

ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СПОСОБУ ФІНАНСУВАННЯ АДМІНІСТРУВАННЯ ПОСЛУГ З УПРАВЛІННЯ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ У М. ОДЕСІ

Ковальов А.І., доктор економічних наук, професор кафедри економіки, права та управління бізнесом, ректор, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: anatoliy.iv.kovalev@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-6128-7012

Карпов В.А., кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки, права та управління бізнесом, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: 0682636461karpov@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-9968-8380

Корольова Т.С., кандидат економічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник НДЧ, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: tskorolova@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-0262-690X

Ясін Лін, студентка 5 курсу Центру заочної та вечірньої форми навчання, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: leenyassin010203@gmail.com

Анотація. Метою дослідження є розробка методичних рекомендацій розрахунку частки витрат адміністратора послуги з управління побутовими відходами у середньозваженому тарифі на послугу з управління побутовими відходами. У процесі підготовки рекомендацій використовувались загальнонаукові та спеціальні методи пізнання: сценарного планування, аналізу та синтезу, логічного узагальнення, SWOT-аналізу. Основним науковим результатом дослідження є методика розрахунку частки витрат адміністратора послуги з управління побутовими відходами у середньозваженому тарифі на послугу з управління побутовими відходами у м. Одесі. Практична цінність наукової роботи полягає в тому, що представлена методика є релевантною для всіх суб'єктів господарської діяльності і може застосовуватися на території м. Одеси та її агломерації незалежно від функціонального використання об'єкта.

Ключові слова: поводження з побутовими відходами, рециклінг, утилізація, середньозважені тарифи, адміністратор з управління послугою, суб'єкт господарської діяльності.

ECONOMIC JUSTIFICATION OF THE OPTIMAL METHOD OF FINANCING THE ADMINISTRATION OF HOUSEHOLD WASTE MANAGEMENT SERVICES IN THE CITY OF ODESA

Kovalev Anatoliy, Doctor of Economics, Professor of Economics, Law and Business Management Department, Rector, Odessa National Economic University, Odessa, Ukraine
e-mail: anatoliy.iv.kovalev@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-6128-7012

Karpov Vladimir, PhD in Economics, Associate Professor of Economics, Law and Business Management Department, Odessa National Economic University, Odessa, Ukraine
e-mail: 0682636461karpov@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-9968-8380

Korolova Tetiana, PhD in Economics, Senior Researcher, Odessa National Economic University, Odessa, Ukraine
e-mail: tskorolova@gmail.com,
ORCID: 0000-0002-0262-690X

Yasin Lin, 5th year student of the Center for Correspondence and Evening Studies, Odessa National Economic University, Odessa, Ukraine
e-mail: leenyassin010203@gmail.com

Abstract. The purpose of the study is to develop methodological recommendations for calculating the share of the costs of the administrator of the household waste management service in the weighted average tariff for the household waste management service. The household waste management service is complex with clearly defined technological operations: collection,

transportation, recovery, disposal, and activities related to the organization of the household waste management system, carried out by the performer of the household waste management service. Until now, a pricing system for a comprehensive household waste management service has operated in Ukraine. At the same time, the solid household waste disposal process service was fragmented and different operators serviced its various stages. In large agglomerations, this leads to the accumulation of economic contradictions and social tension. According to the new Law of Ukraine, "On Waste Management", the comprehensive service for the management of solid household waste disposal is entrusted to the administrator of this service. With the appearance of a system administrator in the service chain of this service, his costs should be included in the service tariff. The process of substantiating the tariff for the administration of household waste management is the object of research in this work. In preparing the recommendations, general scientific and special methods of cognition were used: scenario planning, analysis and synthesis, logical generalization, and SWOT analysis. The main scientific result of the study is the methodology for calculating the share of the costs of the administrator of the household waste management service in the weighted average tariff for the household waste management service in the city of Odessa. The practical value of the scientific work is that the presented methodology is relevant for all economic entities and can be applied in the territory of the city of Odessa and its agglomeration, regardless of the functional use of the facility.

Keywords: household waste management, recycling, utilization, weighted average tariffs, service management administrator, economic entity.

JEL Classification: H800; R510

Постановка проблеми. Управління вивезенням, утилізацією та переробкою побутового сміття в Україні на сьогодні залишається, як і раніше, гострою проблемою, особливо для міст мільйонників [1,2,3]. З ухваленням у 2023 році Закону України «Про управління відходами» частина проблем мала бути усунена [4]. Так із прийняттям зазначеного Закону України вводиться поняття єдиного адміністратора з управління відходами. За законом адміністратор не може здійснювати іншу діяльність, крім діяльності, пов'язаної з адмініструванням послуги з управління побутовими відходами. Як правило, у містах України вже склалася певна система управління побутовими відходами. Тому створене підприємство-адміністратор з управління побутовими відходами передусім стикається з необхідністю формування тарифів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням з проблематики обґрунтування економічної доцільності, ефективності використання технологій збору, утилізації та переробки побутового сміття займалися наступні вітчизняні вчені: Петрук В.Г., Мудрак О.В. [5, 6], Попова Ю.М., Свистун Л.А., Панасенко Д.І. [7] та багато інших. Сучасний закордонний досвід управління збором та утилізацією сміття у європейських країнах розглянутий такими вченими як Андерссон К., Джеспер Е., Якубус М.Б. [2]. Техніко-економічні питання енергоефективності поводження з ТПВ розглядаються у роботах Раматта Массе Йоада, Філіпа Баба Адгонго та інших [2, 6].

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Оскільки комплекс проблем, пов'язаних із утилізацією побутових відходів розпадається на низку технологічних операцій, то й послуги з цим пов'язані, можуть здійснюватися незалежними суб'єктами господарювання. Відповідно, і оплата їхніх послуг буде фрагментованою. У зв'язку з цим, історично схеми оплати послуг із утилізації побутових відходів були різними. Проте, з позиції споживачів даної послуги вона не є фрагментованою, і як правило, в Україні є такою, що закладається в єдиний тариф. І це насправді справедливо, оскільки процес утилізації побутових відходів відноситься до великих інфраструктурних об'єктів загального споживання.

Послуга з управління побутовими відходами – це комплекс з чітко визначеними технологічними операціями: збирання, перевезення, відновлення, видалення, діяльність пов'язана з організацією роботи системи управління побутовими відходами, яка здійснюється виконавцем послуги з управління побутовими відходами. Досі в Україні діяла система тарифікації комплексної послуги з управління побутовими відходами [8]. Однак обслуговування процесу утилізації твердих побутових відходів було фрагментоване і його різні етапи обслуговувалися різними операторами. У великих агломераціях це призводить до накопичення господарських протиріч та соціальної напруги. За законом адміністратор не може здійснювати іншу діяльність, крім діяльності, пов'язаної з адмініструванням послуги з управління побутовими відходами [4,9,10]. Так, відповідно до законодавства для побутових споживачів встановлюється єдиний тариф на утилізацію твердих побутових відходів (ТПВ) [11]. З появою в ланцюжку обслуговування даної послуги системного адміністратора, його витрати повинні бути включені до цієї послуги та тарифу на надання послуги.

Метою дослідження є обґрунтування розрахунку частки послуг системного адміністратора у загальному обсязі середньозваженого тарифу на послугу з управління відходами.

Основний матеріал. Місто Одеса – це адміністративний центр області та району, третє за кількістю мешканців місто країни після Києва та Харкова. Розташоване на узбережжі Чорного моря. Найбільший морський торговий порт держави, культурно-освітній, туристичний, транспортний центр та складова Одеської міської територіальної громади. Населення – 1 010 537 осіб (2023р.). Повномасштабна війна призвела до зростання міграційних процесів, однак загалом це не знизило загальну кількість мешканців міста за рахунок ВПО. Основа економіки — транспортні перевезення, машинобудівна, хімічна, нафтопереробна, харчова та легка промисловості. Працюють 37 закладів вищої та фахової передвищої освіти, шість театрів, вісім кінотеатрів, філармонія, цирк, музеї, галереї тощо.

Кожен одесит за рік виробляє 400 кг відходів. Загалом на 1 млн. жителів Одеси припадає 700 тис. тонн відходів на рік. З 700 тисяч тонн відходів: 200 тисяч тонн (35%) – папір, 12 тисяч тонн (2%) – пластмаса, 25 тисяч тонн (3,5%) – текстиль, решта харчові відходи та інше. На рис. 1 представлена загальна схема збирання, вивезення, сортування та переробки ТПВ у м. Одесі та її розвиток.

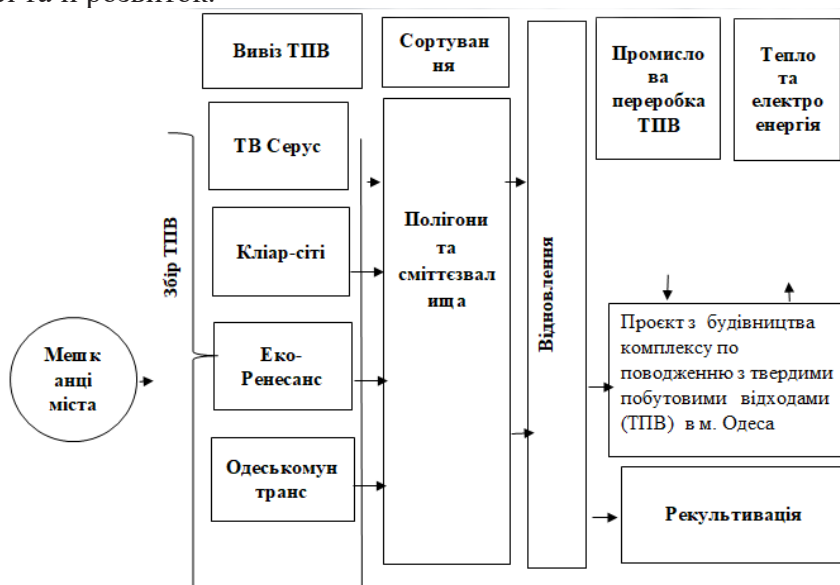


Рис. 1. Загальна схема збирання, вивезення, сортування та переробки ТПВ у м. Одесі та її розвиток.

Джерело: власна розробка

В Одесі послуги з поводження з твердими побутовими відходами надають 4 компанії – «ТВ-Серрус», «Одеськомунтранс», «Кліар-Сіті» та «Еко-Ренесанс». Розподіл надання послуг здійснюється за районами міста приватними підприємствами: у Приморському районі – «ТВ-Серрус»; у Київському районі – «Кліар-Сіті»; у Пересипський – «Еко-Ренесанс». У Хаджибейському районі за вивіз сміття відповідає комунальне підприємство «Одеськомунтранс». До теперішнього часу перелічені підприємства самостійно організовували послугу з поводження ТПВ та формували тариф на дану послугу.

Сміття вивозиться на полігони та сміттєзвалища. Деякими суб'єктами споживачів організовано сортування сміття за місцем збору як роздільного збору ТПВ. Перелічені підприємства зі збору ТПВ, а також полігони та сміттєзвалища можуть самостійно укласти договори з іншими суб'єктами господарювання на самостійне сортування та переробку окремих видів ТПВ. Полігони та сміттєзвалища роблять рекультивацію ТПВ.

Однак, повного циклу переробки ТПВ в Одесі та області наразі немає. В даний час на розгляд міської ради представлений проєкт комплексу по поводженню з твердими побутовими відходами в м. Одеса, ініціатором якого виступає приватний інвестор-компанія "Clearenergy".

Станом на кінець серпня 2024 року ініціатором цього проєкту опрацьовані наявні дані щодо об'ємів та кількості відходів, їх морфологічного складу згідно офіційних даних, а також ринкові дані щодо тарифів на тепло, електроенергію, водопостачання, водовідведення, вивезення та захоронення ТПВ, орієнтовані ціни на вторсировину, біометан та інше, відповідно до Постанови КМУ № 721 [12]. Отримано комерційні пропозиції на основне

обладнання для реалізації проєкту. Підготовлений концепт реалізації проєкту з управління ТПВ та енергетичної утилізації відходів (WTE) та проведено відповідні фінансові розрахунки [13,14].

Європейський досвід управління показує [7], що у великих міських агломераціях передбачається централізація управління поводженням із твердими побутовими відходами. У відповідності із Правилами надання послуги з управління побутовими відходами та типовими договорами про надання послуги з управління побутовими відходами (Постанова КМУ від 08.08.2023р. № 835) [9] у територіальних громадах з чисельністю населення понад 500 тисяч осіб (місто Одеса попадає під таку категорію), у рамках співробітництва територіальних громад може бути прийнято рішення про визначення єдиного адміністратора з адмініструванням послуги з управління побутовими відходами (ст. 32 ЗУ «Про управління відходами») [4]. Відповідно до рішення Одеської міської ради № 2086-VIII від 24.04.2024р. в м. Одесі було створено Комунальне підприємство «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» як адміністратор з адміністрування послуги з управління побутовими відходами у м. Одеса, [15,16,11] що змінило схему адміністрування послуги (рис.2).

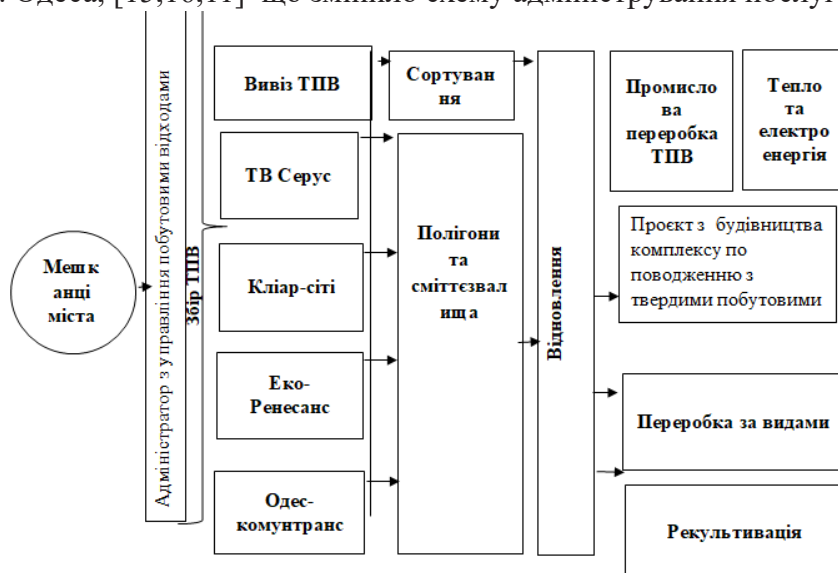


Рис. 2. Загальна схема збирання, вивезення, сортування та переробки ТПВ у м. Одесі та її розвиток у 2024р.

Джерело: власна розробка

Поява в Одесі КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» передбачає управління послугою за наступною схемою (рис. 3).

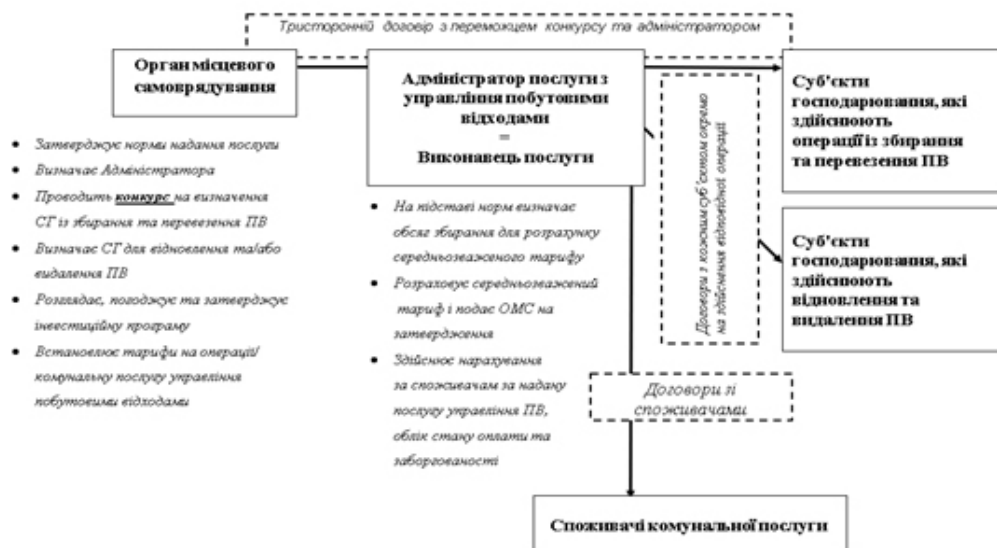


Рис. 3. Модель надання послуги з управління відходами з Адміністратором.

Джерело: [17]

Підприємство КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» створено з метою адміністрування послуги з управління побутовими відходами. У відповідності до своїх статутних положень КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» забезпечує взаємодію між споживачами послуги, підприємствами зі збирання, перевезення, зберігання, сортування, утилізації та переробки ТПВ та працює відповідно до Правил визначення норм надання послуги з управління побутовими відходами [18].

У відповідності до Закону України «Про управління відходами» [4] тариф на послугу (Т) розраховується адміністратором шляхом ділення суми вартості збирання, перевезення, відновлення, видалення побутових відходів, що здійснюються відповідними суб'єктами господарювання, та витрат на адміністрування послуги на річний обсяг збирання побутових відходів та визначається за такою формулою 1:

$$T = \frac{O_z \times T_z + O_p \times T_p + \sum_{i=1}^K O_{i, \text{вдн}} \times T_{i, \text{вдн}} + \sum_{i=1}^K O_{i, \text{вдл}} \times T_{i, \text{вдл}}}{\text{+ витрати Адміністратора (у випадку його наявності)}} \quad (1)$$

Формування витрат на операції КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» здійснюється відповідно до річних планів здійснення операцій і економічно обґрунтованих планованих витрат, визначених на підставі державних і галузевих нормативів (норм) витрат ресурсів, техніко-економічних розрахунків та кошторисів, ставок податків, зборів, платежів та цін у планованому періоді, встановлених на підставі індексів зміни цін виробників промислової продукції.

КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» згідно зі своїм Статутом не здійснює виробничу діяльність, а тільки адміністрування послугою з управління побутовими відходами.

У цій частині витрат згідно з Правилами визначення норм надання послуги з управління побутовими відходами [18] та Порядком формування середньозваженого тарифу на послугу з управління побутовими відходами [19] основними витратами КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» є: адміністративні витрати; витрати зі збуту операцій; інші операційні витрати.

Авторами дослідження пропонується розрахунок тарифу на послугу з управління побутовими відходами як середній розмір витрат на 1 тону ТПВ.

У відповідності до формули 1 розрахуємо частку витрат КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» у середньозваженому тарифі на послугу з управління відходами за формулою 2:

$$ЧВ_{\text{кп}} = \frac{РВ - БС}{O_z \times 12}; \quad (2)$$

де:

ЧВ_{кп} - розмір частки витрат КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» у середньозваженому тарифі на послугу з управління відходами;

РВ - річні витрати КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами»

БС - бюджетна субвенція;

O_z - середньозважений помісячний обсяг збирання побутових відходів КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами».

Розрахунок долі витрат КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» в середньозваженому тарифі на послугу з управління відходами можна зробити на основі сценарного підходу, варіюючи параметрами у формулі 2.

Висновки. 1. Середньозважений тариф на послугу з управління відходами формується на основі тарифів на операції: зі збирання, перевезення, відновлення та видалення:

- встановлюються окремо за видами побутових відходів (змішані, роздільно зібрані, великогабаритні, ремонтні, небезпечні, відходи зелених насаджень). Рідкі відходи вилучені з побутових відходів;

- витрати на адміністрування послуги розраховуються окремо та включаються до середньозваженого тарифу виконавця послуги;

- розрахунок тарифу на послугу здійснює виконавець послуги. Розрахунок тарифів на операції здійснюють суб'єкти господарювання, які здійснюють відповідні операції;

- встановлення тарифів нижче розміру економічно обґрунтованих витрат на надання відповідних послуг не допускається.

2. У разі визначення адміністратора послуги тариф на послугу розраховується адміністратором послуги шляхом ділення суми вартості збирання, перевезення, відновлення, видалення побутових відходів, що здійснюються відповідними суб'єктами господарювання, та витрат за адміністрування послуги на річний обсяг збирання побутових відходів.

3. Відповідно до рішення Одеської міської ради № 2086-VIII від 24.04.2024 р. було створено Комунальне підприємство «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» як адміністратор з адміністрування послуги з управління побутовими відходами у м. Одеса, що змінило схему адміністрування послуги.

4. У відповідності до своїх статутних положень КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» забезпечує взаємодію між споживачами послуги, підприємствами зі збирання, перевезення, зберігання, сортування, утилізації та переробки ТПВ.

5. Розрахунок долі витрат КП «Адміністратор послуги з управління побутовими відходами» в середньозваженому тарифі на послугу управління відходами можна зробити на основі сценарного підходу.

6. Представлена методика є релевантною для всіх суб'єктів господарської діяльності і може застосовуватися на території м. Одеси та її агломерації незалежно від функціонального використання об'єкту.

Список літератури

1. Директива Європейського Парламенту і Ради № 2008/98/ЄС від 19 листопада 2008 року про відходи та про скасування деяких директив. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_029-08#Text

2. Стручок В., Мудра Д. Дослідження проекту національного плану управління відходами в Україні до 2030 року щодо проведення інфраструктурних заходів з перероблення твердих побутових відходів. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/28196/2/XXI_NK_2019_Struchok_V-Research_of_the_project_145-147.pdf (дата звернення: 10.12.2024).

3. ДБН В.2.4-2-2005 Полігони твердих побутових відходів. Основні положення проектування. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=65198

4. Про управління відходами: Закон України № 2320-IX від 20.06.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#n802> (дата звернення: 10.12.2024).

5. Петрук В. Г. та ін. Управління та поводження з відходами. Тверді побутові відходи. Вінниця : ВНТУ. 2015. 100 с.

6. Петрук В. Г., Мудрак О. В. Про стан організації інтегрованого управління та поводження з твердими побутовими відходами у м. Вінниці та Вінницькій області. Зведений звіт ЄС. Вінниця. 2006. 91 с.

7. Попова Ю. М., Свистун Л. А., Панасенко Д. І. Публічне управління твердими побутовими відходами: іноземний досвід. Modern Economics. 2019. № 15. С. 153-158. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V15\(2019\)-22](https://doi.org/10.31521/modecon.V15(2019)-22).

8. Порядок інформування споживачів про намір зміни цін/тарифів на комунальні послуги з обґрунтуванням такої необхідності: Наказ Мінрегіонбуду від 05.06.2018 № 130 зі змінами від 05.06.2024 Наказ Мінінфраструктури № 512, зареєстрований в Мін'юсті 05.07.2024 за № 1019/42364. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0753-18#Text>

9. Про затвердження Правил надання послуги з управління побутовими відходами та типових договорів про надання послуги з управління побутовими відходами: Постанова КМУ від 08.08.2023 № 835. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2023-%D0%BF#Text>

10. Порядок розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері управління побутовими відходами: Постанова КМУ № 800 від 8 вересня 2023 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1820-23#Text>

11. Порядок розгляду органами місцевого самоврядування розрахунків тарифів на теплову енергію, її виробництво, транспортування та постачання, а також розрахунків тарифів на комунальні послуги, поданих для їх встановлення: Наказ Мінрегіонбуду № 239 від 12.09.2018 зі змінами від 05.06.2024 Наказ Мінінфраструктури № 512, зареєстрований в Мін'юсті 05.07.2024 за № 1019/42364. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1172-18#Text>

12. Порядок зарахування коштів на спеціальні рахунки для виконання інвестиційних програм у сфері управління побутовими відходами, використання зазначених коштів і здійснення контролю за їх витрачанням: Постанова КМУ від 14.07.2023 № 721. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/721-2023-%D0%BF#Text>

13. Переробка сміття в Україні: обладнання для екологічної безпеки держави Компанія «Консорт»: сайт. URL: <https://konsort.com.ua/pererobka-smitty-a-v-ukrayini/?srsltid=AfmBOoo-5NraD7ZtflLA4ob7pIqC9UIF-PgTbSuTl8MN5E8yVsSUJag0> (дата звернення: 10.12.2024).
14. Деякі питання виконання інвестиційних програм у сфері управління побутовими відходами: Постанова КМУ від 07.07.2023 № 695. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2023-%D0%BF#Text>
15. Порядок проведення конкурсу на здійснення операцій із збирання та перевезення побутових відходів: Постанова КМУ від 25.08.2023 № 918/. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/918-2023-%D0%BF#Text>
16. Порядок визначення суб'єктів господарювання, які здійснюють відновлення та видалення побутових відходів: Постанова КМУ від 05.09.2023 № 941). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/941-2023-%D0%BF#Text>
17. Матеріали семінару «Формування тарифів у сфері управління побутовими відходами відповідно до нового законодавства» 18-19 грудня 2024 р.
18. Правила визначення норм надання послуги з управління побутовими відходами: Наказ Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України № 259 від 30.07.2010 зі змінами від 30.11.2023, зареєстрований в Мін'юсті від 23.01.2024 за №115/41460. URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/304868__768725
19. Порядок формування середньозваженого тарифу на послугу з управління побутовими відходами, а також тарифів на збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів: Постанова КМУ від 26.09.2023 № 1031. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1031-2023-%D0%BF#Text>

References

1. European Parliament and Council of the EU. (2008). Directive 2008/98/EC on waste and repealing certain Directives. Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_029-08#Text (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
2. Struchok, V., & Mudra, D. (2019). Research of the draft national waste management plan in Ukraine until 2030 on infrastructure measures for solid waste processing. Retrieved from: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/28196/2/XXI_NK_2019_Struchok_V-Research_of_the_project_145-147.pdf (accessed December 10, 2024) [In Ukrainian]
3. Ministry of Regional Development of Ukraine. (2005). DBN V.2.4-2-2005: Landfills for solid household waste. Main design provisions. Retrieved from: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=65198 (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
4. Verkhovna Rada of Ukraine. (2022). Law of Ukraine No. 2320-IX on waste management. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#n802> (accessed December 10, 2024) [In Ukrainian]
5. Petruk, V. H., et al. (2015). Waste management and handling. Solid household waste. Vinnytsia: VNTU. [In Ukrainian]
6. Petruk, V. H., & Mudrak, O. V. (2006). State of integrated waste management and handling in Vinnytsia and Vinnytsia region: EU summary report. Retrieved from: <https://www.researchgate.net/publication/275830009> (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
7. Popova, Y. M., Svystun, L. A., & Panasenko, D. I. (2019). Public management of solid household waste: Foreign experience. Modern Economics, (15), 153–158. Retrieved from: [https://doi.org/10.31521/modecon.V15\(2019\)-22](https://doi.org/10.31521/modecon.V15(2019)-22) (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
8. Ministry of Regional Development of Ukraine. (2018). Procedure for informing consumers about tariff changes on utility services: Order No. 130 with amendments (2024). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0753-18#Text> (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
9. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). Resolution No. 835 on rules for providing solid waste management services. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2023-n#Text> (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
10. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). Resolution No. 800 on procedure for developing and approving investment programs in waste management. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1820-23#Text> (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
11. Ministry of Infrastructure of Ukraine. (2024). Procedure for local governments to review tariffs for energy and utility services: Order No. 239 with amendments. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1172-18#Text> (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
12. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). Resolution No. 721 on use of special accounts for investment programs in waste management. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/721-2023-n#Text> (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]

13. Konsort. (n.d.). Waste recycling in Ukraine: Equipment for environmental safety. Retrieved from: <https://konsort.com.ua/pererobka-smitty-a-v-ukrayini/> (accessed December 10, 2024) [In Ukrainian]
14. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). Resolution No. 695 on implementing investment programs in household waste management. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2023-п#Text> (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
15. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). Resolution No. 918 on waste collection and transportation competition. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/918-2023-п#Text> (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
16. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). Resolution No. 941 on identification of waste recovery and disposal entities. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/941-2023-п#Text> (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
17. Ministry of Environmental Protection of Ukraine. (2024). Seminar materials: Tariff formation in waste management under the new legislation, Dec. 18–19, 2024. (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
18. Ministry for Communities and Infrastructure Development of Ukraine. (2010). Order No. 259 on the rules for determining service norms for waste management (amended 2023). Retrieved from: https://zakononline.com.ua/documents/show/304868___768725 (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]
19. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023). Resolution No. 1031 on weighted average tariff formation for waste management. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1031-2023-п#Text> (accessed March 28, 2025) [In Ukrainian]

Стаття надійшла до редакції 16.03.2025

Прийнята до публікації 28.03.2025