

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕНЕРГЕТИКИ ТА ЗАХИСТ ДОВКІЛЛЯ

ISSN 2522-4344 (Online), ISSN 1562-8965 (Print).
The problems of general energy. 2017, 2(49): 56-64
doi: <https://doi.org/10.15407/pge2017.02.056>

УДК 504.06

Н.П. ІВАНЕНКО, канд. техн. наук, **Д.П. САС**,
Інститут загальної енергетики НАН України,
вул. Антоновича, 172, м. Київ, 03150, Україна

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ У СВІТІ: ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Розглянуто різні підходи до державного регулювання викидів парникових газів, які використовуються у світі. Проаналізовано переваги і недоліки кожного підходу у порівнянні з іншими. Наведено огляд досвіду ефективного використання вуглецевого оподаткування як одного з підходів до державного регулювання викидів парникових газів. Розроблено рекомендації щодо застосування вуглецевого податку в Україні.

Ключові слова: парникові гази, системи торгівлі дозволами на викиди парникових газів, вуглецевий податок.

Підписання 177 країнами Паризької угоди [1] у квітні 2016 р. вважають третім вирішальним кроком для запобігання зміні клімату після Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (РКЗК ООН) та Кіотського протоколу до неї. Наразі йде процес її ратифікації. У разі ратифікації Паризької угоди Україна втрачає свій особливий статус країни з перехідною економікою, що значно обмежує її доступ до фінансової допомоги від розвинених країн. Тому для виконання взятих зобов'язань Україна змушена зосередитися на розширенні внутрішнього потенціалу скорочення викидів ПГ. З огляду на досить високу енерго- та вуглецевість національної економіки шлях низьковуглецевого розвитку надає Україні широкі перспективи. Особливо це важливо для ПЕК, оскільки за даними Національного кадастру викидів із джерел і абсорбції поглиначами ПГ в Україні за

2014 р. на нього припадає 45% загальних викидів парникових газів [2].

Протягом двох років з дати набрання чинності Угодою про асоціацію [3] між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, в Україні повинні бути імплементовані основні положення Директиви 2003/87/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 13 жовтня 2003 р. про впровадження системи торгівлі дозвільними одиницями (СТДО) на викиди парникових газів у рамках Співтовариства та внесення змін і доповнень до Директиви Ради 96/61/ЄС із змінами і доповненнями, внесеними Директивою 2004/101/ЄС (Додаток XXX).

Мінприроди України розроблено проект Концепції впровадження в Україні системи торгівлі дозвільними одиницями на викиди парникових газів відповідно до Директиви 2003/87/ЄС [4]. Але практично вона лише визначає кроки, які необхідно

© Н.П. ІВАНЕНКО, Д.П. САС, 2017

зробити на цьому шляху. Наразі в Україні немає жодних передумов (законодавчих, нормативно-правових, організаційних, науково-методичних тощо) для створення СТДВ. З огляду на це і враховуючи обмеженість наявних фінансових ресурсів, можна зробити висновок про те, що найближчим часом впровадження СТДВ неможливе.

Метою даної статті є аналіз інших механізмів державного регулювання викидів ПГ, які використовуються у світі з їх перевагами та недоліками, і розробка рекомендацій щодо їх застосування в Україні. Країни по-різному просуваються по шляху оволодіння та використання наявних механізмів і знаходяться на різних стадіях цього процесу. Ефективне використання засобів, спрямованих на протидію зміні клімату, вимагає оволодіння відповідним міжнародним та національним регуляторно-правовим та інституційним інструментарієм.

Дослідження різних національних політик державного регулювання викидів ПГ лише у дев'яти країнах свідчить, що в них діють більш ніж 1000 різних підходів: більше 300 у США, близько 235 в Австралії, 130 в Германії, 100 у Великій Британії, 80 – у Китаї, по 70 – в Кореї та Індії, 30 у Новій Зеландії [5].

Найбільший спектр таких політик діє в Європейському Союзі. Крім системи торговлі викидами в ЄС діють такі політики скорочення викидів, як будівельні стандарти і обмеження викидів від автотранспорту, програми державних субсидій і пільгові тарифи на енергію, отриману від відновлюваних джерел.

Командно-контрольні підходи

Командно-контрольні підходи (ККП) є регуляторними механізмами для прийнят-

тя рішень щодо обмеження викидів. Такі підходи опираються на встановлення граничних викидів (командний підхід) та на моніторинг за дотриманням (контрольний підхід). При цьому можна використовувати: і) технологічні стандарти, коли власники джерел викидів повинні використовувати специфічні технології зниження викидів; та ii) стандарти виконання, коли встановлюються специфічні екологічні цілі, наприклад, питомі викиди на одиницю продукції, без вимоги використовувати специфічні технології.

Ці підходи використовуються практично у всіх пострадянських країнах. У ККП є багато переваг. Вони широко використовуються у світі. Існуюча інституціональна база дозволяє їх просто імплементувати. Крім того, реалізація ККП не вимагає значних фінансових ресурсів.

Однак ККП не надають механізми заохочення для зниження викидів менше, ніж встановлені гранично припустимі викиди. Крім того, вони не призводять до мінімізації загальних витрат на скорочення викидів.

В Україні такий підхід використовувався до 27 грудня 2010 р. До цього моменту в країні була чинною Постанова КМУ від 01.03.1999 № 303 «Про затвердження Порядку встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища і стягнення цього збору». У цьому порядку вказано, що збір за забруднення навколишнього природного середовища справляється за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами забруднення. Ця Постанова втратила чинність на підставі Постанови КМУ від 27.12.2010 №1236 після внесення відповідних змін до Податкового Кодексу України.

Фіскально-заохочувальні методи

До фіскально-заохочувальних методів відноситься вуглецеве оподаткування і системи торгівлі викидами ПГ. СТДВ потребують більш детального розгляду, оскільки їй планується запровадити в Україні пізніше.

Поки що розглянемо більш детально різні системи вуглецевого оподаткування, які широко застосовуються в світі.

Вуглецеві податки є політичним інструментом, який дозволяє досягнути запобігання зміні клімату.

Податок на викиди вуглецю є однією з форм податку за забруднення. Звичайно це збори за виробництво та використання викопних видів палива, який розраховується за вмістом вуглецю у ньому.

Цей інструмент має багато переваг, оскільки він є одним із найбільш зрозумілих, прозорих і простіших для реалізації. За умови правильного використання він є відносно економічним для адміністрування. Вуглецеві податки забезпечують стимулювання зниження викидів ПГ і стимулюють інвестиції у проекти з великим періодом окупності.

Дуже важливим є рівень податків, оскільки лише коректно визначений рівень заохочує власників джерел інвестувати кошти у економічно ефективні заходи зі скорочення викидів. Якщо рівень податків незначний, то істотного скорочення викидів ПГ можна не очікувати. Якщо ж рівень є високим, то він буде змушувати власників джерел викидів інвестувати кошти у дуже витратні і неефективні заходи.

Інший аспект, який потребує пильної уваги, є доцільність диференціації вуглецевого податку за категоріями джерел. У такому випадку краще розглядати не податки на викиди вуглецю, а податки на

викиди двоокису вуглецю, оскільки викиди інших ПГ прямої дії (наприклад, метан та закис азоту перераховуються до викидів двоокису вуглецю з використанням коефіцієнта глобального потепління). У випадку спалювання органічного палива викиди двоокису вуглецю обчислюються досить просто за вмістом вуглецю у паливі, то при використанні органічного палива для неенергетичних цілей необхідно окремо розглядати напрямки його використання (наприклад, чорна та кольорова металургія, виробництво аміаку, карбідів тощо). Слід також, установити диференційовані податки на супутні викиди метану при видобуванні, обробці, транспортуванні та зберіганні органічних палив, від кишкової ферментації та обробці гною від сільськогосподарських тварин, викиди закису азоту від виробництва азотної та адипінової кислот тощо. Також доцільно окремо розглянути такі галузі, як виробництво цементу, інше використання вапняку та доломіту тощо.

Дуже важливим є питання використання коштів, отриманих за рахунок запровадження вуглецевого податку. Доцільно спрямувати ці податки на компенсацію збільшення витрат бідних верств населення та фінансування програм, спрямованих на зниження викидів, враховуючи запровадження СТДВ.

Загалом, використання податку на викиди двоокису вуглецю має такі переваги і недоліки (табл. 1).

З огляду на Угоду про асоціацію між Україною та ЄС розглянемо успішні приклади застосування вуглецевого податку в європейських країнах.

У низці країн Європи було введено енергетичні податки, що у деяких випадках ґрунтуються на вмісті вуглецю. Серед цих країн можна назвати Данію,

Фінляндію, Німеччину, Ірландію, Італію, Нідерланди, Норвегію, Словенію, Швецію, Швейцарію та Велику Британію. У жодній з цих країн не вдалось увести єдиний вуглецевий податок у всіх секторах економіки.

З початку 90-х р. ХХ ст. було зроблено декілька спроб ввести єдиний вуглецевий податок в усіх державах-членах *Європейського Союзу*.

Але цього не сталося через сильну протидію промислових підприємств. Крім того, деякі країни, наприклад, Велика Британія, не бажали надавати рішення щодо питань оподаткування у Брюссель. Крім того, країни, які більше постраждали від нинішньої фінансової кризи, в тому числі Іспанія та Ірландія, стверджували, що для них цей податковий тягар буде більш важким, ніж для більш промислово розвинених держав-членів.

Тому ЄС побудував свою кліматичну політику навколо схеми торгівлі викидами (ЄСТВ). Тим не менш, недоліки ЄСТВ призвели до виникнення сумніву щодо її

потенціалу скорочення викидів. Початковий надмірний розподіл дозволів на викиди призвів до різкого падіння цін і необхідно було переглянути обмеження для підприємств, знижуючи їх на 10% порівняно з 2008–2012 рр.

Крім того, ЄСТВ не включає в себе два з основних секторів: сільське господарство і транспорт, які можуть бути легко охоплені вуглецевим податком.

У спробі знайти більш ефективні способи регулювання викидів вуглекислого газу і наповнення державної скарбниці країни, які раніше відкидали ідею запровадження вуглецевого податку – і в першу чергу *Франція* – нині займаються обговоренням національних схем оподаткування вуглецю.

У лютому 2013 р. на засіданні Європейської комісії питання запровадження єдиного вуглецевого податку замість ЄСТВ знову стояло на порядку денному [7]. Було підкреслено, що якщо ЄСТВ не буде функціонувати на належному рівні, то доведеться замість неї вводити

Таблиця 1 – Переваги та недоліки вуглецевого податку [6]

Переваги вуглецевого податку	Недоліки вуглецевого податку
<ul style="list-style-type: none"> • визначає ціну викидів CO₂; • висока податкова ставка може сприяти значним скороченням викидів; • виконує фіскальну функцію, тобто, приносить прибуток державі; • незначні адміністративні витрати; • для впровадження не вимагає створення нових інституцій; • для впровадження вимагає мінімальних законодавчих змін; • простий для впровадження та адміністрування; • може сприяти впровадженню енергоефективних технологій 	<ul style="list-style-type: none"> • не гарантує досягнення екологічної мети, низька ставка не призведе до скорочень викидів; • необхідність зваженого підходу до встановлення диференційованого податку для різних економічних галузей; • має регресивний вплив на суспільство; • бракує гнучкості; • вимагає частого перегляду та корекції для досягнення екологічної мети; • може отримати супротив з боку політиків у разі запровадження податку з високою ставкою, однак, соціальна та політична прийнятність можуть бути покращені, якщо податок впроваджується в рамках екоподаткової реформи; • можливість подвійного податку на викиди від авіації в межах ЄС; • вимагає міцного аналітичного підґрунтя для визначення оптимальної податкової ставки та правдивої інформації від промисловості

вуглецевий податок. Поки що це питання до кінця не вирішено.

Податок на викиди вуглецю в Данії був прийнятий в 1991 р. У 1992 р. вуглецевий податок було додано до існуючого енергетичного податку на вугілля, нафту, газ і електроенергію для підприємств [8].

Спочатку стандартний вуглецевий податок становив 16,91 дол. США за метричну тонну CO₂ еквіваленту. У 2005 р. податок було знижено до 16,41 дол. США і надалі рівень податку не змінювався. Вуглецевий податок стягується з усіх споживачів енергії/палива, включаючи промисловість. При цьому промислові компанії оподатковуються по різному згідно з двома чинниками: специфікою процесу, у якому використовується енергія чи паливо, та того факту, чи є компанія залученою у добровільну угоду щодо впровадження заходів з підвищення енергетичної ефективності. Політичні механізми на кшталт цього являють собою механізм для стимулювання впровадження принципів сталого розвитку, подібних до програми системи обмежень і торгівлі для двоокису вуглецю.

Данія запропонувала повернення податку при впровадженні заходів з підвищення енергетичної ефективності. Однією з головних цілей податку є стимулювання людей змінити власні звички, оскільки більшість зібраних коштів буде спрямовано на фінансування досліджень з альтернативних видів енергії. Данія також повинна показати, що вона дійсно вкладає кошти в дослідження, а не тільки збирає їх.

Фінляндія була першою країною, яка у 90-х роках ХХ ст. впровадила вуглецевий податок, спочатку з декількома виключеннями для деяких палив та секторів. Податок на викиди вуглецю в Фінляндії був додатковим до загального податку на

використання первинного чи вторинного органічного палива: бензину, дизельного пального, мазуту, керосинів, вугілля та природного газу [8]. Вугілля підлягало податку у розмірі 73,97 дол. США за тонну, природний газ 3,02 дол. США за МВт·год, рідке паливо від 0,07 дол. США до 0,09 дол. США за літр. З того часу вуглецеві податки змінювались багато разів і досить принципово. Ці зміни були пов'язані з відкриттям Північного ринку електроенергії. Інші північні країни звільнили від оподаткування енергоємні галузі, і фінська промисловість потерпала від цього. Фінляндія впровадила податок на імпортовану електроенергію, але виявилось, що це суперечить з законодавством ЄС щодо єдиного ринку. Тоді від вуглецевого податку були частково звільнені енергоємні підприємства. Це привело до зростання вартості зниження викидів двоокису вуглецю.

Податок на викиди вуглецю був збільшений на 13% до 30 дол. США за метричну тонну CO₂ з 1 січня 2008 р., а потім поступово знизився до 24,39 дол. США [8].

10 вересня 2009 р. Франція впровадила законопроект щодо нового вуглецевого податку на споживання нафти, газу та вугілля домогосподарствами та бізнесом, який набував чинності з 1 січня 2010 р. Але законопроект було призупинено рішенням французької конституційної ради. Було зазначено, що він містить занадто багато виключень і є неконституційним.

Однак вперше у лютому 2013 р. на засіданні Європейської комісії Франція виступила з пропозицією запровадити єдиний вуглецевий податок замість ЄСТВ [10].

У квітні 2016 р. Міністр довкілля, енергетики та моря звернулася до націй Європи з декларацією [11], закликаючи їх

до запровадження «вуглецевої компоненти до енергетичного податку», починаючи з 22 євро/тонну в 2016 р., з подальшим підвищенням до 56 євро/тонну в 2020 р. і 100 євро/тонну в 2030 р.

На її думку, такий захід є суттєвим для стимулювання енергоефективності та збільшення використання відновлюваних джерел у секторі транспорту і будівництва, які мають значний потенціал для інвестування і створення нових робочих місць.

У січні 1991 р. Швеція впровадила вуглецевий податок у розмірі 44,37 дол. США за тону двоокису вуглецю при використанні нафти, вугілля, природного газу, зрідженого нафтового газу, бензину і авіаційного палива, що використовується у внутрішніх переміщеннях. Промислові споживачі сплачують половину цієї ставки (між 1993 р. та 1997 р. 25% від цієї ставки) і деякі енергоємні галузі, такі як комерційне рослинництво, гірничодобувна промисловість, обробна промисловість та целюлозно-паперова промисловість повністю звільнялись від вуглецевих податків.

У 1997 р. податкова ставка зросла до 55,57 дол. США за тону двоокису вуглецю), у 2007 р. – до 104,83 дол. США за тону двоокису вуглецю. Податок у повному обсязі стягується з транспорту, опалення приміщень, і при роздільному виробництві тепла та електроенергії. З урахуванням численних виключень, на нафту припадає 96% відсотків коштів від податку, хоча її внесок у викиди двоокису вуглецю спалювання палива становить менше за три чверті.

Податок спрямовується у загальний національний бюджет [9].

Норвегія впровадила свій податок на двоокис вуглецю у 1991 р. Податкова ставка становила 51 дол. США за метричну

тону двоокису вуглецю для бензину, а в середньому податок складав 21 долар США за тону двоокису вуглецю. Податок стягувався за споживання дизельного палива, нафтопродуктів, нафти і газу, що споживались у добувній діяльності у Північному морі. Деякі галузі промисловості звільняються від податків, щоб зберегти їхню конкурентоспроможність.

У 2001 р. МЕА визнало норвезький вуглецевий податок найвищим серед країн ОЕСР, але Норвегія збільшила майже в два рази податок на діоксид вуглецю у 2013 р. [9].

Більша частина податкових надходжень буде спрямована на інвестиції в екологічно чисту енергетику та розвиток громадського транспорту.

На поточний момент згідно зі статтею 243.4 Податкового Кодексу України ставка податку за викиди двоокису вуглецю становить 0,33 грн за 1 тону. Зрозуміло, що такий рівень є занадто малим для стимулювання скорочення викидів ПГ.

Вуглецевий податок як інструмент політики є досить простим для впровадження, оскільки інституційна система України має досвід використання екологічних зборів та податків. Крім того, немає необхідності у значних законодавчих змінах та є інституції, які збирають та контролюють сплату податку. Однак, впровадження оптимальної податкової ставки буде дійсно найскладнішим завданням. Запровадження достатньо високого податку може бути важким процесом через супротив промислових груп. У разі впровадження високого вуглецевого податку Україні також доведеться застосувати податкові пільги та винятки з міркувань конкурентоспроможності. Крім того, уряд може визначити спеціальні умови для підприємств, яким надаються пільги (наприк-

Таблиця 2 – Вуглецевий податок: порівняльний аналіз

Країна	Вуглецевий податок, дол.США/т CO ₂ **	Населення, млн осіб*	ВВП, млрд дол.США*	ВВП, тис. дол. США/душу	Викиди CO ₂ , млн т**	Викиди CO ₂ , т/душу	Вуглецевий податок, дол. США /душу	Індекс для порівняння, %
Данія	16,41	5,71	342,36	59,96	53,12	9,30	152,66	0,25
Ірландія	30,00	4,63	250,81	54,17	58,53	12,64	379,25	0,70
Нідерланди	30,00	16,90	869,51	51,45	191,67	11,34	340,24	0,66
Швеція	18,09	9,75	571,09	58,57	57,61	5,91	106,90	0,18
Норвегія	84,00	5,21	499,82	95,93	52,76	10,13	850,60	0,89
Швейцарія	37,32	8,24	701,04	85,08	51,49	6,25	233,22	0,27
Фінляндія	24,39	5,52	272,22	49,32	60,97	11,05	269,43	0,55
Україна	0,01	42,76	131,81	3,08	402,67	9,42	0,12	0,00
Україна	0,13	42,76	131,81	3,08	402,67	9,42	1,24	0,04
Україна	1,32	42,76	131,81	3,08	402,67	9,42	12,43	0,40

* За даними Світового банку: <http://www.worldbank.org>** За даними сайту Рамкової конвенції ООН про зміну клімату: <http://www.unfccc.int>*** За даними Центру вуглецевого податку: <http://www.carbontax.org/where-carbon-is-taxed/>

лад, зі зниження енергоінтенсивності на певний відсоток), подібно до інших країн ЄС. З метою забезпечення соціальної та політичної підтримки, доцільним є запровадження податку у рамках екоподаткової реформи (що дозволить не збільшувати податкового навантаження за рахунок зниження інших податків). Слід також зазначити, що доцільно запровадити диференційовані податки для різних галузей економіки, для чого необхідна коректна методологічна база.

У цьому розділі наведені ставки вуглецевого податку в багатьох країнах. Вони значно вищі, ніж поточна ставка в Україні. Але слід мати на увазі, що інші країни, які запровадили вуглецевий податок, мають значно вищий рівень життя, ніж в Україні. Спробуємо оцінити, яка ставка вуглецевого податку може бути введена в нашій країні, щоб додатковий податковий тягар був приблизно на рівні інших країн.

У табл. 2 наведено порівняльний аналіз для ставок вуглецевого податку в різних

країнах. Цей аналіз є досить приблизний, але він дає уявлення про те, яку ставку вуглецевого податку можна запровадити в Україні. За показник, який характеризує рівень доходів на душу населення, приймемо рівень ВВП на душу населення. Для розрахунку значення вуглецевого податку питомі викиди вуглекислого газу на душу населення помножимо на ставку вуглецевого податку. Індекс для порівняння – це відсоток питомого вуглецевого податку у доходах на душу населення. У інших країнах цей індекс коливається від 0,18 до 0,93. Наразі в Україні цей індекс дорівнює 0,004. Останні два позначених рядки показують цей індекс, якщо ставку вуглецевого податку збільшити у 10 та 100 разів відповідно. Очевидно, що більше ставку вуглецевого податку підвищувати не можна, оскільки тоді додатковий податковий тягар буде занадто обтяжливий.

Загалом формула розрахунку індексу має такий вигляд:

$$I_{\text{п}} = (\text{ВП} \cdot \text{Викиди}) / \text{ВВП} \cdot 100\%, \quad (1)$$

де $I_{\text{п}}$ – індекс для порівняння, %, ВП – вуглецевий податок, дол. США/т CO_2 , Викиди – щорічні викиди парникових газів, т CO_2 , ВВП – валовий внутрішній продукт, дол. США.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що ставка вуглецевого податку в Україні не повинна перевищувати 33 гривні.

Але слід зазначити, що це досить груба оцінка, а більш надійні результати можна отримати в результаті моделювання.

Для того, щоб податок був не лише фіскальним інструментом, а й стимулювати заходи з енергозбереження, доцільно його зробити диференційованим. Він має залежати від галузі і від потенціалу енергозбереження на підприємстві. Останній можна

врахувати, наприклад, як співвідношення питомих викидів на підприємстві до середніх по галузі:

$$\text{ВП} = K_{\text{г}} \cdot (\text{ПВ}_{\text{пп}} / \text{ПВ}_{\text{сг}}), \quad (2)$$

де $K_{\text{г}}$ – галузевий коефіцієнт, дол. США/т CO_2 , $\text{ПВ}_{\text{пп}}$ – питомі викиди на підприємстві, викиди CO_2 /одиницю продукції, $\text{ПВ}_{\text{сг}}$ – середні по галузі питомі викиди, викиди CO_2 /одиницю продукції.

Остаточні результати можна отримати після окремих досліджень у кожній галузі.

Світовий досвід свідчить про доцільність застосування вуглецевого податку не тільки при використанні первинних органічних енергоресурсів, а і при використанні електроенергії. Це може бути однакове значення вуглецевого податку на 1 кВт·год, або розраховане подібно до формули (2). У цьому випадку формулу (2) можна модифікувати:

$$\text{ВП}_{\text{еє}} = K_{\text{ге}} \cdot (\text{ПЕ}_{\text{пп}} / \text{ПЕ}_{\text{сг}}),$$

де $\text{ВП}_{\text{еє}}$ – вуглецевий податок на використання електроенергії, дол. США/кВт·год, $K_{\text{ге}}$ – галузевий коефіцієнт для використання електроенергії, дол. США/кВт·год, $\text{ПЕ}_{\text{пп}}$ – питоме використання електроенергії на підприємстві, кВт·год/одиницю продукції, $\text{ПЕ}_{\text{сг}}$ – середнє використання електроенергії, кВт·год/одиницю продукції.

Таким чином, можна зробити такі висновки.

1. З огляду на досить високу енерго- та вуглецеємність національної економіки шлях низьковуглецевого розвитку надає Україні широкі перспективи. Особливо це важливо для ПЕК. У світі переважно використовуються такі підходи, як системи торгівлі викидами ПГ, вуглецеве оподаткування та комбіновані підходи.

2. Найближчим часом запровадження СТДВ в Україні неможливе, зважаючи на відсутність законодавчих, нормативно-правових, організаційних і науково-методичних передумов для цього, а також обмеженість фінансових ресурсів. Тому Україні доцільно розглянути інші підходи до державного регулювання викидів ПГ.

3. У світі широко використовуються вуглецеві податки. Більше того, деякі країни ЄС пропонують відмовитися від СТДВ на користь запровадження жорстких вуглецевих податків.

4. В Україні існує вуглецевий податок, але він є незначним. Порівняльний аналіз податкових ставок у різних країнах свідчить про те, що цю ставку можна збільшити у сто разів.

5. Для того, щоб податок був не лише фіскальним інструментом, а й стимулювати заходи з енергозбереження, доцільно його зробити диференційованим. Він має залежати від галузі і від потенціалу енергозбереження на підприємстві.

6. Накопичені за рахунок податку ресурси доцільно спрямовувати на підтримку низько-вуглецевого розвитку економіки України. Частина коштів можна витратити на створення передумов для створення і функціонування СТДВ. Однак і СТДВ не буде охоплювати всі джерела викидів ПГ, тому вуглецеве оподаткування може надалі використовуватися для підприємств, які не охоплені СТДВ.

1. Паризька угода. URL: http://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_english_.pdf (дата звернення: 25.12.2016).

2. Ukraine's Greenhouse Gas Inventory Report. URL: http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/items/2715.php (дата звернення: 30.11.2016).

3. Association agreement between the European Union and its Member States, of the one part, and Ukraine, of the other part. URL: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22014A0529\(01\)&from=en](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22014A0529(01)&from=en) (дата звернення: 25.01.2017).

4. Сайт Міністерства екології та природних ресурсів України. URL: <http://www.menr.gov.ua/> (дата звернення: 20.11.2016).

5. Матеріали Кліматичної комісії Австралії. URL: http://climatecommission.gov.au/wp-content/uploads/climatecommission_internationalReport_20120821.pdf (дата звернення: 21.12.2016).

6. Ю. Огаренко. Порівняльний аналіз податку на викиди CO₂ та системи торгівлі викидами: вис-новки для України (Резюме). Київ: Національний екологічний центр України (НЕЦУ), 2011. 13 стор.

7. Матеріали засідання Європейської комісії. URL: <http://www.euractiv.com/climate-environment/carbon-taxation-old-new-idea-tim-news-517925> (дата звернення: 11.12.2016).

8. Матеріали Центру вуглецевого податку. URL: <http://www.carbontax.org/where-carbon-is-taxed/> (дата звернення: 13.12.2016).

9. Матеріали Національної лабораторії відновлюваної енергетики США. URL: <http://www.nrel.gov/docs/fy10osti/47312.pdf> (дата звернення: 20.12.2016).

10. Матеріали Міністерства довкілля Фінляндії. URL: http://www.environment.fi/en-US/Climate_and_air (дата звернення: 05.12.2016).

11. Декларація Міністра довкілля, енергетики та моря Франції у квітні 2016 р. URL: <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Energie-Air-et-Climat-.html> (дата звернення: 09.12.2016).

Надійшла до редколегії: 20.04.2017