

– прогнозування рівнів економічної та енергетичної безпеки в майбутньому та визначення основних слабких місць (питань, від вирішення яких, в значному ступені, буде залежати прийнятність рівня економічної та енергетичної безпеки).

Наприкінці наведемо слова відомого російського економіста академіка Абалкіна, які були викладені, напевно, в одній з найперших праць в сфері економічної безпеки на пострадянському просторі – журналі «Вопросы экономики» №12 1994 року [8] – з приводу складнощів процесів розробки методологічного апарату забезпечення економічної безпеки країни, а саме: в даному випадку не доречні половинчасті або обтічні рішення, відмова від чіткого кількісного вираження, які часом прикриваються посиланнями на складнощі їх визначення чи необхідність врахування реальних фінансових або інших обмежень. Що стосується труднощів, то їх дійсно не можливо недооцінювати. Але, як що б суспільство, стикаючись з ними, завжди шукало обхідні шляхи, то його прогрес був би просто неможливим. Так і засоби подолання подібних труднощів добре відомі – це наукові дослідження, експертиза рішень які пропонуються, узагальнення та осмислення світового досвіду».

І, як зазначає народна мудрість, «довга дорога завжди починається з першого кроку».

Список літератури

1. Закон України «Про основи національної безпеки України» [Електронний ресурс] / Верховна Рада України; Закон від 19.06.2003 № 964-IV, режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/964-15>
2. Указ Президента України № 389/2012 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 8 червня 2012 року «Про нову редакцію Стратегії національної безпеки України» [Електронний ресурс], режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/14823.html>
3. Методичні рекомендації щодо оцінки рівня економічної безпеки України. Національний інститут проблем міжнародної безпеки; За ред. А.І. Сухорукова. – К., 2003. – 64 с.
4. Шевцов А.І., Земляний М.Г., Бараннік В.О. та ін. Енергетична безпека України: стратегія та механізми забезпечення / За ред. А.І. Шевцова. – Дніпропетровськ: Пороги, 2002. – 264 с.
5. Список країн за ВВП (ПКС) на душу населення [Електронний ресурс] / Вікіпедія, режим доступу: [http://uk.wikipedia.org/wiki/Список_країн_за_ВВП_\(ПКС\)_на_душу_населення](http://uk.wikipedia.org/wiki/Список_країн_за_ВВП_(ПКС)_на_душу_населення)
6. Енергетична безпека [Електронний ресурс] / Вікіпедія, режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Енергетична_безпека
7. Бараннік В.О. Економічна безпека держави та основні її складові: нові підходи до оцінки інтегрального рівня / Матеріали I-ої Міжнародній науково-практичній конференції «Ділове та державне адміністрування» 27–29 квітня 2011 р., Луганськ – Слов'янськ. – Луганськ: ПП Ільков В.Г., 2011. – С.205–211.
8. Абалкин А. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. – №12. – 1994. – С.4–13.

НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВА ЕКОНОМІКА – СТРАТЕГІЧНИЙ НАПРЯМ ПОЛІТИКИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

*Березницька М.В., аспірант,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»*

Для України, в умовах глобальної конкуренції, яка з одного боку, змушує держави підтримувати конкурентоспроможність економіки й таким чином сприяти економічному поступу [1], а з другого – посилює нерівність, диспропорційність еколого-економічного розвитку, провокує диференціацію країн за рівнем життя і нееквівалентний товарообмін між ними, саме перехід до низьковуглецевої економіки має бути найважливішим механізмом забезпечення економічної безпеки (ЕКБ) держави. Основними цілями реалізації даного механізму є:

- реалізація стратегічних напрямів нової парадигми сталого розвитку (СР) держави;
- збереження спроможності держави ефективно захищати свої еколого-соціально-економічні інтереси в умовах глобалізації світових економік;

- задовольняти у довготривалому режимі ресурсні (виробничі, енергетичні, екологічні, фінансово-економічні, соціальні та ін.) потреби суспільства і держави;
- генерувати екологобезпечні інноваційні зрушення у всіх секторах економіки з метою їх конкурентоспроможності;
- протистояти зовнішнім загрозам;
- якнайповніше реалізувати національні конгруентні переваги у міжнародному поділі праці.

Іншими словами мова йде про необхідність екологічної трансформації, тобто екологізації (найбільш вживаний в міжнародній практиці «озеленення» – greening) всіх складових ЕКБ держави. В табл. 1 наведено напрями та завдання екологізації основних складових ЕКБ.

Таблиця 1

Сутність екологізації основних складових ЕКБ

Складові ЕКБ	Напрями та завдання
Енергетична безпека	<ul style="list-style-type: none"> – впровадження технологій альтернативної енергетики, які сприяють пом'якшенню негативного впливу традиційних технологій, джерел енергії та систем управління ресурсами на зміну клімату та стан НПС; – розвиток інтелектуальних енергорозподільчих систем типу «smart grids»; – використання горючих газів, створених за технологіями переробки вугілля та бурого вугілля; – відмова від прямого спалювання вугілля; – використання сланцевого газу.
Інвестиційна та інноваційна безпека	<ul style="list-style-type: none"> – пріоритетне спрямування державних та приватних інвестицій у ті інноваційні заходи і проекти, які сприяють зменшенню викидів вуглецю та забруднення, підвищують ефективність використання енергії і ресурсів, працюють на упередження втрати біорізномаяття та екосистемних послуг; – здійснення зелених державних інвестицій та впровадження державних ініціатив інноваційної політики, які сприяють СР та екологічно відповідальним приватним інвестиціям; – інвестування в енергоефективні види транспорту, електрифікацію, залізничний транспорт; – інвестування у здорові екосистеми: водозбірні басейни, річкові системи, водно-болотні угіддя, ґрунти, ліси, що надають важливі економічні послуги; – здійснення програм розвитку територій з високою концентрацією науково-технічного потенціалу та створення інфраструктури, що забезпечує комерціалізацію результатів інноваційних розробок.
Зовнішньоторговельна безпека	<ul style="list-style-type: none"> – скорочення ресурсоємних експортних операцій і збільшення імпорту екологічно чистих видів товарів та послуг, що в сукупності зменшує антропогенне навантаження експортно-імпортних операцій на елементи НПС і сприяє підтриманню еколого-економічної рівноваги в країні; – впровадження механізмів, що сприяють зниженню рентабельності експорту продукції екологоємних, природоємних виробництв та імпорту екологічно недосконалої продукції.
Виробнича безпека	<ul style="list-style-type: none"> – поступова заміна «коричневої» індустріальної економіки на нову «зелену»; – підвищення ефективності виробництва, що передбачає використання превентивних стратегій управління, які підвищують продуктивне використання природних ресурсів, мінімізують створення відходів та емісій і базуються на використанні інструментарію більш чистого виробництва; – впровадження технологій «зеленого» будівництва (реконструкція житла, гнучке проектування, створення будівель з нульовим рівнем шкідливих викидів); – забезпечення безпечного і чистого відвантаження, вивозу, збереження та утилізації відходів виробництва при дотриманні трьох правил: зменшення кількості відходів, їх вторинна переробка та вторинне використання; – розвиток «зеленого» транспорту (за рахунок переходу на низьковуглецеві види палива) та розумної мережі транспортної інфраструктури; – поширення екологічних вимог до маркування продукції, розміщення на ній «вуглецевого відбитку» (ecological footprint), що віддзеркалює кількість енергії необхідної для виробництва та транспортування продукції; – проведення еколого-економічного аналізу життєвого циклу продукції, що випускається підприємством, від її створення до завершення терміну служби; – включення у вартість продукції вартості шкоди для довкілля.

Фінансова безпека	<ul style="list-style-type: none"> – організація діяльності законодавчих і виконавчих органів державної влади з реалізації комплексу фінансових заходів, спрямованих на ефективне використання бюджетних коштів у процесі «озеленення» національної економіки; – концентрація фінансових ресурсів на пріоритетних напрямках «зеленої економіки»; – формування вуглецевого ринку; – реалізація фінансових проектів спільного впровадження за економічним механізмом Кіотського протоколу; – спрощення доступу підприємств до довготривалих кредитів, необхідних для впровадження зелених технологій; – надання фіскальних та фінансових стимулів для інвестування у розвиток «зелених» секторів економіки; – зменшення податкового навантаження на споживання зеленої продукції; – поступове зниження цін на зелену продукцію.
Продовольча безпека	<ul style="list-style-type: none"> – розвиток органічного сільського господарства; – контроль за вирощуванням, виробництвом, продажем та споживанням ГМО продуктів; – впровадження цільових державних видатків, субсидій і стимулів для формування внутрішнього і зовнішнього продовольчих ринків зеленої продукції і розвиток їхньої інфраструктури.
Соціальна безпека	<ul style="list-style-type: none"> – адаптація суб'єктів господарства і населення до кліматичних змін; – підвищення енергоефективності житла; – корекція цінностей та поведінки у бік СР; – створення нових робочих місць у екологічно трансформованих секторах економіки.

Перехід до низьковуглецевої економіки України тісно пов'язане з реалізацією державної *політики енергоефективності та екологічної* політики.

Основи державної політики у сфері *енергоефективності* визначені Законами України «Про енергозбереження», «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного потенціалу», «Про тепlopостачання», «Про альтернативні джерела енергії», «Про альтернативні види рідкого і газового палива» та понад 150 нормативно-правовими актами, 100 методичними документами, 50 національними та 60 міждержавними стандартами [2]. Підвищення *енергоефективності* базових секторів економіки, модернізація енергетики та житлово-комунального сектору є одним з головних пріоритетів Програми економічних реформ України на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава».

У березні 2010 року затверджено «Державну цільову економічну програму енергоефективності на 2010–2015 роки», якою передбачаються завдання і заходи щодо зниження рівня енергоємності ВВП на 20% порівняно з 2008 роком, зменшення залежності України від імпортованих енергоносіїв, зменшення на 20% споживання природного газу, на 15–20% обсягу використання природних ресурсів (води, корисних копалин, атмосферного повітря) за рахунок зменшення обсягу споживання паливно-енергетичних ресурсів, зменшення обсягів виробничих витрат енергоносіїв на 10%, а невиробничих втрат – на 25%, зменшення на 20% енергоємності транспортування, зберігання і розподілу газу, здійснення санації більш як 7,5 тисяч житлових будинків, об'єктів соціальної сфери і будівель бюджетних установ тощо [2].

27 квітня 2011 року Уряд затвердив зміни до згаданої програми з метою сприяння розвитку виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива. Зокрема планується, що з 2015 року частка «чистої» енергії в енергетичному балансі України має скласти не менше 10%.

Серед державних цільових *екологічних* програм, спрямованих на розвиток низьковуглецевої економіки, доцільно згадати такі загальнодержавні програми: «Питна вода України» на 2006–2020 роки (Закон України від 03.03.2005 № 2455-IV), Програма реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2009-2014 роки (Закони України від 24.06.2004 № 1869-IV та від 11.06.2009 № 1511-VI), Програма формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки (Закон України від 21.09.2000

№ 1989 – III), Програма поводження з радіоактивними відходами (Закон України від 17.09.2008 № 516-VI). Постановами Кабінету Міністрів України (КМУ) прийняті: Програма розвитку міського електротранспорту на 2007–2015 роки (постанова КМУ від 29.12.2006 № 1855), Програма модернізації комунальної теплоенергетики на 2010–2014 роки (постанова КМУ від 04.11.2009 № 1216), Програма реабілітації територій, забруднених унаслідок військової діяльності, на 2002-2015 роки (постанова КМУ від 26.07.2001 № 916), Програма утилізації компонентів рідкого ракетного палива на 2010–2014 роки (постанова КМУ від 29.09.2010 № 874), Програма припинення виробництва та використання озоноруйнівних речовин на 2004–2030 роки (постанова КМУ від 04.03.2004 № 256), Програма проведення моніторингу навколишнього природного середовища (постанова КМУ від 05.12.2007 № 1376), Державна цільова програма «Ліси України» на 2010–2015 роки» (постанова КМУ від 16.09.2009 № 977) та інші.

З метою впровадження екологічно збалансованої системи природокористування та інтеграції положень окремих нормативно-правових актів та цільових програм розроблено «Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2020 року» (далі – Основні засади). Основними засадами передбачено досягнення наступних стратегічних цілей:

- підвищення рівня суспільної екологічної свідомості;
- поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки (ЕЛБ);
- досягнення безпечного для здоров'я людини стану довкілля;
- інтеграція екологічної політики та вдосконалення системи інтегрованого екологічного управління;
- забезпечення екологічно збалансованого природокористування;
- удосконалення регіональної екологічної політики.

У напрямі поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня ЕЛБ передбачено: оптимізацію структури енергетичного сектору; визначення до 2015 року основних засад державної політики з адаптації до зміни клімату; впровадження інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом; реконструкцію існуючих та будівництво нових міських очисних споруд з метою зниження на 15% рівня забруднення вод до 2020 року, зменшення до 2020 року на 20% (до базового року) скиду недостатньо очищених стічних вод; впровадження екологічно безпечних технологій, проведення гірничих робіт, забезпечення максимально повного використання видобутих корисних копалин, мінімізації відходів при їх видобутку та переробці; збільшення до 2020 року в 1,5 рази обсягу заготівлі, утилізації та використання відходів як вторинної сировини; запровадження новітніх технологій утилізації твердих побутових відходів.

У промисловості та енергетиці передбачається: схвалення у 2012 році Концепції впровадження в Україні більш чистого виробництва та затвердження до 2015 року відповідної стратегії; технічне переоснащення виробництва на основі впровадження інноваційних проектів, енергоефективних і ресурсозберігаючих технологій, маловідходних, безвідходних та екологічно безпечних технологічних процесів до 2020 року; підвищення енергоефективності виробництва до 50% до 2020 року завдяки ресурсозбереженню в енергетиці та галузях-споживачах енергії та енергоносіїв.

Загалом здійснення структурних зрушень у напрямку низьковуглецевої економіки з ощадливим використанням природних ресурсів передбачає системний підхід до розвитку «зеленої» промисловості, сектору екологічних послуг та інфраструктури (транспортних систем, міст, будівель, електро-, водо- та теплопостачання, логістики), створення екоінноваційних кластерів.

Список літератури

1. Система економічної безпеки держави / Під. заг. ред. д.е.н, проф., заслуженого економіста України Сухорукова А.І. / Національний інститут проблем міжнародної безпеки при РНБО України. – К.: ВД «Стилос», 2009. – 685 с.

2. Энергоэффективность как ресурс инновационного развития: Национальная доповідь про стан та перспективи реалізації державної політики енергоефективності у 2008 році / С.Ф. Єрмілов, В.М. Гець, Ю.П. Яценко, В.В. Григоровський, В.Є. Лір та ін. – К.: НАЕР, 2009. – 93 с.

ОЦІНКА ВЕЛИЧИН ТАРИФУ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЮ, ВИРОБЛЕНУ УКРАЇНСЬКИМИ АЕС

*Бегун С.В., к.ф.-м.н.,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»*

Атомна енергетика відіграє значну роль в економіці України. За даними Державної служби статистики України частка атомних електростанцій (АЕС) у виробництві електроенергії в Україні складає 45-50%. Для стабільної роботи українських АЕС необхідним є стабільне фінансування робіт з підвищення безпеки експлуатації та робіт з продовження строку експлуатації АЕС у понадпроектний термін. Але за інформацією ДП НАЕК «Енергоатом» тариф на електроенергію, вироблену українськими АЕС, є економічно необґрунтованим [1]. Тому стратегічно важливою є задача визначення на найближчу та середньострокову перспективу економічно обґрунтованої величини тарифу на електроенергію вироблену АЕС України.

Наслідки від застосування економічно необґрунтованого тарифу.

При недостатньому фінансуванні робіт з продовження експлуатації та підвищення безпеки українських АЕС, а саме такою є ситуація на сьогодні [1], виникає загроза погіршення експлуатаційних показників енергоблоків. В результаті погіршення експлуатаційних показників виникне загроза стабільному функціонуванню Об'єднаної енергетичної системи (ОЕС) України, оскільки в результаті зупинки одного енергоблоку АЕС в ОЕС України необхідним буде запуск резервних компенсуючих потужностей в обсязі від 440 МВт(ел) до 1000 МВт(ел). Якщо ж зупиняться декілька блоків АЕС, то ситуація буде пропорційно гіршою і може спричинити навіть енергетичну аварію регіонального рівня в ОЕС України через обмежену кількість наявних компенсуючих резервних потужностей.

Недостатнє фінансування продовження експлуатації українських АЕС призведе до необхідності їх зупинки після закінчення проектного строку експлуатації та до необхідності побудови заміщуючих потужностей. Тому що за існуючими українськими [2] (включаючи текст Проекту Оновлення Енергетичної стратегії України на період до 2030 року), європейськими [3; 4] та світовими [5; 6] фактичними даними та прогнозами споживання електроенергії зростає та не буде зменшуватися.

Визначення мінімальної границі значення величини тарифу.

При побудові сценаріїв розвитку української атомної енергетики в даній статті розглядаються такі наближення, які призводять до мінімальних щорічних витрат без оптимізації сукупних витрат за період.

Побудова нових електрогенеруючих потужностей (будь-то на основі спалювання газу чи вугілля, з використанням енергії ділення ядер чи на основі відновлювальних джерел) характеризується певним обсягом інвестицій, які у 2–10 рази більші, чим інвестиції пов'язані із продовженням безпечної експлуатації існуючих АЕС [7–9]. Тому варіант продовження експлуатації існуючих на сьогодні українських АЕС на 20–30 років понад проектний термін має бути пріоритетним. За даними Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ) [8; 9] та згідно інформації із World Nuclear Association (WNA) продовження експлуатації діючих енергоблоків заплановано у Російській Федерації та країнах Європи, де експлуатуються в тому числі енергоблоки майже ідентичної до українських конструкції. Оцінена величина тарифу при такому пріоритеті дасть нижню границю для значення величини тарифу у порівнянні з варіантом зупинки існуючих енергоблоків АЕС і будівництва нових потужностей.