

SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF MODERN SOCIETY

Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference
Liverpool, United Kingdom
5-7 February 2020

**Liverpool, United Kingdom
2020**

UDC 001.1
BBK 83

The 6th International scientific and practical conference “Scientific achievements of modern society” (February 5-7, 2020) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2020. 1418 p.

ISBN 978-92-9472-193-8

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific achievements of modern society. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2020. Pp. 21-27. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Editorial board

prof. Jan Kuchar, CSc.

doc. PhDr. David Novotny, Ph.D.

doc. PhDr. Zdenek Salac, Ph.D.

prof. Ing. Karel Marsalek, M.A., Ph.D.

prof. Ing. Jiri Smolik, M.A., Ph.D.

prof. Karel Hajek, CSc.

prof. Alena Svarcova, CSc.

prof. Marek Jerabek, CSc.

prof. Vaclav Grygar,

CSc. prof. Vaclav

Helus, CSc. prof.

Vera Winterova,

CSc. prof. Jiri Cisar,

CSc.

prof. Zuzana

Syllova, CSc. prof.

Pavel Suchanek,

CSc.

prof. Katarzyna

Hofmannova, CSc. prof.

Alena Sanderova, CSc.

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: liverpool@sci-conf.com.ua

homepage: <http://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Cognum Publishing House ®

©2020 Authors of the articles

148.	ПАВЛЕНКО О. П., РОЗМАРИНА А. Л., ВЕНГЕР О. С. АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ МЕТОДІВ РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ.	994
149.	ПАНОВ М. С. РЕЗУЛЬТАТИ ЕМПЕРІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ РЕАДАПТАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ.	1002
150.	ПАСТЕРНАК В. В., САМЧУК Л. М., ІЛЬЧУК Н. І., ЗУБОВЕЦЬКА Н. Т. АНАЛІЗ ТА ОБРОБКА ЗОБРАЖЕНЬ МІКРОСТРУКТУРИ СТРУКТУРНО-НЕОДНОРІДНИХ МАТЕРІАЛІВ.	1007
151.	ПОГОДА Е. В. «ВООБРАЖАЕМАЯ АРХИТЕКТУРА» КАК МЕТОД СОЗДАНИЯ ФАНТАЗИЙНОГО ЗАМЫСЛА В ЖИВОПИСИ И МУЗЫКИ XVIII ВЕКА.	1016
152.	ПОНОМАРЬОВА Я. Є. ПОСМЕРТНА ЗБІРКА КУЗЬМИ СКРЯБІНА «ПОЕЗІЯ»: ЖАНРОВЕ РОЗМАЇТТЯ.	1024
153.	ПОНОМАРЕНКО О. В. БОРЬБА С УМЕНЬШЕНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ОТХОДОВ И ИХ УТИЛИЗАЦИЯ, КАК ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ МИРОВЫХ ПРИОРИТЕТОВ.	1032
154.	ПОЛЄВІКОВА О. Б., ЧУЧМАН О. К. МЕТОДИ НАВЧАННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ ГРІ В ШАХИ.	1043
155.	ПОПОВ С. М., ШУМИКІН С. О., БІЛОНІК І. М., ЗАХАРЕНКО О. М. БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ КРИТЕРІЇВ ЗНОШУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ.	1048
156.	ПРОСКУРНЯК О. І., БУЛЬКО І. С. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК САМООБСЛУГОВУВАННЯ У СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУ.	1054
157.	ПИСАРЧУК О. В., КАЙДАШ О. В. ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ: ДИНАМІКА ЗМІН У СВІТОВИХ РЕЙТИНГАХ.	1061
158.	ПРИГОДІЙ О. С. ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЇ ОЗНАКИ ПОВІТРЯ ЯК СКЛАДНИКА ЯДЕРНОГО КОНЦЕПТУ ПРИРОДА У ТВОРАХ СУЧАСНИХ УКРАЇНСЬКИХ ПИСЬМЕННИКІВ ТА ЇХ АНГЛОМОВНИХ ПЕРЕКЛАДАХ.	1067
159.	ПУСТОВІТ С. В., СЕРЕДА В. О. ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.	1073
160.	РАЗАНОВ С. Ф. ЕКОЛОГІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ БДЖОЛОЗАПИЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА.	1079
161.	РАЗАНОВА А. М. ЯКІСТЬ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ ВИРОЩЕНОЇ В УМОВАХ ЛОКАЛЬНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ТЕРИТОРІЙ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ.	1088

АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ МЕТОДІВ РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ

Павленко Олена Пантеліївна

к.е.н., доцент, завідувач кафедри публічного управління
та менеджменту природоохоронної діяльності

Розмарина Альбіна Леонідівна

к.е.н., доцент, доцент кафедри публічного управління
та менеджменту природоохоронної діяльності

Венгер Олена Сергіївна

студентка

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса, Україна

Анотація: проаналізовано та систематизовано інформацію про стан поводження з твердими побутовими відходами в Україні в цілому і окремих регіонах (на прикладі Одеської області); розроблено пропозиції щодо удосконалення економічних методів регулювання поводження з відходами в сучасних умовах.

Ключові слова: відходи, тверді побутові відходи, екологічні податки, екологічні штрафи, витрати на охорону довкілля, екологічні інвестиції.

Відходи можна розглядати з двох позицій. З одного боку, це – недостатньо використана сировина. У багатьох відвалах видобувних підприємств корисних речовин міститься більше, ніж в рудниках, а на комунальних звалищах пропадає велика кількість паперу, пластмас, металів, дерева тощо. З точки зору сировинного потенціалу сміття є найбагатшим невживаним ресурсом, а його переробка – найбільш економічним способом отримання сировини. З іншого

боку, відходи є одним з найбільш істотних і небезпечних джерел забруднення навколишнього середовища шкідливими речовинами, що вимагають величезних коштів на ліквідацію наслідків таких забруднень.

Як показує практика, в більшості регіонів України відсутня інфраструктура поводження з відходами, що обумовлює низький рівень утилізації відходів і суттєві обсяги їх накопичення. Так, на полігонах нашої країни розміщується близько 93% твердих побутових відходів (ТПВ), тоді як в країнах ЄС тільки 39,8%; переробляється і компостується відповідно 3% і 39,9% [5, с.77]. В умовах прогресуючого антропогенного забруднення навколишнього природного середовища відходами зростає роль економічних методів регулювання утилізації відходів.

В Україні практично немає відповідної нормативно-правової і технічної бази для впровадження новітніх технологій переробки побутових відходів. Політична нестабільність, брак бюджетних коштів, низька інвестиційна активність суб'єктів господарювання призводять до створення нових полігонів для розміщення відходів. У цій ситуації слід приділити більше уваги створенню ефективної інфраструктури поводження з твердими побутовими відходами, що дозволить створити умови для ведення підприємницької діяльності в сфері розвитку ринку вторинної сировини.

Питання вдосконалення механізму поводження з відходами тривалий час є предметом дискусії вчених-економістів і практиків як у нас в країні, так і за кордоном [1-3, 5, 6].

Актуальність досліджень в даній сфері обумовлена необхідністю створення в Україні ефективного економічного механізму, спрямованого на збір, переробку та утилізацію побутових відходів, що відповідав би принципам сталого розвитку і веденню зеленого бізнесу.

Метою проведеного дослідження є аналіз економічних методів та інструментів в області переробки і утилізації відходів, що використовуються як за кордоном, так і в Україні.

Україна одна з європейських держав, перед якою особливо гостро постають проблеми у сфері поводження з твердими побутовими відходами на загальнодержавному та місцевому рівнях. На відміну від України, більшість європейських держав, насамперед країни ЄС, успішно захищають довкілля та досить ефективно впроваджують сучасні технології перероблення та утилізації ТПВ. Підходи до системи поводження з твердими побутовими відходами в ЄС відповідають рамковій директиві 2008/98/ЄС «Про відходи» та новій Директиві ЄС 2018/851, яка її змінила 30 травня 2018 року.

Нині країною, яка має найбільший показник переробки відходів є Швеція. У даній країні переробляється більше 90 % відходів, непридатні для переробки відходи піддають спалюванню, імпортуючи при цьому майже 700 тисяч т сміття з інших держав. Енергія, яка отримується від такого спалювання, використовується в якості тепла та для енергозабезпечення. Таким чином, майже 90 % міських домогосподарств отримують енергію та лише 7% відходів піддаються утилізації шляхом захоронення. У Швеції ТПВ сортуються на 6 фракцій: скло – 90%; папір, газети - 93%; пластик – лише 50%; метал – 85%; тетрапаки – 80%. Невідсортовані відходи потрапляють на сміттєспалювальні заводи, на яких відходи утилізуються шляхом спалювання з отриманням тепла. Попіл, що залишився, складає 15% від початкової ваги відходів, його сортують і знову відправляють на переробку. Залишки просівають, щоб витягти гравій, який використовується в дорожньому будівництві. На виході лише 1% відходів знаходить спокій на сміттєвих звалищах. Дим фільтрують через сухий фільтр і воду, шлак використовується для покинутих шахт. Населення Швеції сортує відходи добровільно, урядова політика направлена на інформування населення про особливості поводження з відходами. Подібна ситуація управління відходами Швеції спостерігається у Німеччині, Швейцарії, Австралії. У цих країнах переробляється більше 95 % відходів, а полігони з відходами зовсім закриті.

У Польщі першим кроком до удосконалення методу поводження зі сміттєзвалищами була реалізація у 2007 році в м. Познань когенераційного модуля на полігоні твердих побутових відходів, який дозволив отримувати електроенергію та тепло. Загальна потужність модуля становила 508 кВт електричної та 770 кВт теплової енергії, що надходила через місцеві електромережі на потреби міста [1, с. 28-30].

Спосіб фінансування у вигляді сплати податків населенням за утилізацію сміття застосовують такі країни, як Великобританія, Австрія, Швейцарія, Фінляндія та ін. При цьому всі зібрані кошти спрямовуються на підприємства, що займаються утилізацією відходів. Це робить даний процес більш прозорим, ніж при бюджетному фінансуванні. Такі податки визначаються місцевими органами управління з урахуванням тарифів компаній з утилізації, які включають транспортні, виробничі та інші витрати.

Податки з виробників застосовуються в розвинених країнах, де існує система сортування сміття, рециклінг і використовується прогресивне екологічне законодавство. У деяких країнах (Великобританії, Франції, Бельгії та ін.) податок залежить від методу утилізації, наприклад, за полігонну утилізацію він становить до 150 євро/т і знижується в залежності від екологічного навантаження до 20 євро/т. Зібрані кошти перераховуються до бюджету, а потім розподіляються між природоохоронними службами і йдуть на поліпшення екологічної ситуації, в тому числі фінансування підприємств з утилізації сміття [3, с.63].

В Японії існує комбінована система фінансування утилізації відходів, коли населення платить за окремі види сміття в залежності від фракції і групи товарів, класифікація яких наводиться в спеціальних довідниках. Деякі підприємства утилізують виготовлені ними товари самостійно, виплачуючи населенню гроші за їх здачу. В окремих провінціях Японії населення має пільги на використання електроенергії при здачі певної кількості побутових відходів [3, с.64].

Що стосується України, то кошти на утилізацію відходів беруться в основному з місцевих бюджетів. Плата за утилізацію включається в загальну плату за комунальні послуги, яка перераховується до бюджету. Прагнучи зберегти контроль над коштами, держава не забезпечує їх цільове використання на утилізацію відходів. В результаті цього щорічно втрачається понад 4000 тис. т відходів упаковки, 250-300 тис. т відходів електричного та електронного устаткування, 150-200 тис. т відпрацьованих масел, 170-190 тис. т зношених шин [2, с.80].

Основні показники створення та поводження з відходами в Одеській області в динаміці представлені в табл.1.

Таблиця 1

Основні показники створення та поводження з відходами в Одеській області [4, с. 393]

(т)

Показники	2010	2015	2016	2017
1. Утворено відходів	51397 6	60257 70	647509	741747
2. Зібрано, отримано зі сторони	18475 45	73984 5	990763	103345 7
3. Утилізовано, оброблено (перероблено)	37676 1	14260	10981	10883
4. Спалено	43031	18391	13983	28349
5. Передано на сторону	11031 88	38219 0	651117	755975
6. Видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти	70232 3	50949 0	679527	557276
7. Видалено у місця неорганізованого зберігання	804	3014	693	72
8. Втрачено (випаровування, витікання, пожежі тощо)	484	3	3	5
9. Накопичено протягом експлуатації у місцях видалення відходів на кінець року, тис. т	907,0 27227	10233, 9	11621, 8	11397, 2
- у розрахунку на 1 кв.км, кг		30719 6	348855	342113

Аналізуючи дані табл. 1 можна зробити висновки, що кількість створених відходів збільшувалася по роках за винятком 2015 року, коли їх кількість дещо зменшилася. Можна відзначити, що кількість утилізованих відходів в основному менше, ніж кількість спалених, що свідчить про значні масштаби забруднення навколишнього природного середовища. Переважає вивіз відходів в спеціально відведені місця в порівнянні з їх вивезенням на неорганізовані звалища. Втрати сміття по роках скорочуються. Наявність відходів на кінець року наростаючим підсумком мають тенденцію до збільшення, що говорить про нераціональне поводження з відходами.

У 2017 р в Одеській області серед загальної кількості відходів переважали побутові та подібні відходи, питома вага яких склала 61,2%. Відходи рослинного походження склали 22,5%, відходи чорних металів - 4,2%, звичайний осад - 2,6%, змішані та недиференційовані матеріали – 2,2%, хімічні відходи – 1,1%, мінеральні відходи будівництва та знесення об'єктів - 1%. Інші види відходів склали менше 1% [3, с.394].

В Одеській області передбачено будівництво двох заводів з переробки сміття. Одне з підприємств по сортуванню, рециклінгу та компостування ТПВ буде побудовано під м. Овідіополь Одеської області. Передбачається, що воно буде переробляти 200 т сміття на добу і обслуговувати не тільки Овідіопольський район, а й територію в радіусі 150 км, включаючи м Білгород-Дністровський та м Чорноморськ (Іллічівськ). У зазначених населених пунктах встановлять понад 2 тис. контейнерів для диференційованого збору відходів та проводитимуть роз'яснювальну роботу з населенням щодо їх використання. Оснащений прогресивними технологіями завод буде сортувати сміття на 12 компонентів і повертати у вторинний господарський оборот до 97% всіх побутових відходів. Термічній обробці будуть піддаватися тільки призначені для компостування органічні залишки. Відсортовану і спресовану сировину завод буде віддавати головним інвесторам проекту «EcoVerde» - Kraus

Industries і Mentor Group. Можлива вартість проекту становить 25 млн.євро, а термін окупності - 10-11 років.

Ще один сміттєпереробний завод повинен бути побудований в Біляївському районі Одеської області на місці головного міського смітника «Дальницькі кар'єри». Будівництво заводу покладено на ТОВ «Союз», яке займається вивезенням сміття з Одеської області [7].

Якщо вищевказані проекти будуть впроваджені, це дозволить комплексно вирішити проблеми, пов'язані з ТПВ на регіональному рівні за схемою збір - транспортування - переробка - утилізація.

Таким чином, щоб мінімізувати небезпечний вплив на навколишнє середовище ТПВ необхідно:

- переглянути чинні стандарти та правила щодо застосування в них норм ЄС, які спрямовані на раціональне поводження з відходами;
- забезпечити розроблення, прийняття та реалізацію проектів законодавчих і нормативно-правових актів з питань впровадження фінансово-економічних механізмів підтримки підприємств, які прагнуть зменшити обсяги відходів виробництва, впроваджують і розвивають ресурсощадні та маловідходні технології;
- завершити створення єдиної інформаційно-аналітичної мережі з обліку місць розміщення відходів і запровадити державний кадастр відходів;
- визначити єдиний центральний орган влади, на який покласти всі функції управління у сфері поводження з відходами виробництва та споживання;
- перевести відходи з витратних статей бюджетів в високоприбуткові та переробити не тільки поточні відходи, а й ті, що накопичилися за ряд років;
- стимулювати надходження інвестицій у сферу поводження з відходами, розвиток інфраструктури ринку вторинних ресурсів, залучення до цієї сфери малого та середнього бізнесу з перспективою створення на цих засадах галузі зі збирання і перероблення відходів у товарну продукцію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кернична А. Є. Вдосконалення державного управління в екологічній сфері у контексті європейської інтеграції України // Координати управління: збірник наукових праць. Вип. 1. Івано-Франківськ : Місто НВ, 2012. 236 с.
2. Міщенко В.С. Зміцнення бази екологічного оподаткування в Україні: методологія і практика // Економіка України. 2016. №3. С.75-86.
3. Скрипник А.В., Міхно І.С. Проблеми фінансування та оподаткування у сфері утилізації відходів в Україні та світі // Економіка України. 2015. №12. С.59-69.
4. Статистичний щорічник Одеської області за 2017 рік // Головне управління статистики в Одеській області. Одеса, 2018. 420с.
5. Хвесик М.А., Степаненко А.В. Екологічна криза в Україні: соціально- економічні наслідки та шляхи їх подолання // Економіка України. 2014. №1. С.74-86.
6. Экологический менеджмент /Н.В.Пахомова, А.Эндрес, К.Рихтер. СПб.: Питер, 2003. 544с.
7. В Одесской области построят два завода по переработке мусора. – URL: <https://news.pn/ru/public/144899>