номіка і прогнозування. – 2004.–№ 3.–С.74–92. Особистий внесок – визначено прогноз розвитку реального сектора економіки до 2015 р.

7. Національна економіка: Навч. посіб. / А.Ф. Мельник, А.Ю. Васіна, Т.Л. Желюк, Т.М. Попович : за ред. А.Ф. Мельник. – К. : Знання, 2011. – 463 с.

8. Экономическая энцеклопедия / гл. ред. Л.И. Абалкин., М., 1999.

9. Эффективный экономический рост: теория и практика: Учебное пособие для студентов экономических вузов / Под ред. Т.В. Чечеловой – М.: Издательство «Экзамен», 2003. – 320 с.

В.Е. ЛІР,
к.е.н., пров. наук. співр., ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»,
У.Є. ПИСЬМЕННА,
к.е.н., ст. наук. співр., ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»

Формування ринку енергоефективних технологій та послуг як економічного механізму реалізації політики сталого розвитку

Подається аналіз світового досвіду формування ринку енергоефективних технологій в контексті цілей сталого розвитку. Розглядаються сучасний стан та особливості реалізації державної політики енергоефективності в Україні, зокрема наведений галузевий розподіл потенціалу енергоефективності та перелік найбільш перспективних технологій для впровадження у реальному секторі економіки. Визначені проблеми та шляхи активізації використання сучасних схем фінансування за участі в реалізації енергозберігаючих проектів енергосервісних компаній.

Ключові слова: *сталий розвиток, енергоефективність, механізми фінансування, енергосервісні компанії, перфоманс–контрактинг.*

В.Э. ЛИР,
к.э.н., вед. науч. сотр., ГУ «Институт экономики и прогнозирования НАН Украины»
У.Е. ПИСЬМЕННАЯ,
к.э.н., ст. науч. сотр., ГУ «Институт экономики и прогнозирования НАН Украины»

Формирование рынка энергоэффективных технологий и услуг как экономического механизма реализации политики устойчивого развития

Приведен анализ мирового опыта формирования рынка энергоэффективных технологий в контексте целей устойчивого развития. Рассматриваются современное состояние и особенности реализации государственной политики энергоэффективности в Украине, в частности приведено отраслевое распределение потенциала энергоэффективности и перечень наиболее перспективных технологий для внедрения в реальном секторе экономики. Обозначены проблемы и пути активизации использования современных схем финансирования с участием в реализации энергосберегающих проектов энергосервисных компаний.

Ключевые слова: *устойчивое развитие, энергоэффективность, механизмы финансирования, энергосервисные компании, перрфоманс – контрактинг.*

V. LIR,
Ph. D., Organization «Institute for Economics and Forecasting, Ukrainian National Academy of Sciences»
U. PYSMENNA,
Ph. D., Organization «Institute for Economics and Forecasting, Ukrainian National Academy of Sciences»

The formation of energy efficient technologies and services market as an economic mechanism of sustainable development policy implementation

The analysis of world experience of the formation of efficient technologies and services market within the framework of the sustainable development goals is provided. Described are the modern state

© В.Е. ЛІР, У.Є. ПИСЬМЕННА, 2017

and the peculiarities of the state energy efficiency policy in Ukraine. Particularly, presented are the industry distribution of energy efficiency potential and the list of the most prospective technologies to be implemented in the real sector of economy. Defined are the problems and the ways to enhance the application of modern financing schemes with the participation of energy servicing companies.

Keywords: *sustainable development, energy efficiency, financing mechanisms, energy servicing companies, performance contracting*

Постановка проблеми. Стратегічний напрям розширення внутрішнього ринку та імпортозамі–щення, а також збільшення експортного потен–ціалу економіки України передбачає спрямуван–ня ресурсів насамперед на виробництво товарів та послуг, які здатні конкурувати на зовнішніх та внутрішньому ринку. Енергоефективність стає потужним фактором інноваційного розвитку та конкурентоспроможності економіки за рахунок міжгалузевих системних ефектів та структурних змін. Попит на енергоефективність та нові ринки технологій використання альтернативних джерел енергії дають поштовх для розвитку таких галу–зей як: енергомашинобудування, виробництво су–часних матеріалів, біотехнологій, нанотехнологій, тобто формують кластери «зелених (екологічно чистих) технологій», які активно створюють краї–ни–лідери світової економіки. Додаткові соціаль–ні ефекти полягають у збільшенні робочих місць та поліпшення екологічної ситуації, що впливає на якість життєдіяльності. Натомість, реалізація дер–жавної політики енергоефективності тривалий час ґрунтувалася на бюджетних асигнуваннях, які були передбачені державними програмами енер–гоефективності. У 2017 році відбувається пе–рехід на формування нової моделі фінансування енергозберігаючих проектів через новостворе–ний Державний фонд енергоефективності Укра–їни. У цьому контексті актуальним питанням є до–слідження сучасного стану розвитку вітчизняних енерготехнологій та обладнання, адже вирішити проблему підвищення ефективного використання енергетичних ресурсів можливо виключно шля–хом удосконалення економічного механізму, а са–ме формуванням конкурентного ринку енергоз–берігаючих технологій та послуг.

Аналіз досліджень і публікацій з пробле–ми. Дослідження ринку енергоефективних тех–нологій та послу розпочалися одночасно із його зародженням у вигляді досліджень цінової елас–тичності, управління попитом, енергетичної по–літики у секторі енергоспоживання [1]. Аналізу–ючи фактори та бар'єри розвитку енергосервісу, дослідники (напр., П.Бертольді, П. Боза–Кісс [2]) дійшли висновку про те, що початок активного розвитку припав на період 2010–2013 рр, при існуванні певних шаблонів розвитку цього рин–ку по багатьох країнах світу, не зважаючи на між–країнні відмінності. Наголошено на провідній ролі енергетичних політик паралельно із дією ринкових механізмів у становленні та розвитку цього ринку.

Численні публікації присвячені дослідже–ням регіональних ринків енергоефективних та, зокрема, енергосервісних послуг у світі (напр., Н.Сухонен та ін. [3], А. Панталео [4] В.Степаненко [5] та багато інших). Цікавим є співставлення по–казників розвитку енергоефективних ринків (об–сяг, термін дії, кількість суб'єктів) та індикаторів країн, у яких такі ринки функціонують (глобаль–ний індекс інновацій, ВВП, енергомісткість ВВП, вуглецева інтенсивність ВВП тощо) [6].

Метою статті є визначення передумов, потен–ціалу та перспективних напрямів формування в Україні ринку енергоефективних технологій і су–міжних послуг, як механізму реалізації державної політики сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу. Як свідчать результати рейтингу Ukrainian Energy Index, по–казник енергоефективності для вітчизняної еко–номіки становить 54,2% від середнього рівня країн ЄС [7]. Енергоефективність промисловос–ті складає 51,1% від рівня ЄС, сільського госпо–дарства – 37,1%, сектора послуг – 46,1%, бу–дівництва – 11,3%, житлового сектора – 61,9%. Потенціал енергозбереження для України скла–дає 26,5 млн. тне, що відповідає приблизно 29,3 млрд. куб. м природного газу. У грошовому вимі–рі можлива економія складає 11,4 млрд євро (у цінах 2010 р.). Промисловість і житловий сектор мають найвищий потенціал для економії енерго–ресурсів, оскільки вони є найбільшими спожи–вачами енергоресурсів. Питома вага промисло–вості та житлового сектора в енергозбереженні України складає 48,0% і 34,9% відповідно.

Як зазначено у першій Національній доповіді про стан та перспективи реалізації державної політи–

ки енергоефективності зменшення енергоємності ВВП України, яке почалося з 2000 р., не може вважатися результатом цілеспрямованої державної політики енергоефективності, або дій ринкових факторів прояву цінової еластичності енергоспоживання [8]. Значно більшою мірою мали вплив інші фактори, наприклад, ефект масштабу виробництва – зменшення частки умовно–постійних витрат у собівартості продукції. Зменшення питомих витрат енергоресурсів на виробництво окремих видів товарів та послуг відбулося внаслідок відносно невеликої кількості енергозберігаючих проектів з модернізації виробництва, що свідчить про відсутність радикального та системного характеру державної політики енергоефективності, а також про недосконалість економічного механізму реалізації цієї політики. У цьому контексті низький рівень енергоефективності економіки України впродовж багатьох років формує попит на активізацію державної політики енергоефективності.

Разом з тим, шляхи і методи реалізації державної політики енергоефективності потребують удосконалення, адже тривалий час при реалізації енергозберігаючих програм пріоритет віддавався адміністративно–організаційним та контролюючим заходам, що не відповідає вимогам часу. Суб'єкти господарювання часто мають недостатню економічну вигоду від реалізації проектів енергозбереження через силу можливостей отримання певного рівня прибутковості неекономічними методами (несплата податків, заниження заробітної плати тощо), що підриває основи енергоефективності.

Інша причина гальмування політики енергоефективності – це брак інформації про енергозберігаючі технології та устаткування. Іноземні компанії–постачальники такого устаткування, навіть коли об'єднуються для проведення спільних рекламних заходів в Україні, не можуть запропонувати комплексного, інтегрованого рішення своїм потенційним клієнтам, оскільки кожне підприємство, як правило, є вузькоспеціалізованим. Такі компанії, зазвичай, не переймаються вирішенням проблеми. Вони зацікавлені в просуванні апробованих методів, постачання свого устаткування.

Наразі відбувається новий етап реалізації політики енергоефективності, який орієнтований на європейські стандарти і здебільшого базується на державно–приватному партнерстві. З метою виконання зобов'язань, взятих Україною в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, Держенергоефективності у 2015 р. підготовлено Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 року, як це передбачено директивою 2006/32/ЄС Європейського парламенту і Ради від 5 квітня 2006 року. Загальною метою на національному рівні встановлено досягнення кількості збереженої енергії у 2020 р. у розмірі 9% середнього показника кінцевого внутрішнього енергоспоживання за період 2005–2009 років.

Проте, на теперішній час, ринок енергоефективних технологій та матеріалів знаходиться в Україні на початковому етапі розвитку. Частина компаній реалізує проекти з енергоефективності, які в основному спрямовані на модернізацію промислового обладнання та будівельних споруд. Нові технології дозволяють або скоротити споживання того чи іншого енергоносія, або провести диверсифікацію між енергоносіями. Однак рівень пропозиції для вітчизняних споживачів на цьому сегменті ринку є достатньо обмеженим, оскільки виробництво такого обладнання в Україні практично не розвинене. Існує 5–6 вітчизняних машинобудівних заводів, які намагаються виробляти енергозберігаюче обладнання. Але промислові підприємства віддають перевагу імпортним технологіям, тому що вони дешевші і більш широко розповсюджені, що зменшує ризики. Врешті решт платоспроможний попит на нові енергозберігаючі матеріали кінцевого споживання задовольняються за рахунок імпорту готової товарної продукції.

Попит на енергоефективне формується у базових галузях і сегментах економіки, зокрема енергозбереження на об'єктах інфраструктури (освітлення, теплопостачання, теплоізоляція будівель); енергозбереження та модернізація енергетики (парогазові установки, когенерація, котли з циркулюючим киплячим шаром та газифікацією вугілля, нове високоефективне теплообмінне та теплоутилізаційне обладнання, розвиток вітчизняного котлобудування, виробництво генераторів і трансформаторів, запровадження масового виробництва теплообмінного обладнання на основі нових розвинених конвективних поверхонь теплообміну, серійне виробництво обладнання для альтернативних джерел енергії, зокрема сонячна, вітрова енергетика, теплоенергонасосне обладнання, плівкові термоелектричні перетворювачі); енергозбереження в промисловості (уніфікова–

ні технології для застосування в декількох галузях промисловості з метою модернізації енергоспоживаючого (компресорні станції, промислові електродвигуни, системи управління енергоспоживанням) та енергетичного обладнання (утилізатори вторинних енергоресурсів і теплообмінні поверхні водяних економайзерів, калориферів котельних установок, котлів–утилізаторів, регенераторів, маслоохолоджувачів парових та газотурбінних установок, сухих градирень та повітряних конденсаторів тощо); енергозбереження та модернізація систем транспортування енергоресурсів (зменшення нормативних (технологічних) витрат в газопостачанні, передачі електроенергії), удосконалення систем обліку (лічильники, витратоміри плинних енергоносіїв, програмні комплекси обліку енергоносіїв з метою зменшення понаднормативних (комерційних) витрат); енергоефективність у житлово–комунальному господарстві (заміна споживання газу на електроенергію для побутових потреб, електротеплоакумулювання, локальні системи енергозабезпечення); енергоефективність у будівництві (нові стандарти будівель, комплексні проекти типу «пасивний дім»); енергоефективність транспорту (нові високоефективні двигуни, використання реактивної енергії); Енергозбереження в сільському господарстві (устаткування для використання біопалива в сільськогосподарському виробництві);

Левову частку енергетичного обладнання для згаданих вище сфер енергоефективності (модернізація теплопостачання у житловому та побутовому секторах, освітлення, мало– та середньоенергомісткі промислові процеси), а також пилогазоочисного обладнання для виконання вимог директиви 2010/75/ЕС можливо забезпечити зусиллями українських енергомашинобудівників, зокрема ПАТ «Монастирищенський машзавод», котельний завод МПВФ «Енергетик» (Черкаська обл.), СПКТБ «Енергомашпроект», (Київ), ХК «Укртехнопром», ІЦ «Енергомаш» (Харків), ВАТ «Мікем» (Суми) та ще багато інших. Тим більше що вітчизняне енергоефективне обладнання подекуди значно дешевше за зарубіжні аналоги.

У цьому контексті варто приділяти особливу увагу розвитку вітчизняної галузі енергомашинобудування шляхом сприяння виготовлення в Україні у промислових масштабах нового котельного обладнання, нових типів поверхонь високоінтенсивного теплообміну, енергогазотурбінних установок нового покоління, енергетичного обладнання для відновлювальних джерел енергії з метою здешевлення модернізації електроенергетичної галузі.

Енергетичною стратегією України до 2035 року передбачено досягнути 25% частки енергії з ВДЕ. Вітчизняні підприємства, що спеціалізуються на виробництві енергогенеруючого обладнання з ВДЕ, а саме: Краматорський завод «Фурлендер Віндтехнолоджи», Рентехно, Александрійський завод «Промконверсія» тощо, здатні конкурувати з китайськими, японськими та американськими виробниками, випускаючи продукцію, прилаштовану до вітчизняних кліматичних умов.

Тривалий час виробничий та експортний потенціал української енергомашинобудівної промисловості ґрунтувався на історичних міжгалузевих коопераційних зв'язках з РФ, яка також формувала відповідний попит на російському ринку. Багато в чому такий стан справ був зумовлений типовістю стандартів та проектної документації заснованою ще на радянських ГОСТах. Втрата російського ринку (обсяги експорту за період 2012–2015 рр. впали майже вдвічі) стала значною проблемою для енергомашинобудівної галузі, яка постала перед завданням радикальної зміни технологічної бази виробництва та пошуку нових ринків збуту своєї продукції. Тож рух у напрямі промислової незалежності значною мірою забезпечуватиме також і енергетичну незалежність України.

Відсутність гармонізованих з європейськими аналогами стандартів України щодо базових експортних груп промислової продукції, у тому числі енергетичного устаткування, які також включають і європейські вимоги екодизайну значною мірою унеможливлює використання переваг ЗВТ та нарощування експорту у європейському напрямі. Освоєння українськими виробниками хоча б третини потенціалу ринку енергоефективних технологій та послуг у сегменті малої та середньої енергетики, обумовленого виконанням вимог ЄС щодо енергоефективності та екології – це, за нашими оцінками, 300 млн, повне освоєння – 1 млрд дол. США на рік до 2030 р.

Необхідною умовою розв'язання поставленої проблеми є досягнення інституційної спроможності в частині гармонізації систем технічного регулювання України та ЄС у сфері енергетики та енергоефективності. Угода про оцінку відповідності та прийнятності промислових товарів (Угода АСАА) є частиною Угоди про асоціацію між

Україною та ЄС (ст. 57, гл. 3 «Технічні бар'єри у торгівлі»). В тексті Угоди зазначено, що Україна вживатиме необхідних заходів з метою поступового досягнення відповідності технічним регламентам ЄС і систем стандартизації, метрології, акредитації, робіт з оцінки відповідності та ринкового нагляду ЄС і зобов'язується дотримуватися принципів і практики, викладених в актуальних рішеннях і Регламенті ЄС.

Більшість керівників підприємств недооцінюють можливості сучасних технологій, вважаючи, що економія від їх впровадження навряд чи перевищить 8–10%, тим часом як, згідно з європейською практикою, вона складає не менше 20–30%. Наразі не так вже і складно отримати кредит на закупівлю енергозберігаючого обладнання, скільки домогтися результатів з енергозбереження. Так, за однією з цільових програм фінансування Північної фінансової екологічної корпорації можна взяти кредит на енергозберігаючі розробки та переозброєння обсягом до 350 тис. євро на 4 роки під 6% річних. За цією схемою вже профінансовано близько 80 проектів, у тому числі 10 у Росії і 15 на Україні. Крім того, кредити на покупку іноземного обладнання можна отримати по лінії експортно–кредитних агентств ЄБРР – на строк від 5 років під 6–12% річних. Водночас, за свідченням енергоаудиторів, вони можуть вказати на джерела витоку енергії і скласти план щодо її скорочення, однак не можуть дати ніяких конкретних рекомендацій щодо способів ліквідації цих витрат.

Інша причина гальмування політики енергоефективності – це брак інформації по енергозберігаючим технологіям та устаткуванню. Іноземні компанії – постачальники такого устаткування, навіть коли об'єднуються для проведення спільних рекламних заходів в Україні, не можуть запропонувати комплексного, інтегрованого рішення своїм потенційним клієнтам, оскільки кожне підприємство, як правило, є вузькоспеціалізованим. Такі компанії, зазвичай, не переймаються вирішенням проблеми. Вони зацікавлені в просуванні апробованих методів, постачання свого устаткування.

У той же час, українські компанії, що прагнуть до скорочення витрат, здійснюють «енергоефективні» програми, як правило, під керівництвом фінансових директорів, часто перетворюючи їх на фікцію. Отже, до оцінки витратних енергозберігаючих програм слід підходити дуже обережно. У середньому, згідно з європейською практикою, строки окупності проектів у сфері енергозбереження, складають 2–3 роки. Однак треба співвідносити інвестиції і вигоди, оскільки потенціал економії, яку можуть дати такі проекти, дуже великий – від 10 до 90%.

Технологічний трансфер пропонує достатньо широке коло сучасних конкурентноздатних енерготехнологій. Існують лише національні інституційні обмеження. Історично сформований надлишок генеруючих потужностей обумовлює у середньостроковій перспективі напрямок оптимізації структури та маневреності енергетичної системи з урахуванням вимог сталого розвитку.

Найбільш впорядкований сегмент ринку у секторі кінцевого енергоспоживання – проекти, спрямовані на економію тепла, зокрема автономні системи опалення. Попит на великі промислові котли також є, але він зростає повільніше. Крім того, починає розвиватися виробництво котлів, що працюють на альтернативному паливі – сонячної енергії, електриці, дизпаливі, вугіллі, тирсі тощо. Проте економія енергії – не основна причина зростаючого попиту на автономне опалення. Це більше пов'язано з ненадійністю і поганою якістю центрального теплопостачання.

Світовий досвід доводить, що у більшості розвинутих країн світу держава приймала активну участь у сприянні розвитку інноваційних енерготехнологій. Для пошуку ефективних механізмів реалізації енергозберігаючих проектів доцільно розглянути відповідні підходи, які вже довели свою життєздатність.

Розвиток ринку енергозберігаючих послуг і супутніх кредитно–фінансових послуг розпочався після нафтової кризи 70–х років у Північній Америці та дещо пізніше у Західній Європі. Впровадження податкового кредиту для інвестицій у системи енергетичного менеджменту в розмірі 20% обсягу інвестицій (для звичайних інвестицій діяла ставка 10%) було потужним мотиваційним фактором у розвитку ринку енергозберігаючих послуг США у 1981–1982 рр. Ця податкова пільга зіграла важливу роль у становленні такого ринку в США, спрямувавши фінансові потоки інвестиційних фондів та приватних інвесторів у невеликі ЕСКО. Більше того, після її скасування на початку 1983 р. зростання вже достатньо ємного ринку енергозберігаючих технологій і послуг не спинилось.

Велика частка капіталу у той час формувалась за рахунок субсидування потужними нафтовими

компаніями або банками своїх дочірніх компаній з енергосервісу, особливо це було характерним для Європи. Отже, енергосервісний бізнес започатковувався не лише невеликим венчурним капіталом, а й інвестиціями крупних гравців енергетичного ринку. Крім того, самостійні венчурні інжинірингові фірми частіше зазнавали банкрутства через неможливість подолання негативних фінансових потоків на початку своєї діяльності та в разі падіння ціни на енергоносії при перфоманс–контрактингу. Наприклад, ще у 1986 р. у Швеції самостійна венчурна енергосервісна компанія уклала більше 100 перфоманс–контрактів з прив'язкою до фіксованої ціни на нафту, а після її падіння збанкрутіла в результаті значного зменшення фінансових потоків при реалізації таких ПК. Ця компанія не мала можливостей хеджування ризику та потужної материнської компанії як гаранта.

На початку становлення ринку енергоефективності у Північній Америці його основними цільовими сегментами були енергозберігаючі послуги в комерційному секторі та будівництві; у промисловому секторі поширені були лише послуги з підвищення ефективності теплообмінного та охолоджувального обладнання. Вплив на розвиток ринку федеральної і місцевої влади зростав.

Позитивним наслідком цього впливу було скасування тих інституціональних бар'єрів перфоманс–контрактингу в бюджетному секторі, які зараз перешкоджають активному його застосуванню в бюджетному секторі України: у результаті впровадження енергозберігаючих проектів бюджети підприємств та організацій, що фінансуються з бюджетів, автоматично зменшуються на обсяги зекономлених коштів.

Ця проблема була перепоною застосування перфоманс–контрактингу в країнах Європи ще у 80–х роках XX ст. Однак Європейською Комісією тоді було вжито заходів щодо поширення практики перфоманс–контрактів на ринку шляхом розроблення типового контракту для п'яти країн (Франція, Велика Британія, Німеччина, Італія, Іспанія) та консультування споживачів енергоресурсів з метою їх заохочення до користування послугами енергосервісних компаній. Однак, попри заходи Європейської комісії та урядів країн–членів ЄС щодо розвитку ринку енергоефективності, він не є рівномірним: у деяких країнах успішно оперує велика кількість енергосервісних компаній, у деяких – лише декільком вдалося розпочати прибуткову діяльність. Причиною такої різниці є відмінність у рівнях підтримки енергосервісних компаній енергорегуляторами на національних і регіональних рівнях, а також структурні та інституціональні відмінності локальних ринків.

На відміну від США у Європі головним цільовим сегментом ринку енергоефективності стала промисловість. У 2000 р. ємність західноєвропейського ринку енергоефективності оцінювалась на рівні 150 млн євро на рік, а потенціал ринку – 5–10 млрд євро на рік. Двома потужними факторами розвитку енергосервісу в Європі були реструктуризація і лібералізація енергетичних ринків (зокрема природного газу та електроенергії), а також політика зміни клімату. За Кіотським протоколом ЄС зобов'язувалося зменшити емісії парникових газів на 8% відносно рівня 1990 р. за період 2008–2012 рр., що передбачає впровадження значних обсягів енергозберігаючих технологій.

Вплив лібералізації енергетичних ринків на енергоефективність досі є дискусійним. З одного боку, нестабільні ціни на енергоносії та їхнє зниження негативно впливають на розвиток ринку енергоефективних технологій та послуг, а з іншого – на ринках з підвищеним ступенем лібералізації компанії–постачальники енергоресурсів зацікавлені у наданні енергосервісних послуг своїм споживачам як «доданої вартості» з метою розширення кола споживачів.

Директивою ЄС (COM (2003) 739 final) у грудні 2003 р. був завданий мінімальний річний обсяг економії енергоресурсів кожною країною–членом ЄС на рівні 1% споживання в попередньому році зі зростанням до 6% у 2012 р. Ця інституційна умова, супроводжена на початкових етапах державними програмами підтримки, усунула бар'єри на шляху енергосервісних компаній та механізмів фінансування третьою стороною і таким чином прискорила розвиток ринку.

Становлення ЕСКО–механізмів та механізмів фінансування третьою стороною у ЄС розпочалось у 1988 р. із виданням Європейською комісією відповідних рекомендацій країнам–членам, що визначали і описували ці механізми. У 1992 р. Рада Європи і Парламент прийняли Директиву ЄС (93/76/ЕС), що заохочувала країни–члени застосовувати такі механізми фінансування у громадському секторі (головним чином у секторі громадських будівель та когенерації), беручи участь у програмах Європейської Комісії

THERMIE та SAVE. У 1996 р. видано дві типові угоди ЕСКО–типу: для сегментів громадських будівель і промисловості. У 2002 р., із розгортанням програми ЄС «Зелене Світло», відбулась поява на ринку сегменту освітлення. Тоді ж був розроблений попередній перелік енергосервісних компаній, а перша відкрита база даних енергосервісних компаній ЄС створена у 2003 р.

За останнє десятиріччя з лібералізацією ринків електроенергії та газу інтерес до просування енергосервісу в Європі значно зріс завдяки виходу на ринок, поряд із компаніями–постачальниками енергоресурсів, підприємств–виробників енергетичного обладнання і систем контролю, інжинірингових та налагоджувальних компаній. Більша їх частина працювала як компанії–постачальники енергосервісних послуг, що суттєво відрізнялись від ЕСКО–компаній, оскільки встановлювали безпосередню оплату енергосервісних послуг та не несли ризиків, притаманних ЕСКО. Постачальники енергосервісних послуг отримали розвиток через вплив державного регулювання і державних програм енергозбереження і енергоефективності (деякі комунальні підприємства розвинули діяльність з надання енергосервісних послуг в окремий бізнес), через розширення діяльності компаній–постачальників енергоресурсів, а також на базі венчурного капіталу крупних гравців ринків обладнання і будівництва. На відміну від постачальників, ЕСКО пропонували гарантію енергозаощаджень, фінансування проектів та жорстку прив'язку платежів за проектом до досягнутих енергозаощаджень.

Обсяг світового ринку ЕСКО–послуг за доходом у 2015 р. склав 24 200 млрд дол США. Його структура виглядає наступним чином: Китай – 55%, США – 26%, країни ЄС – 11%, інші – 8%. У Китаї ЕСКО–сфера сформувалась у самостійну галузь або вид діяльності. У цій країні, як і в США та ЄС, ця сфера має тенденцію до щорічного зростання швидкими темпами – близько 7%. [9]

Компанії, які є активними у впровадженні незалежних енергозберігаючих проектів, переважним чином є приватними. Оскільки приватна ініціатива бере участь в обмеженій кількості проектів, слід передбачати або збільшення кількості проектів, або зменшення кількості компаній. Із удосконаленням інституційного середовища на ринку енергоефективності зменшиться ризик і зросте кількість проектів із привабливістю енергосервісних послуг, що розширить освоєння місткості ринку.

В Україні міжнародні фінансові інституції виступили в ролі ініціатора створення проектів ЕСКО з іноземним статутним капіталом. Основні вітчизняні виробники енергоефективного обладнання – здебільшого деякі крупні відомі заводи та венчурні фірми, однак прикладів створення на їх основі енергосервісних компаній в Україні небагато. Іноземні виробники енергоефективного обладнання (великі відомі бренди), а також великі іноземні ЕСКО з удосконалення інституційного середовища можуть встановити партнерство і відкрити філіали в Україні за досвідом партнерства країн, що розвиваються.

Механізм перфоманс–контракту започатковано в Україні з виданням постанови Кабінету Міністрів України від 20.12.1997 №1422 «Про створення Української енергоефективної сервісної компанії» та ухваленням Закону України «Про ратифікацію кредитної угоди (Фінансування Української енергоефективної сервісної компанії УкрЕско) між Україною та Європейським банком реконструкції та розвитку».

16 квітня 2017 року Президент України підписав розроблений за активної участі Держенергоефективності Закон України щодо продовження укладання енергосервісних договорів для термомодернізації будівель бюджетних установ. Цей Закон дає «зелене» світло роботі ЕСКО–компаній у бюджетній сфері та дозволяє вирішити питання підвищення рівня енергоефективності у закладах соціальної сфери без залучення додаткових бюджетних коштів. Відтепер ЕСКО–компанії матимуть усі законодавчі підстави залучати приватні інвестиції у впровадження енергоефективних заходів у школах, дитсадках, лікарнях тощо.

Зокрема, цим Законом удосконалено механізм енергосервісу і передбачено можливість застосування електронних аукціонів через систему PROZORRO для закупівель енергосервісу.

Закон фактично є ще одним кроком до енергонезалежності та економічного розвитку всієї країни. Серед основних переваг Закону:

– зменшення енергоспоживання у близько 100 тис. бюджетних установ України;

– заощадження мільйонів гривень бюджетних коштів на модернізації бюджетних установ;

– активізація малого та середнього бізнесу, створення нових робочих місць;

– зміцнення співпраці влади та бізнесу в рамках ЕСКО–договорів;

– покращення комфортних умов перебування у закладах соціальної сфери.

За оцінками Держенергоефективності, ємність українського ринку енергосервісу в Україні сягає близько 5 млрд євро, зокрема у 2017 році очікується укладення близько 100 ЕСКО–договорів. [10]

В подальшому із покращенням інституційного середовища відбудеться розширення довіри і зацікавленості фінансових інститутів, частково викликане активністю міжнародних фінансових організацій, перш за все, у сфері хеджування ризиків ЕСКО від коливань цін на енергоресурси.

Висновки

Ринок енергоефективності є суттєвим фактором розширення внутрішнього ринку та сталого розвитку, підвищення конкурентоспроможності економіки за рахунок зменшення енергоємності товарів та послуг. Інституційними перешкодами швидкому розвитку ринку енергоефективності на сьогоднішньому етапі є кредитний ризик кінцевого споживача, високі початкові витрати в загальних витратах і грошових потоках. Так, зараз найбільший сегмент ринку енергоефективності в Україні – громадські та квазі–громадські споживачі енергоресурсів (централізоване теплопостачання, муніципалітети, адміністративний та житловий сектор). Потенційні клієнти у цьому сегменті мають невеликі фінансові можливості та невизначеність у питаннях прав власності, потенційних ефектів приватизації, відсутності платіжної бази тощо. Зародження енергосервісних компаній як дочірнього капіталу потужних енергетичних компаній для забезпечення балансових гарантій енергоефективних проектів в Україні не відбувається.

Отже, ринок енергоефективних технологій та послуг, а особливо сектор ЕСКО в Україні, є невеликим із повільними темпами розвитку, що відбиває повільний темп оновлення основних потужностей і модернізації основних енергомістких споживачів енергоресурсів. Розширення кола суб'єктів–надавачів послуг на ринку відбудеться у вигляді створення комплексних компаній–постачальників енергоресурсів, енергосервісних послуг та фінансових гарантій, оскільки така диверсифікація видів діяльності дає більший потенціал гарантування порівняно з монопрофільними енергосервісними компаніями в умовах конкуренції.

Отже, державна політика у сфері енергоефективності як складової частини механізму функціонування ринку енергоефективних технологій передусім має передбачати такі інституційні зміни та механізми, як: впровадження раціональних ставок за строками повернення кредитів; запровадження механізму енергозбереження на основі фінансування заходів третьою стороною; поширення перфоманс–контрактингу та механізмів хеджування ризиків від цінових коливань на енергоносії при реалізації перфоманс–контрактів; створення системи маркування енергомісткого обладнання, запровадження посади енергоменеджера на підприємствах, запровадження механізму «білих сертифікатів», який визнаний у ЄС як дієвий інструмент реалізації багатьох завдань і програм з підвищення енергоефективності.

Перспективними напрямами подальших досліджень з наведеної у статті проблематики є розробка концептуальних засад та інституційного забезпечення функціонування ринку енергоефективних технологій та послуг.

Список використаних джерел

1. Boonekamp, P.G. (2007), «Price elasticities, policy measures and actual developments in household energy consumption – A bottom up analysis for the Netherlands», Energy Economics, Vol. 29, No. 2, Elsevier B.V., Amsterdam, pp. 133–157, http://dx.doi.org/10.1016/j.eneco.2005.09.010.

2. Paolo Bertoldi, Benota Boza–Kiss. Analysis of barriers and drivers for the development of the ESCO markets in Europe, Energy Pollicy, Volume 107, August 2017, Pages 345–355, https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.04.023

3. Nikko Suhonen, Lasse Okkonen, The Energy Services Company (ESCo) as business model for heat entrepreneurship–A case study of North Karelia, Finland, Energy Policy, Volume 61, October 2013, Pages 783–78 https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.06.047

4. Antonio Pantaleo, Chiara Candelise, Ausilio Bauen, Nilay Shah ESCO business models for biomass heating and CHP: Profitability of ESCO operations in Italy and key factors assessment, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 30, February 2014, Pages 237–253, https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.10.001

5. В. Степаненко, ЕСКО в Україні – практичний досвід. Енергоменеджмент, http://www.energomanagement.com.ua/data/instruments/enservis/art07.pdf

6. Nesrin Okay, Ugur Akman Analysis of ESCO activities using country indicators, Renewable and Sustainable Energy

Reviews, Volume 14, Issue 9, December 2010, Pages 2760–2771, https://doi.org/10.1016/j.rser.2010.07.013

7. Рейтинг енергоефективності областей України / Ukrainian Energy Index. – 2013. – 104 с. – [Електронний ресурс]. – Доступний з: http://energy-index.scm.com.ua/media/report/pdf/UEI_13_3.pdf

8. Енергоефективність як ресурс інноваційного розвитку: Національна доповідь про стан та перспективи реалізації державної політики енергоефективності у 2008 році / С.Ф. Єрмілов, В.М. Геєць, Ю.П Ященко, В.В. Григоровський, В.Е. Лір та ін. – К., НАЕР, 2009. – 96 с.

9. Energy Efficiency Market Report 2016. International Energy Agency, 2017. – [Електронний ресурс]. – Доступний з: https://www.iea.org/eemr16/files/medium-term-energy-efficiency-2016_WEB.PDF

10. С. Савчук: Парламент прийняв законопроект, який дозволить ЕСКО-компаніям інвестувати в утеплення бюджетних установ в Україні. Урядовий портал, 23.03.2017. [Електронний ресурс]. – Доступний з: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=249841097&cat_id=244277212

О.А. СОТНІЧЕНКО,
к.е.н., доцент кафедри фінансів, Національний університет харчових технологій

Фінансовий інструментарій регулювання товарообороту країни

Стаття присвячена особливостям регулювання товарообороту країни за допомогою фінансового інструментарію та роль у цьому процесі податкових інструментів, особливо щодо регулювання зовнішньої та внутрішньої торгівлі.

Ключові слова: *товарооборот, фінансовий інструментарій, податковий інструментарій, непрямі податки, санкції, митний режим, ціна.*

Е.А. СОТНИЧЕНКО,
к.е.н., доцент кафедры финансов, Национальный университет пищевых технологий

Финансовый инструментарий регулирования товарооборота страны

Статья посвящена особенностям регулирования товарооборота страны при помощи финансового инструментария и роль в этом процессе налоговых инструментов, особенно в отношении регулирования внешней и внутренней торговли.

Ключевые слова: *товарооборот, финансовый инструментарий, налоговый инструментарий, косвенные налоги, санкции, таможенный режим, цена.*

O. SOTNICHENKO,
Ph. D. in Economics, associate Professor National University of food technologies

The financial instruments of regulation of the trade of the country.

The article is devoted to peculiarities of regulation of the trade of the country with the help of financial tools and role in the process of fiscal instruments, especially in relation to the regulation of foreign and domestic trade.

Keywords: *trade, financial tools, tax tools,indirect taxes, sanctions, customs regime, price.*

Постановка проблеми. Регулювання товарообороту країни є складним процесом, який покликаний не тільки досягти бажаних економічних показників, а й забезпечити збалансування інтересів всіх учасників відносин, пов'язаних із товарооборотом. Сфера товарного обігу є відкритою системою, де акумулюються зв'язки між усіма без винятку суб'єктами економіки країни. Тому найменші зрушення у кількісних чи якісних характеристиках функціонування будь-якого ринкового агента матимуть вплив на функціонування сфери товарного обігу. Саме тому від вибору інструментарію регулювання товарообороту залежить не тільки ефективність торгівлі, а й перспективи економічного розвитку держави та конкурентоспроможність національної економіки.

© О.А. СОТНІЧЕНКО, 2017