



П.В. ХАЗАН, О.В. АНГУРЕЦЬ, О.М. СКАКАЛЬСЬКИЙ

ВПРОВАДЖЕННЯ “ЗЕЛеної ЕКОНОМІКИ” В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Рекомендації для влади

Звіт за результатами проекту
“Створення сприятливих умов для зеленої модернізації
економіки в Дніпропетровській області”



Виконавець:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



ДНІПРОПЕТРОВСЬКА
ОБЛАСНА РАДА
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА
ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА
АДМІНІСТРАЦІЯ

**Впровадження “зеленої економіки”
в Дніпропетровській області
Рекомендації для влади**

УДК 332.142:502.171 (477.63)
ББК 65.049 (4УКР-4ДНЕ) 613.528
ISBN 978-966-2681-05-5
Х 12

Автори:

Хазан П.В.
Ангурець О.В.
Скакальський О.М.

Технічний редактор:

Атовка Ю.В.

Хазан Павло Вікторович

У 1996 році закінчив Дніпропетровський державний університет за спеціальністю “радіофізика та електроніка”. У 2006 році отримав кваліфікацію екологічного аудитора. У 2008 році закінчив навчальний курс за програмою John Smith у Великій Британії. З 1996 року очолює міжнародні програми та проекти з питань екологічного менеджменту, ресурсозберігаючих технологій, біологічної безпеки, міжнародного та національного екологічного права, енергоефективності та впровадження відновлюваних джерел енергії, екологічного моніторингу, систем автоматичного управління, відеоспостереження та радіозв'язку. Член робочої групи Верховної Ради України з питань біологічної безпеки у 2001–2002 роках. Український представник у European Green Party та робочих групах фракції The Greens / European Free Alliance у Європейському Парламенті у 2010–2012 роках. Член виконавчого комітету федерації “Друзі Землі Європи” (Friends of the Earth Europe) у 2013–2015 роках. Брав участь в АТО у 2014–2015 роках. З 2015 року депутат Дніпропетровської обласної ради, член постійної комісії обласної ради з питань екології та енергозбереження. Автор та співавтор наукових та популярних праць у галузі сталого розвитку, енергетики, екології та “зелених” технологій.

Ангурець Олексій Володимирович

У 1997 році закінчив Дніпропетровський державний університет за спеціальністю “фізіологія рослин”, в 2003 році – аспірантуру Інституту проблем природокористування та екології НАН України за спеціальністю “екологія”. Виконавчий директор Дніпропетровської обласної екологічної асоціації “Зелений світ” у 2001–2016 роках. Голова громадської організації “Зелений світ – Друзі Землі” з 2016 року. Член виконавчого комітету федерації “Друзі Землі Європи” (Friends of the Earth Europe) у 2015–2016 роках. З 2014 року голова громадської екологічної ради при Дніпропетровській облдержадміністрації. Координатор та консультант більш ніж 15 національних та міжнародних екологічних програм і проєктів. Автор та співавтор більш ніж 30 наукових та науково-популярних публікацій в сфері екології, сталого розвитку, біологічної безпеки тощо.

Скальський Олександр Миколайович

У 2000 році закінчив Криворізький технічний університет за спеціальністю “екологія і охорона навколишнього середовища”, у 2013 – аспірантуру за спеціальністю “екологічна безпека”. У 2017 році закінчив Дніпропетровський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління при Президентіві України. Є автором більше 10 наукових публікацій та співавтором патенту на винахід в екологічній сфері. Менеджер систем управління навколишнім середовищем, аудитор систем управління навколишнім середовищем. Досвід роботи на посадах державної служби та служби в органах місцевого самоврядування – 6 років.

Зміст

1. Вступ (Хазан П.В., Ангурець О.В.).....	5
2. Енергоефективність та впровадження відновлюваних джерел енергії (Хазан П.В.).....	7
3. Перешкоди для впровадження принципів “зеленої економіки” (Скакальський О.М.).....	16
4. Стимулювання бізнесу (Ангурець О.В., Скакальський О.М.).....	21
5. Висновки та рекомендації (Ангурець О.В., Скакальський О.М.).....	26

1. Вступ

Звіт є результатом роботи експертів ГО “Зелений світ – Друзі Землі” та виконаний в рамках проекту “Створення сприятливих умов для зеленої модернізації економіки в Дніпропетровській області”. Проект реалізовано спільно з Дніпропетровською обласною радою, Дніпропетровською обласною державною адміністрацією та Дніпропетровською торгово-промисловою палатою за підтримки німецької федеральної компанії Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, що діє за дорученням Уряду Німеччини.

Метою проекту є початок системного процесу “зеленого” економічного розвитку Дніпропетровської області.

За визначенням ЮНЕП “зелена економіка” – це економіка, орієнтована на поліпшення добробуту людства та соціальну рівність через істотне скорочення ризиків від зміни навколишнього середовища і нестачі екологічних ресурсів. Зазначимо, що під екологічними ресурсами (ecological scarcities), мається на увазі природний капітал і різноманіття, яке створене природними екосистемами [11].

Вперше в Україні основи “зеленої економіки” як одного з інструментів досягнення сталого розвитку, були сформовані в 1995 році в роботах [7, 10] в рамках спільних досліджень екологічними організаціями “Зелений Світ – Друзі Землі”¹ та Друзі Землі Європи (Friends of the Earth Europe)² “До сталої України” (Towards the Sustainable Ukraine), “Стале використання ресурсів у Європі” (Sustainable Use Resources in Europe), “Альтернативна енергія для сталої Європи” (Energy Alternatives for Sustainable Europe). В подальшому розвинені в роботах [5, 6, 8, 9] у 1996–1997 роках. Стратегічні пріоритети розвитку суспільства на засадах “зеленої економіки” розглянуті в роботах [1, 2, 3, 4].

21 квітня 2016 року було створено Комітет з питань “зеленої економіки” та реалізації стратегії розвитку Дніпропетровської області. До його складу увійшли: представник Програми сприяння зеленій модернізації української економіки, що реалізується німецькою федеральною компанією Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, що діє за дорученням Уряду Німеччини, Дніпропетровська обласна рада, Дніпропетровська торгово-промислова палата, громадська організація “Зелений світ – Друзі Землі” та Федерація роботодавців Дніпропетровської області. Головним завданням Комітету є формулювання основних напрямків та завдань з реалізації регіональної стратегії в контексті “зеленої економіки” та затвердження плану дій.

Перший розділ публікації присвячено енергетиці, як основі господарювання. Без формулювання відповідних реальності цілей та завдань енергетики, пріоритету відновлюваних джерел, не можливо говорити про будь-яку “зелену” модель економіки. Тут ви знайдете огляд стану сучасної енергетики, світові тренди та доступні

¹ <http://zsfoe.org>

² <http://foeurope.org>

технології по впровадженню “зеленої енергетики” в умовах сучасної України. Дали наведено аналіз регуляторно-законодавчої бази з викладенням перешкод, які гальмують розбудову “зеленої економіки”. Потім викладено інформацію про наявні інструменти по стимулюванню “зеленого бізнесу” і рекомендації органам місцевого самоврядування та контролюючим органам, які допоможуть їм у впровадженні принципів “зеленої економіки” на рівні громад.

Література до Розділу 1

1. Єлісеєва Г.Ю. Розвиток зеленої економіки як передумова конкурентоспроможності економіки України / Г.Ю. Єлісеєва // Прикладна статистика: проблеми теорії та практики: зб. наук. праць. – К., 2013. – Вип. 13. – С. 294–300.
2. Єлісеєва Г.Ю. Статистичне дослідження стану зеленої економіки в структурі національної економіки / Г.Ю. Єлісеєва // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка». – 2014. – Т. 22, № 10/1. – С. 33–40.
3. Єлісеєва Г.Ю. Статистичне оцінювання розвитку зеленої економіки в Україні / Г.Ю. Єлісеєва // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка». – 2013. – Т. 21, № 4. – С. 128–133.
4. Потапенко В.Г. Підготовка рекомендацій з оптимізації державної політики з зеленої модернізації економіки / В.Г. Потапенко, Є.В. Хлобистов. – К.: ГО «Інститут зеленої економіки», 2016. – 49 с.
5. Хазан В.Б. Безопасность жизнедеятельности и устойчивое развитие / В.Б. Хазан // Технополис. – 1997. – Вып. № 4–5.
6. Хазан В.Б. Екологічний розвиток і екологічний простір / В.Б. Хазан // Світ в долонях. – 1997. – Вип. № 1.
7. Хазан В.Б. О принципах и стратегии устойчивого развития Приднепровья / В.Б. Хазан, А.К. Лившиц, Т.Л. Миронова // Международная конференция по экологизации промышленного и сельскохозяйственного производства Приднепровья и Причерноморья. – Днепропетровск, 1995.
8. Хазан В.Б. Сталый розвиток України – передумова певності у майбутньому / В.Б. Хазан // Проблеми сталого розвитку України. – Київ: НАН України, 1998.
9. Шапарь А.Г. Методические подходы к выбору стратегии устойчивого развития территории (т. 1, 2) / А.Г. Шапарь, В.Б. Хазан. – Днепропетровск: ИППЭ НАН Украины, 1996. – 332 с.
10. Khazan, V.B. (1995). Towards Sustainable Ukraine. Kyiv: UEA “Zelenyi Svit”.
11. UNEP’s Green Economy Initiative (GEI) [Electronic resource]. – Access mode: <http://web.unep.org/greeneconomy/what-inclusive-green-economy>.

2. Енергоефективність та впровадження відновлюваних джерел енергії

Просування на шляху до сталого розвитку територій зумовлює докорінну реструктуризацію енергетичного сектору, як з точки зору зміни технологій, так і з точки зору локалізації споживання та виробництва енергії. На Саміті в Гуанчжоу³ було проголошено, що виробництво енергії має бути доступним для споживання без будь-яких обмежень та надійним з точки зору безпеки. В той же час, енергетичні політики держав повинні базуватися на принципах сталого розвитку та співпраці на всіх рівнях [18]. Енергетика суттєво впливає на сучасне суспільство на макро-, мезо- та мікрорівнях. Обмеженість ресурсів з одного боку та негативний вплив на довкілля з іншого свідчать про необхідність отримання достовірної інформації щодо енергетики як на світовому рівні, так і на рівні національних, регіональних та місцевих систем з урахуванням взаємозв'язків із елементами природокористування (промисловістю, сільським господарством) та суспільством загалом.

Україна як частина європейської спільноти має використовувати концепцію сталого розвитку як основну стратегію “зеленої” модернізації економіки. Це необхідно для підвищення енергетичної безпеки як елемента державної безпеки України. Важливими елементами такої модернізації економіки є впровадження технологій енергоефективності та відновлюваних джерел енергії, що суттєво сприяє покращенню стану навколишнього природного середовища, зменшенню техногенного навантаження на довкілля та покращенню показників здоров'я населення [4, 16].

В цьому дослідженні ми розглядаємо енергію не тільки як те, що призводить до дії всі технології, але і з точки зору економічної ефективності, екологічної прийнятності та соціальної спрямованості. В сучасній літературі використовується поняття “змісту” енергії. Тобто ми говоримо не про теоретичне поняття енергії, але енергії, яка знаходиться в системі життєдіяльності людини, саме в ланцюгу виробництва, передачі та споживання енергії. До основних елементів такого ланцюгу у разі невідновлюваних джерел енергії також додаються елементи видобутку та переробки сировини (нафти, газу, вугілля тощо). Фізичні, економічні, соціальні та інші параметри енергії з'являються власне тільки в такій системі, де діють названі елементи [17].

Українська продукція машинобудівного комплексу для електроенергетики, металургії та добувної промисловості є неконкурентоспроможною на світових ринках. Це спричинено перш за все використанням застарілих технологій, а також великого обсягу теплової та електроенергії. Велика частка ресурсоємних підприємств в нашій державі призвела до того, що енергоємність ВВП вища в 2 рази за показник США і в 3 рази за показники Німеччини та Японії [2, 4, 5].

³ Саміт G20 відбувся 4-5 вересня 2016 р. у м. Гуанчжоу

Енергетика України значною мірою залежить від імпорту енергоресурсів – газу, нафти та ядерного палива. Крім того, існує глобальна монополія в енергетичному секторі, яка повністю регулює виробництво та транспортування енергії. Це призводить до відсутності конкуренції, неможливості вибору параметрів енергії і, відповідно, до низької якості послуг, що надаються. Також субсидування енергетики, яка використовує викопне паливо, призводить до низького рівня впровадження технологій очищення скидів та викидів на підприємствах енергетичного комплексу [4].

У всіх країнах світу спостерігається підвищення вартості ресурсів, в тому числі енергетичних. Перш за все, це енергія, яка виробляється з невідновлюваних джерел. Це спонукає змінювати політики на національних та місцевих рівнях. Значне збільшення частки відновлюваних джерел в енергетичній системі, а також впровадження технологій збереження енергії спрямовує нас до переосмислення системи виробництва та споживання енергії. Країни західної Європи (Німеччина, Італія, Іспанія, Велика Британія, Норвегія, Швеція, Нідерланди), Південної Америки (США та Канада), Японія, Китай та Індія займають передові позиції в галузі енергоефективності та відновлюваної енергетики [16, 21].

Одна з перших робіт, в якій вивчалися енергетичні системи в контексті сталого розвитку на прикладі Європи [19], вийшла в 1997 році, питання екологічної безпеки на підставі дослідження системи екологічних та енергетичних ризиків розглянуто в роботах [11, 12, 13], питання розвитку відновлюваної енергетики в Україні розглянуто в роботах [1, 3, 14, 15, 20] та, зокрема в Дніпропетровській області, в роботах [1, 16]. В цьому розділі надаються результати дослідження щодо потенціалу для реструктуризації енергетичної галузі з урахуванням вимог енергетичної безпеки в контексті “зеленої” модернізації економіки в Дніпропетровській області.

Оскільки Україна є членом Європейського енергетичного співтовариства, показник відновлюваної енергетики у 2020 році в Україні встановлений на рівні 11% у загальній генерації електричної та теплової енергії країни. По відношенню до інших країн Європи він є досить низьким. Проте, ми не спостерігаємо динаміки щодо наближення до цього показника відповідно до офіційних статистичних даних. Щодо регуляторної бази в цьому напрямку, в Україні прийнята та діє Енергетична стратегія України на період до 2030 року, яка схвалена Розпорядженням Кабінету Міністрів України № 1071-р від 24.07.2013 р. Питання розвитку відновлюваної енергетики, енергоефективності та реструктуризації енергетики покладено на Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України [2, 5, 8].

Дніпропетровська область входить до найбільш техногенно навантажених регіонів України разом із Донецькою, Луганською та Запорізькою. Валовий регіональний продукт (ВРП) Дніпропетровської області складає 9% від ВВП України. Показники питомої ваги області у 2015 році такі: в обсязі потужності електростанцій – 10,16%, у виробництві електроенергії – 3,24%. Питома вага області в обсязі потужності для виробництва теплової енергії – 14,96%, у кінцевому виробництві – 13,78% [6, 8, 18].

Для порівняння на Рис. 1 представлена питома вага Дніпропетровської області та інших областей України в обсязі виробництва електроенергії та існуючих потужностей електростанцій у 2015 році [6, 10].

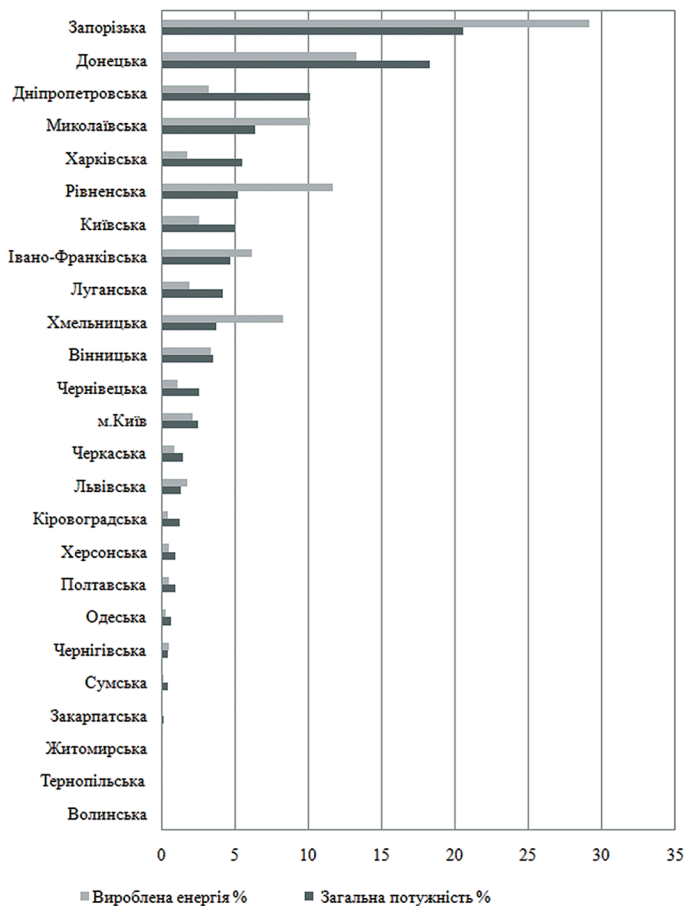


Рис. 1. Питома вага регіонів в обсязі виробництва електроенергії та потужності електростанцій у 2015 році.

Джерело: складено автором за даними [6, 10].

Дніпропетровська область має сприятливі кліматичні умови для ефективного використання сонячної та вітроенергетики при інтенсивності сонячного випромінювання 1250–1350 кВт•год на м² в рік та швидкості вітру 4–8 м/с. Промислова та сільськогосподарська інфраструктури області дають можливість вирощування повного спектру енергетичних культур для виробництва біопалива та утилізації енергії від технологічних процесів в індустрії. Також компонентами нової енергетичної структури можуть стати системи малої гідроенергетики та утилізації енергії довкілля [18, 21, 22]. Відповідні кліматичні показники, наявність промислової та сільськогосподарської інфраструктури у поєднанні з діючим “зеленим тарифом” для електроенергії, яка отримується з відновлюваних джерел енергії, надає широкі можливості для інвестування в підприємства та технологічні процеси щодо електро- та теплогенерації, утилізації енергії та когенерації. На Рис. 2 представлено сумарне річне надходження сонячної радіації на горизонтальну поверхню в Україні. Із рисунку видно, що в області існують дві зони по цьому показнику – північна та південна. Різниця в абсолютному значенні показника складає 50 кВт•год на м² в рік [22]. Наявність таких кліматичних умов також сприяє створенню в області гібридних систем типу Variable Renewable Energy (використовують енергію вітру та сонця), які можуть бути інтегровані без істотного збільшення вартості мереж в довгостроковій перспективі. Такі системи є гнучкими, можуть підтримувати необхідний баланс попиту та споживання електроенергії та є економічно ефективними [23].

На сьогодні в області вже виробляється 33% вторинних горючих енергоресурсів та 10% вторинних теплових енергоресурсів від загальнонаціонального виробництва [10]. В області побудовані та працюють системи виробництва електричної та теплової енергії на основі відновлюваних джерел. Це сонячні та вітроелектростанції, установки з виробництва біогазу, біомаси та енергії із вторинних ресурсів. За даними [7, 8] станом на березень 2017 року в області працює 9,2 МВт потужностей сонячних електростанцій та є плани щодо будівництва ще 40 МВт. За даними [6, 10] по 2015 року в області загальна встановлена потужність по виробництву об'єктами відновлюваної енергетики теплової енергії $P_h = 1039,64$ МВт, електроенергії $P_e = 23,40$ МВт, обсяг виробленої цими підприємствами теплової енергії $W_h = 1,80$ млн. Гкал, електроенергії $W_e = 42\,726,00$ кВт•год. Зокрема, виробництво окремими технологіями мало таку структуру: біомаса – $P_h = 36,44$ МВт, $W_h = 55\,992,87$ Гкал; біогаз – $P_e = 5,40$ МВт, $W_e = 35,00$ кВт•год; енергія із вторинних ресурсів (коксівний та доменний газ, скидний енергетичний потенціал) – $P_h = 1003,20$ МВт, $W_h = 1,70$ млн. Гкал, $P_e = 18,00$ МВт, $W_e = 42\,721,00$ кВт•год. При цьому загальне виробництво електроенергії – 12 542,40 млн. кВт•год на рік, загальний обсяг виробництва теплової енергії – 10 059,70 тис. Гкал на рік.

В області виконуються такі програми в галузі енергетики та охорони навколишнього природного середовища:

- “Дніпропетровська обласна комплексна програма (стратегія) екологічної безпеки

- та запобігання змінам клімату на 2016–2025 роки” (від 21.10.2015 №680-34/VI);
- “Програма термомодернізації об’єктів комунальної сфери у Дніпропетровській області на 2015–2038 роки” (від 23.01.2015 №610-29/VI);
- “Програма підтримки населення в енергозбереженні житлового сектору Дніпропетровщини на 2015–2020 роки” (від 21.10.2015 №681-34/VI);
- “Регіональна програма інноваційного розвитку на період до 2020 року” (від 24.12.2004 №493-24/IV) [8].

Global Horizontal Irradiation (GHI)

Ukraine

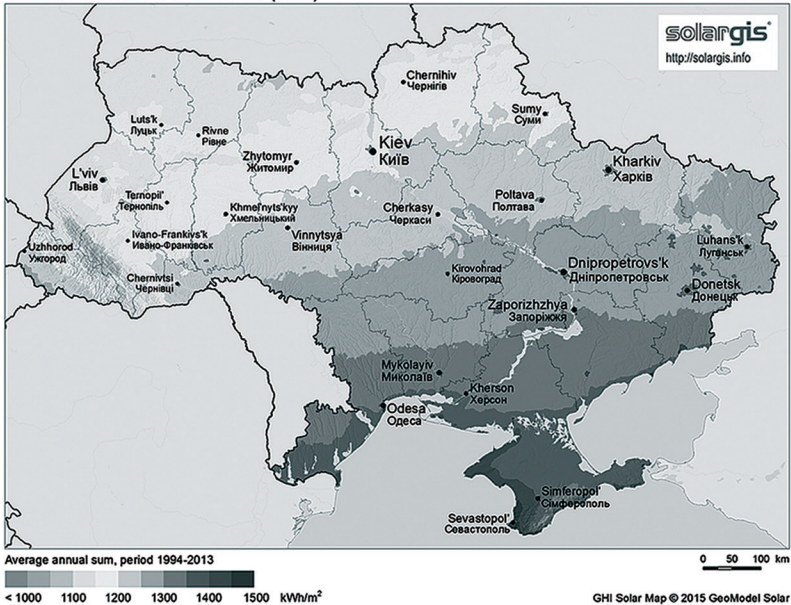


Рис. 2. Сумарне річне надходження сонячної радіації на горизонтальну поверхню в Україні, кВт•год/м².

Джерело: надано за даними [22].

Крім того, на початку березня 2017 року на базі комісії з питань екології та енергозбереження Дніпропетровської обласної ради працює Робоча група щодо створення “Обласної стратегії з енергозбереження, енергоефективності та розвитку відновлюваних джерел енергії”. До її складу входять депутати обласної ради, члени комісії з питань екології та енергозбереження, представники управління паливно-енергетичного комплексу та енергозбереження Дніпропетровської

облдержадміністрації, громадської екологічної ради, науковці та експерти. Не зважаючи на відомий факт, що енергозбереження – це одна із складових енергоефективності, в чинному законодавстві є окреме поняття "енергозбереження", в тому числі в назвах законів. В подальшому Дніпропетровська обласна рада планує розробити та прийняти загальну енергетичну стратегію, до складу якої увійде розділ щодо енергозбереження, енергоефективності та розвитку відновлюваних джерел енергії [8, 9]. Результатом роботи в рамках такої стратегії має бути зменшення негативного впливу на довкілля та здоров'я людини, підвищення енергетичної безпеки при стабільному економічному зростанні області.

На Рис. 3 представлена структура потужності електростанцій за їх типами та структура виробництва електроенергії за типами електростанцій в Україні за 2015 рік [6, 10].

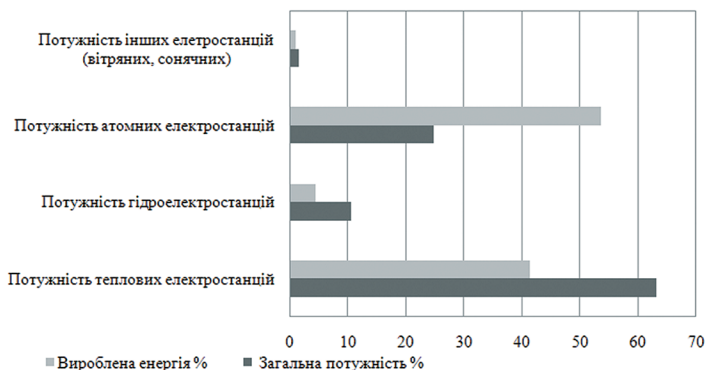


Рис. 3. Структура виробництва електроенергії та потужностей електростанцій за їх типами за 2015 рік.

Джерело: складено автором за даними [6, 10].

Як ми бачимо на Рис. 3, питома вага в структурі виробництва та потужностей електростанцій суттєво відрізняється по всім напрямкам енергетики. В роботі [3] досліджувалася кореляція між виробництвом енергії з відновлюваних джерел, їх загальною потужністю та середньодушовим ВВП. Коефіцієнт кореляції розраховується за формулою:

$$R(x, y) = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 (y_i - \bar{y})^2}}$$

де \bar{x} та \bar{y} є вибірковими середніми, що визначаються так:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i), \quad \bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad \bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

для вибірки $(x_1, y_1), \dots, (x_i, y_i), \dots, (x_n, y_n)$ з n спостережень для кожної пари змінних (x, y) .

Слід зазначити, що в Україні взагалі та в Дніпропетровській області зокрема спостерігається низька кореляція між виробництвом енергії з відновлюваних джерел, їх загальною потужністю та середньодушовим ВВП. Так, коефіцієнти кореляції між виробництвом енергії з відновлюваних джерел та їх загальною потужністю $R_{pc} = 0,04$; кореляція між виробництвом та середньодушовим ВВП $R_{pg} = 0,14$; кореляція між ВВП та загальною потужністю відновлюваних джерел $R_{cg} = 0,36$ [3].

Література до Розділу 2

1. Ангурець О.В. Оцінка екологічних, соціальних та економічних наслідків широкого використання агропалива (біодизелю та біоетанолу) в енергетиці / О.В.Ангурець, П.В.Хазан, В.Б.Копейкіна // Екологія і природокористування. – 2009. – Вип. № 12. – С. 299–305.
2. Енергетична стратегія України на період до 2030 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 1071-р від 24.07.2013 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/n0002120-13/para3#n3>
3. Єлісєєва О. К. Статистичне оцінювання стану відновлюваної енергетики в Україні порівняно з передовими країнами світу / О.К. Єлісєєва, П.В. Хазан // Статистика України. – 2016. – № 2. – С. 14–20.
4. Єлісєєва О.К. Методологічні аспекти статистичного аналізу відновлюваної енергетики України / О.К. Єлісєєва, П.В. Хазан // Управління енергозберігаючими технологіями в Україні та світі: методологія та практики: колективна монографія / за заг. ред. С.О. Смірнова; Дніпропетровський національний університет ім. О. Гончара. – Дніпро: ТОВ "Акцент ПП", 2017. – С. 110–129.
5. Офіційний сайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://saee.gov.ua/>
6. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tpe.kmu.gov.ua>
7. Офіційний сайт Дніпропетровської обласної державної адміністрації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://adm.dp.gov.ua/>
8. Офіційний сайт Дніпропетровської обласної ради [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oblrada.dp.gov.ua>
9. Офіційний сайт Хазана П.В. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://khazan.eu>
10. Статистичний бюлетень. Виробництво електроенергії та окремі техніко-економічні показники роботи електростанцій в Україні за 2015 рік. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ5_u.htm
11. Хазан В.Б. Визначення екологічної безпеки на підставі дослідження системи екологічних ризиків [Електронний ресурс] / В.Б. Хазан, П.В. Хазан // Екологія і природокористування. – 2013. – Вип. № 16. – С. 64–70. – Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/57480>
12. Хазан В.Б. До питання екологічної безпеки в контексті сталого розвитку регіонів: методологічні засади / В.Б. Хазан // Екологія і природокористування. – 2003. – Вип. № 5. – С. 62–68.
13. Хазан В.Б. Техногенна безпека як складова (еко)сталого розвитку / В.Б. Хазан // Екологія і природокористування. – 2001. – Вип. № 3. – С. 163–168.
14. Хазан П.В. Аналіз витрат в галузі генерації електроенергії сонячними

-
- електростанціями / П.В. Хазан // Система державної статистики в Україні: сучасний стан, проблеми, перспективи. Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції. – Київ, 2016. – С. 169–171.
15. Хазан П.В. Можливості ефективного використання відновлюваних джерел енергії в промисловій та комунальній сферах на прикладі Дніпропетровської області / П.В. Хазан, О.В. Ангурець, І.А. Кириленко // Екологія і природокористування. – 2013. – Вип. № 16. – С. 201–209.
 16. Хазан П.В. Проблеми розвитку відновлюваної енергетики в Дніпропетровській області / П.В. Хазан // Маркетингові комунікації та логістика у сфері технологій енергозбереження в Україні та світі. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – Том 2. – Дніпро: 2016. – С. 127–130.
 17. Emblemssvag, J. (2016). Reengineering Capitalism. Alesund: Springer International Publishing Switzerland.
 18. G20 Leaders' Communique Hangzhou Summit [Electronic resource]. – Access mode: http://www.g20.org/English/Dynamic/201609/t20160906_3396.html
 19. Green, J., Biller, F., Khazan, V., Jackson, T., Ray, J.C., Kirvaldize, N. et al. (1997). Stepping Towards Sustainability in Energy: practical proposals for Europe. Edinburgh: FoE Scotland.
 20. Khazan, P.V. & Angurets, O.V. (2013). Ukraine's Solar Potential. Friends of the Earth Climate Justice and Energy newsletter, Issue 1.
 21. Official website of International Renewable Energy Agency (IRENA) [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.irena.org>
 22. Official website of Solargis [Electronic resource]. – Access mode: <http://solargis.com/products/maps-and-gis-data/free/download/ukraine>
 23. The Power of Transformation – Wind, Sun and the Economics of Flexible Power Systems. (2014). Paris: International Energy Agency.

3. Перешкоди для впровадження принципів “зеленої економіки”

Перехід до моделі “зеленої економіки” на сучасному етапі ускладнюється недоліками системи управління як на загальнодержавному рівні, так і на регіональному, зокрема в Дніпропетровській області.

В будь-якій системі управління окремо визначається система регулювання. Добре продумана система регулювання може визначити права та створити стимули, які активізують перехід до “зеленої економіки”, а також усунути бар'єри для “зеленого інвестування”.

Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” визначає економічний механізм забезпечення охорони навколишнього природного середовища, відповідно до якого передбачено надання підприємствам, установам і організаціям, а також громадянам податкових, кредитних та інших пільг при впровадженні ними маловідходних, енерго- і ресурсозберігаючих технологій та нетрадиційних видів енергії, здійсненні інших ефективних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища [3].

В той же час, існуюча практика вказує на низьку ефективність, а подекуди повну відсутність результатів застосування зазначених економічних механізмів.

Окремі “галузеві” законодавчі акти також визначають наявність підґрунтя для застосування низки заходів, пов'язаних з економічними механізмами стимулювання природоохоронної діяльності. Зокрема, Законом України “Про охорону атмосферного повітря” визначено, що для забезпечення охорони атмосферного повітря впроваджуються організаційно-економічні заходи, що передбачають: екологічний податок, відшкодування збитків, заподіяних внаслідок порушення законодавства про охорону атмосферного повітря [2].

“Зелені інвестиції” є важливим інструментом сталого розвитку економіки будь-якого регіону. А їх відсутність може поглибити важке екологічне становище Дніпропетровської області. Попри поступове зростання екологічного податку за забруднення довкілля, фінансова мотивація забруднювачів до зниження викидів є недостатньою. В окремих галузях економіки розмір сплати екологічного податку знаходиться рівні 0,1% від загального обсягу виробленої продукції.

Підприємствам теплової генерації, зокрема компанії ДТЕК, які представлені у Дніпропетровській області, вигідніше сплачувати податки на існуючому рівні, ніж інвестувати у природоохоронні заходи.

В контексті регулювання на загальнодержавному рівні необхідно терміново впровадити національну систему обліку викидів та поглинання парникових газів.

Зазначені напрями є першочерговими і стосуються в основному національної системи обліку викидів та поглинання парникових газів, але прогалини саме в цій сфері перешкоджають розвитку “зелених інвестицій” в Україні.

Можна виділити ще кілька основних недоліків регуляторних механізмів:

- Відносно невеликі розміри фінансових обтяжень, які вони викликають. Зазвичай,

підприємству вигідніше роками сплачувати штрафи, ніж встановлювати нове обладнання чи додаткові очисні споруди.

- Інституційна слабкість контролюючих органів, зокрема, в галузі екологічного контролю та контролю з енергозбереження.
- Розрізненість регуляторних актів. Яскравим прикладом є існування Енергетичної стратегії та Стратегії державної екологічної політики. Ці документи жодним чином не взаємопов'язані, мають дуже відмінну структуру та цілі.
- Інформування та навчання населення зведено до епізодичних разових акцій [5].

Однією з найбільших перешкод для розвитку низьковуглецевої економіки, у першу чергу, є низька поінформованість про необхідність, переваги та потенціал впровадження енергозбереження та використання відновлюваних джерел енергії як на рівні пересічного громадянина, так і на рівні бізнесу.

Іншою важливою перешкодою впровадження “зеленої економіки” є надзвичайно високий рівень корумпованості та сильне лобі у владі традиційної енергетики.

Модернізації виробництва та структурним перетворенням заважають накопичені роками системні проблеми, зокрема [4]:

- переважання експортно-сировинних виробництв та кланів, які чинять опір переходу на міжнародні стандарти енерго- та ресурсоефективності;
- неефективна податкова політика, що стимулювала розвиток сировинних галузей та спекулятивних послуг, мінімізацію податкових зобов'язань;
- неефективна система бюджетної підтримки, що сприяла проїданню отриманих субсидій у сільському господарстві та видобувних галузях;
- високий рівень навантаження соціальних виплат на економічну діяльність, невідповідність динаміки заробітної плати та продуктивності праці.

В бізнес-середовищі все ще домінує модель стимулювання кількісного економічного зростання за будь-яку ціну, притаманна раннім стадіям індустріального розвитку, за принципом “зростання зараз, а очищення – потім”.

Основними бар'єрами для ефективного використання ресурсів є, зокрема:

- використання застарілих технологій та обладнання, що спричиняє високий рівень втрат ресурсів на ланцюгу від виробництва до кінцевого споживання та їх неефективне використання;
- відсутність мотивації у суб'єктів господарювання до впровадження новітніх, у т.ч. ресурсоефективних технологій та екологічних інновацій;
- слабкий доступ підприємств до екологічних кредитів та інвестицій;
- недосконала система поводження з відходами, що ускладнює перетворення відходів на додатковий ресурс та джерело зростання.

Треба відзначити, що більшість із розглянутих “бар'єрів, перешкод та гальмівних процесів” прямо пов'язані або є похідними від недосконалості системи нормативно-правових актів, які повинні забезпечити регулювання та стимулювання в зазначеній сфері.

Проблемні питання, пов'язані з нормативно-правовою базою, можна розділити на дві основні групи:

1. пов'язані з невиконанням (ігноруванням) або з виконанням на недостатньому рівні низки вже прийнятих нормативно-правових актів, в тому числі загальнонаціонального рівня (законо, кодекси);
2. пов'язані з відсутністю регуляторної бази за окремими напрямками, наприклад в сфері обліку та нормування парникових газів.

У загальному вигляді стимулювання напряму "зеленої економіки" на сьогодні потребує реалізації наступних комплексних заходів:

- внесення змін до Основних напрямів (Стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року та підготовка нового Національного плану дій з охорони навколишнього середовища;
- реформування систем управління охороною довкілля та її моніторингу;
- поетапне приведення законодавства України у відповідність до директив ЄС;
- впровадження процедур оцінки впливу державних і приватних проєктів, планів і програм на навколишнє природне середовище згідно Директив ЄС;
- впровадження п'ятирівневої ієрархії поводження з відходами відповідно до Директиви № 2008/98/ЄС та підготовка планів дій з управління відходами;
- збільшення ступеню утилізації твердих побутових відходів, їх повторного введення в господарський оборот як вторинних ресурсів; виконання вимог Директив ЄС про полігони відходів;
- впровадження принципу "забруднювач платить" і розширеної відповідальності виробника, зокрема упаковки;
- створення механізму державної підтримки заходів з енергоефективності в житлових будинках та бюджетній сфері, інвестування в енергомодернізацію [4].

Наведений перелік реформ стосується не тільки навколишнього середовища, його реалізація повинна істотно вплинути на умови і результати діяльності бізнесу, поведінку громадян та їх умови життя – це дійсно завдання одночасно для всіх трьох складових сталого розвитку у їх взаємозв'язку. А це вимагає інтегрованого підходу до планування політики та розроблення стратегій, планів і програм з використанням таких економічних інструментів, які здійснять відчутний вплив на покращання довкілля, водночас не погіршуючи умов життя населення та заохочуючи бізнес до змін.

Цей вплив необхідно оцінювати та вимірювати за допомогою адекватних якісних та кількісних індикаторів в економічній, екологічній та соціальній сферах. Експертним середовищем та статистичними органами розвинутих країн напрацьовано широке коло таких індикаторів, однак є проблеми з їх формуванням в країнах з перехідною економікою та в Україні, зокрема.

Ми вважаємо, що більшість перешкод, які уповільнюють та ускладнюють процес впровадження принципів "зеленої економіки" в Дніпропетровській області, знаходяться на рівні нормативно-правових актів загальнонаціонального рівня.

Слід зазначити, що існуючі повноваження органів місцевого самоврядування та місцевих органів виконавчої влади дозволяють вирішувати окремі питання у зазначеній сфері, але на сьогодні не завжди розглядаються комплексно, як складова побудови регіональної системи “зеленої економіки”.

Так, відповідно до ст. 30 Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні” до відання виконавчих органів місцевих (сільських, селищних, міських) рад належить вирішення питань збирання, транспортування, утилізації та знешкодження побутових відходів [1]. Питання оптимізації системи поводження з твердими побутовими відходами є разом з енергозбереженням невід’ємною складовою і одним з основних напрямків запровадження принципів “зеленої економіки”. Недоліки ж залишаються в площині дисципліни в дотриманні законодавства та ступеню відповідальності за порушення.

Відповідно до ст. 33 Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні” до компетенції місцевих рад відноситься також підготовка і подання на затвердження ради проектів місцевих програм охорони довкілля, участь у підготовці загальнодержавних і регіональних програм охорони довкілля [1].

Прийняття місцевих програм, контроль та координація їх виконання є важливим елементом реалізації регіональної екологічної політики, що надає додаткові можливості робити акцент, концентрувати та доповнювати окремі загальні норми законодавства національного рівня. Формат місцевих програм, з одного боку, робить їх універсальним інструментом, який охоплює певний напрямок з високим ступенем деталізації, практично до окремого суб’єкта господарювання. З іншого боку, у разі затвердження програми відповідною радою, згідно ст. 73 Закону України “Про місцеве самоврядування в Україні” передбачена обов’язковість її виконання всіма розташованими на відповідній території органами виконавчої влади, об’єднаннями громадян, підприємствами, установами та організаціями, посадовими особами, а також громадянами, які постійно або тимчасово проживають на відповідній території [1].

Прикладом такої роботи є “Обласна комплексна програма (стратегія) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016–2025 роки” [7], яка розроблена й базується на основних принципах та засадах сталого розвитку.

Напевно не менш цікавим та ефективним є метод застосування “пілотних проектів”, коли на регіональному рівні запроваджується “випробування” певної законодавчої ініціативи із подальшим поширенням на інші адміністративно-територіальні одиниці та державний рівень в цілому. Успішним прикладом є запровадження “Електронної декларації про відходи”, яка започаткована та протестована в Дніпропетровській області та прийнята на національному рівні постановою Кабінету Міністрів України [6].

В аспекті застосування та більш глибокого впровадження принципів “зеленої економіки” у Дніпропетровській області з подальшим поширенням на загальнонаціональному рівні, та враховуючи зазначені вище бар’єри на цьому шляху, можливим варіантом застосування “пілотного проекту” могло б стати впровадження

системи регулювання викидів парникових газів шляхом ведення відповідного кадастру та видачі дозвільної документації.

Література до Розділу 3

1. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» № 280/97-ВР від 21.05.1997 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>
2. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» № 2707-XII від 16.10.1992 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2707-12/page>
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» № 1264-XII від 25.06.1991 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
4. Кваша Т.К. Вимірювання зеленого зростання в Україні: концепції, системи індикаторів, досвід формування та перспективи застосування: Монографія / Т.К. Кваша, Л.А. Мусіна, за заг. ред. Л.А. Мусіної – К. : УкрІНТЕІ, 2015. – 280 с.
5. Мартинюк А. Перспективи розвитку “зеленої” економіки [Електронний ресурс] / А. Мартинюк, Ю. Огаренко // Фонд ім. Фрідріха Еберта – 2012. – 16 с. – Режим доступу: http://www.fes.kiev.ua/new/wb/media/publikationen/green_economy_perspectives.pdf
6. Постанова Кабінету Міністрів України № 118 від 18.02.2016 р. «Про затвердження Порядку подання декларації про відходи та її форми» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/118-2016-%D0%BF>
7. Рішення Дніпропетровської обласної ради № 680-34/VI від 21.10.2015 р. «Про Дніпропетровську обласну комплексну програму (стратегію) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016 – 2025 роки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oblrada.dp.gov.ua/oficiyni-documenti/rishennia-6-sklykannia/>

4. Стимулювання бізнесу

Дніпропетровська торгово-промислова палата, яка є членом Комітету з питань зеленої економіки та реалізації стратегії розвитку Дніпропетровської області створила “Зелену палату”, як окремий інструмент впровадження принципів “зеленої економіки” та стимулювання бізнесу.

“Зелена палата” надає такі послуги підприємствам області:

- організація фахового навчання з питань енергоменеджменту, ресурсоефективного та чистого виробництва, поводження з відходами, залучення технологій, оптимальних фінансових ресурсів та інвестицій, обміну досвідом практичних рішень, надання на безкоштовній основі можливостей щодо реалізації на підприємствах області демонстраційних проектів з енергоаудиту виробничих та інфраструктурних об’єктів, побудови систем енергомоніторингу та енергоменеджменту відповідно стандарту ISO 50001, безоплатних стажувань українських фахівців на зарубіжних підприємствах та інше;
- побудова якісної національної системної мережі контактів з цікавими підприємствами-партнерами та споживачами товарів/послуг, експертними та фінансовими інституціями, міжнародними та європейськими профільними організаціями;
- просування “зелених” ініціатив та проектів підприємств Дніпропетровщини.

Підприємствам регіону також пропонується взяти участь у демонстраційних проектах “Зеленої палати”, що дасть їм змогу отримати:

- комплексну інженерну й технологічну оцінку виробничих процесів на підприємстві з метою розробки технічних рекомендацій щодо підвищення ефективності використання виробничих ресурсів з урахуванням можливостей підприємства (шляхи зменшення виробничих витрат);
- скорочення споживання енергії, матеріалів і води на одиницю продукції; зменшення кількості відходів шляхом оптимізації конструкції та дизайну виробів; збільшення частки використання відходів у виробничому процесі тощо;
- технічну консультацію та експертний супровід під час реалізації заходів щодо скорочення енерго- та ресурсоспоживання;
- рекомендації щодо взаємодії із національними та міжнародними фінансовими установами для отримання фінансування проектів на основі одержаних технічних рекомендацій.

Участь у демонстраційних проектах передбачає надання експертної та технічної підтримки у проведенні вимірювань із застосуванням сучасного обладнання й оцінювання ефективності роботи виробництва та функціонування інфраструктури [6].

Також Дніпропетровською торгово-промисловою палатою спільно з Департаментом екології та природних ресурсів облдержадміністрації в рамках проекту “Зелена палата – ініціатива сталого розвитку” за підтримки проекту

Програми сприяння зеленій модернізації української економіки, що реалізуються німецькою федеральною компанією Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, що діє за дорученням Уряду Німеччини, організовано та проведено семінари на тему “Актуальні питання поводження з відходами” у м. Павлоград, м. Новомосковськ, м. Кривий Ріг, м. Кам'янське, м. Нікополь, м. Синельникове та у м. Дніпро.

В рамках вищезазначених заходів департаментом було акцентовано увагу на наступних питаннях, а саме:

- законодавче регулювання у сфері поводження з відходами;
- дозвільна система у сфері поводження з відходами;
- документація у сфері поводження з відходами, необхідна для підприємства;
- інвентаризація відходів на підприємстві: основні етапи;
- державний облік та паспортизація, ведення реєстрів місць видалення відходів та реєстрів об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів;
- електронна послуга в екологічній сфері “Декларація про відходи”.

Дніпропетровська обласна державна адміністрація, а саме департамент екології та природних ресурсів виконав значну роботу по дерегуляції екологічних послуг та оптимізації взаємодії місцевої влади та бізнесу в екологічних питаннях. Зокрема реалізовані такі напрямки:

1. Електронна декларація про відходи

За ініціатииви Дніпропетровської облдержадміністрації Міністерством екології та природних ресурсів України, Державним агентством з питань електронного урядування України спільно з GIZ з 1 липня 2015 року в рамках пілотного проекту [3] у чотирьох областях України запрацювала перша електронна екологічна послуга “Декларація про відходи”. За результатами успішного тестування послуги на підставі постанови КМУ та Наказу Міністерства екології та природних ресурсів України вона запрацювала на території всієї України. Ця послуга підвищила якість надання адміністративних послуг та дозволила скоротити процедуру подання та реєстрації декларації до декількох хвилин [2].

За інформацією департаменту екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації протягом 2016 року було подано 477 декларацій про відходи: у паперовому вигляді 161 декларація, через електронну систему здійснення дозвільних процедур у сфері поводження з відходами – 316 декларацій. З 477 поданих декларацій зареєстровано 193 декларації про відходи.

Протягом першого кварталу 2017 року було подано 425 декларацій про відходи: у паперовому вигляді 151 декларація, через електронну систему здійснення дозвільних процедур у сфері поводження з відходами – 274 декларації. З 425 поданих декларацій зареєстровано 190 декларацій про відходи [5].

2. Видача значень величин фонових концентрацій

Наказом Міністерства екології та природних ресурсів змінено “Порядок визначення

величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі” [4].

Розпорядженням голови Дніпропетровської облдержадміністрації на департамент екології та природних ресурсів покладено обов'язки щодо підготовки фонових концентрацій розрахунковим методом, крім міст, де є пости спостереження (м. Дніпро, м. Кривий Ріг та м. Кам'янське) [8].

Також облдержадміністрацією вперше в Україні вищезазначена послуга видається через портал державних послуг iGov, де можна отримати он-лайн довідку про величини фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферне повітря [7].

3. Проведення екологічної експертизи

У 2016 році було створено новий підрозділ департаменту екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації – сектор екологічної експертизи.

Зазначений сектор створений у відповідності до Закону України “Про екологічну експертизу”, “Про охорону навколишнього природного середовища” та прийнятому в цілому у другому читанні Верховною Радою України законопроекту “Про оцінку впливу на довкілля” та буде розглядати матеріали оцінки впливу на навколишнє середовище з подальшою видачею висновку державної екологічної експертизи [1].

Висновок державної екологічної експертизи визначає комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища та його безпеки: ресурсозберігаючі, захисні, відновлювальні, охоронні та компенсаційні заходи.

Метою проведення екологічної експертизи є запобігання негативному впливу антропогенної діяльності на стан навколишнього природного середовища та здоров'я людей, а також оцінка ступеня екологічної безпеки господарської діяльності та екологічної ситуації на окремих територіях і об'єктах.

На час публікації підготовлено розпорядження голови облдержадміністрації щодо видачі висновку державної екологічної експертизи та затверджено інформаційну картку документа дозвільного характеру щодо видачі висновків державної екологічної експертизи. Також адміністративна послуга доступна на порталі державних послуг iGov. За отриманням послуги можливо здійснити попередній розгляд та зареєструватись в електронну чергу за допомогою вищевказаного порталу.

Ще одним важливим напрямком роботи обласної влади є створення системи автоматизованого моніторингу стану довкілля для виконання таких завдань:

- розвиток та удосконалення систем автоматизованого контролю промислових викидів у атмосферу на підприємствах – основних забруднювачах атмосферного повітря;
- впровадження системи автоматизованого контролю стану атмосферного повітря в зоні проживання населення;
- організація регіонального інформаційно-аналітичного центру моніторингу довкілля;
- впровадження єдиної регіональної інформаційної системи збирання, обробки, збереження, обміну, аналізу та оцінки даних для організації обміну даними

-
- регіонального, локального та об'єктового рівнів системи екологічного моніторингу;
 - організація, удосконалення та розбудова мережі спостережень за станом складових довкілля.

Підготовчим етапом створення системи моніторингу стала розробка електронного порталу, на якому можна ознайомитись з даними забруднення атмосферного повітря на межах санітарних зон та на джерелах починаючи з січня 2014 року (за інформацією підприємств). На мапі нанесено 15 постів Дніпропетровського регіонального центру з гідрометеорології та 82 стаціонарні пости спостереження основних підприємств-забруднювачів атмосферного повітря, 291 сміттєзвалища тощо. Зараз на сайті вже нанесено понад 2500 точок спостереження [9].

За інформацією департаменту екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації з основними підприємствами-забруднювачами підписані 23 регламенти передачі даних стану атмосферного повітря та 13 регламентів передачі даних про обсяги скиду зворотних вод для узагальнення та подання екологічної інформації для оприлюднення її на сайті моніторингу атмосферного повітря Дніпропетровської області.

Література до Розділу 4

1. Закон України № 45/95-ВР від 09.02.1995 р. «Про екологічну експертизу» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/45/95-%D0%B2%D1%80>
2. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України № 186 від 18.05.2016 р. «Про затвердження Порядку функціонування електронної системи здійснення дозвільних процедур у сфері поводження з відходами» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0916-16>
3. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України № 234 від 30.06.2015 р. «Про запровадження електронної системи»
4. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України № 485 від 08.12.2016 р. «Про затвердження Змін до Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/normakty/60-9/acts/5899-nakaz-vid-08-12-2016-485>
5. Офіційний сайт Дніпропетровської обласної державної адміністрації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oblrada.dp.gov.ua/>
6. Офіційний сайт Дніпропетровської торгово-промислової палати [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cci.dp.ua/>
7. Портал державних послуг iGov [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://igov.org.ua>
8. Розпорядження голови обласної державної адміністрації № Р-67/0/3-17 від 16.02.2017 р. «Про видачу значень величин фонових концентрацій» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://adm.dp.gov.ua/OBLADM/obldp.nsf/document_print.xsp?id=770E5EBE47F2842AC22580CE004A6419
9. Сайт Ecoinfo [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ecoinfo.dp.ua/>

5. Висновки та рекомендації

Враховуючи результати досліджень основних перешкод та бар'єрів на шляху впровадження принципів “зеленої економіки” в Дніпропетровській області, пропонуємо першочергові заходи для розвитку такої економіки і створення умов для сталого розвитку регіону.

Серед основних результатів дослідження можна виділити пропозиції, які рекомендуються для реалізації в рамках національної і регіональної політики відповідного напрямку. Спочатку висвітимо пропозиції загальнодержавного рівня, які потребують експертної дискусії та залучення профільних регулюючих та контролюючих органів. Тим не менш, регіональні ініціативи щодо таких змін будуть стимулом та прискорять їх прийняття.

Певна частина управлінських рішень може бути прийнята органами місцевого самоврядування, зокрема Дніпропетровською обласною радою, а також місцевими органами виконавчої влади в регіоні. Активна участь органів місцевої влади Дніпропетровщини в реалізації таких ініціатив з одного боку стане прикладом для всієї України, а з іншого стане практичними кроками по вирішенню комплексу економічних, екологічних і соціальних проблем, а також формуванню нової економічної моделі регіону.

1. Ініціювання змін до Податкового Кодексу України

Діючі розміри ставок екологічного податку в Україні та, відповідно, загальний обсяг надходжень до бюджетів різних рівнів від сплати екологічного податку не є такими, які здатні стимулювати суб'єктів господарювання – платників екологічного податку до інтенсифікації природоохоронної діяльності та переходу до запровадження принципів “зеленої економіки”. З іншого боку, обсяг надходжень екологічного податку до обласного та місцевих бюджетів не дозволяє на належному рівні здійснювати планування та реалізацію масштабних природоохоронних заходів реабілітаційного характеру на території області. В той же час, використання екологічних коштів місцевих бюджетів потребує систематизації. Заходи, які фінансуються за їх рахунок, потребують зрозумілого екологічного ефекту, який можна кількісно і якісно оцінити. Крім того, потрібен прозорий громадський контроль за ефективністю реалізації таких заходів. Таким чином, використання екологічних бюджетних коштів буде приведено у відповідність цілям формування таких спеціальних бюджетних фондів. Влада і суспільство отримає додаткову мотивацію по приведенню екологічного податку у відповідність до рівня забруднення, а бізнес втратить аргумент, що ці кошти використовуються неналежним чином і неефективно.

Пропонується підготувати звернення до Кабінету Міністрів України з питань перегляду ставок екологічного податку в бік збільшення, а також внесення змін до Податкового Кодексу України шляхом вилучення або заміни окремих “антистимулюючих” видів диференціації ставок, зокрема, у відповідності з класами

небезпеки відходів. В той же час, заради збереження певної рівноваги пропонується ввести додаткові стимулюючі фактори, пов'язані зі зменшенням податкового тиску або звільненням від оподаткування в разі застосування ефективних заходів з утилізації відходів або інших видів ресурсозберігаючих технологій.

2. “Зелені” офіси

Важливим елементом бюджетної оптимізації і інформаційної політики є формування “зелених” офісів державних органів і органів місцевого самоврядування. Є потреба у цілеспрямованому формуванні політики мінімального використання ресурсів та енергії, направлення відходів на вторинну переробку та ефективну утилізацію.

Ідея “зеленого” офісу потребує регуляторного стимулювання та певних умов впровадження, а саме:

- пріоритетна закупівля товарів з екологічним маркуванням;
- закупівля товарів та офісного обладнання з ресурсозберігаючими властивостями (наприклад, ксерокси з функцією двостороннього друку та багаторазовою заправкою картриджу);
- пріоритетне придбання товарів місцевого виробництва для зниження негативного впливу на довкілля в процесі транспортування;
- придбання паперу, який виготовляється з переробленого матеріалу (з використанням рециклінгу);
- відмова від паперу з хлорними підбілювачами;
- використання електронних приладів класу енергоспоживання “А” та вище;
- оновлення джерел освітлення виключно за рахунок енергозберігаючих технологій, зокрема LED-ламп;
- запровадження системи стеження за рухом для систем освітлення [5].

Відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України “Про здійснення заходів щодо скорочення споживання електричної енергії бюджетними установами” з 1 листопада 2008 року є обов'язковим застосування і закупівля енергоефективних освітлювальних приладів всіма бюджетними установами [7].

3. “Зелені” державні закупівлі

Бюджетні закупівлі товарів та послуг всіх рівнів мають відповідати “зеленим” стандартам. Це означає, що одним із головних пріоритетів формування умов витрачання бюджетних коштів має бути мінімізація негативного впливу як самого продукту чи послуги, так і їх утилізації.

Для того, щоб система “зеленого” менеджменту стала реальністю, потрібно докорінно змінити ставлення до закупівель, проведення тендерних процедур, оцінки ефективності роботи офісів та організації трудових процесів. Наприклад, частина роботи може бути виконана віддалено – це економить ресурси на пересування, час на дорогу, переносить частину оплати офісних витрат на домогосподарство тощо.

На рівні керівництва організацій та представників профспілок чи трудових

колективів потрібно заохочувати працю поза офісом, якщо це може бути передбачено виробничими процесами (наявність сучасних інформаційних технологій та засобів зв'язку). Кабінету Міністрів України доцільно розглянути можливість рекомендувати внести зміни до посадових інструкцій для врегулювання цих питань.

Нині "зелені" закупівлі регламентуються наступними актами та настановами. Перш за все, це Директива ЄС 2004/18/ЄС, що охоплює процедури державних договорів підряду, постачання і обслуговування. Процедури закупівель, що стосуються енергетичної сфери, в сфері водних ресурсів, транспорту та зв'язку, визначені в Директиві 2004/17/ЄС [5].

4. Пільгове кредитування, залучення гарантій органів місцевого самоврядування

Відповідно до Закону України "Про відходи" до організаційно-економічних заходів щодо забезпечення утилізації відходів і зменшення обсягів їх утворення належать надання суб'єктам підприємницької діяльності, які утилізують, зменшують обсяги утворення відходів та впроваджують у виробництво маловідходні технології, відповідно до законодавства податкових, кредитних та інших пільг, а також надання в установленому законодавством порядку податкових, кредитних та інших пільг суб'єктам підприємницької діяльності, які здають відходи як вторинну сировину та займаються збиранням і заготівлею таких відходів.

Крім цього, ст. 40 Закону України "Про відходи" передбачається стимулювання заходів щодо утилізації відходів і зменшення обсягів їх утворення, серед яких передбачається як пріоритетне державне кредитування, так і спеціальні державні субсидії на зменшення відсотків за банківські кредити, пов'язані з інвестиціями, що спрямовуються на утилізацію відходів і виготовлення відповідного устаткування [3].

Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища" також визначає економічні заходи забезпечення охорони навколишнього природного середовища, відповідно до яких передбачено надання підприємствам, установам і організаціям, а також громадянам податкових, кредитних та інших пільг при впровадженні ними маловідходних, енерго- і ресурсозберігаючих технологій та нетрадиційних видів енергії, здійсненні інших ефективних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища [2].

В той же час, Закон України "Про місцеве самоврядування в Україні" та Бюджетний Кодекс України визначають, що органи місцевого самоврядування, зокрема обласна рада, можуть виступати гарантами кредитів підприємств, установ та організацій, що належать до комунальної власності відповідних територіальних громад. Місцеві гарантії можуть надаватись для повного або часткового виконання боргових зобов'язань суб'єктів господарювання – резидентів України, що належать до комунального сектору економіки, розташовані на відповідній території та здійснюють на цій території реалізацію інвестиційних проектів, метою яких є розвиток комунальної інфраструктури або впровадження ресурсозберігаючих технологій [1].

Таким чином, законодавче підґрунтя визначає наявні механізми стимулювання

впровадження принципів “зеленої економіки”, при цьому на регіональному рівні залишається визначити параметри застосування таких механізмів, а також запровадити безпосередню участь органів місцевого самоврядування в якості суб'єктів цього процесу через надання гарантій або інші види взаємодії з фінансовими та кредитними установами.

5. Розвиток та вдосконалення системи екологічного моніторингу

Якщо розглядати “зелену економіку” невід'ємною та взаємозалежною від стану навколишнього природного середовища, то необхідно ставити питання про створення системи постійного спостереження та оцінки цього стану. Виникає необхідність створення ефективної системи екологічного моніторингу, адже необхідно розуміти: як саме змінюється той чи інший компонент навколишнього природного середовища в залежності від того, як плануються та реалізуються заходи та програми, пов'язані з впровадженням принципів “зеленої економіки”.

Існуюча практика побудови систем комплексного екологічного моніторингу, а також сучасні умови функціонування місцевих органів виконавчої влади і контролю в екологічній сфері вказують на наявність певних недоліків та низьку результативність намагань створити ефективну модель координації різних рівнів (регіонального, місцевого, об'єктового) екологічного моніторингу саме в структурі цих органів, зокрема Державної екологічної інспекції або департаменту екології та природних ресурсів.

Створення дієвої системи екологічного моніторингу потребує виконання таких завдань за напрямками:

первинний моніторинг:

- створення мережі стаціонарних станцій для збирання та первинної обробки інформації щодо стану навколишнього природного середовища по тематичним напрямкам (повітря, вода, ґрунти, ТПВ тощо);
- придбання парку мобільних станцій для оперативного збирання даних по тематичним напрямкам;
- формування бази даних щодо стану навколишнього природного середовища;
- вдосконалення публічної електронної карти, яка включатиме основні показники стану навколишнього природного середовища;

оціночно-консультативна діяльність:

- надання послуг з фактичного вимірювання фізико-хімічних, біологічних параметрів та рівня забруднення території чи об'єкта для фізичних і юридичних осіб;
- надання послуг із тривалого моніторингу та фіксування динаміки стану об'єкта;
- надання рекомендацій щодо зменшення впливу негативних факторів чи забруднюючих речовин на об'єкт чи територію;

аналітична діяльність:

- прогнозування зміни екологічної ситуації як в цілому, так і по напрямкам;

- розрахунок та обґрунтування розміщення безпечних та небезпечних місць для проживання чи певної господарської діяльності;
- надання рекомендацій органам місцевого самоврядування, державним та контролюючим органам при прийнятті рішень, які стосуються розвитку та планування як територій, так і галузей.

Перелік заходів, етапи реалізації та необхідний обсяг фінансових ресурсів визначається в Дніпропетровській обласній комплексній програмі (стратегії) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016–2025 роки та може бути скорегований шляхом внесення необхідних змін та доповнень [6].

6. Впровадження електронного управління і регулювання

Корисним елементом електронного управління може стати створення електронного реєстру викидів парникових газів в межах Дніпропетровської області на базі статистичних даних та інформації департаменту екології та природних ресурсів Дніпропетровської області.

Реєстр може складатися з програмно-апаратного комплексу та інформаційного ресурсу, який містить відомості, що подаються в електронній формі і на паперових носіях юридичними особами або фізичними особами - суб'єктами підприємництва, які здійснюють антропогенні викиди або абсорбцію парникових газів.

Регіональний електронний реєстр викидів парникових газів може формуватись на принципах, визначених постановою Кабінету Міністрів України "Про формування і ведення Національного електронного реєстру антропогенних викидів та абсорбції парникових газів", а також з використанням обласного порталу, що відображає показники екологічного моніторингу Дніпропетровської області [4].

Впровадження реєстру, з одного боку, стане додатковим механізмом і основою системи регулювання викидів парникових газів, як одного з основних показників "екологічної ємності" різного роду виробництв, а з іншого боку, створює умови і підґрунтя для подальших кроків, які пропонується реалізувати в якості стимулюючих факторів в процесі впровадження принципів "зеленої економіки".

Такими стимулюючими факторами може стати також система рейтингів відповідно до обсягів скорочення викидів парникових газів за рахунок впровадження природоохоронних та ресурсозберігаючих заходів, а також оптимізації використання сировинних та енергетичних ресурсів в процесі виробництва продукції та інших аспектах ведення господарської діяльності суб'єктів.

Ще одним прикладом може стати запровадження електронного дозволу на здійснення операцій у сфері поводження з відходами.

В рамках цієї послуги буде створено паспорт поводження з відходами, який є єдиним документом для отримання вищевказаного дозволу. Це дасть змогу створити єдину базу даних утворювачів відходів на державному рівні, що дозволить аналізувати стан справ у сфері поводження з відходами, а саме:

- кількість утворених відходів за класами небезпеки;

- відстежити рух відходів від утворювача до кінцевого переробника;
- кількість відходів, які розміщено на місцях видалення відходів для запобігання шкідливому впливу їх на навколишнє природне середовище та здоров'я людини;
- кількість відходів, які утилізовано від загального обсягу утворених.

Автоматизація реєстрації та ведення паспорту поводження з відходами дозволить налагодити дієвий контроль за рухом та життєвим циклом утворених відходів, а також спростити подання суб'єктами господарювання статистичної та іншої звітності до органів державної влади.

7. Формування позитивного іміджу “зелених” підприємств

Дніпропетровська обласна рада і Дніпропетровська обласна державна адміністрація мають всі можливості по формуванню позитивної думки щодо “зеленої економіки” в цілому.

Практичним напрямком може стати створення “конкурентного середовища” на базі критеріїв відповідності принципам “зеленої економіки” та запровадження обласного рейтинг-конкурсу з визначенням лідерів “екологізації бізнесу” та найбільш вдалих проектів, пов'язаних зі зменшенням впливу на довкілля та ощадливим використанням природних та енергетичних ресурсів в процесі виробництва та реалізації продукції. Запровадження конкурсу пропонується реалізувати шляхом прийняття відповідного рішення (розпорядження) Дніпропетровською обласною радою.

Проведення Торгово-промисловою палатою спільно з обласною радою “Конкурсу ресурсоефективних ініціатив підприємств та науковців Дніпропетровської області” в 2017 році стало вдалою спробою реалізації такого конкурсу. Доопрацювання умов та критеріїв проведення, а також проведення конкурсу на регулярній основі дозволить системно просувати “зелені” підприємства на території області.

8. Подальше вдосконалення та поширення інформаційної політики щодо переваг “зеленої економіки”

Аналіз результатів спілкування та інформаційної взаємодії із суб'єктами господарювання та представниками інших типів цільової аудиторії вказує на наявність потреби у більш системному поширенні інформації як про переваги запровадження принципів “зеленої економіки”, так і власне про технології, послуги та інші можливості, які притаманні “зеленій економіці”.

Необхідним є поглиблення інформаційної взаємодії зацікавлених сторін шляхом проведення відповідних заходів із залученням Дніпропетровської обласної ради, Дніпропетровської облдержадміністрації, Дніпропетровської торгово-промислової палати, органів місцевого самоврядування, громадського сектору, міжнародних проектів, наукових, науково-дослідних, навчальних закладів, провайдерів послуг та технологій тощо.

Література до Розділу 5

1. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» № 280/97-ВР від 21.05.1997 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80>
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» № 1264-ХІІ від 25.06.1991 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
3. Закон України № 187/98-ВР від 05.03.1998 р. «Про відходи» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80>
4. Постанова Кабінету Міністрів України № 504 від 28.05.2008 р. «Про формування і ведення Національного електронного реєстру антропогенних викидів та абсорбції парникових газів» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/504-2008-%D0%BF>
5. Потапенко В.Г. Підготовка рекомендацій з оптимізації державної політики з зеленої модернізації економіки / В.Г.Потапенко, Є.В.Хлобистов. – К.: ГО «Інститут зеленої економіки», 2016. – 49 с.
6. Рішення Дніпропетровської обласної ради № 680-34/VI від 21.10.2015р. «Про Дніпропетровську обласну комплексну програму (стратегію) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016 – 2025 роки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oblrada.dp.gov.ua/ofitsiyni-documenti/rishennia-6-sklykannia/>
7. Розпорядження Кабінету Міністрів України № 1337-р від 16.10.2008р. «Про здійснення заходів щодо скорочення споживання електричної енергії бюджетними установами» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1337-2008-%D1%80>

«Зелений світ – Друзі Землі» – це неурядова громадська організація, яка почала свою діяльність у 1995 році з метою вирішення екологічних проблем та охорони навколишнього природного середовища.

Організація проводить постійні кампанії: зі сталого розвитку, відновлюваної енергетики та зелених технологій, біобезпеки, біорізноманіття, прав людини та ін.

Входить до складу найбільшої міжнародної екологічної федерації Друзі Землі (Friends of the Earth International) і активно бере участь у міжнародних програмах та проектах.

Партнери проекту:

- Дніпропетровська обласна рада
- Дніпропетровська обласна державна адміністрація
- Дніпропетровська торгово-промислова палата
- ГО «Інститут зеленої економіки»

www.zsfoe.org

а/с 61, м. Дніпро, Україна, 49000



Макет та друк:
РА "Артмін"

Виготовлено із вторинної сировини