

DOI: [10.32702/2307-2105-2019.7.43](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.7.43)

УДК: 330.34.014:338.46:628.47

*М. В. Березницька,
науковий співробітник,*

*Лабораторія економіки низьковуглецевого розвитку агросфери відділу інституціонального забезпечення природокористування Інституту агроекології і природокористування НААН
ORCID: 0000-0002-4140-3442*

ТАРИФ НА ЗАХОРОНЕННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ В КОНТЕКСТІ ВУГЛЕЦЕВОГО ЦІНОУТВОРЕННЯ ДЛЯ СЕКТОРУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ

*Maryna Bereznytska,
Researcher, Laboratory of Economics of Low Carbon Agrosphere Development,
Department of institutional provision of natural resources,
Institute of Agroecology and Nature Management of NAAS*

LANDFILL DISPOSAL TARIFF FOR MUNICIPAL SOLID WASTE IN THE CONTEXT OF CARBON PRICING FOR THE WASTE MANAGEMENT SECTOR

У статті досліджено можливості використання в Україні в умовах переходу до низьковуглецевої моделі економіки такого перевіреного європейським досвідом інструменту вуглецевого ціноутворення, як податок на викиди парникових газів в атмосферу, який в певній формі включається до плати (тарифу) за захоронення відходів на звалищах без попередньої переробки або використання в цілях отримання енергії. Детально вивчено досвід використання вуглецевої складової в тарифі на захоронення відходів в таких країнах як Великобританія, Норвегія та Польща та її вплив на зменшення обсягів захоронення необроблених твердих побутових відходів на звалищах цих країн. В роботі розглянуто доцільність застосування двох ставок такого податку (для необроблених та інертних відходів) для України, обговорюються їх можливі розміри.

The article explores the possibilities of the carbon pricing instruments, such as the carbon tax (tax on greenhouse gas emission into the atmosphere), which in a certain form is included in the fee (tariff) for landfill disposal without pre-processing, usage in Ukraine for waste management sector in conditions of transition to a low carbon model of the economy. Carbon pricing can take different forms and shapes. Carbon tax sets a price on carbon directly by defining an explicit tax rate on emissions or on the carbon content of fossil fuels, waste etc. Putting a price on carbon is an effective way to fight climate change. The experience of using the carbon component in a waste disposal tariff in countries such as the Great Britain, Norway and Poland and its impact on the reduction of untreated solid waste disposal to landfills in these countries has been studied in detail. The amount of biodegradable municipal waste that was disposed to landfills in the Great Britain dropped from 35.7 million tons in 1995 to 7.7 million tons in 2016. Inventory of greenhouse gases emissions from solid waste landfills in Ukraine includes methane emissions from municipal solid waste landfilling, as well as industrial organic waste in dumping sites and municipal solid waste

landfills of the country. At the time of the research, disposal of municipal solid waste at landfills in Ukraine is much cheaper than waste treatment or usage for energy production. The paper considers the expediency of applying two rates of waste disposal tax (for untreated and inert waste) in Ukraine, their possible size is discussed. The progressive increase in the rate for the disposal of untreated solid waste in accordance with the targets set by the National Waste Management Strategy in Ukraine until 2030 is also considered to be effective. Tax revenues should be directed for landfills recultivation, construction of new disposal sites and waste treatment plants. In parallel, it is important for Ukraine to design a system for monitoring, reporting and verification of greenhouse gases emissions from disposal sites. It is also necessary to introduce effective criminal and administrative responsibility for the illegal disposal of waste.

Ключові слова: *низьковуглецевий розвиток, вуглецеве ціноутворення, вуглецевий податок, поводження з твердими побутовими відходами, тариф на захоронення відходів.*

Key words: *low carbon development, carbon pricing, carbon tax, solid household waste management, waste disposal tariffs.*

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Відповідно до нового дослідження Глобальної комісії з економіки і клімату «Нова кліматична економіка. Звіт.» [1] низьковуглецеве зростання є єдиною можливістю для забезпечення ефективного рівня функціонування економіки 21-го століття. Такий підхід забезпечить створення ефективних, життєздатних міст; розбудову низьковуглецевої, «розумної» і сталої інфраструктури; відновлення деградованих земель, збереження лісових насаджень та впровадження збалансованого управління відходами. На сьогодні все більшої актуальності набуває новітня модель економіки низьковуглецевого розвитку, що викликала появу додаткових понять. Дозволи на одиниці викидів парникових газів (ПГ) в еквіваленті одного з найбільш значущих з ПГ— двоокису вуглецю у вимірі однієї тони (також їх поглинання або скорочення) отримали ознак товару і мають на світовому ринку свої інструменти визначення ціни. У зв'язку з цим для економічної науки виникла потреба вивчення інструментів та механізмів нового «вуглецевого» ціноутворення в різних секторах економіки. У цьому контексті нами вивчається питання можливості застосування інструментів вуглецевого ціноутворення в секторі управління відходами. Необхідність розібратися в цих трендах тісно пов'язана з проблемою управління відходами, в тому числі твердими побутовими (ТПВ), що склалася в Україні [2]. Той факт, що сектор управління відходами робить свій внесок у загальні викиди ПГ від країни [3] та має ряд особливостей, вимагає таких підходів та застосування таких інструментів вуглецевого ціноутворення, які дадуть реальний результат в найкоротші терміни.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ, В ЯКИХ ЗАПОЧАТКОВАНО РОЗВ'ЯЗАННЯ ЦІЄЇ ПРОБЛЕМИ І НА ЯКІ СПИРАЄТЬСЯ АВТОР, ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Проблематиці теоретичних і практичних питань низьковуглецевого економічного розвитку присвячено наукові напрацювання, які здійснювали такі вчені: О.В. Бутрим, Н.В. Караєва, А.В. Кітура, В.Д. Потапенко [4—7] та інші.

Визначення термінів та систематизація інструментів вуглецевого ціноутворення, умови їх застосування, як засобів державної низьковуглецевої політики, детально викладені у посібнику Світового Банку [8].

Різні аспекти поводження з ТПВ в Україні вивчаються у наукових працях таких вчених, як П.Т. Бубенко, В.А. Голян, Б.М. Данилишин, В.С. Міщенко, Л.Г. Мельник [9—13] та інші.

Новітні публікації, що стосуються зазначеної проблематики, представлені Ю.Б. Матвеевим та Г.Г. Гелетухою у дослідженні Української Біоенергетичної Асоціації [14].

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є аналіз можливості використання в Україні в умовах переходу до низьковуглецевої моделі економіки такого перевіреного європейським досвідом інструменту вуглецевого ціноутворення, як податок на викиди ПГ в атмосферу, який в певній формі включається до плати (тарифу) за захоронення відходів ТПВ на звалищах без попередньої переробки або використання в цілях отримання енергії. Необхідно не тільки детально вивчити світовий досвід використання вуглецевої складової в тарифі на захоронення відходів ТПВ а й визначити її можливі економічно доцільні розміри.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Інвентаризація викидів ПГ від виду діяльності «Захоронення ТПВ та промислових органічних відходів» в Україні враховує викиди метану від захоронення ТПВ, а також промислових органічних відходи на сміттєвих

майданчиках та звалищах ТПВ країни [15]. Основними факторами, які впливають на скорочення викидів метану на звалищах ТПВ є:

- обсяги утворення ТПВ;
- загальна кількість ТПВ, які підлягають захороненню на звалищах;
- морфологічний склад відходів, які потрапляють на звалища ТПВ;
- утилізація біогазу з полігонів ТПВ.

Перші два фактори зумовлюють збільшення викидів метану при поводженні з ТПВ, а останній – скорочення викидів [16].

Внесок сектору управління відходами в сумарні національні викиди ПГ станом на 2017 р. складав 4 % у структурі загальних викидів ПГ України або 12,2 млн. т CO₂-екв. Спостерігається постійне збільшення обсягу викидів від цього сектору з 1990 р. по 2017р., що найбільш обумовлено зростанням рівня викидів ПГ від звалищ ТПВ майже на 25 % за цей період [17].

Відповідно до Стратегії низьковуглецевого розвитку (СНВР) [18], низьковуглецева політика у сфері управління відходами спрямована на створення передумов щодо збільшення частки утилізації ТПВ, їх максимального повторного введення у господарський обіг як вторинних ресурсів та зменшення обсягів захоронення на звалищах.

До недавнього часу тарифи на захоронення відходів ТПВ в Україні встановлювалися Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП). Наприклад, Постанова НКРЕКП від 21.06.2018 № 553 «Про встановлення тарифу на послугу з захоронення побутових відходів ПРАТ «Київспецтранс» визначила ставку тарифу з 01 вересня 2018 р. на послугу з захоронення побутових відходів на рівні 170,83 грн за 1 тону (без ПДВ). Структура витрат, що ввійшли до визначення ставки тарифу, та їх гривневий еквівалент надається в табл. 1 [19].

Таблиця 1.

Структура тарифу на послугу з захоронення побутових відходів ПАТ «КИЇВСПЕЦТРАНС»

1	Виробнича собівартість, усього, у тому числі:	67062,4	165,34
1.1	прямі матеріальні витрати, у тому числі:	46629,9	114,96
1.1.1	паливо-мастильні матеріали	33841,8	83,44
1.1.2	частка витрат на паливо-мастильні матеріали у послугі з захоронення побутових відходів, %	49	
1.1.3	матеріали для ремонту засобів механізації	733,0	1,81
1.1.4	електроенергія на технологічні потреби	3770,7	9,30
1.1.5	доставка ґрунту (вартість ґрунту)	2743,0	6,76
1.1.6	витрати для збирання, транспортування та знезараження фільтрату	770,0	1,90
1.1.7	інші прямі матеріальні витрати	4771,3	11,76
1.2	прямі витрати на оплату праці	5514,5	13,60
1.2.1	частка витрат на оплату праці у послугі з захоронення побутових відходів, %	8	
1.3	інші прямі витрати, у тому числі:	3066,1	7,56
1.3.1	єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування працівників	1213,3	2,99
1.3.2	амортизаційні відрахування	42,1	0,10
1.3.3	витрати на здійснення заходів системи моніторингу та заходів екологічної безпеки	0,0	0,00
1.3.4	витрати на здійснення заходів з рекультивациі	0,0	0,00
1.3.5	інші прямі витрати	1810,7	4,46
1.4	загальновиробничі витрати	11852,0	29,22
2	Адміністративні витрати	2016,0	4,97
2.1	витрати на оплату праці	922,9	2,28
2.2	інші витрати	1093,1	2,69
2.3	частка адміністративних витрат у послугі з захоронення побутових відходів, %	3	
3	Витрати на збут	210,8	0,52
4	Інші операційні витрати	0,0	0,0
5	Фінансові витрати	0,0	0,0
5.1	витрати на сплату відсотків	0,0	0,0
5.2	інші фінансові витрати	0,0	0,0
5.3	частка фінансових витрат у послугі з захоронення побутових відходів	0,0	0,0

6	Повна собівартість	69289,2	170,83
7	Витрати на покриття втрат	0,0	0,0
8	Планований прибуток, у тому числі:	0,0	0,0
8.1	податок на прибуток	0,0	0,0
8.2.1	дивіденди	0,0	0,0
8.2.2	резервний фонд (капітал)	0,0	0,0
8.2.3	на розвиток виробництва (виробничі інвестиції)	0,0	0,0
8.2.4	інше використання прибутку	0,0	0,0
8.3	частка планованого прибутку у послугі з захоронення побутових відходів, %	0	
9	Вартість захоронення побутових відходів	69289,2	170,83
10	Обсяг послуги з захоронення побутових відходів, тис.т	405,6	
11	Тариф на послугу з захоронення побутових відходів, грн./т	170,83	

До травня 2019р. діяла система тарифоутворення на послугу з захоронення побутових відходів, яка стосувалась виключно суб'єктів господарювання, що здійснюють захоронення побутових відходів, та які підпадають під тарифне регулювання НКРЕКП відповідно до законів України «Про державне регулювання у сфері комунальних послуг», «Про житлово-комунальні послуги».

Тарифне ж регулювання суб'єктів господарювання, що здійснюють захоронення побутових відходів, та які не підпадають під регулювання НКРЕКП, здійснювалось органами місцевого самоврядування відповідно до законів України «Про місцеве самоврядування в Україні» та «Про житлово-комунальні послуги».

Новий закон України «Про житлово-комунальні послуги» [20], що вступив в дію з 01.05.19 р., визначає, що тарифи на послуги з поводження з побутовими відходами встановлюється тепер виключно органами місцевого самоврядування (ОМС) та є сумою тарифів на послуги з перевезення, перероблення та захоронення побутових відходів. Порядок формування тарифів на послуги з поводження з побутовими відходами затверджений постановою КМУ від 26 липня 2006 р. № 1010 із змінами у 2019 р. [21].

На даний момент НКРЕКП позбавлена права встановлювати тарифи на перероблення та захоронення побутових відходів. ОМС будуть відтепер мати можливість регулювання тарифів на переробку ТПВ відповідно до майбутніх регіональних планів поводження з ТПВ та інвестиційних програм в межах наявних фінансових ресурсів.

Однак, зміна комунальних тарифів може бути політично мотивована. Незважаючи на те, що зростання тарифів на поводження з ТПВ значно відстає від динаміки тарифів на тепло і електроенергію, існує небезпека, що ОМС вважатимуть за краще стримувати тарифи на шкоду реалізації інвестиційних проектів в рамках регіональних програм.

Нова українська стратегія управління відходами до 2030 року [2] передбачає перехід від видалення відходів на звалища та полігони до системи комплексного поводження з ТПВ. На практиці це означає досягнення у 2030 році показника перероблення 50% побутових відходів від загального обсягу їх утворення, введення в експлуатацію додаткових сміттесортувальних ліній та сміттепереробних заводів, створення в рамках пілотних проектів об'єктів з виробництва палива з побутових відходів (SRF) на базі об'єктів механіко-біологічного оброблення за умови їхнього наближеного розташування до цементних заводів, запровадження в Україні низки пілотних проектів з біологічної стабілізації змішаних побутових відходів.

За висновками дослідження Української Біоенергетичної Асоціації наявний тариф на поводження з ТПВ покриває переважно витрати на перевезення відходів до місць захоронення, проте саме захоронення оплачується за залишковим принципом. Вартість будівництва майбутніх об'єктів поводження з ТПВ, таких як регіональні керовані полігони, сміттепереробні комплекси, істотно перевищує наявний обсяг сплачених послуг в сфері поводження з ТПВ. Тому в Україні назріла необхідність використання тарифів на переробку та захоронення, які б забезпечували експлуатацію на необхідному техніко-екологічному рівні і включали б певну складову для реалізації інвестиційних проектів.

Однією з можливостей обґрунтування підвищення тарифу на поводження з ТПВ є його прив'язка до середнього доходу/ресурсу середнього домашнього господарства України. У світовій практиці вважається, що середнє домогосподарство може виділяти від 1,0 до 1,5% своїх ресурсів на поводження з ТПВ. У таблиці 2 наведено оцінку тарифу, який відповідає 1%-ресурсу з використанням даних Державної статистичної служби України про сукупні ресурси та розмір домогосподарств України за 2010-2016рр. За результатами табл. 2 легко бачити, що при нормі утворення ТПВ 350 кг/рік на людину виділення 1% від ресурсу середнього домогосподарства на поводження з ТПВ тариф відповідає тарифу 1085 грн/т (або 36,2 Євро/т). В свою чергу ця величина відповідає щомісячній платні, що дорівнює 82 гривням на одне господарство або 32 гривням на людину. [14].

Таблиця 2.

Оцінка тарифу на переробку ТПВ з прив'язкою до середнього доходу домашнього господарства в Україні

Параметр	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Сукупні ресурси за місяць у розрахунку на одне домогосподарство, грн.	3481	3854	4145	4471	4563	5232	6239	8165
Середній розмір домогосподарства, осіб	2,59	2,59	2,58	2,58	2,58	2,59	2,58	2,58
Сукупні ресурси в середньому за місяць у розрахунку на одну особу, грн.	1344	1488	1606	1733	1769	2020	2418	3165
Норма утворення ТПВ, т/особа	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Тариф (1,0%), грн/т ТПВ	461	510	551	594	606	693	829	1085
Середній річний курс Євро до гривні	10,5	11,1	10,3	10,6	15,7	24,2	28,3	30,0
Тариф (1,0%), євро/т	43,8	46,0	53,6	56,0	38,6	28,6	29,3	36,2

Наразі, на момент дослідження, червень 2019р., пересічний мешканець Шевченківського району м. Києва отримувє від КП «КИЇВКОМУНСЕРВІС» рахунок за вивезення відходів на суму 64 грн 82 коп.

Нижче автор дослідження пропонує розглянути практику тарифоутворення європейських країн щодо захоронення необроблених ТПВ на звалищах, докладніше вивчити еколого-економічні інструменти, що вплинули на зниження викидів ПГ від звалищ та покращення ситуації з захороненням ТПВ в таких країнах, як Великобританія, Норвегія та Польща.

Наприклад, у Великобританії крім плати за вивезення відходів (згідно з тарифом) існує «податок на звалища», його сплачують на додачу до звичайних зборів за вивезення, якщо ваш бізнес позбавляється від відходів на полігонах (захоронення замість переробки). У Великобританії, відповідно до [22], обсяги відходів, що відправляють на полігони ТПВ, знизились з моменту введення податку на звалища в 1996 році. Кількість побутових муніципальних відходів, що здатні біологічно розкладатися, та які були відправлені для захоронення на сміттєзвалищах у Великобританії, знизилася з 35,7 млн. тон у 1995 р. до 7,7 млн. тон у 2016 році. Безумовно, такий ефект є результатом впливу різних чинників, таких як легкість експорту ТПВ, розповсюдження методів переробки ТПВ та спалювання в енергетичних цілях, але основний внесок було зроблено запровадженням «податку на звалища» в 1996 р. Дохід бюджету Великобританії від цього податку склав у 2017 р. 0,9 млрд. фунтів стерлінгів, або 69% всіх надходжень від плати за забруднення та податків на ресурси. Тим не менш надходження від цього податку до бюджету впали з 0.07% валового внутрішнього продукту (ВВП) у 2010 р. до 0.04% у 2017 р. через зменшення обсягів надходження побутових муніципальних відходів, що здатні біологічно розкладатися, на полігони ТПВ (Рис.1).

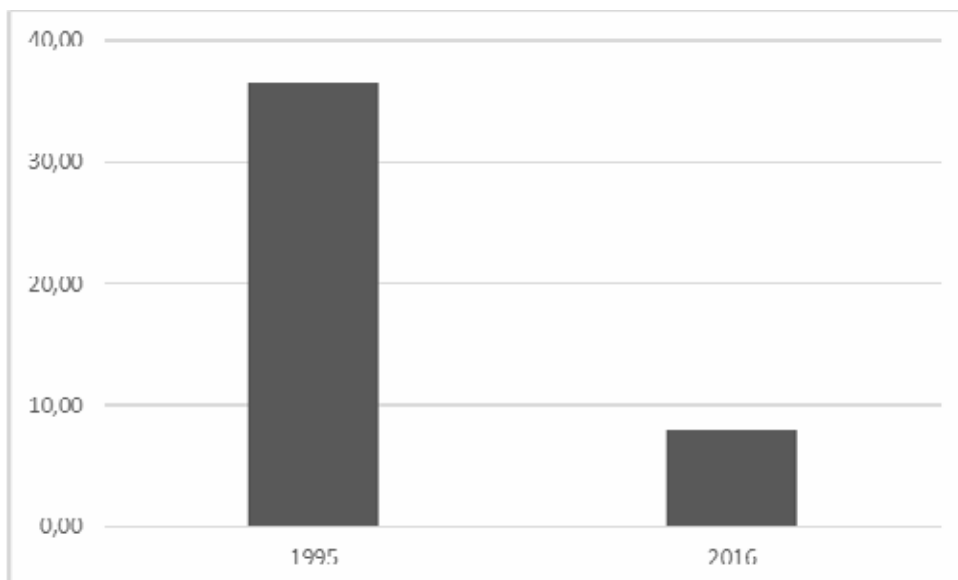


Рисунок 1. Зменшення обсягів надходження побутових муніципальних відходів, що здатні біологічно розкладатися, на полігони ТПВ у Великобританії, млн. т

Податок на захоронення на звалищах був введений Казначейством Великобританії у 1996 р. як екологічний податок, який допоможе зменшити кількість відходів, що вивозяться для захоронення на полігонах ТПВ, з тих пір він неухильно підвищувався як стимул до зменшення обсягів розміщення відходів на полігонах і заохочування до їх переробки або енергетичного використання.

Існує дві ставки податку: нижча ставка застосовується до інертних відходів, які не містять матеріалу, що біологічно розкладається, а для захоронення інших відходів застосовують стандартну ставку податку. Податок на захоронення на звалищах є звичайним по всій Європі, але ставки різняться дуже сильно. У табл. 3 наведено ставки податку на звалища у Великобританії, що діють на момент публікації.

Таблиця 3.
Ставки податку на звалища у Великобританії

Ставка податку	Сума до сплати, £/т відходів	Сума в перерахунку на грн/т відходів за курсом НБУ 16.07.2019
Нижча ставка	2,80	90,05
Стандартна ставка	88,95	2860,60

Ставки податку на захоронення на звалищах затверджуються разом з бюджетом Великобританії й кожного року з 1 квітня, починаючи з 1996р, стандартна ставка зростає прогресивно: з 7 фунтів стерлінгів за тону до 88,95. При тому ставка за захоронення інертних відходів за 22 роки збільшилась лише на 0,8 фунтів стерлінгів.

Податок на захоронення відходів на сміттєзвалищах в Норвегії був введений в 1999 році для зменшення обсягів захоронення відходів [23]. Частка захоронення відходів в порівнянні з іншими способами утилізації скоротилася з 25% у 2001 р. до 6% у 2010 р. Податок скасовано на 01.01.2015р., але введено заборону на захоронення відходів із змістом загального органічного вуглецю > 10% або органічної речовини > 20%.

Корисно вивчити також досвід Польщі щодо податку на захоронення ТПВ на звалищах. В країні здійснюється сортування відходів на 5 компонентів, які згодом утилізуються як вторинна сировина. Відходи, які неможливо переробити, підлягають захороненню на полігонах ТПВ, на яких передбачені системи дегазації з отриманням тепла та електроенергії.

Податок на захоронення на звалищах становив 140 злотих за тонну в 2018р. (33 €), 170 злотих за тонну в 2019р. (40 євро), та з 2020 року становитиме 270 злотих за тонну (64 €). З 1.1.2013 в Польщі діє заборона на захоронення відходів, що біологічно розкладаються та зібрані окремо. З 1.1.2016 р. діє заборона на захоронення горючих відходів із змістом загального органічного вуглецю > 5%, органічної речовини > 8% та мають теплотворну здатність > 6 МДж / кг.

Закон «Про дотримання чистоти і порядку», введений в Польщі у 2003 р. поклав край нелегальним сміттєзвалищам. Щомісяця мешканці країни сплачують збір за вивезення і утилізацію сміття. Сума платежу обчислюється на підставі податкової річної декларації, в якій зазначаються послуги з вивезення якого сміття – сортованого чи змішаного – надаються. Закон зобов'язав поляків сортувати відходи на 5 компонентів: папір, безбарвне та кольорове скло, метал та пластик, інші відходи, які не підлягають переробці у контейнери, які розміщені біля будинків. Договір на вивезення відходів підписується з окремим ОСББ. В разі потрапляння у контейнер несортованого сміття водій машини заявить про порушення до відповідної інспекції. В якості покарання будинки можуть зобов'язати заплатити за бак з несортованим сміттям більшу суму або взагалі для нього можуть бути переглянуті щомісячні тарифи [24].

З вищенаведеного стає очевидним, що виходом для України в сфері поводження з відходами може стати введення екологічного податку на захоронення ТПВ з двома ставками, як у всіх країнах Європи, що зробить захоронення дорожче переробки або використання ТПВ в енергетичних цілях.

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

На момент дослідження захоронення ТПВ на полігонах в Україні значно дешевше їх переробки. Встановлення в країні податку на захоронення відходів з двома ставками: високою – для неперероблених ТПВ, щоб плата за таке захоронення перевищувала рівень вартості переробки ТПВ для рівної конкуренції, та низькою – для інертних відходів, може вирішити цю проблему. Різниця між ставками за своєю сутністю буде «вуглецевою» складовою, тобто буде спрямована на скорочення викидів ПГ від звалищ за рахунок зниження кількості захоронення органічного вуглецю, здатного до розкладання. Ефективним також вважається прогресивне збільшення ставки на захоронення необроблених відходів ТПВ з часом відповідно до цілей, встановлених Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року. Надходження від податку мають спрямовуватися на рекультивацию звалищ, будівництво полігонів та сміттєпереробних заводів.

Паралельно з цим актуальним для України є створення системи моніторингу, звітності та верифікації викидів ПГ від звалищ ТПВ. Необхідним також є введення дієвої кримінальної та адміністративної відповідальності за незаконне захоронення відходів.

Проведений аналіз свідчить про те, що доцільним є подальше вивчення світового досвіду використання вуглецевої складової в тарифі на захоронення відходів ТПВ, обґрунтування розмірів високої й низької ставки та можливості підвищення з часом такого податку для України.

Список літератури.

1. «Нова кліматична економіка. Звіт.» [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://newclimateeconomy.report/2018/>

2. Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80>
3. Березницька, М.В. Інвентаризація викидів парникових газів як інструмент екологічного менеджменту / М.В. Березницька // Міжнародна стратегія економічного розвитку регіону : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Суми, 19-21 червня 2012 р. / Відп. за вип. О.В. Прокопенко. — Суми : СумДУ, 2012.
4. Бутрим, О. В. Теоретико-методологічні основи формування внутрішнього вуглецевого ринку в контексті збалансованого розвитку агросфери [Текст] : монографія / О. В. Бутрим ; За наук. ред. О. І. Дребот. - К. : ДІА, 2018. - 356 с.
5. Караєва, Н.В. Низьковуглецева економіка - передумова сталого розвитку України [Текст] / Н.В. Караєва // Економічні проблеми сталого розвитку : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті проф. Балацького О.Ф., м. Суми, 24-26 квітня 2013 р. / За заг. ред. О.В. Прокопенко. — Суми : СумДУ, 2013. — Т.3. — С. 27-29.
6. Кітура А. Я. Методологія визначення та принципи розподілу квот на викиди парникових газів у посткіотському періоді / А. Я. Кітура // Економіка та держава. - 2012. - № 6. - С. 71-76. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde_2012_6_22.
7. Потапенко В.Г. Проблеми та перспективи формування вуглецевого ринку в Україні /В.Г. Потапенко// Економічний часопис – XXI. – 2010. - №11-12. - С. 18-22.
8. Торгівля квотами на викиди на практиці: посібник із розбудови та впровадження системи торгівлі. [Електронний ресурс] / Міжнародний банк реконструкції та розвитку / Світовий банк // Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://menr.gov.ua/news/32026.html>.
9. Бубенко П.Т. Управління системною модернізацією та розвитком житлово-комунальних підприємств: монографія / П.Т. Бубенко, О.В. Димченко, А.Д. Кашпур; НАН України, Північно-Східний науковий центр, Харк. нац. унт міськ. госпва ім. О.М. Бекетова. — Х.: ХНУМГ, 2014. — 233 с.
10. Голян В.А. Інвестиції в переробку відходів: як подолати пасивність влади та бізнесу / В.А. Голян // Дзеркало тижня. — 2018. №13. — С. 9.
11. Данилишин Б.М. Державноприватне партнерство — стратегічна форма взаємодії влади і бізнесу / Б.М. Данилишин // Юридичні новини Online [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://news.yuristonline.com/news/kmu/2/> — Дата звернення: 25.06.2019.
12. Міщенко В.С. Світ відходів і Україна в ньому / В.С. Міщенко // Дзеркало тижня. Україна. — 2012. — № 25. — С. 3.
13. Мельник Л.Г. Інноваційні перспективи Третьої промислової революції: економіка, енергетика, екологія / Л.Г. Мельник // Маркетинг і менеджмент інновацій. — 2016. — №4. — С. 342—352.
14. Матвеев Ю.Б., Гелетуха Г.Г. Аналітична записка БАУ №22. Біоенергетична асоціація України, 2019. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.uabio.org/activity/uabio-analytics
15. Bereznytska M.V., The evolution of scientific and practical principles for solving of sustainable development environmental problems. Balanced nature using, #4, 2015
16. Matveev Y.B., Bereznytska M.V., National model of methane generation for estimation of methane emissions by solid waste disposal in Ukraine/ Materials of the Fourth International Symposium on Energy from Biomass and Waste, <http://venicesymposium.it/>, Venice 2012
17. Національний кадастр викидів ПГ України подання 2019р. . [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-convention/greenhouse-gas-inventories-annex-i-parties/national-inventory-submissions-2019>
18. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року [Електронний ресурс] // Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://menr.gov.ua/news/31815.html>.
19. Постанова НКРЕКП від 21.06.2018 № 553 «Про встановлення тарифу на послугу з захоронення побутових відходів ПРАТ «КІЇВСПЕЦТРАНС» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.nerc.gov.ua/index.php?id=32754>
20. Закон України «Про житлово-комунальні послуги». Редакція від 09.06.2018. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2189-19>
21. Постанова КМУ від 26 липня 2006 р. № 1010 "Про затвердження Порядку формування тарифів на послуги з вивезення побутових відходів" із змінами у 2019 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://xn--80aagahqwyibe8an.com/kabinet-ministriv-postanovi/postanova-vid-lipnya-2006-1010-pro152692.html>
22. Landfill Tax [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.360environmental.co.uk/legislation/waste_legislation/landfill_tax/
23. An overview of policies, approaches and targets of Norway in 2018. ETC/SCP, 2009, Fact sheet for Norway [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets_waste/2009_edition/factsheet?country=NO.

24. Portal odpadowy. Aktualne stawki opłat. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.odpady.zgrp.pl/node/13>

References.

1. New climate economy (2018), “Report”, available at: <https://newclimateeconomy.report/2018/> (Accessed 05 July 2019).
2. Cabinet of Ministers of Ukraine (2017), Resolution “National Strategy for Waste Management in Ukraine until 2030”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80> (Accessed 05 July 2019).
3. Bereznyts'ka, M.V. (2012), “GHG inventory as an environmental management tool”, *Mizhnarodna stratehiia ekonomichnoho rozvytku rehionu : materialy III Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii [International Strategy for Regional Economic Development: Materials of the 3rd International Scientific and Practical Conference]*, SumDU, Sumy, Ukraine.
4. Butrym, O.V. (2018), *Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia vnutrishnoho vuhletsevoho rynku v konteksti zbalansovanoho rozvytku ahrosfery [Theoretical and methodological foundations of the formation of the internal carbon market in the context of balanced agrosphere development]*, DIA, Kyiv, Ukraine.
5. Karaieva, N.V. (2013), “Low carbon economy is a prerequisite for sustainable development of Ukraine”, *Ekonomichni problemy staloho rozvytku : materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, prysviachenoï pam'iaty prof. Balats'koho, O.F. [Economic problems of sustainable development: materials of the International Scientific and Practical Conference devoted to the memory of prof. Balatsky O.F.]*, Sumy, Ukraine, 24-26 April, vol. 3, pp. 27-29.
6. Kitura, A.Ya. (2012), “Methodology of determination and principles for the allocation of quotas for greenhouse gas emissions in the post-Kyoto period”, *Ekonomika ta derzhava*, vol. 6, pp. 71-76, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde_2012_6_22 (Accessed 25 June 2019).
7. Potapenko, V.H. (2010), “Problems and prospects of the formation of the carbon market in Ukraine”, *Ekonomichnyj chasopys – XXI*, vol. 11-12, pp. 18-22.
8. Ministry of Environment and Natural Resources of Ukraine (2016), “Emission quotas in practice: A guide to the development and implementation of the trading system”, available at: <https://menr.gov.ua/news/32026.html> (Accessed 05 July 2019).
9. Bubenko, P.T. (2014), *Upravlinnia systemnoiu modernizatsiieiu ta rozvytkom zhytlovo-komunal'nykh pidpriemstv [Management of system modernization and development of housing and communal enterprises]*, KhNUMH, Kharkiv, Ukraine.
10. Holian, V.A. (2018), “Investment in waste processing: how to overcome the passivity of power and business”, *Dzerkalo tyzhnia*, vol. 13, pp. 9.
11. Danylyshyn, B.M. (2008), “Public-private partnership is a strategic form of interaction between government and business”, *Yurydychni novyny Online*, available at: <http://news.yuristonline.com/news/kmu/2/> (Accessed 25 June 2019).
12. Mischenko, V.S. (2012), “The world of waste and Ukraine in it”, *Dzerkalo tyzhnia*, vol. 25, pp. 3.
13. Mel'nyk, L.H. (2016), “Innovative Perspectives of the Third Industrial Revolution: Economics, Energy, Ecology”, *Marketynh i menedzhment innovatsij*, vol. 4, pp. 342-352.
14. Matvieiev, Yu.B. and Heletukha, H.H. (2019), “Analytical note BAU №22”, *Bioenerhetychna asotsiatsiia Ukrainy*, available at: www.uabio.org/activity/uabio-analytics (Accessed 25 June 2019).
15. Bereznytska, M.V. (2015), “The evolution of scientific and practical principles for solving of sustainable development environmental problems”, *Balanced nature using*, vol.4.
16. Matveev, Y.B. and Bereznytska, M.V. (2012), “National model of methane generation for estimation of methane emissions by solid waste disposal in Ukraine”, *Materials of the Fourth International Symposium on Energy from Biomass and Waste, Venice*, available at: <http://venicesymposium.it/> (Accessed 05 July 2019).
17. UN Climate Change (2019), “National inventory of GHG emissions of Ukraine submitted in 2019”, available at: <https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-convention/greenhouse-gas-inventories-annex-i-parties/national-inventory-submissions-2019> (Accessed 05 July 2019).
18. Ministry of Environment and Natural Resources of Ukraine (2018), “Ukraine's low carbon development strategy till 2050”, available at: <https://menr.gov.ua/news/31815.html> (Accessed 05 July 2019).
19. National Commission for state regulation in the energy and utilities (NKREKP) (2018), “On establishing the tariffs for dumping waste PJSC “Kievspetstrans”, available at: <http://www.nerc.gov.ua/index.php?id=32754> (Accessed 05 July 2019).
20. Verkhovna Rada of Ukraine (2018), The Law of Ukraine “On Housing and Communal Services”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2189-19> (Accessed 05 July 2019).
21. Cabinet of Ministers of Ukraine (2006), Resolution “On Approval of the Procedure for the Formation of Tariffs for Services for the Export of Household Waste”, available at: <https://xn--80aagahqwyibe8an.com/kabinetaministriv-postanovi/postanova-vid-lipnya-2006-1010-pro152692> (Accessed 05 July 2019).
22. 360 Environmental Limited (2019), “Landfill Tax”, available at: https://www.360environmental.co.uk/legislation/waste_legislation/landfill_tax/ (Accessed 05 July 2019).

23. Eionet (2009), “An overview of policies, approaches and targets of Norway in 2018. ETC/SCP”, available at: http://scp.eionet.europa.eu/facts/factsheets_waste/2009_edition/factsheet?country=NO (Accessed 05 July 2019).
24. Portal odpadowy (2019), “Current rates”, available at: <http://www.odpady.zgrp.pl/node/13> (Accessed 05 July 2019).

Стаття надійшла до редакції 20.07.2019 р.