людини, але з найменшими ресурсними втратами) і нераціональне (задовольнити ті ж потреби, незважаючи на втрати ресурсів). *Техноресурсологія та техноенергологія ставлять принципово іншу мету: мінімізувати самі потреби людства в макросистемі еконатурологічно оптимального комфорту нашого буття.*

У відомому девізі сучасних екологів „мислити глобально, діяти локально” (метод дедукції — від загального до часткового) є цікавий, з позицій еконатурології, підтекст: без системно-стратегічного підходу до аналізу та синтезу окремого як частки загального не може бути позитивних конкретно-практичних дій. А з цього підтексту неважко дійти висновку: принципово недосяжні так бажані результати у техніці та технологіях без відповідних змін у ієрархічно вищій, більш загальній, суспільно-економічній

системі (СЕС). Тому однією з глибинних наших помилок є намагання вирішувати проблеми розвитку продуктивних сил, нехтуючи станом СЕС, змістом її законів, тісним взаємозв'язком еволюційних процесів, з одного боку, у сфері техніки і технологій, а з іншого, — у економічних (виробничих) відносинах.

Відповідно вимогам еконатурології та першим начеркам економічної теорії СТМ (складової частини загальної теорії соціотехнічної макросистеми) приховані закони невідшкодованої вартості природних ресурсів, вилученої вартості реалізованого товару робоча сила та всесильні закони ринкової економіки (попиту і пропозицій) замінюються законом об'єктивної вартості ресурсів природи і робочої сили, що й визначає вартість усіх інших вторинних (похідних) товарів.

Сказане вище розкриває дійсну сутність економічних зв'язків держави та суспільства: у кінцевому рахунку, єдиний податкоутворюючий товар — це все та ж реалізована робоча сила. Зважаючи на даний фактор — економічну аксіому, котра, на жаль, всіляко вуалюється та замовчується, у соціотехнічній макросистемі, що стало розвивається на базі уже нових економічних відносин, взагалі не йдеться про податки як такі. Тут із повної (підкреслюю, — повної, а не крихт, отримуваних зараз трудящими та ще й з подальшими фіскальними і комерційно-гендлярськими поборами) заробітної плати кожного працівника проводяться відрахування до трьох фондів: державного управління, інтелектуального розвитку, соціального забезпечення, а сама держава виступає в ролі гаранта максимально досяжної об'єктивності формування та витрачання суспільних фондів (на заміну політичним і економічним іграм та сумнозвісного державного бюджету — основного знаряддя тих ігрищ). Внаслідок, *економіка макросистеми сталого інтелектуального розвитку сприймається єдино реальною альтернативою постмодерністському варіанту руйнівної фінансово-спекулятивної капіталізації практично усіх сфер суспільного життя (без фундаментальних реформ у економічній системі мова про нову енергетику безпредметна).*

Принциповими особливостями такої економіки є те, що:



- природні ресурси (включно, земля: незалежно від призначення право на використання її ділянок здійснюється орендою) знаходяться у суспільній власності;

- право власності на засоби виробництва не надає права утворення додаткової вартості;

- обсяги виробництва товарної продукції підконтрольні та координуються оптимізованою (в інтересах суспільства) плановою системою;

- зовнішньоекономічна діяльність є прерогативою держави;

- найменша та найвища заробітні плати усіх громадян (особисті винагороди за виконану роботу при повному 7-годинному робочому дні) не виходять за межі відношення 1:7 (вищі, але не «захмарні», винагороди можуть мати місце за видатні досягнення у науках, мистецтвах, спорті);

- в країні діє лише один державний банк і лише йому надано право інноваційного кредитування народного господарства, юридичних та фізичних осіб;

- грошовий обіг здійснюється тільки у безготівковому варіанті через введену електронну грошову одиницю (его);

- відсутня фінансово-комерційна таємниця (усі статки фізичних та юридичних осіб відкриті для громадської спостережної ради і державного наглядового органу).*

У взаєминах між людьми визначальною є свобода як усвідомлена необхідність із незаперечним наслідком: свобода однієї людини або спільноти людей закінчується там, де цією людиною або спільнотою порушуються права іншої людини або спільноти людей.

Отже, конкретні, суто техніко-технологічні питання енергетики XXI сторіччя концептуально слід розглядати як похідні від ГОЛОВНОЇ ІДЕЇ — ФОРМУВАННЯ ЕКОНАТУРОЛОГІЧНО УЛАШТОВАНОГО СОЦІОТЕХНІЧНОГО УКЛАДУ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ. А шляхи побудови відповідної макросистеми вимушено пролягають через жорстку, але принципово іншу у порівнянні з відомими тоталітарними режимами, політичну диктатуру, — диктатуру інтелекту, патріотизму, честі, совісті, компетентності.

Пора усвідомити й те, що у сфері організації соціуму повно дієздатною повинна стати

державна влада, а не громадське (в українському варіанті, комерційно-підприємницьке) самоврядування, яке іноді сприймається панацеєю. Колектив, община, область діяльності у будь-яких іпостасях організуються (якщо пощастить) владною особою, а не колегіально. Тому зараз, як ніколи, нам потрібні суворі дисципліна та порядок (фетиш ринкових свобод, посилені спотвореною демократією, фатально помилковий і руйнівний), мужність, тверда воля, рішучість влади, здатної, керуючись вищими етичними принципами, реалізувати розгорнуту концепцію новітньої економічної політики суспільства сталого інтелектуального розвитку.

Робота зі створення наукових (економічних і технологічних) основ формування та функціонування соціотехнічної макросистеми мала б зайняти чільне місце серед об'єктивно актуальних завдань світової, найперше української, науки. Саме Україна потенційно, з попелу духовної розрухи, особливо початку XXI сторіччя, все ж здатна відкрити нову еру в історії людства. От чи буде на те воля суспільства та влади?

* За умов реалізації означених засад діяльності економічної системи додатково: виявляються непотрібними інститути ринкової економіки (фондові ринки, посередницькі фірми, товарні, фінансові біржі, комерційні банки...); унеможливаються корупція, «відкати», спекуляція; вирішуються проблеми пенсійного забезпечення та «конвертації» зарплат. Тут і виникає риторичне запитання: а навіщо нам така економіка — без корупції, «відкатів», спекуляцій — звичних та уже, мабуть, невід'ємних складових українського життя.

Література

1. Назаров В. В. Стратегия развития энергетики. Философский аспект. Новини енергетики №3, 2010.

2. Назаров В. В. О концепции развития энергетики. Энергетика та електрифікація №2, 1992.

3. Назаров В. В. Экономический базис устойчивого развития и энергетическая безопасность Украины. Энергоінформ, №25, 2001.

4. www.econaturologia.com.ua