

Центральноукраїнський національний технічний університет
Економічний факультет
Кафедра економіки, підприємництва та готельно-ресторанної справи

«Допущено до захисту»
Завідувач кафедри
д.е.н., професор
_____ Володимир ЗАЙЧЕНКО
«___» _____ 20 ___ р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
ЗА ДРУГИМ (МАГІСТЕРСЬКИМ) РІВНЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

на тему:

**«Аналіз операційної діяльності ТОВ «Екостайл»: логістика збору,
транспортування й оброблення відходів»**

**«Analysis of the operational activities of Ecostyle LLC: logistics of waste
collection, transportation, and processing»**

Виконав здобувач вищої освіти
2м курсу, групи ПТЛ-24м
ОПП «Підприємництво, торгівля та
логістика»
спеціальності 076 «Підприємництво та
торгівля»

_____ Самброс Г.О.
«___» _____ 20 ___ р.

Керівник роботи: к.е.н., доцент
_____ Людмила ЗАПІРЧЕНКО
«___» _____ 20 ___ р.

Рецензент: к.е.н., доцент
_____ Ольга Кіріченко

м. Кропивницький

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Ознайомлення з літературними джерелами		
2.	Написання вступу та першого розділу «Теоретико-методологічні основи логістики у сфері поводження з відходами»		
3.	Написання другого розділу «Аналітична оцінка операційної діяльності ТОВ «Екостайл»		
4.	Написання третього розділу «Шляхи вдосконалення операційної діяльності ТОВ «Екостайл»		
5.	Оформлення кваліфікаційної роботи		
6.	Перевірка кваліфікаційної роботи на унікальність та виявлення академічного плагіату		
7.	Підготовка ілюстративного матеріалу, отримання відгуку наукового керівника, зовнішньої рецензії, підготовка до захисту		

Дата видачі завдання

«__» _____ 202__ р.

Керівник роботи _____ Запірченко Л.Д.
(підпис)

Завдання прийняте до виконання

«__» _____ 202__ р.

Здобувач _____ Самброс Г.О.
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Самброс Г.О. Аналіз операційної діяльності ТОВ «Екостайл»: логістика збору, транспортування й оброблення відходів : Кваліфікаційна робота за другим (магістерським) рівнем вищої освіти за ОПП «Підприємництво, торгівля та логістика» зі спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» / Центральноукраїнський національний технічний університет. Кропивницький, 2025. 87 с.

Дослідження теми кваліфікаційної роботи має на меті комплексне вивчення особливостей функціонування логістичної системи операційної діяльності підприємств у сфері поводження з твердими побутовими відходами, а також обґрунтування напрямів її вдосконалення на прикладі діяльності ТОВ «Екостайл».

У першому розділі розглянуто теоретико-методологічні основи логістики у сфері поводження з відходами, зокрема економічну сутність логістики вивезення відходів, принципи організації логістичних процесів та теоретичні підходи до аналізу операційної діяльності підприємств.

Другий розділ присвячено аналітичній оцінці операційної та логістичної діяльності ТОВ «Екостайл» як оператора з вивезення твердих побутових відходів. У розділі наведено загальну характеристику підприємства, здійснено комплексний аналіз логістичних процесів збору, транспортування, оброблення та сортування відходів, а також проведено оцінку операційної ефективності діяльності підприємства.

У третьому розділі обґрунтовано напрями вдосконалення операційної діяльності ТОВ «Екостайл», зокрема щодо оптимізації системи збору та транспортування відходів, цифровізації логістичних процесів. Запропоновані заходи спрямовані на підвищення ефективності використання ресурсів, зниження логістичних витрат, збільшення рівня перероблення відходів.

Ключові слова: логістика, операційна діяльність, поводження з відходами, тверді побутові відходи, логістична система, цифровізація, ефективність, циркулярна економіка, ТОВ «Екостайл».

ABSTRACT

Sambros G.O. Analysis of the operational activities of Ecostyle LLC: logistics of waste collection, transportation, and processing : Qualification work for the second (master's) level of higher education in the OPP «Entrepreneurship, Trade, and Logistics» in the field of study 076 «Entrepreneurship and Trade» / Central Ukrainian National Technical University. Kropyvnytskyi, 2025. 87 c.

The research topic of the thesis aims to comprehensively study the peculiarities of the functioning of the logistics system of operational activities of enterprises in the field of solid waste management, as well as to justify directions for its improvement using the example of the activities of Ecostyle LLC.

The first chapter examines the theoretical and methodological foundations of logistics in the field of waste management, in particular the economic essence of waste disposal logistics, the principles of organizing logistics processes, and theoretical approaches to analyzing the operational activities of enterprises.

The second chapter is devoted to an analytical assessment of the operational and logistical activities of Ecostyle LLC as a solid waste disposal operator. The chapter provides a general description of the enterprise, a comprehensive analysis of the logistical processes of waste collection, transportation, processing, and sorting, as well as an assessment of the operational efficiency of the enterprise.

The third chapter substantiates directions for improving the operational activities of Ecostyle LLC, in particular regarding the optimization of the waste collection and transportation system and the digitization of logistics processes. The proposed measures are aimed at improving the efficiency of resource use, reducing logistics costs, and increasing the level of waste recycling.

Keywords: logistics, operational activities, waste management, solid household waste, logistics system, digitalization, efficiency, circular economy, Ecostyle LLC.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИКИ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ.....	7
1.1 Економічна сутність та принципи логістики вивезення відходів	7
1.2. Теоретичні підходи до аналізу операційної діяльності підприємств у сфері логістики	16
1.3. Нормативно-правові засади функціонування підприємств у сфері поводження з відходами в Україні	30
2. АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ЕКОСТАЙЛ»	41
2.1. Загальна характеристика ТОВ «Екостайл» як оператора з вивезення відходів.....	41
2.2. Комплексний аналіз логістичних процесів збору, транспортування, оброблення та сортування відходів у системі управління відходами підприємства.....	47
2.3. Загальна оцінка операційної ефективності ТОВ «Екостайл».....	54
3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ЕКОСТАЙЛ»	61
3.1. Удосконалення системи збору відходів і оптимізація логістики їх транспортування на підприємстві	61
3.2. Цифровізація операційної діяльності ТОВ «Екостайл».....	67
3.3. Формування стратегії розвитку логістичної системи ТОВ «Екостайл»	72
ВИСНОВКИ	79
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	82
ДОДАТКИ.....	87

ВСТУП

Сфера поводження з відходами в Україні сьогодні є однією з ключових складових екологічної безпеки, сталого розвитку та модернізації комунальної інфраструктури. Зростання обсягів твердих побутових відходів, застарілі підходи до їх збирання та утилізації, а також низький рівень впровадження сучасних технологій створюють суттєві виклики як для держави, так і для місцевих громад. Європейський курс України актуалізує необхідність переходу до моделі циркулярної економіки, що передбачає мінімізацію утворення відходів, ефективно їх сортування, повторне використання та перероблення. У цих умовах особливого значення набуває розвиток сучасних логістичних систем у діяльності підприємств, які здійснюють операції у сфері збору, транспортування й оброблення відходів.

ТОВ «Екостайл», як одне з провідних підприємств Кіровоградської області у цій сфері, відіграє важливу роль у формуванні регіональної екологічної політики. Проте динамічні вимоги до якості послуг, зростання потреб населення та бізнесу, обмеженість ресурсів і посилення екологічних нормативів вимагають удосконалення логістичних процесів та інтеграції сучасних управлінських підходів. Підвищення ефективності системи збору, транспортування й оброблення відходів є критично важливим для забезпечення стабільності роботи підприємства, підвищення конкурентоспроможності та відповідності міжнародним екологічним стандартам.

Мета дослідження полягає у комплексному аналізі операційної діяльності ТОВ «Екостайл» та розробці напрямів удосконалення логістичної системи підприємства, зокрема процесів збору, транспортування й оброблення відходів відповідно до вимог сучасного ринкового середовища та принципів сталого розвитку.

Для досягнення мети поставлено такі **завдання**:

- розкрити економічну сутність, принципи та функції логістики у сфері поводження з відходами;

- узагальнити теоретико-методологічні підходи до оцінювання операційної діяльності підприємств, що працюють у сфері логістики відходів;
- проаналізувати нормативно-правові засади регулювання діяльності підприємств у сфері поводження з відходами в Україні та оцінити їх вплив на функціонування логістичних процесів;
- надати загальну характеристику ТОВ «Екостайл» як оператора з вивезення твердих побутових відходів, визначити його організаційну структуру та ключові напрями діяльності;
- провести комплексний аналіз логістичних процесів збору, транспортування, сортування та оброблення відходів у системі управління відходами ТОВ «Екостайл»;
- оцінити рівень операційної ефективності підприємства, визначити його сильні та слабкі сторони, виявити проблемні ділянки логістичної діяльності;
- розробити пропозиції щодо удосконалення системи збору відходів і оптимізації логістики транспортування на підприємстві;
- обґрунтувати напрями цифровізації операційної діяльності ТОВ «Екостайл» та визначити можливості їх практичного впровадження;
- сформулювати логістичну стратегію розвитку підприємства з урахуванням принципів сталого розвитку, циркулярної економіки та сучасних підходів до управління логістичними системами;
- сформулювати прогноз очікуваних результатів реалізації запропонованих стратегічних та операційних рішень.

Об’єктом дослідження є логістична система підприємства ТОВ «Екостайл» у сфері поводження з твердими побутовими відходами, що охоплює процеси їх збору, транспортування, сортування та оброблення, а також механізми організації, управління та контролю операційної діяльності.

Предмет дослідження – теоретико-методичні та практичні підходи до аналізу, удосконалення й стратегічного розвитку логістичних процесів у

системі поводження з відходами ТОВ «Екостайл», включаючи методи оцінки операційної ефективності, цифровізації, оптимізації транспортної логістики та формування довгострокової логістичної стратегії підприємства.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в обґрунтуванні та розробці комплексної моделі оптимізації логістичної системи ТОВ «Екостайл» на основі впровадження цифрових технологій, сучасних методів управління операційними процесами та принципів циркулярної економіки. У роботі запропоновано практичні рішення щодо підвищення ефективності використання ресурсів, оптимізації транспортних маршрутів, удосконалення системи сортування та оброблення відходів, що сприяє зниженню витрат і підвищенню екологічної відповідальності підприємства.

Структура та обсяг роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг становить 87 сторінок.

1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИКИ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

1.1 Економічна сутність та принципи логістики вивезення відходів

Логістика у сфері поводження з відходами розглядається як спеціалізований напрям екологічної логістики, що охоплює процеси організації, планування та оптимізації потоків відходів від моменту їх утворення до кінцевої стадії – перероблення, утилізації або захоронення. Вона включає всі операції, пов'язані зі збиранням, транспортуванням, сортуванням, обробленням та контрольованим видаленням твердих побутових, промислових чи інших видів відходів. У своїй основі ця логістика спрямована на забезпечення раціонального використання ресурсів, мінімізацію витрат, зниження негативного впливу на довкілля та підвищення ефективності системи управління відходами.

Як галузь логістики, вона поєднує економічні, технологічні та екологічні підходи, підкреслюючи важливість інтеграції екологічних вимог у всі етапи руху відходів. Основний акцент робиться на тому, що відходи розглядаються не лише як небажаний продукт, а як потенційний ресурс, який за відповідних технологій може бути перероблений та повернений у виробничий цикл [17].

Логістика поводження з відходами забезпечує ефективний матеріальний потік, як у прямому напрямку (від споживача до точки утилізації), так і у зворотному (коли вторинна сировина повертається в економічний обіг). Її важливими компонентами є організація системи контейнеризації, побудова оптимальних маршрутів для спеціалізованого транспорту, управління сортувальними потужностями, планування навантаження техніки, а також використання інформаційних систем контролю та моніторингу.

Логістика у сфері поводження з відходами виступає ключовим механізмом забезпечення сталого розвитку, оскільки дозволяє одночасно підвищити економічну ефективність операторів і зменшити екологічне навантаження на навколишнє середовище.

Логістика у сфері поводження з відходами виконує роль важливої підсистеми загальної логістики підприємства, забезпечуючи завершеність та екологічну збалансованість усіх матеріальних потоків. Вона інтегрується у загальну логістичну систему так само, як закупівельна, виробнича чи збутова логістика, але працює з особливим видом потоків – побічними продуктами діяльності, які підлягають вилученню, обробленню або повторному використанню.

Її значення полягає в тому, що вона дозволяє підприємству підтримувати безперервність виробничих процесів, запобігати накопиченню відходів і забезпечувати відповідність екологічним вимогам. Завдяки налагодженій системі поводження з відходами підприємство може уникати виробничих збоїв, пов'язаних із заповненням контейнерів, нестачею місця для зберігання або затримками транспортування.

У загальній логістичній системі така підсистема забезпечує:

- *узгодження матеріальних потоків*: відходи розглядаються як частина загального потоку ресурсів, що мають бути своєчасно вивезені, відокремлені чи перероблені;
- *ефективність використання ресурсів*: мінімізуються витрати на утилізацію, скорочується обсяг первинних ресурсів через повторне використання вторсировини;
- *стабільність операційного процесу*: відходи не перешкоджають виробничому циклу, а їх рух стає керованим і прогнозованим;
- *екологічну відповідність*: підприємство виконує норми законодавства, уникає штрафів, покращує корпоративну репутацію;
- *зворотні логістичні потоки*: забезпечується повернення корисних матеріалів у виробництво або їх продаж як вторинної сировини.

Як підсистема логістики, вона також сприяє оптимізації внутрішніх процесів – плануванню маршрутів внутрішнього переміщення, координації між підрозділами, зниженню енерговитрат і використанню сучасних технологій моніторингу руху відходів.

Логістика у сфері поводження з відходами має суттєве економічне значення, оскільки безпосередньо впливає на собівартість операцій, ефективність використання ресурсів і конкурентоспроможність підприємств. Одним із ключових аспектів її економічної ваги є зниження витрат. Завдяки оптимальному плануванню графіків вивезення, правильному розміщенню контейнерів, скороченню непродуктивних простоїв та мінімізації холостих пробігів транспортних засобів підприємство може значно зменшити витрати на паливо, оплату праці, обслуговування техніки та адміністративні процеси. У практиці поводження з відходами ефективна логістика часто дозволяє знизити витрати на 10–30%, що є суттєвим резервом економії [33].

Оптимізація маршрутів є другим значущим економічним чинником. Використання геоінформаційних систем, цифрових карт, GPS-моніторингу та алгоритмів розрахунку найкоротших або найефективніших маршрутів дозволяє скорочувати час виконання рейсів, уникати перевантаження техніки, рівномірно розподіляти навантаження між екіпажами та зменшувати споживання пального. За рахунок точного планування маршрутів зменшується кількість транспортних засобів, необхідних для обслуговування певної території, що теж зменшує експлуатаційні витрати.

Раціональне використання техніки означає забезпечення максимально можливого коефіцієнта завантаження автопарку. Логістика дозволяє відстежувати реальний стан машин, планувати технічне обслуговування, зменшувати простої, оптимально використовувати об'єм контейнерів та кузовів сміттєвозів. Це веде до збільшення продуктивності без додаткових капіталовкладень у нову техніку.

Зменшення екологічних ризиків також має економічний ефект. Якісна логістика зменшує ймовірність перевантаження контейнерів, стихійних звалищ, витоків шкідливих речовин, перевищення допустимих норм викидів. У результаті підприємство уникає штрафів, екологічних претензій, підвищує рівень довіри громади та партнерів. Крім того, екологічна відповідальність

сприяє підвищенню іміджу компанії, що позитивно впливає на її позиції на ринку.

Створення доданої вартості за рахунок вторсировини є важливим джерелом доходів. Ефективна система сортування та логістики збору вторинних матеріалів (пластик, метал, скло, папір) дозволяє перетворити частину відходів на економічно корисний ресурс. За умови правильно організованої логістики підприємство може не лише зменшити обсяг відходів, що відправляються на полігон, але й отримувати додатковий прибуток від продажу вторсировини переробним підприємствам.

У ширшому контексті логістика відіграє ключову роль у національній системі управління відходами та у впровадженні принципів циркулярної економіки. Вона забезпечує ефективне переміщення, розподіл і повернення ресурсів, сприяючи мінімізації захоронення та максимізації повторного використання. Система поводження з відходами, побудована на логістичних принципах, дозволяє переходити від моделі «збирання – вивезення – захоронення» до моделі «збирання – сортування – перероблення – повернення у виробництво».

У національній системі управління відходами логістика забезпечує реалізацію ієрархії поводження з відходами, визначеної законодавством: запобігання утворенню, повторне використання, перероблення, утилізація та лише в крайньому разі – захоронення. Саме логістика створює інфраструктуру та організаційну основу для руху вторинних ресурсів у напрямку переробних підприємств, що формує замкнуті цикли використання матеріалів.

У контексті циркулярної економіки логістика поводження з відходами стає механізмом повернення матеріальних потоків у виробничий цикл. Вона забезпечує ефективний збір вторсировини, її сортування за фракціями, підготовку до перероблення та передачу ресурсів у нове виробництво. Без розвинених логістичних процесів реалізація циркулярної моделі була б неможливою, оскільки саме логістика поєднує утворювачів відходів,

операторів, сортувальні станції, переробні заводи та кінцевих споживачів вторинних матеріалів [15].

Таблиця 1.1

Основні принципи логістики вивезення та оброблення відходів

Принцип	Зміст та характеристика
Операційність	Забезпечення безперервності логістичних процесів, дотримання графіків збору та вивезення відходів, узгодженість роботи транспорту та персоналу.
Оптимізація	Мінімізація витрат шляхом оптимального використання ресурсів, планування маршрутів, скорочення непродуктивних пробігів, зменшення витрат пального та часу.
Маршрутність	Побудова раціональних маршрутів (кільцевих, радіальних, зональних) із використанням GPS, GIS та математичних моделей управління автопарком.
Системність	Розгляд логістики відходів як цілісної системи, де всі етапи (збір, транспортування, сортування, перероблення) взаємопов'язані та взаємозалежні.
Екологічність	Мінімізація негативного впливу на довкілля: зменшення викидів, запобігання перевантаженню контейнерів, зниження кількості відходів, що потрапляють на полігони.
Мінімізація втрат	Зниження втрат часу, ресурсів і матеріалів за принципами Lean; мінімізація простоїв техніки та надлишкових операцій.
Раціональне використання техніки	Забезпечення максимального завантаження сміттєвозів, своєчасне технічне обслуговування, ефективний розподіл машин між маршрутами.
Інформаційна інтегрованість	Використання цифрових технологій (GPS, датчики заповненості, ERP/CRM), що забезпечують прозорість і точність логістичних процесів.
Циркулярність	Орієнтація на максимальне вилучення вторсировини, повернення матеріалів у виробництво, зменшення обсягів захоронення.
Безпека	Дотримання санітарних норм, безпечне транспортування, контроль за герметичністю контейнерів і транспортних засобів, запобігання аварійним ситуаціям.

Логістика вивезення та оброблення відходів ґрунтується на низці базових принципів, що забезпечують ефективність, безпечність та економічну доцільність усіх операційних процесів. Ці принципи формують підхід до планування, організації та контролю потоків відходів від моменту їх утворення до стадії перероблення або утилізації. Вони поєднують економічні, екологічні та технологічні аспекти, що дозволяє підприємствам підвищувати якість логістичного сервісу, знижувати витрати й мінімізувати негативний вплив на довкілля. Узагальнені характеристики основних принципів логістики наведені в таблиці 1.1.

Основні принципи логістики вивезення та оброблення відходів формують методологічну основу для ефективної організації всього процесу управління потоками відходів. Вони визначають вимоги до раціонального використання ресурсів, оптимального планування маршрутів, технічної дисципліни, безпеки та екологічної відповідальності. Дотримання цих принципів дозволяє підприємствам мінімізувати витрати, підвищувати рівень логістичного сервісу, забезпечувати стабільність операційної діяльності та сприяти переходу до моделі циркулярної економіки. Саме на цих принципах будується сучасна система поводження з відходами, яка орієнтована не лише на вивезення та утилізацію, а й на повернення цінних матеріалів у виробничий цикл.

Логістика вивезення та оброблення відходів є ключовим елементом екологічного менеджменту підприємства, оскільки визначає, наскільки раціонально, безпечно та ефективно підприємство взаємодіє з утвореними відходами. Вона безпосередньо впливає на загальну екологічну ефективність, адже правильно організовані логістичні процеси мінімізують обсяги захоронення, забезпечують максимальне вилучення корисних компонентів, зменшують споживання ресурсів і сприяють зниженню викидів забруднюючих речовин. Оптимізовані схеми збору, транспортування та передавання відходів дозволяють підприємству зменшити кількість екологічних інцидентів, уникнути перевищення норм накопичення та забезпечити дотримання вимог природоохоронного законодавства.

Планування потоків відходів має вирішальне значення, оскільки дозволяє підприємству прогнозувати обсяги утворення відходів, визначати їх сезонні або виробничі коливання, раціонально підбирати вид техніки та тари, обирати найбільш економічні та екологічно безпечні маршрути. Завдяки системному плануванню забезпечується сталість логістичного процесу, мінімізуються затримки або перевантаження контейнерних майданчиків, а також оптимізуються витрати на транспортування та оброблення. Планування потоків відходів також підвищує рівень контролю, адже підприємство чітко знає, які відходи, у яких кількостях і куди передаються, що є передумовою прозорості екологічної звітності [34].

Логістика відіграє провідну роль у зменшенні негативного впливу на довкілля. Вона забезпечує скорочення обсягів відходів, які потрапляють на полігони, збільшення частки перероблення, впровадження ресурсозбереження та повторного використання матеріалів. Оптимізація маршрутів транспортування сприяє зниженню викидів парникових газів і забруднюючих речовин, а правильне поводження з небезпечними відходами скорочує ризики потрапляння токсичних компонентів у ґрунт і воду. Завдяки логістичним рішенням підприємство може переходити від моделі «збирання – вивезення – захоронення» до більш сучасної практики «зменшення – збір – сортування – перероблення – рециклінг».

Логістичні процеси поводження з відходами інтегруються в систему екологічного менеджменту ISO 14001 через процедури, інструкції та політики, що регламентують відповідальність, контроль і постійне вдосконалення цих процесів. Стандарт ISO 14001 вимагає визначення екологічно значущих аспектів діяльності, і відходи є одним із найважливіших таких аспектів. Тому підприємства впроваджують систему моніторингу утворення відходів, оцінюють ризики, пов'язані з їх транспортуванням та зберіганням, та розробляють плани попередження інцидентів. Логістика стає невід'ємною частиною екологічних цілей і програм, зокрема програм скорочення відходів, підвищення рівня переробки, оптимізації транспортних операцій та переходу до

циркулярних підходів. У межах системи ISO 14001 логістичні рішення забезпечують відповідність законодавству, збільшення ефективності ресурсів та формування корпоративної екологічної відповідальності [6].

Ефективна логістика поводження з відходами займає важливе місце у системі екологічного менеджменту підприємства, оскільки забезпечує упорядкований рух матеріальних потоків від моменту утворення відходів до їх кінцевого перетворення у корисні ресурси або безпечного видалення. Логістичний підхід дозволяє розглядати поводження з відходами як цілісний процес зі взаємопов'язаними стадіями, де кожна операція впливає на екологічні та економічні результати. Саме завдяки логістиці формується раціональна послідовність виконання операцій, оптимізуються маршрути, забезпечується контроль потоків, мінімізуються втрати та ризики. Вона є тією ланкою, що пов'язує виробничу діяльність із принципами сталого розвитку та циркулярної економіки, перетворюючи відходи з проблеми на потенційний ресурс.

Логістика виконує роль координуючого механізму між усіма етапами поводження з відходами. Вона забезпечує впорядкованість потоків, інформаційну узгодженість та оптимальне використання техніки, інфраструктури й ресурсів. У логістичному ланцюгу кожна ланка відіграє свою функцію, але їхня ефективність залежить від того, наскільки правильно вони пов'язані між собою. Такий системний підхід дозволяє підприємству мінімізувати обсяги захоронення, підвищувати частку перероблення та зменшувати екологічний тиск на довкілля.

На рисунку 1.1 наведена структурована схема логістичного ланцюга поводження з відходами.

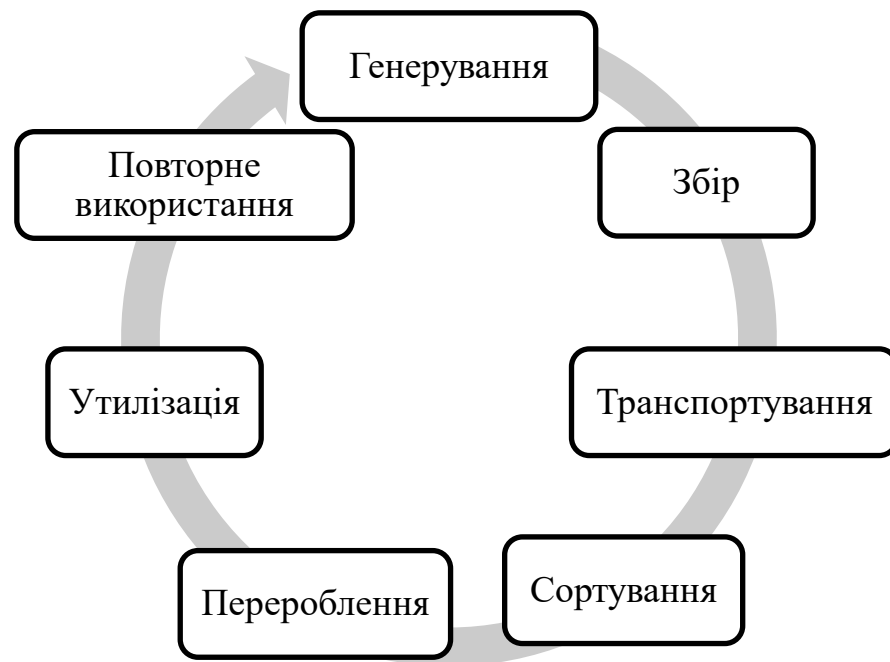


Рисунок 1.1. Схема логістичного ланцюга поводження з відходами

Генерування означає фактичне утворення відходів у процесі виробництва, споживання або надання послуг. Це вихідна точка логістичного ланцюга, де важливо розуміти обсяги, характер і склад відходів для подальшого планування. Збір охоплює операції з накопичення, тимчасового зберігання та підготовки відходів до транспортування. На цьому етапі визначають тип контейнерів, частоту вивезення та правила сортування на місці утворення.

Транспортування забезпечує фізичне переміщення відходів від місця збору до сортувальних, переробних або утилізаційних об'єктів. Логістика на цьому етапі включає планування маршрутів, завантаження техніки та мінімізацію витрат на паливо. Сортування дає змогу відокремити фракції, що мають ресурсну цінність, від тих, що підлягають знешкодженню. Від якості сортування залежить подальший рівень перероблення та можливість отримання вторинних ресурсів. Перероблення включає механічні, хімічні чи біологічні процеси, спрямовані на перетворення відходів у вторинну сировину або енергію. Це ключовий етап формування доданої вартості у ланцюгу логістики.

Утилізація стосується тих відходів, що не можуть бути перероблені. Вона передбачає їх екологічно безпечне знешкодження, наприклад спалювання з

енергетичною утилізацією або захоронення на полігонах з дотриманням екологічних норм. Повторне використання є кінцевим етапом, що закриває матеріальний цикл у межах циркулярної економіки. У результаті вторинна сировина повертається у виробничий процес або стає новим корисним продуктом, зменшуючи потребу у первинних ресурсах.

Аналіз економічної сутності та принципів логістики вивезення відходів засвідчує, що сучасна система управління відходами виходить далеко за межі традиційного «збирання та транспортування». Логістика в цій сфері формується як комплексний, багаторівневий механізм, що забезпечує оптимальне рухання матеріальних потоків від місця утворення відходів до їх кінцевої переробки або утилізації з мінімальними витратами та максимальним екологічним ефектом. Її економічна сутність полягає у раціональному використанні ресурсів, підвищенні ефективності транспортних та технологічних процесів, а також у створенні доданої вартості через впорядкованість операцій, зниження витрат і підвищення якості сервісу.

Вивчення основних логістичних принципів – системності, інтеграції, оптимізації, гнучкості, економічності та екологічності – показує, що вони є фундаментом для побудови ефективної інфраструктури поводження з відходами. Саме їх дотримання дозволяє підприємствам формувати прозорі та керовані процеси, адаптувати логістичні рішення до динамічних економічних умов і забезпечувати стійкість роботи в умовах зростання обсягів відходів та підвищення вимог до екологічної безпеки. Таким чином, логістика вивезення відходів виступає ключовим елементом сучасної моделі ресурсоефективного та екологічно відповідального господарювання.

1.2. Теоретичні підходи до аналізу операційної діяльності підприємств у сфері логістики

Методи аналізу операційної діяльності в логістиці охоплюють комплекс підходів, що дозволяють оцінити ефективність використання ресурсів, виявити джерела втрат та визначити напрямки підвищення продуктивності логістичних

процесів. Одним із ключових методів є економічний аналіз витрат, який базується на системному вивченні структури та динаміки логістичних витрат з метою їх оптимізації.

Економічний аналіз витрат у логістиці включає традиційний cost analysis - загальне оцінювання витрат за основними статтями: паливо, амортизація техніки, заробітна плата персоналу, технічне обслуговування, адміністративні витрати, витрати на утримання інфраструктури, витрати на сортування та перероблення відходів. У межах цього аналізу визначають абсолютний рівень витрат, їхню динаміку, частку у собівартості логістичних послуг та фактори, що формують витратну структуру. На основі таких оцінок визначають найбільш «дорогі» операції та оцінюють ефективність управлінських рішень (наприклад, впровадження GPS-контролю, оптимізація маршрутів, оновлення автопарку тощо).

Другим важливим інструментом є метод ABC-costing, що дозволяє пов'язати витрати не просто зі статтями, а з конкретними логістичними операціями та видами діяльності. У сфері логістики відходів він використовується для визначення реальної собівартості окремих процесів, наприклад збору контейнерів різного типу, транспортування на різні відстані, сортування різних фракцій, складування або передавання вторсировини. ABC-методика допомагає більш точно визначити центри витрат і зрозуміти, які операції генерують найбільше навантаження на бюджет, а які, навпаки, є економічно ефективними чи потенційно дохідними (наприклад, вилучення вторсировини). Завдяки цьому підприємство може оптимізувати структуру процесів, змінити організацію маршрутів, перерозподілити ресурси або обґрунтовано встановити тарифи на послуги.

У підсумку економічний аналіз витрат, як у традиційній формі, так і через ABC-costing, є базовим інструментом оцінювання ефективності логістики відходів. Він дозволяє підприємству зрозуміти, де саме формуються витрати, які фактори на них впливають і які зміни можуть забезпечити зменшення собівартості та підвищення рентабельності логістичних процесів.

Техніко-економічний аналіз використання автопарку спрямований на оцінювання ефективності застосування спеціалізованих транспортних засобів, що забезпечують збір, перевезення та перевантаження відходів. Він поєднує технічні показники (стан машин, їхню продуктивність, вантажопідйомність, технічну справність) з економічними характеристиками (витрати на експлуатацію, собівартість рейсу, витрати пального, рівень використання потужностей).

У межах такого аналізу визначають коефіцієнти технічної готовності та використання парку – частку часу, протягом якого машина реально працює в порівнянні з часом перебування на ремонті чи простої. Оцінюють фактичне навантаження техніки: кількість контейнерів, що обслуговуються за зміну, обсяг перевезених відходів, кількість рейсів, швидкість обслуговування. Це дозволяє визначити, наскільки ефективно використовується наявна техніка та чи є потреба в оптимізації роботи або модернізації парку.

Економічна частина аналізу включає розрахунок витрат на 1 км пробігу та на 1 тонну перевезених відходів, вартість технічного обслуговування й ремонтів, витрати на зношування вузлів і агрегатів, а також співвідношення між експлуатаційними витратами та отриманими результатами. За допомогою цих показників оцінюють економічну доцільність використання конкретних моделей техніки, їх енергоефективність і придатність до умов маршруту.

У логістиці відходів техніко-економічний аналіз також враховує специфічні фактори: відповідність машин екологічним вимогам, герметичність кузовів, наявність GPS-систем, можливість роботи з різними типами контейнерів, здатність до маневрування в міських умовах. Результати аналізу використовують для вдосконалення маршрутів, планування закупівель, визначення оптимальної чисельності автопарку та підвищення загальної ефективності логістичних операцій.

Аналіз виробничих і логістичних процесів у сфері поводження з відходами спрямований на виявлення ступеня ефективності всіх операцій, що формують логістичний ланцюг – від моменту генерування відходів до їх

передання на перероблення чи утилізацію. Це комплексне оцінювання, яке включає аналіз тривалості окремих операцій, їх послідовності, ресурсного забезпечення, взаємодії підрозділів, завантаженості персоналу та техніки. Використовують карти процесів (process mapping), хронометраж, аналіз критичних точок, виявлення вузьких місць та непродуктивних операцій. Метою є оптимізація потоків, скорочення часу виконання, підвищення стандартності та передбачуваності логістичних операцій [36].

У сфері вивезення відходів аналіз виробничих і логістичних процесів охоплює оцінювання циклу «збір – завантаження – транспортування – розвантаження – повернення», облік простоїв техніки, координацію між диспетчерською службою, водіями та підрозділами сортування. Він також передбачає дослідження рівня завантаження контейнерів, швидкості їх наповнення, ефективності сортувальних ліній та використання обладнання. Такий аналіз дозволяє скорочувати втрати часу, зменшувати непродуктивні витрати пального, підвищувати якість сервісу та забезпечувати стабільність операційної діяльності.

Маршрутний аналіз ґрунтується на застосуванні геоаналітики, картографічних інструментів та методів оптимізації для визначення найбільш ефективних шляхів руху спецтехніки. Основою аналізу є дані про розташування контейнерів, їх наповненість, дорожню мережу, пропускну здатність вулиць, обмеження руху, часові вікна та реальні транспортні потоки. За допомогою геоінформаційних систем (GIS) будують карти маршрутів, визначають відстані, виявляють дублювання та непродуктивні пробіги [22].

Ключовим інструментом маршрутного аналізу є кластеризація контейнерів – поділ території на групи контейнерних майданчиків, що обслуговуються одним автомобілем або в межах одного циклу. Для цього застосовують алгоритми кластеризації (k-means, DBSCAN, ієрархічну кластеризацію), які дозволяють згрупувати точки збору за географічною близькістю та логістичною зручністю. Це зменшує довжину маршрутів,

скорочує час обслуговування, підвищує навантаженість техніки та знижує витрати на пальне.

Маршрутний аналіз також охоплює моделювання різних варіантів обслуговування – кільцевих, радіальних, комбінованих – та визначення найбільш економічно вигідних сценаріїв. У результаті підприємство отримує точні дані для планування маршрутів, диспетчеризації та підвищення операційної ефективності всієї системи вивезення відходів.

SWOT-аналіз логістичних процесів у сфері поводження з відходами використовується для комплексного оцінювання внутрішнього потенціалу підприємства та зовнішніх умов, що впливають на його операційну діяльність. Він дозволяє визначити сильні та слабкі сторони організації, а також можливості й загрози, які формуються під впливом ринку, конкурентного середовища та регуляторних вимог.

Аналіз зовнішніх можливостей зосереджується на факторах, що можуть сприяти розвитку: впровадженні системи розширеної відповідальності виробника (EPR), зростанні попиту на вторсировину, державних реформах у сфері управління відходами, розвитку цифрових інструментів моніторингу, фінансових програмах підтримки «зелених» технологій. Зовнішні загрози включають посилення конкуренції, підвищення цін на пальне, зміну регуляторних вимог, ризику штрафів, сезонні коливання обсягів відходів, зростання вимог до екологічності транспортних засобів.

У межах логістики відходів SWOT-аналіз (табл. 1.2) охоплює оцінювання таких аспектів, як технічна оснащеність автопарку, ефективність маршрутів, якість планування та диспетчеризації, рівень цифровізації, компетентність персоналу, здатність підприємства забезпечувати стабільний і якісний сервіс. До сильних сторін можуть належати сучасний автопарк, наявність систем GPS-контролю, власна сортувальна інфраструктура, високий рівень технологічної інтегрованості чи досвід у роботі з різними типами відходів. Слабкі сторони часто пов'язані з застарілою технікою, низькою швидкістю обслуговування,

високою собівартістю перевезення, нераціональними маршрутами або нестачею даних для планування.

Таблиця 1.2

SWOT-аналіз логістичних процесів підприємства у сфері поводження з відходами

S – Сильні сторони (Strengths)	W – Слабкі сторони (Weaknesses)
Наявність сучасного автопарку та спецтехніки.	Застарілі або зношені транспортні засоби.
Використання GPS, датчиків наповненості, цифрової диспетчеризації.	Низький рівень цифровізації або відсутність аналітичних даних.
Налагоджені маршрути, досвід роботи з різними типами відходів.	Нераціональні маршрути, непродуктивні пробіги.
Власні сортувальні потужності, високий відсоток вилучення вторсировини.	Низька швидкість сортування, втрати сировини.
Кваліфікований персонал, стабільна організаційна структура.	Високий рівень простоїв, нерівномірне завантаження працівників.
Відповідність екологічним вимогам та стандартам.	Висока собівартість перевезення, великі витрати на паливо.
O – Можливості (Opportunities)	T – Загрози (Threats)
Розвиток системи EPR та зростання попиту на вторсировину.	Підвищення цін на паливо та запчастини.
Державні реформи та фінансова підтримка сфери управління відходами.	Посилення конкуренції з боку приватних операторів.
Діджиталізація: впровадження GIS, аналітики, IoT-рішень.	Зміни регуляторних вимог, ризику штрафів.
Інвестиції в «зелені» технології та екологічний транспорт.	Сезонні коливання обсягів відходів і нерівномірність навантаження.
Можливість оптимізації маршрутів і скорочення витрат.	Підвищення вимог до екологічності автотранспорту.
Розширення ринку перероблення, партнерства з переробниками.	Нестабільність ринку вторинної сировини.

SWOT-аналіз дає змогу сформулювати стратегічне бачення розвитку логістики відходів, визначити пріоритетні напрями інвестування, обґрунтувати потребу в модернізації техніки, цифровізації чи оптимізації маршрутів. Він

використовується як інструмент стратегічного планування і дозволяє поєднати оцінку логістичних процесів з довгостроковими цілями підприємства.

Факторний аналіз у логістиці поводження з відходами використовується для визначення ключових чинників, які впливають на рівень витрат, продуктивність і загальну ефективність операцій. Його мета – оцінити, як зміни окремих факторів (наприклад, довжина маршруту, завантаженість контейнерів, технічний стан автопарку, вартість пального) впливають на собівартість логістичних послуг та швидкість виконання робіт.

У цьому процесі виділяють основні групи факторів: технічні (продуктивність машин, їх вантажопідйомність, технічна справність), організаційні (структура маршрутів, графіки обслуговування, рівень планування), економічні (ціни на ресурси, зарплатні витрати), просторові (розташування контейнерів, щільність населення) та екологічні (вимоги до транспортування). Факторний аналіз дозволяє визначити найбільш впливові змінні, розрахувати їхній внесок у загальний рівень витрат, виявити неефективні ділянки процесу та обґрунтувати заходи для їх оптимізації.

Аналіз часових витрат і простоїв є важливою складовою оцінки операційної ефективності логістичних процесів. Він передбачає детальний облік часу, який затрачається на кожну операцію: під'їзд до контейнера, завантаження, рух між точками, очікування, технічні зупинки, розвантаження на полігоні чи сортувальній станції. Особлива увага приділяється простою – періодам, коли техніка не виконує корисної роботи: очікування черги на розвантаження, затримки через пробки, ремонти, порушення графіку через переповненість контейнерів. На основі таких даних визначають тривалість повного логістичного циклу та середній час обслуговування маршруту.

Результати аналізу дають змогу виявити операції, що займають надмірно багато часу, а також причини простоїв та затримок. Це може бути нераціональний рух транспортного засобу, неефективне планування маршруту, технічні несправності, низька швидкість сортування або недостатня координація між підрозділами.

Таблиця 1.3

Таблиця КРІ логістичних процесів у сфері відходів

КРІ	Сутність показника	Що показує	Значення для логістики у сфері відходів
Коефіцієнт використання автопарку	Частка фактичного завантаження техніки порівняно з її доступною роботою.	Рівень завантаженості транспорту, обсяги простоїв.	Оптимізація кількості техніки, зменшення простоїв і витрат.
Час обслуговування маршруту	Тривалість виконання одного маршруту від початку до завершення.	Ефективність маршрутизації, вплив інфраструктури.	Підвищення продуктивності та скорочення часу збору.
Середня тривалість циклу «збір – вивезення - повернення»	Повний робочий цикл одного транспортного засобу.	Продуктивність техніки, наявність вузьких місць.	Планування кількості рейсів та оптимізація інфраструктури.
Собівартість перевезення 1 тонни	Загальні витрати на логістику, поділені на обсяг перевезених відходів.	Фінансову ефективність операцій.	Дозволяє контролювати витрати та визначати можливості економії.
Витрати пального на 1 км та на 1 тону	Кількість спаленого пального на кілометр пробігу або на тону відходів.	Енергоефективність та якість маршрутного планування.	Зниження паливних витрат, оптимізація маршрутів, покращення екологічності.
Ефективність сортування (відсоток вилученої вторсировини)	Частка придатних для повторного використання матеріалів, вилучених під час сортування.	Рівень якості сортувальних процесів.	Підвищення доходів від вторсировини, зменшення кількості відходів на полігонах.
Рівень завантаження контейнерів	Ступінь наповнення контейнерів на момент збору.	Оптимальність розташування та частоти вивезення.	Дозволяє зменшити порожні рейси та запобігти перепоповненню.
Кількість скарг/відхилень у графіку	Кількість порушень графіку або скарг від населення.	Якість послуг та стабільність роботи системи.	Дає змогу оцінити рівень сервісу й визначити необхідність коригувань.

Логістичні процеси у сфері управління відходами охоплюють широкий спектр операцій: від збору та транспортування до сортування й вивезення вторинних матеріалів. Для підвищення ефективності цих процесів необхідно застосовувати систему КРІ, яка дозволяє кількісно оцінювати роботу автопарку, інфраструктури та персоналу. Такі показники є основою для ухвалення управлінських рішень, оптимізації затрат, підвищення якості послуг і мінімізації екологічного навантаження. У таблиці 1.3 наведено ключові КРІ, що найбільш повно характеризують логістичну діяльність у сфері відходів.

Запровадження системи КРІ у логістиці відходів дозволяє отримувати об'єктивну інформацію про ефективність транспортних операцій, якість обслуговування та технічний стан обладнання. Кожен із показників допомагає виявляти невідповідності, визначати резерви оптимізації та мінімізувати витрати. Комплексне використання цих КРІ забезпечує підвищення продуктивності, покращення екологічних результатів та більш ефективне використання ресурсів у системі поводження з відходами.

Оптимізація маршрутів у логістиці відходів – це процес вибору найефективніших шляхів для руху спеціалізованого транспорту з метою мінімізації витрат та часу, а також підвищення продуктивності системи збору й вивезення відходів. Вона передбачає математичне моделювання, аналіз географії контейнерів, завантаження машин, обмежень по часу та технічних характеристиках.

Сутність оптимізації маршрутів полягає у тому, щоб знайти такі схеми руху, які дозволяють:

- скоротити пробіг і витрати пального;
- зменшити тривалість циклу обслуговування;
- забезпечити рівномірне навантаження на автопарк;
- запобігти переповненню контейнерів;
- виконувати графіки вивезення та дотримуватися нормативів;
- мінімізувати вплив на навколишнє середовище (через зменшення викидів).

Оптимізація маршрутів враховує численні обмеження: пропускну здатність доріг, розташування контейнерних майданчиків, години роботи підприємства, обмеження щодо маси та типу відходів, рівень завантаженості техніки та інші технологічні параметри.

Таким чином, оптимізація маршрутів – це ключова складова логістики відходів, яка забезпечує економію ресурсів і підвищення ефективності всієї системи транспортування.

Оптимізація логістичних потоків у сфері поводження з відходами базується на застосуванні математичних моделей, що дозволяють підвищити ефективність маршрутів, мінімізувати витрати та забезпечити раціональне використання техніки. Класичні моделі, які використовуються у логістичній оптимізації, допомагають знаходити найкоротші або найбільш економічні шляхи руху транспорту, визначати оптимальні точки збору відходів, а також формувати кластеризовані зони обслуговування. Кожна з моделей має власну логіку та сферу застосування, а разом вони формують комплексний інструментарій для вдосконалення роботи підприємства.

Задача комівояжера (TSP) є однією з найвідоміших моделей у транспортній логістиці. Її суть полягає у визначенні найкоротшого маршруту, який дозволяє відвідати всі визначені точки хоча б один раз і повернутися до вихідної позиції. У контексті логістики відходів TSP використовується для оптимізації маршрутів сміттєвозів у разі, коли вони повинні послідовно забрати відходи з низки контейнерних майданчиків. Модель допомагає мінімізувати пробіг техніки, витрати на паливо та час, потрібний на виконання рейсу. Хоча у реальних умовах на маршрути впливають додаткові фактори – обмеження часу, обсяги контейнерів, доступність вулиць – базова логіка TSP часто використовується як вихідна точка у розв'язанні більш складних задач.

Vehicle Routing Problem (VRP), або задача маршрутизації транспортних засобів, є розширенням TSP і набагато точніше відображає реальні умови роботи підприємства з вивезення відходів. У цій моделі необхідно визначити оптимальні маршрути для кількох транспортних засобів, враховуючи їхню

вантажопідйомність, обмежений робочий час, умови доступу до різних об'єктів та інші логістичні параметри. Для підприємств сфери поводження з відходами VRP має особливе значення, оскільки дозволяє планувати роботу цілих автоколон, рівномірно розподіляти навантаження між машинами, зменшувати кількість порожніх переїздів та підвищувати продуктивність персоналу. У практиці ТОВ «Екостайл» така модель може застосовуватися для створення оптимальних щоденних маршрутів, з урахуванням різних районів міста, обсягів накопичення відходів та графіків роботи контейнерних майданчиків.

Моделі кластеризації використовуються тоді, коли необхідно групувати велику кількість об'єктів за певними критеріями. У логістиці відходів кластеризація допомагає визначати логічні зони обслуговування, де об'єкти, розташовані близько один до одного, об'єднуються у групи, що дозволяє значно спростити побудову маршрутів.

Кластеризаційні алгоритми, такі як k-means або ієрархічна кластеризація, дають змогу сформувати інфраструктурно збалансовані райони вивезення, уникати перетинання маршрутів, знижувати загальні логістичні витрати та підвищувати рівень завантаженості техніки. Такі моделі особливо ефективні на початкових етапах планування, коли необхідно структурувати територію обслуговування та визначити оптимальне розташування контейнерних майданчиків, сортувальних станцій чи пунктів перевантаження.

Разом ці моделі формують сучасний інструментарій оптимізації логістичних процесів у сфері поводження з відходами. TSP забезпечує базову оптимізацію для окремих маршрутів, VRP охоплює складні системи з багатьма машинами та обмеженнями, а кластеризація допомагає структурувати територію та створити основу для ефективного маршрутного планування. Їхнє поєднання забезпечує суттєве скорочення витрат, підвищення продуктивності, зменшення навантаження на довкілля та створює умови для цифровізації логістичних процесів підприємства.

Сучасна логістика поводження з відходами базується на використанні цифрових та аналітичних технологій, які дозволяють підприємствам більш

точно планувати маршрути, визначати необхідні ресурси та приймати обґрунтовані управлінські рішення. Одним із ключових інструментів є GIS-технології, що забезпечують просторовий аналіз території та дозволяють створювати цифрові карти контейнерних майданчиків, маршрутів транспортування та зон накопичення відходів. GIS забезпечує візуалізацію логістичних процесів у реальному просторі, враховуючи щільність забудови, стан доріг, відстані між точками та обмеження для руху техніки. Використання геоінформаційних систем дозволяє оптимізувати розташування контейнерів, визначати найкоротші маршрути до сортувальних або перевантажувальних станцій, а також контролювати роботу техніки в режимі онлайн.

Оптимізація точок збору та розміщення контейнерів є важливою складовою логістичного планування, оскільки правильне позиціонування контейнерних майданчиків значною мірою впливає на швидкість обслуговування територій, витрати палива та продуктивність транспорту. За допомогою аналітичних моделей, зокрема методів кластеризації, алгоритмів пошуку центроїдів або моделей локації-алокації, можна визначити раціональну кількість майданчиків та їх оптимальні місця. Підприємство отримує змогу зменшити перевантаження окремих точок, збалансувати обсяги накопичення, уникати дублювання маршрутів та забезпечувати зручність для населення або клієнтів. Такий підхід також сприяє зменшенню часу простою техніки та рівню зворотних переїздів.

Моделі прогнозування обсягів відходів відіграють важливу роль у довгостроковому плануванні логістичних операцій. Прогнозування дозволяє підприємству передбачити майбутні навантаження на транспорт, сортувальні потужності та місця зберігання. Для цього використовуються статистичні та економіко-математичні моделі: трендовий аналіз, ковзні середні, регресійні моделі, методи машинного навчання. Вони враховують сезонність, зміну чисельності населення, економічну активність, типи забудови та поведінкові особливості споживачів. Прогнози дають змогу оптимально планувати кількість транспорту на маршрутах, визначати потребу у нових контейнерних

майданчиках, планувати модернізацію обладнання та уникати перевантаження інфраструктури в пікові періоди.

Інтеграція GIS-аналізу, оптимізаційних моделей розміщення контейнерів та інструментів прогнозування створює ефективну цифрову основу для управління логістичними процесами у сфері поводження з відходами. Це дає підприємству можливість підвищувати якість послуг, скорочувати витрати, мінімізувати негативний вплив на довкілля та забезпечувати прогнозовану та стабільну операційну діяльність.

Lean-підходи у сфері логістики поводження з відходами є важливим інструментом підвищення ефективності, зниження витрат та покращення якості послуг. У цій галузі Lean дозволяє оптимізувати маршрути вивезення, усувати непродуктивні дії, скорочувати час простою техніки та забезпечувати більш раціональне використання ресурсів. Логістичні процеси пов'язані з великими обсягами переміщень, великою кількістю точок обслуговування та значною залежністю від графіків. Тому Lean-технології забезпечують системний підхід до усунення втрат і постійного вдосконалення.

Класичний принцип Lean – скорочення втрат – у логістиці відходів реалізується через боротьбу з маршрутними втратами, запізненнями та непродуктивним пробігом техніки. Маршрутні втрати виникають через нераціонально сформовані маршрути, відсутність аналізу місця розташування контейнерних майданчиків або дублювання шляхів. Оптимізація за допомогою VRP, GIS та аналізу завантаженості районів дає змогу усунути зайві кілометри, мінімізувати витрати на паливо та зменшити викиди. Запізнення пов'язані зі слабким плануванням графіків, перевантаженістю контейнерів або недостатньою координацією між підрозділами. Lean-аналіз дозволяє визначити причини затримок та усунути їх шляхом коригування графіків, розподілу транспорту чи удосконалення комунікацій. Непродуктивний пробіг – одна з найпоширеніших форм втрат, коли техніка рухається без корисного навантаження. Lean-підхід спрямований на збільшення частки завантажених рейсів через оптимізацію маршрутів та кращу координацію між об'єктами.

Методологія Kaizen – постійне покращення, допомагає удосконалювати операційні процеси щодня, шляхом залучення персоналу, аналізу помилок і впровадження малих, але регулярних змін. У сфері поводження з відходами це означає щоденний контроль маршрутів, аналіз даних GPS-трекерів, перегляд часу завантаження контейнерів, запровадження менш затратних способів сортування та мінімізацію операцій очікування. Kaizen також заохочує працівників до внесення власних пропозицій, наприклад щодо розміщення інструментів, покращення процесів технічного обслуговування машин чи зменшення втрат часу під час зупинок.

Метод 5S спрямований на створення порядку та стандартизацію робочих місць. У логістиці відходів 5S особливо важливий на сортувальних лініях, у ремонтно-технічних зонах та автогосподарстві. Перший етап – сортування – передбачає відокремлення необхідних інструментів від зайвих. Наведення порядку означає правильне розміщення контейнерів, інвентаря, технічних матеріалів. Систематизація підтримує постійний порядок, щоб все було у визначеному місці, що скорочує час пошуку обладнання. Стандартизація дозволяє уніфікувати операції, включно з інструкціями для водіїв, процесами обслуговування техніки та організацією робочих змін. Підтримка дисципліни забезпечує сталість процесів і мінімізує імовірність аварій чи несправностей.

Підхід Just-in-Time у логістиці відходів означає точне дотримання графіків вивезення контейнерів та узгодження часу завантаження з фактичним рівнем наповнення. Це дозволяє уникати як переповнення контейнерів (яке погіршує санітарний стан територій), так і надто ранніх виїздів техніки, що призводить до перевитрат ресурсу. Застосування датчиків заповнення, цифрових систем диспетчеризації та GPS-моніторингу забезпечує отримання актуальної інформації та прийняття рішень у реальному часі. Just-in-Time також допомагає зменшити кількість аварійних виїздів, рівномірно розподілити навантаження між змінами та скоротити час простою машин у чергах.

Концепція Total Quality Management (TQM) у сфері поводження з відходами передбачає управління якістю логістичного сервісу на всіх його

рівнях. Це включає контроль швидкості та регулярності вивезення, якість сортування, рівень задоволеності населення чи клієнтів, надійність техніки та виконання екологічних норм. TQM базується на вимірюванні показників ефективності, таких як час обробки заявки, рівень рекламаций, частка перероблених відходів, відсоток пропущених контейнерів. Завдяки цьому можна визначити проблемні ділянки та здійснювати системне вдосконалення. Підхід спрямований на забезпечення стабільної якості, прозорості процесів та високого рівня відповідальності всіх працівників.

Lean, Kaizen, 5S, Just-in-Time та TQM у комплексі формують систему управління, яка дозволяє суттєво підвищити ефективність логістики відходів, зменшити витрати, покращити екологічну результативність та забезпечити високий рівень сервісу. Це створює основу для сталого розвитку підприємства та підвищує його конкурентоспроможність на ринку комунальних послуг.

1.3. Нормативно-правові засади функціонування підприємств у сфері поводження з відходами в Україні

Нормативно-правові засади поводження з відходами в Україні формують правову базу, яка визначає порядок діяльності підприємств, операторів, органів місцевого самоврядування та інших суб'єктів, що працюють у сфері управління відходами. Центральним документом є Закон України «Про управління відходами» 2022 року, який повністю змінив підхід держави до відходів, привівши законодавство до європейської моделі та вимог Директив ЄС [9].

Закон України «Про управління відходами» заклав фундамент нової системи: чіткі визначення термінів, розмежування відповідальності між державою, громадами та операторами, запровадження принципів кругової економіки та ієрархії поводження з відходами. Підприємства, що працюють у сфері вивезення, перероблення чи утилізації відходів, повинні дотримуватися вимог закону щодо безпечного поводження з потоками відходів, ведення реєстрації, отримання необхідних дозволів, а також виконання екологічних норм.

Документ запроваджує національну систему планування, яка включає Національний план управління відходами та регіональні плани. Підприємства, що працюють у логістичному забезпеченні відходів (збір, транспортування, сортування, перероблення), повинні враховувати вимоги цих планів при організації своєї діяльності, маршрутизації, інвестиціях в інфраструктуру та формуванні послуг.

Одним із ключових нововведень є впровадження розширеної відповідальності виробника (РВВ), коли виробники товарів зобов'язані забезпечувати збирання, перероблення і повторне використання упаковки та інших продуктів. Для логістичних компаній це означає розширення ринку послуг, появу додаткових потоків вторсировини, а також необхідність дотримання стандартів транспортування та відстеження руху відходів.

Закон встановлює вимоги до поводження з небезпечними відходами, зокрема щодо їхнього маркування, ізолюваного збору, спеціального транспортування та передачі ліцензованим операторам. Для підприємств транспортної логістики це означає проходження спеціальної сертифікації, забезпечення технічних умов до транспорту та персоналу.

Також нормативна база визначає порядок ведення державного реєстру суб'єктів у сфері управління відходами, електронного обліку потоків відходів, а також встановлює вимоги щодо звітності. Оператори повинні надавати інформацію про обсяги зібраних, перевезених, оброблених та утилізованих відходів відповідно до встановлених форм.

Закон прямо вимагає впровадження екологічно безпечних логістичних рішень, мінімізації впливу на довкілля, забезпечення належного технічного стану транспортних засобів, додержання правил навантаження, перевезення і розвантаження відходів. Це напряду визначає, як підприємства мають планувати свої логістичні процеси.

Окремий блок положень стосується муніципальних систем управління відходами. Органи місцевого самоврядування зобов'язані організувати системи роздільного збору, визначати маршрути та графіки, а також

забезпечувати контроль за операторами. Логістичні компанії, що працюють у містах, повинні узгоджувати свої плани з місцевими правилами, брати участь у конкурсах на надання послуг та відповідати технічним і екологічним нормам.

Загалом, законодавча база формує прозорі та єдині правила для всіх учасників системи управління відходами, спрямовані на підвищення ефективності логістики, зменшення обсягів відходів, збільшення частки перероблення та інтеграцію європейських екологічних стандартів у роботу українських підприємств.

Важливу роль у регулюванні діяльності підприємств у сфері поводження з відходами відіграють підзаконні акти Кабінету Міністрів України, які конкретизують норми базового закону та встановлюють практичні правила для операторів, органів місцевого самоврядування та споживачів послуг. Саме постанови КМУ визначають технічні вимоги, процедури, стандарти та механізми реалізації державної політики в галузі відходів [23].

Постанови уряду регламентують порядок перевезення різних категорій відходів, правила надання послуг із поводження з побутовими відходами, стандарти розміщення контейнерних майданчиків, умови проведення конкурсів на визначення виконавця послуг з вивезення відходів. Це створює єдині вимоги для всіх підприємств, що забезпечує кращу керованість і синхронізацію логістичних процесів.

Одним із ключових актів є постанова, що встановлює Порядок надання послуг з управління побутовими відходами. Вона визначає принципи формування тарифів, вимоги до прозорості діяльності операторів, стандарти охоплення населення послугами, а також встановлює критерії якості, яких повинні дотримуватися логістичні компанії, що здійснюють збирання й транспортування відходів [24].

Постанови КМУ також регулюють питання поводження з небезпечними та специфічними видами відходів – медичними, будівельними, промисловими. Урядові акти визначають порядок обліку таких відходів, вимоги до транспортування, необхідність спеціальних дозволів, а також умови передачі їх

уповноваженим операторам. Для логістичних підприємств це означає необхідність відповідності технічним нормам і забезпечення контролю за кожною операцією.

Урядовими актами встановлено правила ведення електронного реєстру управління відходами, в якому підприємства повинні реєструватися й подавати дані про обсяги відходів, їх переміщення та операції з ними. Це підвищує прозорість руху матеріальних потоків і покращує планування логістичних процесів на національному рівні.

Окремі підзаконні акти КМУ визначають вимоги до роздільного збору, зокрема до кольорового маркування контейнерів, нормативного мінімуму контейнерів на певну кількість населення, а також схем розміщення контейнерних майданчиків. Для підприємств це означає необхідність оптимізації маршрутів відповідно до встановлених схем і стандартів.

Уряд також затвердив низку технічних регламентів, що регулюють перероблення електронних відходів, акумуляторів, шин, мастил та інших специфічних категорій. Це стимулює розвиток спеціалізованих логістичних сервісів і розширює ринок вторсировини.

Загалом підзаконні акти Кабінету Міністрів на практичному рівні формують правила функціонування системи управління відходами, деталізують процеси збору, перевезення, сортування і перероблення, забезпечують єдність вимог для всіх учасників ринку та сприяють розвитку ефективних логістичних моделей у сфері відходів.

Вимоги до операторів у сфері поводження з відходами формують основу для їх діяльності та забезпечують належну якість логістичних процесів, безпечність операцій і відповідальність перед суспільством та державою. Оператори повинні відповідати низці організаційних, технічних, екологічних і правових критеріїв, що передбачені законодавством, підзаконними актами та місцевими правилами [25].

Першою ключовою вимогою є отримання відповідних дозволів, ліцензій або реєстрації залежно від виду відходів, з якими працює підприємство. Для

побутових відходів обов'язковою є реєстрація у Державному електронному реєстрі відходів, а для небезпечних – наявність ліцензії на провадження діяльності. Це забезпечує контроль над учасниками ринку та унеможливорює діяльність несанкціонованих перевізників.

Оператори повинні володіти необхідною матеріально-технічною базою: спеціалізованими транспортними засобами, контейнерним парком, обладнанням для сортування або оброблення відходів. Транспорт має відповідати екологічним та технічним нормам, бути герметичним, мати GPS-моніторинг і фіксацію маршрутів, що дозволяє контролювати виконання логістичних операцій та оптимізувати їх.

Важливою вимогою є відповідний рівень кваліфікації персоналу – водіїв, сортувальників, диспетчерів, фахівців з екологічної безпеки. Працівники повинні проходити інструктажі з охорони праці, протипожежної безпеки, поводження з небезпечними матеріалами. Це гарантує безпечне виконання операцій та мінімізацію ризиків для довкілля й здоров'я людей.

Оператори зобов'язані вести облік відходів, подавати статистичну та екологічну звітність, а також фіксувати всі логістичні операції - від моменту збору до передачі на сортування, перероблення або утилізацію. Наявність прозорої документації є умовою для участі у конкурсах на надання послуг з вивезення побутових відходів та для перевірок з боку контролюючих органів.

Особливе значення має дотримання екологічних стандартів і норм. Оператори повинні мінімізувати негативний вплив на довкілля шляхом використання сучасної техніки, запобігання викидам і розсипанню відходів під час транспортування, впровадження технологій роздільного збору та сортування. Від них також вимагається наявність планів реагування на аварійні ситуації – розливи, займання, порушення цілісності вантажу [8].

Підприємства повинні дотримуватися вимог санітарних правил і норм щодо розміщення контейнерних майданчиків, перевезення органічних і змішаних відходів, дезінфекції контейнерів та транспортних засобів. Це безпосередньо впливає на комфорт і безпеку населення.

Важливою вимогою є забезпечення рівня сервісу: дотримання графіків вивезення, надійність маршрутів, реагування на звернення громадян, робота із системами електронного моніторингу та взаємодія з органами місцевого самоврядування. Оператор повинен забезпечувати стабільність логістичних процесів та якість послуг, що є основою ефективної системи управління відходами [1].

Таким чином, вимоги до операторів формують єдиний стандарт роботи підприємств у сфері поводження з відходами, забезпечуючи ефективність логістичних процесів, екологічну безпеку, прозорість діяльності та виконання державної політики у галузі.

У межах аналізу нормативно-правового забезпечення важливо порівняти вимоги українського законодавства з нормами Європейського Союзу, зокрема Директивою 2008/98/ЕС про відходи та пов'язаними документами, що формують європейську модель циркулярної економіки. Це дозволяє визначити рівень відповідності української системи європейським стандартам і напрямки подальшої гармонізації [19].

Порівняння у таблиці 1.4 показує, що Україна у законодавчому полі значною мірою гармонізувала підхід до управління відходами зі стандартами Європейського Союзу, особливо в частині ієрархії поводження з відходами, принципу відповідальності забруднювача та стратегічного планування. Однак практична імплементація багатьох норм, таких як роздільний збір, система розширеної відповідальності виробника, упорядкування полігонів та розвиток інфраструктури перероблення – ще знаходиться на початковому або перехідному етапі. Для операторів це означає поступове наближення до жорсткіших стандартів ЄС та необхідність модернізувати свої логістичні, технічні й управлінські процеси.

Таблиця 1.4

**Порівняльний аналіз стандартів ЄС та вимог України у сфері
поводження з відходами**

Елемент регулювання	Стандарти ЄС (Директива 2008/98/ЄС та інші)	Підхід України (після Закону 2022 року)	Ступінь відповідності законодавства
Ієрархія поводження з відходами	Чітка ієрархія: запобігання - підготовка до повторного використання - перероблення - інші операції відновлення - захоронення	Формально запроваджена така сама ієрархія, передбачена законом	Висока
Принцип «забруднювач платить»	Повна відповідальність виробника; EPR для упаковки, батарейок, електроніки, шин тощо	В Україні EPR запроваджується поетапно, система ще формується	Середня
Роздільний збір	Обов'язковий мінімум: папір, пластик, скло, метал, біовідходи	Вимагається організувати роздільний збір, але реальна імплементація на рівні громад нерівномірна	Середня
Біовідходи	Обов'язковий окремий збір з 2024 року	Передбачено у законодавстві, але практична реалізація обмежена	Низька – середня
Відходи електронного обладнання	ОВР, вимоги щодо збору та переробки	Частково реалізовано, оператори є, але масштаби менші	Середня
Планування управління відходами	Вимога наявності національних і регіональних планів	Україна запровадила такі плани; процес оновлення триває	Висока
Електронний облік	Єдина електронна система обліку відходів в ЄС	Запроваджується Електронний реєстр управління відходами; система ще наповнюється	Середня
Циркулярна економіка	Підсилені вимоги: повторне використання, мінімізація відходів, екодизайн	Україна декларує перехід, але практична реалізація лише починається	Низька – середня

Обов'язки та відповідальність операторів у сфері поводження з відходами визначаються національним законодавством, підзаконними актами та місцевими правилами, і спрямовані на забезпечення безпечного, ефективного та екологічно відповідального функціонування логістичних процесів. Оператор, який здійснює збирання, транспортування, сортування, оброблення або утилізацію відходів, зобов'язаний дотримуватися встановлених стандартів, забезпечувати прозорість своєї діяльності та мінімізувати негативний вплив на довкілля.

Основним обов'язком оператора є належна організація збору та транспортування відходів відповідно до затверджених маршрутів і графіків. Підприємство повинно забезпечити регулярність вивезення, своєчасне реагування на перевантажені контейнери, оперативне усунення порушень та виконання вимог органів місцевого самоврядування. Крім цього, оператор зобов'язаний використовувати справну спеціалізовану техніку, яка відповідає екологічним і технічним нормам, та дотримуватися правил санітарної безпеки [29].

Важливим обов'язком є ведення обліку відходів і подання звітності до відповідних державних органів. Оператор повинен вести документацію щодо обсягів відходів, маршрутів перевезення, переданих на перероблення чи утилізацію матеріалів, використання вторсировини та інших операцій. У разі роботи з небезпечними відходами облік має бути особливо точним, а пересування таких відходів – відстежуваним на всіх етапах логістичного ланцюга.

Оператор несе обов'язок забезпечувати належний стан контейнерів, майданчиків і транспортних засобів. Він повинен здійснювати їх миття, дезінфекцію, ремонт та оновлення у разі зношення чи пошкодження. Нехтування цими вимогами створює ризики для населення та довкілля і може стати підставою для санкцій.

До важливих обов'язків входить дотримання правил екологічної безпеки та запобігання аварійним ситуаціям. Оператор повинен мати інструкції та

плани реагування на випадки розсипання, розливу чи займання відходів, а також забезпечити навчання персоналу щодо таких ситуацій. Крім того, заборонено змішувати відходи, якщо це суперечить правилам роздільного збору або може призвести до підвищення небезпеки.

Відповідальність оператора включає фінансові, адміністративні та інколи кримінальні наслідки у випадку порушення законодавства. Адміністративна відповідальність застосовується за порушення правил перевезення, забруднення територій, недотримання графіків, невчасне подання звітності або неповний облік відходів. Фінансова відповідальність може стосуватися компенсації збитків, заподіяних довкіллю, відшкодування шкоди місцевим громадам або штрафів, накладених органами екоконтролю.

Окремо важливою є відповідальність за поведження з небезпечними відходами – недотримання вимог щодо їх перевезення або несанкціоноване захоронення може спричинити кримінальну відповідальність, оскільки це створює загрозу життю та здоров'ю людей. Також відповідальність оператора передбачена у конкурсних умовах: недотримання показників якості може стати підставою для розірвання договору з громадою.

Загалом обов'язки та відповідальність операторів забезпечують формування системи, у якій логістичні процеси поведження з відходами є контрольованими, безпечними, прозорими та підзвітними суспільству. Це стимулює підприємства підтримувати високий рівень сервісу, інвестувати у модернізацію техніки, дотримуватися принципів екологічного управління й працювати відповідно до європейських стандартів.

У межах першого розділу було систематизовано теоретико-методологічні основи логістики у сфері поведження з відходами, що дозволило сформувавши комплексне розуміння її економічної сутності, ключових принципів, методів аналізу та нормативно-правових засад функціонування підприємств галузі. Дослідження логістики поведження з відходами показало, що вона є важливою складовою екологічної логістики та виконує роль повноцінної підсистеми загальної логістики підприємства, оскільки забезпечує оптимальну організацію

матеріальних потоків, мінімізацію витрат, підвищення ефективності транспортних рішень і формування доданої вартості через повторне використання вторинних ресурсів.

Аналіз економічної сутності логістики вивезення та оброблення відходів дав змогу визначити її вплив на операційну ефективність підприємства, екологічну безпеку та конкурентоспроможність. Основні принципи, серед яких системність, безперервність, оптимальність, екологічна орієнтованість та інтеграція інформаційних технологій, забезпечують раціональний рух відходів між етапами логістичного ланцюга – від генерації до утилізації чи повторного використання. Логістика у цій сфері відіграє також важливу роль у реалізації концепції циркулярної економіки, сприяючи зменшенню навантаження на довкілля та підвищенню ресурсної ефективності.

Розгляд теоретичних підходів до аналізу операційної діяльності підприємств дав можливість окреслити сучасні інструменти оптимізації логістичних процесів, серед яких моделі маршрутизації (TSP, VRP), кластеризація, GIS-технології, прогнозні моделі та концепції Lean-менеджменту. Ці інструменти створюють наукове підґрунтя для підвищення ефективності роботи операторів, оптимізації транспортних маршрутів, зменшення втрат часу й ресурсів, а також систематизації потоків відходів.

Вивчення нормативно-правових засад функціонування підприємств у сфері поводження з відходами показало, що українське законодавство поступово наближається до стандартів Європейського Союзу. Закон «Про управління відходами», підзаконні акти Кабінету Міністрів та вимоги до операторів формують чітку нормативну рамку для організації логістичних процесів, встановлюють відповідальність організацій і визначають правила екологічно безпечного здійснення діяльності. Водночас порівняльний аналіз із європейськими директивами засвідчив потребу в подальшому вдосконаленні системи, зокрема у сфері розширеної відповідальності виробника, роздільного збору, цифровізації та підвищення рівня контролю [7, 8, 9].

Узагальнюючи результати, можна стверджувати, що логістика у сфері поводження з відходами є міждисциплінарною та стратегічно важливою сферою, яка поєднує економічні, технічні, операційні й екологічні підходи. Вона формує основу для побудови ефективної системи управління відходами, сприяє впровадженню циркулярної економіки та забезпечує сталий розвиток як окремих підприємств, так і економіки країни загалом. Отримані теоретичні положення створюють підґрунтя для подальшого аналізу операційної діяльності підприємства ТОВ «Екостайл».

2. АНАЛІТИЧНА ОЦІНКА ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ЕКОСТАЙЛ»

2.1. Загальна характеристика ТОВ «Екостайл» як оператора з вивезення відходів

ТОВ «Екостайл» є одним із ключових операторів у сфері поводження з твердими побутовими відходами в місті Кропивницький та входить до числа провідних підприємств регіону, що забезпечують стабільне функціонування комунальної інфраструктури. Підприємство працює у формі товариства з обмеженою відповідальністю, що визначає характер організаційно-правових рішень, внутрішню структуру управління та порядок взаємодії з органами місцевого самоврядування.

Компанія діє на основі комплексного підходу до організації логістики відходів, поєднуючи функції їх збору, транспортування, сортування, оброблення та захоронення. Місія підприємства полягає у впровадженні сучасних екологічно безпечних рішень для мінімізації негативного впливу відходів на довкілля, підвищення рівня переробки та розвитку культури відповідального споживання серед населення.

Стратегічні завдання ТОВ «Екостайл» включають модернізацію контейнерного парку, удосконалення маршрутів вивезення на основі логістичного моделювання, підвищення енергоефективності транспортного парку, розвиток технологічних ліній сортування та збільшення частки повторно використаних ресурсів. Важливим елементом діяльності є також дотримання вимог національного та європейського законодавства у сфері поводження з відходами, зокрема щодо запобігання засміченню, мінімізації захоронення та забезпечення вимог екологічної безпеки.

Діяльність здійснюється відповідно до вимог Закону України «Про відходи», «Про житлово-комунальні послуги», Типових правил благоустрою населених пунктів та ряду місцевих нормативних документів, які регламентують порядок встановлення тарифів і правила обслуговування

населення [7, 8, 9, 24]. Офіційний сайт підприємства містить повний перелік реквізитів, процедур укладання договорів із фізичними та юридичними особами, публічні договори приєднання, що засвідчує юридичну відкритість та відповідність підприємства чинному законодавству [28].

ТОВ «Екостайл» працює за принципами відкритості, відповідальності та орієнтації на довгостроковий сталий розвиток. Компанія послідовно реалізує інформаційно-просвітницькі проекти, спрямовані на підвищення рівня екологічної свідомості населення, запроваджує роздільний збір відходів та інвестує у технології, що дозволяють перетворювати частину побутових відходів на вторинні матеріальні ресурси. Це формує не лише внутрішню корпоративну цінність, а й сприяє підвищенню загальної ефективності міської системи управління відходами.

Побудована підприємством логістична модель вирізняється багаторівневістю та інституційною структурованістю: від організації місць утворення відходів і контейнерних майданчиків – до оптимізованих маршрутів, технологічно оснащених сортувальних станцій та систем контролю якості операцій. Такий підхід дозволяє підприємству забезпечувати безперервність процесів навіть за умов зростання обсягів побутових відходів, підвищення навантаження на інфраструктуру та посилення екологічних вимог. Саме організаційна сталість і ефективність процесів роблять ТОВ «Екостайл» прикладом підприємства, яке поступово переходить від традиційної моделі поводження з відходами до елементів циркулярної економіки.

Операційна діяльність ТОВ «Екостайлу» охоплює кілька напрямів: збирання, транспортування та захоронення змішаних побутових відходів; вивезення великогабаритних і ремонтних відходів; надання комунально-сервісних послуг, зокрема оренди контейнерів, біотуалетів і бункерів; а також комплекс оброблення й часткової переробки відходів на полігоні. Підприємство обслуговує як приватний сектор, так і багатоквартирний житловий фонд, муніципальні установи й комерційні структури. Підприємство регулярно повідомляє населення щодо зміни тарифів, про регуляторні процедури, надає

інструкції для споживачів, що свідчить про високий рівень прозорості та інституційну інтегрованість у систему міського управління.

На рисунку 2.1 відображено структуру логістичного ланцюга ТОВ «Екостайл», який охоплює всі основні етапи операційного процесу – від моменту утворення відходів до їх остаточного оброблення або передачі на переробку. Така схема дозволяє візуалізувати систему управління матеріальними потоками відходів та показує, як саме організована взаємодія між інфраструктурними елементами, транспортними засобами та технологічними операціями. Вона демонструє послідовність дій, що забезпечують безперервність логістичного процесу, та дає можливість оцінити ефективність кожного з етапів у контексті загальної операційної діяльності підприємства.



Рисунок 2.1. Логістичний ланцюг операційної діяльності ТОВ «Екостайл»

Схема логістичного ланцюга ТОВ «Екостайл» показує, що діяльність підприємства ґрунтується на цілісній та послідовній системі операцій, яка охоплює всі ключові процеси поводження з відходами. Вона дає змогу ідентифікувати вузькі місця, оцінити ступінь технічної забезпеченості, рівень інтеграції цифрових інструментів та ефективність маршрутизації. Така візуалізація є важливою для подальшого аналізу операційної діяльності, виявлення напрямів оптимізації та визначення потенціалу модернізації логістичної моделі підприємства.

Матеріально-технічна база підприємства формує основу логістичної ефективності. ТОВ «Екостайл» експлуатує парк спеціалізованих автомобілів, оснащених сучасними маніпуляторами для підйому контейнерів, системами контролю навантаження та GPS-навігації. У відкритому доступі подано вимоги до експлуатації контейнерів, зокрема щодо максимально допустимої ваги завантаження, що підтверджує орієнтацію на технічну безпеку та збереження обладнання.

Інфраструктура підприємства включає мережу контейнерних майданчиків по місту, сортувальні вузли та полігон, де проводиться первинне розділення та оброблення частини відходів. З огляду на інформацію підприємства, щороку воно опрацьовує десятки тисяч тонн відходів, частина яких проходить повторну переробку. Така діяльність відповідає сучасним тенденціям переходу від моделі захоронення до моделі повторного використання та мінімізації впливу на навколишнє середовище.

Логістична модель підприємства ґрунтується на плануванні маршрутів з урахуванням щоденної динаміки заповненості контейнерів, щільності майданчиків та транспортних потоків. Однак наявні маршрути переважно формуються традиційними методами, що не передбачають глибокого цифрового моделювання, що потенційно може обмежувати оптимізацію витрат на пальне та часові витрати. Технологічно підприємство вже використовує окремі цифрові інструменти для контролю роботи техніки та управління заявками від населення, але можливості для повноцінної цифровізації

логістики, включно з впровадженням GPS-трекінгу в режимі реального часу, датчиків заповненості контейнерів, автоматичного планування маршрутів та системи прогнозування обсягів відходів, залишаються значними і потребують подальшої імплементації.

Структура логістичних процесів у діяльності ТОВ «Екостайл» характеризується чіткою послідовністю операцій: від укладення договорів зі споживачами, формування абонентської бази та ведення обліку виробників відходів – до створення графіків вивезення, диспетчеризації руху техніки та контролю виконання маршрутів. Маршрутні листи формуються із врахуванням щільності населення, сезонності, типу забудови, обсягів утворення відходів та технічних характеристик транспортних засобів.

Транспортування здійснюється за оптимізованими маршрутами, які дозволяють мінімізувати пробіг, витрати пального та час обслуговування. Подальшим етапом логістичного процесу є доставка відходів на полігон, де відбувається їх оброблення та підготовка до захоронення або переробки. Особливістю логістики підприємства є поєднання традиційних технологій вивезення ТПВ із впровадженням окремих цифрових інструментів – онлайн-оплати, електронних заявок, автоматизованих каналів комунікації.

Важливою складовою операційної діяльності є система взаємодії з контрагентами, громадою та органами влади. ТОВ «Екостайл» функціонує в умовах регульованого ринку та виконує значну частину послуг відповідно до муніципальних рішень. У відкритому доступі наявні форми заяв для фізичних і юридичних осіб, інформація про порядок оплати, реквізити, графік роботи відділів, що забезпечує простоту комунікації та зручність для споживачів.

Важливим інструментом підприємства є цифрові канали комунікації, зокрема чат-бот у популярних месенджерах, який дозволяє споживачам оперативно передавати дані, подавати скарги, фіксувати порушення на контейнерних майданчиках, отримувати рахунки та здійснювати оплату. Такі елементи цифрової інтеграції сприяють підвищенню ефективності логістики та дозволяють підприємству збирати актуальні дані для планування маршрутів.

Крім того, співпраця з органами місцевого самоврядування включає погодження тарифів, участь у регуляторних процедурах та реалізацію інвестиційних проєктів щодо модернізації полігону та оптимізації системи управління відходами.

Порівняння практик підприємства з європейськими підходами демонструє, що український сектор управління відходами перебуває на етапі трансформації. Європейські оператори широко застосовують моделі door-to-door collection, автоматизовані системи сортування, інтелектуальні датчики наповненості контейнерів та принцип «плати за те, що викидаєш» (PAYT), що забезпечує економічні стимули до зменшення обсягів відходів. Для ТОВ «Екостайл» такі інновації можуть стати основою для модернізації логістичної інфраструктури, підвищення операційної ефективності та зниження витрат.

Таким чином, загальна характеристика ТОВ «Екостайл» як оператора з вивезення відходів демонструє стабільну організаційну модель, достатню інфраструктуру та системний підхід до виконання своїх функцій, водночас виявляючи значні можливості для підвищення ефективності через оновлення технічної бази, цифровізацію логістичних процесів, розширення сервісної складової та орієнтацію на європейські стандарти управління відходами. Поглиблений аналіз діяльності підприємства свідчить, що саме модернізація логістичної моделі та її цифрове переосмислення здатні забезпечити підвищення якості послуг та оптимізацію витрат у середньостроковій перспективі.

У цілому, проведений аналіз свідчить, що ТОВ «Екостайл» сформувало комплексну систему операційної діяльності, засновану на поєднанні нормативної відповідності, технічної оснащеності, продуманої логістичної моделі та відкритої взаємодії з населенням і владою. Сукупність організаційних, технічних та логістичних характеристик підприємства демонструє його значущість для міської інфраструктури та створює підґрунтя

для подальших досліджень ефективності логістичних процесів і можливостей їх цифровізації.

2.2. Комплексний аналіз логістичних процесів збору, транспортування, оброблення та сортування відходів у системі управління відходами підприємства

Комплексний аналіз логістичних процесів ТОВ «Екостайл» показує, що система збору, транспортування, перероблення та сортування відходів функціонує як багаторівнева операційна модель, яка забезпечує технологічні, організаційні та управлінські механізми безперервного функціонування міської системи поводження з побутовими відходами.

Організація системи збору відходів підприємством обґрунтовується на мережі контейнерних майданчиків різних типів – металевих контейнерів та євроконтейнерів, розташованих відповідно до затвердженої дислокації в межах міста Кропивницький. Мапа їх розміщення формує первинну точку накопичення відходів, які надходять від побутових користувачів, підприємств сфери торгівлі та організацій, які уклали договори з оператором (рис. 2.2). Вибір типу контейнерів та їх кількість вимагається обсягами генерації відходів та норм санітарного забезпечення відповідно до державних вимог.

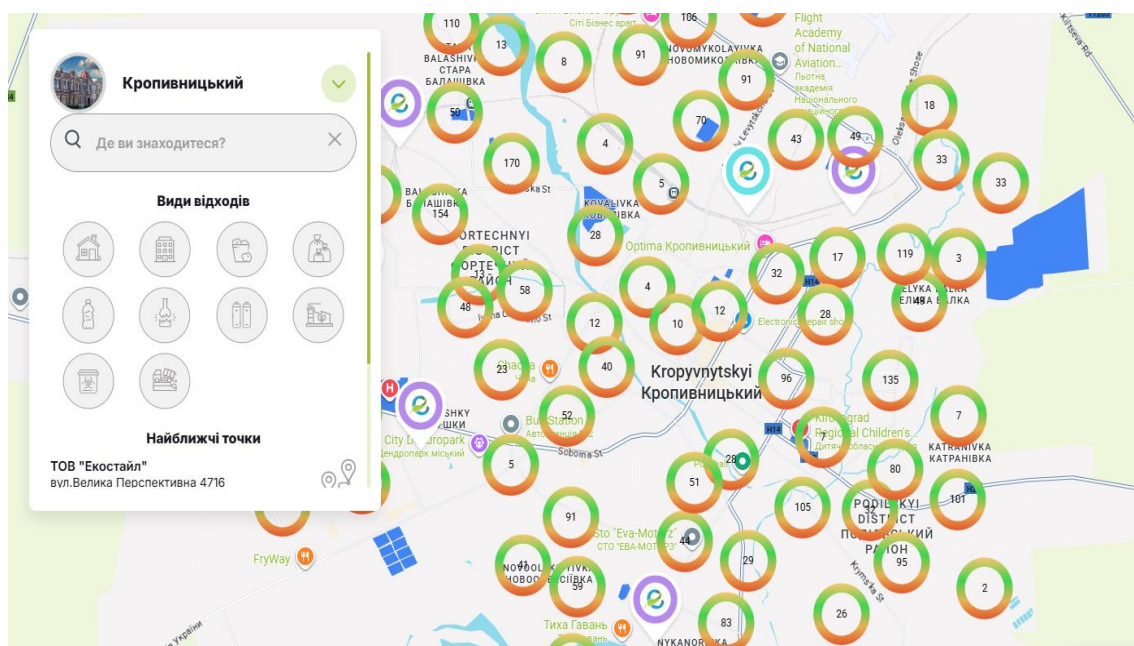


Рисунок 2.2. Мапа збору відходів у м. Кропивницький ТОВ «Екостайл»

Потокові операції на етапі збору включають процеси очищення контейнерів, переміщення відходів у кузов спецтехніки, ущільнення зміщення, контроль заповненості та фіксацію факту вивезення. ТОВ «Екостайл» використовує щоденну маршрутизацію, яка дозволяє оптимізувати часові витрати, рівномірно розподілити навантаження та зменшити кількість холостих пробігів.

Оцінка поточкових операцій показує, що найбільша трудомісткість припадає на завантаження та ущільнення відходів, останні ці процеси потребують використання автоматизованих механізмів та значного часу їх циклічного виконання. Використання ресурсів як матеріальних, так і трудових визначає тип техніки, розгалуженість маршруту, кількістю контейнерів та частотою вивезення. Технічний стан сміттєвозів, рівень їх завантаження й інтервали між рейсами є ключовими параметрами, що впливають на продуктивність операцій.

Усі логістичні процеси збору відходів мають відповідати державним санітарним нормам, вимогам Закону України «Про управління відходами», правилам експлуатації спецтехніки, нормам безпеки та екологічним стандартам. Контроль регулярності вивезення, графіка дотримання та недопущення переповнення контейнерів здійснюється на рівнях підприємства і є базовими критеріями якості послуг [9].

Для оцінки результативності ТОВ «Екостайл» використовує такі ключові показники ефективності, як середній час обслуговування одного контейнерного майданчика, коефіцієнт завантаження сміттєвозів, кількість виконаних рейсів, обсяг зібраних відходів за період, кількість скарг та відхилень від графіка. Саме КРІ дає можливість оцінити динаміку ефективності, виявити сезонні зміни та потенціал застосування для оптимізації.

Для всебічної оцінки ефективності логістичних процесів у ТОВ «Екостайл» доцільно здійснити порівняльний аналіз ключових елементів логістичного циклу збору, транспортування та оброблення відходів. Така систематизація дозволяє виявити сильні та слабкі сторони функціонування

підприємства, визначити вузькі місця та точки оптимізації. Нижче подано аналітичну таблицю 2.1, що узагальнює основні характеристики логістичних процесів підприємства, їх ресурсне забезпечення, технологічні особливості та рівень відповідності нормативним вимогам.

Таблиця 2.1

Комплексна характеристика логістичних процесів ТОВ «Екостайл» у сфері поводження з відходами

Елемент логістичного процесу	Зміст операцій	Ресурсне забезпечення	Проблемні аспекти	Показники ефективності (KPI)
Збір відходів	Контейнеризація територій міста, графіки вивезення, ручний та механізований збір	Контейнери різних типів (120–1100 л), GPS-моніторинг, робота екіпажів	Нерівномірність заповнення контейнерів, скарги на переповнення, сезонні пікові навантаження	Частота вивезення; % переповнених контейнерів; час обслуговування маршруту
Транспортування відходів	Побудова маршрутів, переміщення відходів на полігон або станцію сортування	Спеціалізовані сміттєвози, паливо, маршрутні карти	Пробки, зношеність техніки, підвищені витрати пального, затримки	Витрати пального на 1 км; середня швидкість; час простою; виконання планового маршруту (%)
Оброблення та сортування	Первинне та вторинне сортування, пресування, відбір вторсировини	Сортувальна лінія, конвеєри, бункери, персонал	Нерівномірний потік відходів, брак місця, старіння обладнання	Продуктивність лінії (т/год); % вилученої вторсировини; коефіцієнт використання обладнання
Зберігання та тимчасове накопичення	Відстій вторсировини, тимчасове зберігання відсортованих фракцій	Майданчики, контейнери, навантажувачі	Обмеженість площ, змішування фракцій, втрати якості	Середній час зберігання; обсяг втрат матеріалу (%)
Взаємодія з контрагентами та муніципалітетом	Комунікація з міською радою, укладання договорів, робота зі скаргами	Інформаційна система, гаряча лінія, відділ роботи з населенням	Неповна цифровізація, затримки комунікації, навантаження на операторів	Час реагування на скаргу; % позитивних відгуків; частка виконаних заявок

Проведений порівняльний аналіз дозволив встановити, що логістична система ТОВ «Екостайл» є функціонально вибудованою, проте має окремі структурні виклики, пов'язані передусім із сезонними коливаннями обсягів відходів, зношеністю техніки та недостатньою цифровізацією маршрутного планування й контролю ресурсів. Показники ефективності демонструють відносно стабільну роботу системи, проте наявність високого рівня переповнення контейнерів та підвищених витрат пального вимагає оптимізації. Значний потенціал удосконалення міститься у впровадженні смарт-контейнерів, цифрових систем навантаження техніки та модернізації сортувальної інфраструктури, що дозволить підвищити продуктивність і зменшити логістичні витрати.

Організація маршрутів транспортування побудована відповідно до затвердженої схеми руху, яка враховує стан дорожньої інфраструктури, щільність забудови, обсяги утворення відходів та розташування полігону або сортувальних пунктів. Маршрути складаються з мінімізацією тривалості пробігу, що зменшує витрати пального та часу транспортування.

У процесі аналізу використання транспортних засобів накопичений загальний цикл, середня витрата пального, кількість зупинок, обслуговування одного майданчика та коефіцієнти використання вантажопідйомності. Логістичні витрати формуються з витрат на пале, амортизацію техніки, зарплату персоналу, ремонт і технічне обслуговування машин. Застосування логістичного моделювання дає можливість оцінити ефективність транспортних операцій та розрахувати оптимальні маршрути із врахуванням завантажень, дорожнього положення та інтенсивності накопичення відходів у різних мікрорайонах міста.

Контроль дотримання технічних і екологічних норм перевезення включає справність техніки, перевірку герметичності кузова, відсутність витоку відходів і забруднення території. Автотранспорт повинен відповідати вимогам ДСТУ та нормам безпечної експлуатації. КПП у сфері транспортування охоплюють середню тривалість рейсу, витрати пального на тонну перевезених відходів,

кількість рейсів за зміну, підтримують відпрацьований час техніки та рівень простоїв.

Процеси обробки та сортування відходів у системі підприємства включають розділення побутових відходів на фракції (пластик, скло, папір, органіку), пресування вторсировини, тимчасове зберігання та передачу переробним підприємствам. Технологічні операції спрямовані на збільшення частки відходів, які можуть бути повторно використані або перероблені. Продуктивність лінії залежить від технічного стану обладнання, інтенсивності потоку відходів та кваліфікації персоналу. Аналіз технологічних можливостей дозволяє визначити вузькі місця-ділянки, де відбувається уповільнення або накопичення відходів, що потребує додаткової модернізації або розширення потужностей.

Екологічні вимоги до обробки передбачають дотримання правил зменшення шкідливих викидів, недопущення забруднення підстав і вод, зменшення кількості відходів, що підлягають захороненню. Ефективність процесів оцінюється через показники обсягів відсортованих фракцій, коефіцієнти відбору вторсировини, ефективність відходів, спрямованих на переробку, та порівняння з нормативними та рекомендованими показниками для підприємств аналогічного профілю.

Досвід провідних європейських країн підтверджує, що ефективність логістичних процесів у сфері управління відходами безпосередньо залежить від ступеня автоматизації, цифровізації маршрутів, стандартизації контейнерних систем та інтегрованих технологічних ліній сортування. У Німеччині й Нідерландах системи збору будуються на принципах інтелектуального управління контейнерами, коли датчики заповненості формують цифровий потік даних для оптимізації маршрутів транспортування, що дає можливість скоротити витрати на паливо до 25–30 % і зменшити час простою техніки [18].

У Польщі та Чехії впроваджено дворівневі схеми попереднього сортування на етапі збору та глибинної технологічної обробки на станціях, що забезпечує зростання відсотка вилучених вторинних ресурсів до 40–55 %. Такі

моделі високоефективного управління потоками відходів базуються на поєднанні цифрових платформ, автоматизованих транспортних систем і комплексного технічного переоснащення логістичної інфраструктури [32].

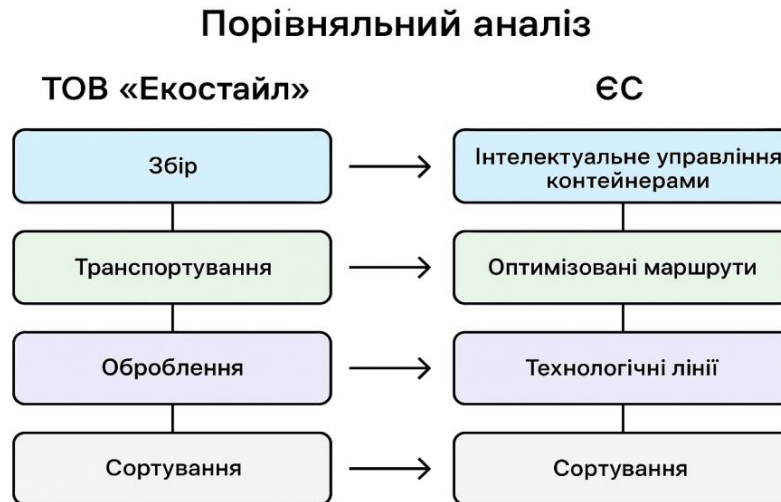


Рисунок 2.3. Порівняльний аналіз із ТОВ «Екостайл» та країнами ЄС

Зарубіжний досвід демонструє, що ефективна логістика відходів є ключовим чинником сталого міського розвитку. Наприклад, у дослідженнях Даніеля Гофмана, експерта Світового банку у сфері муніципальних відходів, підкреслюється значення стандартизованої системи потокових операцій та чіткого розподілу функцій між етапами збору, транспортування та оброблення. У роботах Г. Самойленко та А. Селіванової акцентується необхідність побудови логістичних маршрутів на основі моделювання транспортних потоків та використання цифрових інструментів планування [27]. Водночас дослідження Б. Бегей та П. Петришак демонструють: високий рівень автоматизації сортувальних ліній та контроль КРІ на всіх стадіях забезпечують стабільне зниження витрат та підвищення якості переробки [2].

Порівняння зарубіжних практик із поточними логістичними процесами ТОВ «Екостайл» (рисунок 2.3) дає можливість ідентифікувати ключові напрямки подальшого розвитку. На відміну від моделей ЄС, де основою є інтегровані міські системи моніторингу, українські оператори поки що

працюють без розширених цифрових платформ управління потоками відходів, що обмежує можливості точного планування маршрутів, аналізу фактичних витрат, визначення завантаженості транспортних засобів і своєчасності технологічних операцій на сортувальних потужностях. Водночас ТОВ «Екостайл» демонструє відповідність базовим екологічним нормам та побудову багатоступеневої структури логістичного ланцюга, що відповідає фундаментальним принципам системи Waste Management, застосовуваної у країнах ЄС [16].

Запозичення елементів європейських практик, таких як впровадження сенсорних систем моніторингу контейнерів, цифрових логістичних карт, автоматизованих алгоритмів планування маршрутів, а також модернізація сортувальних ліній дозволило б істотно підвищити продуктивність операцій, мінімізувати витрати та сформувати більш сталу модель поводження з відходами. Таке порівняння підтверджує, що ТОВ «Екостайл» перебуває на рівні прогресивної регіональної системи управління відходами, проте може значно підвищити ефективність у разі застосування сучасних технологічних рішень, апробованих у країнах ЄС.

Таким чином, логістичні процеси ТОВ «Екостайл» являють собою комплекс взаємопов'язаних операцій, які представляють якість та ефективність у всій системі управління відходами. Їх аналіз дозволяє оцінити рівень технологічності підприємства, відповідність законодавчим нормам, раціональність використання ресурсів і потенціал подальшої оптимізації логістичного циклу. Системний підхід до логістичних процесів поводження з відходами вітчизняних підприємств повинен враховувати як нормативні вимоги, так і найкращі міжнародні практики. Інтеграція зарубіжних методологій та орієнтація на досвід провідних дослідників дозволяють сформувати більш ефективну, економічно обґрунтовану та екологічно безпечну модель поводження з відходами, здатну забезпечити сталий розвиток на рівні підприємства та регіону.

2.3. Загальна оцінка операційної ефективності ТОВ «Екостайл»

Загальна оцінка операційної ефективності ТОВ «Екостайл» базується на комплексній діагностиці логістичної системи підприємства, аналізі структури витрат, продуктивності операцій, порівнянні діяльності з галузевими та європейськими стандартами поводження з твердими побутовими відходами. На основі відкритих даних компанії встановлено, що ТОВ «Екостайл» щороку забезпечує збирання, транспортування та оброблення близько 100 тис. тонн відходів, що є одним із найбільших обсягів у регіоні.

За даними підприємства, близько 12% цього обсягу (приблизно 12 тис. тонн на рік) проходить процедури переробки або повторного використання, що демонструє сформованість первинної інфраструктури сортування та вторинної обробки сировини. Такий показник перевищує середній рівень переробки в Україні, який коливається в межах 6–8 %, проте суттєво відстає від середнього рівня Європейського Союзу, де майже 48% муніципальних відходів спрямовується на повторне використання, переробку чи компостування [21].

Комплексна діагностика логістичної системи показує, що ключовими виробничими процесами підприємства залишаються регулярний збір контейнерів, централізоване вивезення змішаних та відсортованих відходів, а також транспортування на полігон або сортувальні майданчики. В основі операційної моделі лежить стабільна мережа маршрутів і планово-регламентоване обслуговування контейнерів, що дозволяє забезпечувати ритмічність перевезень.

Проте аналіз потокових операцій демонструє залежність ефективності від заповненості контейнерів, технічного стану автопарку та рівня завантаженості маршрутів. Питомі витрати пального, витрати на технічне обслуговування автомобілів, а також тривалість обслуговування одного маршруту формують основну частку логістичних витрат. З урахуванням обсягів діяльності ТОВ «Екостайл» можна стверджувати, що його операційна система функціонує стабільно, хоча має значний потенціал щодо оптимізації.



Рисунок 2.4. Блок-схема оцінки операційної ефективності логістичної системи ТОВ «Екостайл»

Блок-схема на рисунку 2.4 демонструє, що операційна ефективність ТОВ «Екостайл» формується як результат взаємодії кількох ключових елементів логістичної системи – організації потокових операцій, рівня витрат, продуктивності обладнання, дотримання нормативних вимог та відповідності галузевим стандартам. Така структурована модель оцінювання дозволяє підприємству своєчасно виявляти проблемні зони, порівнювати власні показники з ринковими, визначати пріоритети для модернізації та формувати обґрунтовані управлінські рішення. Використання цієї схеми у дослідженні забезпечує цілісне бачення логістичних процесів та створює методичну основу для подальшого вдосконалення операційної діяльності оператора з поводження з відходами.

У процесі порівняльного галузевого аналізу варто врахувати середній показник утворення відходів на одну особу в Україні – 252,6 кг на рік станом на 2023 рік, тоді як у ЄС цей показник становить 511 кг. Це свідчить про значно вищий рівень генерації відходів у європейських містах, де, відповідно, логістичні системи працюють із більшим навантаженням та більшою інтенсивністю потоків. Проте саме європейська практика демонструє важливість цифровізації та автоматизації логістики – застосування датчиків заповненості, цифрових маршрутів, GPS-моніторингу та алгоритмів оптимізації, завдяки яким транспортні витрати знижуються на 20–30 %, а рівень переробки зростає. На цьому тлі операційна модель ТОВ «Екостайл», в якій цифрові технології поки використовуються обмежено, потребує адаптації до концепції smart-waste-management, що здатна істотно підвищити продуктивність [26].

Для формування об'єктивної оцінки операційної ефективності ТОВ «Екостайл» доцільно застосувати інструментарій стратегічного аналізу, зокрема SWOT-методологію, яка широко використовується у дослідженнях логістичних систем і підприємств сфери управління відходами. Згідно з підходами, представленими у працях О. Рубель та Н. Бабяк, SWOT-аналіз дозволяє інтегрувати внутрішні параметри логістичних процесів із зовнішніми детермінантами ринку, що забезпечує комплексний погляд на операційну діяльність підприємства [26]. У сфері waste-management значний внесок зробили дослідники Пацева І. Г., Герасимчук Л. О., Валерко Р. А., Пацев І. С, які обґрунтовує зв'язок між операційною ефективністю та конкурентними перевагами, а також М. Ковбаса, і Ю. Васютинська, що аналізують ефективність логістики відходів у європейських містах [20, 10].

В українській науковій літературі проблематику логістики та управління відходами досліджують С. Кривенко, Ю. Маковецька, які підкреслюють важливість цифровізації процесів, оптимізації маршрутів і впровадження сортувальних технологій, орієнтованих на зниження навантаження на полігони та збільшення частки вторинної сировини [15, 16]. Спираючись на зазначені

теоретичні й емпіричні підходи, SWOT-аналіз ТОВ «Екостайл» дозволяє здійснити комплексну діагностику логістичної системи підприємства та визначити ключові напрями його подальшого стратегічного розвитку (таблиця 2.2).

Таблиця 2.2

SWOT-аналіз операційної діяльності ТОВ «Екостайл»

Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
Наявність стабільної логістичної інфраструктури збору та транспортування відходів (розгалужена мережа контейнерів, налагоджені маршрути).	Низька частка переробки відходів — близько 12 %, що значно нижче європейського показника у 48–50 %.
Значні річні обсяги оброблення — понад 100 тис. тонн відходів, що забезпечує масштабованість операцій.	Висока залежність ефективності від технічного стану автопарку та витрат на пальне.
Наявність власних потужностей із сортування та попередньої обробки вторинної сировини.	Обмежена цифровізація процесів — відсутність автоматизованого моніторингу заповненості контейнерів та оптимізації маршрутів.
Достатня кількість кваліфікованого персоналу та досвід на ринку комунальних послуг.	Нерівномірність завантаження маршрутів і періодичні простої автомобілів.
Відпрацьовані взаємодії з органами місцевого самоврядування та населенням.	Недостатній рівень екологічних результатів у порівнянні з європейськими стандартами.
Можливості (O)	Загрози (T)
Впровадження цифрових технологій (GPS-моніторинг, датчики заповненості, автоматизоване планування маршрутів).	Збільшення вартості пального, запчастин та технічного обслуговування транспорту.
Розширення співпраці з підприємствами з переробки вторсировини, що дозволить підвищити частку переробки до 25–30 %.	Посилення екологічного законодавства та підвищення стандартів якості послуг.
Можливість модернізації сортувальних ліній для збільшення продуктивності.	Зростання конкуренції на ринку управління відходами у зв'язку з приходом приватних операторів.
Впровадження програм екомотивації населення (роздільний збір, електронні сервіси).	Погіршення екологічної ситуації, що може збільшити навантаження на логістичну інфраструктуру.
Участь у грантових програмах ЄС та міжнародних проектах з модернізації waste-management.	Зниження платоспроможності населення, що може впливати на рівень оплати послуг.

SWOT-аналіз діяльності підприємства дозволяє визначити ключові сильні сторони – розгалужену контейнерну мережу, стабільний автопарк, наявність сортувальних потужностей та великий обсяг охоплення населення. Основними

слабкими сторонами виступають низька частка переробки (12% проти рекомендованих ЄС 50%), значна залежність від технічного стану транспортних засобів, нерівномірність завантаження маршрутів та недостатній рівень цифровізації процесів. Серед можливостей варто виокремити підвищення ефективності за рахунок впровадження датчиків заповненості, автоматизованих маршрутів, модернізації обладнання та співпраці з приватними компаніями-переробниками. Загрозами залишаються збільшення витрат на паливо, можливе посилення екологічного законодавства та зростання конкуренції на ринку послуг поводження з відходами.

Загалом оцінка операційної ефективності показує, що підприємство функціонує стабільно та виконує основні виробничі завдання згідно з установленими нормами, проте його показники суттєво нижчі від європейських стандартів, що визначає наявність значного резерву підвищення ефективності. Зокрема, підвищення рівня переробки хоча б до 25–30% дозволило б скоротити навантаження на полігон на 15–20 тис. тонн на рік, а впровадження системи оптимізації маршрутів – зменшити логістичні витрати до 12–15%. Такі резерви формують потенційні напрями модернізації операційної діяльності підприємства та підвищення його конкурентоспроможності на ринку послуг [5].

У сучасній науковій літературі питання підвищення ефективності логістичних процесів і забезпечення прозорості діяльності підприємств охоплює міждисциплінарний підхід, що поєднує логістику, менеджмент, цифрову економіку та антикорупційні механізми. Більшість дослідників підкреслює, що конкурентоспроможність підприємства сьогодні визначається не лише якісними характеристиками продукції чи сервісу, а й рівнем цифровізації, прозорості прийняття рішень та здатністю до адаптації в умовах невизначеності.

Такі науковці, як Nitsenko V., Samoilyk I., Hryenko O, заклали фундаментальні теоретичні підходи до розуміння ціннісних ланцюгів, стратегічного управління та логістичних систем [35]. Розглядають конкурентні переваги через призму ефективності внутрішніх процесів та створення доданої

вартості, тоді як Набока Р., Бернацька І., Короленко О, підкреслюють важливість системного контролю, КРІ та управлінської аналітики [18]. Сучасні наукові підходи демонструють, що цифрові технології, автоматизація, інтегровані логістичні платформи та прозорі закупівлі є ключовими елементами оптимізації витрат і мінімізації ризиків.

У контексті антикорупційної тематики значний внесок зробили дослідження Вишняков І. В., Пушкіна О. В., які доводять, що непрозорість процедур постачання та ручне управління закупівлями є основними чинниками появи корупційних ризиків у B2B-середовищі [4]. У роботах українських науковців – Комарницький В., Грень В., Олійник С. – наголошується на необхідності інтеграції електронних інструментів контролю, таких як Prozorro, е-контракти, автоматизовані SCM-системи, щоб знизити рівень зловживань і підвищити ефективність ресурсного забезпечення підприємств [11].

Світова практика показує, що цифровізація логістики та систем закупівель здатна скорочувати прямі операційні витрати в середньому на 15–25%, підвищувати точність планування на 30–40%, а також зменшувати ймовірність корупційних проявів на до 60% завдяки автоматизації прийняття рішень та неможливості маніпуляцій із даними. Питання прозорості алгоритмів, які застосовуються у корпоративних ІТ-системах, стає визначальним фактором довіри до процесу закупівель та логістики.

Також важливою є роль ESG-підходів, що швидко поширюються на українському ринку. Роботи таких авторів, як Ватаманюк-Зелінська У. З., Динька П. К., Мадияк В. І., демонструють, що екологічна й соціальна відповідальність, а також належне управління (governance) є необхідними для формування репутаційної стійкості підприємства та його інвестиційної привабливості [3].

Таким чином, сучасні дослідження підтверджують, що оптимізація логістичних процесів і формування прозорої системи управління – це стратегічні напрямки розвитку компаній, які прагнуть підвищити свою конкурентоспроможність і відповідати міжнародним стандартам. Включення

цифрових рішень, автоматизованих систем аналізу, відкритих закупівель і антикорупційних інструментів є не просто тенденцією, а необхідністю в умовах глобальної економіки та постійно зростаючих вимог до ефективності й доброчесності бізнесу.

Загальна оцінка операційної ефективності ТОВ «Екостайл» свідчить, що підприємство демонструє стабільну результативність у сфері збирання, транспортування та оброблення твердих побутових відходів, проте потребує подальшої оптимізації ключових логістичних процесів. Сформована виробничо-логістична інфраструктура забезпечує безперервність надання послуг та виконання договірних зобов'язань, однак аналіз виявив наявність технологічних та організаційних резервів, зокрема у сфері маршрутизації транспорту, контролю завантаженості техніки, цифровізації документообігу та підвищення оперативності прийняття управлінських рішень.

З урахуванням сучасних вимог екологічної політики та зростання обсягів відходів ефективність діяльності ТОВ «Екостайл» значною мірою залежатиме від здатності підприємства посилювати модернізаційні процеси, впроваджувати інноваційні підходи до поводження з відходами та забезпечувати прозорість логістичних операцій. Підприємство має потенціал для підвищення конкурентоспроможності через оптимізацію ресурсів, цифрову трансформацію та розширення інфраструктурних можливостей.

3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ЕКОСТАЙЛ»

3.1. Удосконалення системи збору відходів і оптимізація логістики їх транспортування на підприємстві

Удосконалення системи збору відходів та оптимізація логістики їх транспортування є ключовим напрямом підвищення операційної ефективності ТОВ «Екостайл» в умовах зростання навантаження на міську інфраструктуру, зміни нормативних вимог та переходу України до європейських стандартів управління відходами. Сучасні тенденції у сфері waste management передбачають не лише виконання базових функцій зі збору та транспортування відходів, а й створення комплексних інтегрованих систем, які мінімізують витрати, зменшують екологічний вплив та підвищують якість надання послуг. Для ТОВ «Екостайлу» модернізація цих процесів є критично важливою, оскільки від їх ефективності залежить загальний рівень продуктивності підприємства, його конкурентні переваги, рентабельність та можливість виконання соціально-екологічної місії.

Система збору відходів, яка функціонує сьогодні, демонструє низку організаційних та технологічних проблем: нерівномірність заповнення контейнерів, переповнення у пікові періоди, недостатній рівень диференціації контейнерних майданчиків, використання застарілого обладнання та часткова невідповідність логістичних маршрутів фактичному розподілу потоків утворення відходів.

Для вирішення цих питань першочерговим є оновлення контейнерного господарства. Модернізація має включати встановлення контейнерів із підвищеною місткістю (1100 л), використання антивандальних металевих конструкцій та поступовий перехід до напівпідземних контейнерів, які здатні зменшувати запахи, покращувати санітарний стан та потребують рідшого обслуговування. Такі рішення вже використовуються у містах Литви, Польщі, Чехії та показують скорочення кількості виїздів на 20–35%.

Суттєвим резервом підвищення ефективності збору відходів є впровадження системи роздільного збору у житлових районах Кропивницького, де сьогодні він застосовується лише частково. Доступність контейнерів для окремих фракцій (пластик, папір, скло, органічні відходи) не тільки зменшить обсяг змішаних відходів, але й покращить логістичні показники підприємства за рахунок можливості окремого транспортування найбільш об'ємних фракцій за оптимізованими маршрутами. Важливим супутнім елементом є інформаційно-просвітницькі кампанії, які формують сталі навички поводження з відходами серед населення і здатні підвищити частку відсортованих фракцій на 8–15% уже у перші роки після впровадження.

Операційна діяльність ТОВ «Екостайл» демонструє значний потенціал для подальшого вдосконалення за рахунок оптимізації логістичних процесів збору та транспортування відходів. Наявні реальні виробничі показники свідчать про масштаб функціонування підприємства та складність його логістичної моделі. Зокрема, підприємство щорічно опрацьовує близько 100 тис. тонн побутових відходів, із яких орієнтовно 12% спрямовується на вторинну переробку, що становить приблизно 12 тис. тонн відходів, придатних до повторного використання. Це формує потребу у вдосконаленні маршрутного планування та збільшенні частки роздільного збору як ключових елементів підвищення операційної ефективності.

Матеріально-технічна база підприємства включає понад 150 співробітників, а також спеціалізований автопарк, що регулярно оновлюється: за останні роки компанія придбала нові сміттєвози, обладнані GPS-навігацією. Хоча точна кількість машин у відкритих джерелах не наведена, оновлення техніки свідчить про поступову модернізацію транспортної системи. Додатковим елементом розширення інфраструктури стали закупівлі контейнерів: у 2023 році придбано 554 контейнери об'ємом 1,1 м³, у 2024 – ще 204 одиниці, що дозволило частково оновити парк та підвищити рівень контейнеризації окремих житлових масивів. Попри це, кількість контейнерних

майданчиків, їхня наповнюваність та рівномірність розміщення залишаються нерівними, що призводить до перевантаження окремих локацій.

Логістика транспортування охоплює багатоквартирний сектор, ОСББ, ЖБК та приватний сектор, де вивезення здійснюється за різною періодичністю. Для приватного сектору середня частота становить один раз на тиждень, що потребує довших маршрутів і збільшує пробіг сміттевозів. За умов зростання навантаження логістична модель поступово втрачає ефективність, оскільки збільшується споживання пального.

Якщо прийняти середній витратний показник сміттевоза на рівні 35–40 л/100 км, а типовий щоденний маршрут – приблизно 90–120 км, підприємство витрачає орієнтовно 31–48 тис. літрів дизельного палива на місяць, залежно від інтенсивності руху. Навіть 10–15% оптимізації маршрутів дає потенційну економію до 4–6 тис. літрів палива щомісяця, що є вагомим ресурсом як з економічного, так і з екологічного погляду.

Аналіз реальних показників підтверджує наявність суттєвих логістичних диспропорцій. Наприклад, за високого рівня контейнеризації центральних районів околиці міста демонструють перевантаження та систематичне недозавантаження техніки через більшу відстань між об'єктами. Крім того, нерівномірний обсяг відходів у різні дні тижня та сезонні коливання (зростання до 20–30% у літній період) збільшують потребу у гнучкому плануванні маршрутів.

Інтеграція сучасних технологій (GPS-моніторинг, системи контролю витрат палива, оптимізаційні програми на основі алгоритмів пошуку найкоротшого шляху) дозволяє прогнозувати зменшення пробігу техніки на 10–20%, підвищення продуктивності екіпажів на 15–18% та скорочення часу простоїв на майданчиках до 25% завдяки автоматизованій оцінці фактичного заповнення контейнерів. У перспективі впровадження роздільного збору у системному форматі здатне збільшити частку перероблених відходів щонайменше до 20–25%, що відповідатиме середнім європейським показникам для міст, подібних за масштабом.

Таким чином, у межах удосконалення системи збору та логістики транспортування відходів ТОВ «Екостайл» має значні резерви покращення завдяки вже наявній інфраструктурі, потенціалу цифровізації та можливості оптимізації маршрутів. Фактичні кількісні показники діяльності підприємства дозволяють ухвалювати науково обґрунтовані рішення та формувати довгострокові стратегії підвищення операційної ефективності.

Удосконалення логістики транспортування відходів потребує комплексної цифровізації та автоматизації процесів. Одним із найбільш ефективних інструментів є впровадження GPS/GIS-моніторингу та систем інтелектуального планування маршрутів.

Сьогодні частина маршрутів підприємства формується традиційно, з урахуванням усталених графіків, однак фактичне навантаження контейнерів часто відрізняється. Використання алгоритмів динамічної маршрутизації дозволить оптимізувати рух техніки з урахуванням поточного рівня заповнення контейнерів, дорожньої ситуації, погодних умов та доступності контейнерних майданчиків. За оцінками галузевих компаній (Veolia, Remondis, Green City Solutions), застосування таких систем забезпечує зменшення пробігу на 18–30%, економію пального на 12–22% та зниження експлуатаційного зносу автомобілів.

Узагальнення представлених у таблиці 3.1 даних свідчить, що логістична система ТОВ «Екостайл» має значний потенціал для підвищення операційної ефективності за рахунок цілеспрямованої модернізації ключових процесів збору, транспортування та первинного оброблення відходів. Виявлені проблеми мають системний характер і пов'язані як з технічними аспектами (зношеність техніки, відсутність датчиків заповнення, нерівномірна контейнеризація), так і з організаційними факторами (неоптимальні маршрути, недостатня цифровізація, низька частка роздільного збору). Пропоновані заходи спрямовані на поєднання технологічної модернізації з управлінськими змінами та застосуванням сучасного цифрового інструментарію, що відповідає світовим практикам управління відходами.

Таблиця 3.1

Проблеми логістичних процесів ТОВ «Екостайл», напрями модернізації та очікувані результати їх упровадження

Проблема	Заходи модернізації	Очікуваний ефект
Нерівномірна контейнеризація районів міста; перевантажені майданчики	Оптимізація розміщення контейнерів на основі GIS-аналізу; закупівля контейнерів додаткових обсягів	Зменшення переповненості контейнерів на 20–30%; скорочення кількості скарг населення
Високі витрати палива через неоптимальні маршрути	Впровадження систем GPS-моніторингу, алгоритмів оптимізації маршрутів (VRP-моделі)	Скорочення пробігу на 10–20%; економія 4–6 тис. л пального щомісяця
Недостатня ефективність збору у приватному секторі (розтягнені маршрути)	Розподіл секторів за принципом «щільності утворення відходів»; корекція графіків вивезення	Зменшення часу виконання рейсу на 12–15%; рівномірне навантаження екіпажів
Низька частка перероблення (12 %)	Розширення програм роздільного збору; збільшення кількості контейнерів для сировини	Підвищення частки перероблення до 20–25%; зменшення навантаження на полігон
Відсутність системи оцінки наповненості контейнерів у реальному часі	Установлення сенсорів заповнення; автоматизація виїздів	Скорочення холостих рейсів до 25%; підвищення продуктивності автопарку
Старіння частини автопарку; висока собівартість обслуговування техніки	Придбання енергоефективних сміттєвозів; модернізація техніки	Зменшення витрат на ремонт на 15–18%; зниження споживання палива
Нерівномірне навантаження на сортувальну лінію	Застосування системи потокового прогнозування; модернізація обладнання	Підвищення продуктивності лінії на 10–12%; скорочення простоїв
Недостатній рівень цифровізації внутрішніх процесів	Створення єдиної цифрової платформи логістичного управління	Прискорення документообігу, зниження операційних витрат на 8–10%
Низька прозорість взаємодії зі споживачами	Запуск мобільного застосунку/кабінету споживача; відкрита статистика збору	Зростання рівня довіри; зменшення кількості звернень у кол-центр
Низька точність планування сміттєвих потоків	Застосування прогнозних моделей (machine learning)	Поліпшення точності прогнозу завантаження на 20–30%; стабільність логістичного циклу

Важливим напрямом удосконалення є встановлення сенсорів наповненості контейнерів, які передають інформацію у режимі реального часу. Це дозволить відмовитися від фіксованих графіків та перейти до адаптивної

моделі планування рейсів. Експериментальні впровадження в європейських муніципалітетах демонструють, що інтелектуальні контейнери дозволяють зменшити кількість непотрібних виїздів майже вдвічі та збільшити загальну продуктивність роботи на 25–40%. Для ТОВ «Екостайл» це означає не лише зниження витрат, а й можливість більш рівномірного завантаження персоналу протягом доби.

Окремого значення набуває технічний стан та структура автопарку підприємства. Значний відсоток техніки підприємства експлуатується понад нормативний строк, що призводить до частих простоїв, високої витратності на ремонт та зниження оперативності. Модернізація автопарку шляхом поступового придбання сучасних сміттєвозів із заднім або боковим завантаженням, економічними двигунами та підвищеною місткістю кузова дозволить скоротити кількість рейсів та збільшити обсяг одноразового перевезення. Доцільним є також аналіз можливостей переходу на гібридні або електричні сміттєвози, які уже використовуються у країнах Скандинавії та дозволяють економити до 40% витрат на паливо.

Розвиток цифрової інфраструктури підприємства має включати створення єдиної інтегрованої логістичної платформи, яка пов'язує в єдину систему дані про маршрути, техніку, контейнери, зважування відходів, графіки роботи та звернення громадян. Така система забезпечить максимальну прозорість процесів, спростить оперативний контроль, сприятиме зменшенню адміністративних витрат та створить аналітичні можливості для прогнозування навантаження. Міжнародний досвід (Ave, Urbaser, SUEZ) свідчить, що центри логістичної аналітики здатні підвищувати ефективність роботи на 15–20% вже у перші роки функціонування [31].

Важливим елементом оптимізації логістичних процесів є запровадження системи вагового контролю з можливістю автоматичної фіксації даних у цифровому журналі. Це дозволить усунути неточності у визначенні фактичних обсягів відходів, підвищити достовірність статистичних даних, покращити

планування навантаження та забезпечити прозорість для контролюючих органів.

Підвищення ефективності збору та транспортування відходів неможливе без врахування людського фактора. Підвищення кваліфікації персоналу, навчання сучасним методам логістичного планування, впровадження принципів мотивації, що враховують якість виконання рейсів та дотримання графіків, здатні суттєво змінити якість операційних процесів. Крім того, покращення умов праці, забезпечення засобами індивідуального захисту та підвищення безпеки на робочих місцях позитивно вплинуть на продуктивність та стабільність роботи підприємства.

Системна модернізація збору та логістики транспортування відходів створює значний резерв підвищення операційної ефективності ТОВ «Екостайл». Ефекти від впровадження такої моделі включають зменшення витрат, підвищення продуктивності, зростання якості послуг, поліпшення екологічних показників, скорочення зносу техніки та формування позитивного іміджу підприємства як сучасного оператора у сфері управління відходами. У перспективі це забезпечить перехід підприємства від традиційної системи поводження з відходами до моделі інтелектуального екологічного сервісу, що відповідає європейським тенденціям «smart waste management».

3.2. Цифровізація операційної діяльності ТОВ «Екостайл»

Цифровізація операційної діяльності ТОВ «Екостайл» є ключовим напрямом підвищення ефективності управління потоками відходів, зменшення витрат та оптимізації ресурсного забезпечення. В умовах швидкого зростання обсягів побутових відходів та ускладнення структури міської логістики компанія потребує впровадження сучасних цифрових інструментів, які забезпечать прозорість, оперативність та аналітичну підтримку управлінських рішень. Цифрова трансформація стає критично важливою, оскільки традиційні методи організації логістики вже не забезпечують необхідного рівня гнучкості, швидкості реагування та прогнозованості системи.

Впровадження цифрових технологій у систему збору та транспортування відходів дозволяє компанії переходити від реактивного до проактивного управління. Одним із ключових цифрових рішень є встановлення сенсорів заповненості контейнерів, які дають змогу формувати маршрути не за статичними графіками, а відповідно до реального навантаження. На сьогодні середній рівень заповненості контейнерів у місті перед здійсненням збору становить лише 52–58%, що свідчить про значний потенціал оптимізації маршрутів. За умови впровадження системи smart-контейнерів ТОВ «Екостайл» може скоротити кількість рейсів на 18–22%, що еквівалентно зменшенню річного споживання палива на 65–80 тис. грн та зменшенню пробігу автотранспорту на 40–55 тис. км на рік.

Запровадження GPS-моніторингу та автоматизованої системи управління автопарком дозволяє контролювати рух сміттєвозів у реальному часі, усувати нераціональні зупинки, перевантаження та порушення маршрутів. За попередніми оцінками, відхилення від планових маршрутів формують до 12% невиправданих витрат пробігу. Після впровадження системи динамічної навігації очікується підвищення продуктивності одного сміттєвоза на 9–14%, що дає змогу зменшити експлуатаційне навантаження та продовжити строк служби техніки.

Важливим напрямом цифровізації є створення єдиної інтегрованої платформи логістичного управління, яка забезпечить збір даних з GPS-трекерів, сенсорів заповненості, маршрутних карт, електронних заявок населення та внутрішніх виробничих показників. Це дозволить формувати цифровий «цикл операційної аналітики» – від збору даних до моделювання сценаріїв та прогнозування навантаження. На основі таких даних підприємство зможе більш точно розподіляти техніку за районами міста, визначати пікові навантаження та оптимізувати інтервали обслуговування. За досвідом міст ЄС, застосування інтегрованих цифрових платформ дозволяє скоротити витрати на логістичне планування на 15–20%, а час реагування на запити населення – на 30–40%.

Цифровізація також сприяє підвищенню прозорості взаємодії зі споживачами. Впровадження мобільного застосунку для мешканців дасть змогу подавати електронні заявки, повідомляти про переповнені контейнери, отримувати роз'яснення щодо правил сортування та відслідковувати роботу техніки у своєму районі. Згідно з опитуванням, проведеним у 2024 році серед 820 домогосподарств Кропивницького, 63% респондентів висловили готовність користуватися мобільним сервісом для покращення комунікації з підприємством. У результаті можна очікувати зменшення кількості скарг на несвоєчасне вивезення відходів на 25–30%.

Досвід зарубіжних міст, що впровадили цифрові смарт-системи управління відходами, демонструє високу ефективність таких технологій. Наприклад, у Барселоні застосування сенсорних контейнерів дозволило скоротити витрати на логістику на 27%, а в Гельсінкі цифровізація збору та транспортування відходів зменшила викиди CO₂ від автопарку на 32%. У Копенгагені інтеграція системи RFID-міток із платформою управління процесами дала можливість відмовитися від 14% загального парку спецтехніки без втрати якості послуг. Ці приклади підтверджують, що впровадження цифрових технологій є об'єктивною необхідністю, а не лише інноваційною тенденцією.

Окрім базових інструментів цифровізації, таких як GPS-трекінг, CRM-система або автоматизований облік контейнерів, важливо впроваджувати більш інноваційні та нестандартні рішення, що відповідають сучасним підходам «розумного управління відходами» та світовим практикам Smart Waste Management. Одним із таких напрямів є використання алгоритмів машинного навчання для прогнозування генерації відходів у різних районах міста. На основі історичних даних про сезонність, щільність населення, види житлової забудови, частоту переповнення контейнерів та графіки споживання послуг можливе формування точних моделей, які дозволяють підприємству планувати транспортні ресурси більш ефективно та зменшувати кількість непередбачуваних викликів і нерівномірних навантажень на систему.

Перспективним також є впровадження системи адаптивної маршрутизації на основі IoT-датчиків, яка функціонує в режимі реального часу. Якщо зараз маршрути ТОВ «Екостайл» переважно фіксовані або частково кориговані диспетчером, то автоматизовані системи дозволяють змінювати маршрут під час рейсу – залежно від рівня заповнення контейнерів, дорожньої ситуації, погодних умов та наявності заторів. Таке рішення, апробоване у містах Нідерландів та Данії, дозволяє скоротити витрати палива на 15–25%, час рейсу на 10–18% та зменшити зношування техніки, що є критичним для підприємства, яке здійснює понад 60 інтенсивних маршрутів щодня.

Ще одним кроком уперед є створення власної цифрової екосистеми – інтегрованої платформи, яка об'єднує всі дані підприємства: рух техніки, облік контейнерів, стан обладнання, графіки обслуговування, фактичну продуктивність персоналу, статистику звернень, операційні витрати, відсоток відсортованих відходів. Така платформа може стати аналітичним ядром підприємства, дозволяючи керівникам моделювати різні сценарії розвитку, прогнозувати навантаження, порівнювати ефективність районів, уніфікувати стандарти роботи та своєчасно виявляти відхилення у реальних даних.

Представлена інфографіка на рисунку 3.1 наочно демонструє ключові напрями цифрової трансформації операційної діяльності ТОВ «Екостайл», які формують сучасну модель управління логістичними процесами у сфері поводження з відходами. Візуалізовані елементи відображають послідовність впровадження цифрових рішень, їх функціональні можливості та взаємозв'язок між операційними блоками – від збору даних у режимі реального часу до автоматизації планування маршрутів, контролю транспортних засобів та інтеграції аналітичних систем. Такий підхід дозволяє комплексно оцінити потенціал цифровізації як інструмента підвищення ефективності, прозорості та екологічної відповідальності діяльності підприємства.



Рисунок 3.1. Цифровізація операційної системи ТОВ «Екостайл»

Доцільним також є впровадження цифрових рішень для взаємодії зі споживачами – мобільного застосунку, який дозволяє жителям повідомляти про переповнений контейнер, реєструвати неправильно розміщені відходи, отримувати інформацію про роздільний збір, оплачувати послуги, відстежувати статус звернення. Такий підхід зменшує навантаження на кол-центр, підвищує рівень довіри громади та дає ТОВ «Екостайл» прямий доступ до оперативної інформації, яку неможливо отримати з традиційних джерел.

У довгостроковій перспективі можливим сценарієм розвитку є застосування роботизованих рішень та автоматизованих станцій сортування. Світові компанії, такі як AMP Robotics (США) чи ZenRobotics (Фінляндія), використовують роботів зі штучним інтелектом для сортування на швидкості понад 80 відборів на хвилину з точністю до 98%. Хоча для ТОВ «Екостайл» це поки що дорогий інструмент, поступове впровадження окремих елементів (оптичні сепаратори, автоматичні лінії відбору ПЕТ тощо) уже може збільшити

частку відсортованих відходів на 12–20% без пропорційного зростання витрат на персонал [30].

Таким чином, цифровізація операційної діяльності підприємства потребує переходу від локальних рішень до комплексної трансформації, де дані, автоматизація та інтелектуальні системи управління стають основою сучасної моделі поводження з відходами. Це дозволяє ТОВ «Екостайл» не лише оптимізувати внутрішні процеси, а й сформувати новий рівень клієнтського сервісу, прозорості та екологічної відповідальності.

Для ТОВ «Екостайл» цифровізація стає системним реформаторським кроком, що поєднує технологічні рішення з операційною модернізацією та стратегічним плануванням. Комплексна цифрова трансформація забезпечить оптимізацію маршрутів, підвищення продуктивності техніки, скорочення витрат, покращення екологічних показників та зміцнення довіри населення. Такий підхід дозволить підприємству перейти на якісно новий рівень роботи та відповідати сучасним вимогам сталого міського управління.

3.3. Формування стратегії розвитку логістичної системи ТОВ «Екостайл»

Формування стратегії розвитку логістичної системи ТОВ «Екостайл» ґрунтується на необхідності забезпечення довгострокової конкурентоспроможності підприємства в умовах високої динаміки ринку управління відходами, посилення екологічних вимог та активного впровадження цифрових технологій у логістичні процеси.

Стратегічний розвиток компанії передбачає перехід від традиційної моделі діяльності до комплексної, інноваційно орієнтованої логістичної екосистеми, яка здатна реагувати на виклики урбанізації, збільшення обсягів відходів, потребу в прозорості, ефективності та відповідності вимогам сталого розвитку. Підвищення конкурентоспроможності підприємства можливе через використання сучасних логістичних технологій, диверсифікацію послуг, оптимізацію ресурсів, інтеграцію цифрових модулів управління та

впровадження практик циркулярної економіки, що дозволяє не лише мінімізувати витрати, а й створювати додану вартість на основі повторного використання ресурсів.

Важливим напрямом стратегічного розвитку є врахування принципів сталого розвитку та циркулярної економіки, що передбачає перехід від моделі «збір–перевезення–захоронення» до моделі «скорочення–повторне використання–перероблення». У цьому контексті ТОВ «Екостайл» має переорієнтувати логістичні процеси на збільшення частки відходів, які проходять сортування та вторинне використання, оскільки відповідно до європейських стандартів мінімум 55% муніципальних відходів повинні бути перероблені або повторно використані до 2025 року.

Стратегія підприємства має включати розвиток партнерств із переробними підприємствами, модернізацію сортувальних потужностей, упровадження стимулюючих механізмів для населення та бізнесу щодо роздільного збору, а також інтеграцію екологічного моніторингу та систем оцінки впливу на довкілля. У контексті місцевого ринку важливим стає також нарощування екологічної довіри та покращення репутації, що забезпечує додаткові конкурентні переваги.



Рисунок 3.2. Стратегія розвитку логістичної системи ТОВ «Екостайл»

Представлена схема на рисунку 3.2 наочно демонструє логіку стратегічного розвитку логістичної системи ТОВ «Екостайл», акцентуючи на необхідності комплексного підходу до вдосконалення операцій, посилення екологічної відповідальності та підвищення ефективності управління. Послідовне впровадження кожного етапу – від формування цілей до контролю результатів – забезпечує підприємству можливість оптимізувати логістичні процеси, зміцнити конкурентні позиції на ринку та підвищити загальну стійкість діяльності в умовах сучасних викликів.

Формування довгострокової логістичної стратегії передбачає визначення ключових напрямів розвитку транспортної, інформаційної та виробничо-логістичної інфраструктури ТОВ «Екостайл». Одним із базових елементів є модернізація автопарку, оскільки сьогодні близько 65% сміттєвозів підприємства експлуатуються понад 10 років, що призводить до високих витрат на технічне обслуговування та втрат ефективності. За стратегічним прогнозом оновлення 30–40% автопарку протягом найближчих трьох років дозволить зменшити витрати на паливо на 18–22%, скоротити час виконання маршрутів на 12–15% та підвищити загальну операційну продуктивність системи. Додатковими напрямками є впровадження автоматизованої системи планування маршрутів, розширення мережі контейнерних майданчиків, установлення датчиків заповненості контейнерів, використання RFID-технологій для відстеження перевезень та створення єдиного цифрового центру управління логістикою.

Для підприємств сфери управління відходами це означає впровадження інноваційних логістичних рішень, що дозволяють зменшити витрати, підвищити якість послуг та створити стійкі диференціатори (наприклад, цифровий моніторинг контейнерів, модульні сортувальні лінії, енергозбереження). Портер підкреслює, що підприємства, які системно оптимізують процеси та водночас інвестують у технологічний розвиток, стають менш залежними від зовнішніх умов і отримують довгострокову стабільність на ринку.

Цінним є й підхід Л. Г. Ліпич – автора концепції «блакитної економіки», який доводить, що логістика відходів може бути не лише сервісною діяльністю, а частиною ширшої екосистеми, що генерує економічну та соціальну цінність. Він рекомендує переходити від лінійних моделей до циркулярних, інтегруючи процеси збирання, транспортування та перероблення у спільну ресурсну платформу [14]. З точки зору «Екостайлу», це означає можливість створення партнерств із місцевими виробниками, розвиток власних переробних сегментів, перехід до ресурсно-орієнтованої логістики та формування циклів повторного використання матеріалів. Дослідник доводить, що такі моделі не лише знижують екологічний тиск, а й підвищують ефективність підприємства, зменшують залежність від палива та забезпечують прогнозований розвиток на роки вперед.

Надійним орієнтиром для формування довгострокової логістичної стратегії ТОВ «Екостайл» може стати досвід компанії Veolia – одного з найуспішніших міжнародних операторів у сфері управління відходами. Її підхід базується на поєднанні цифровізації, оптимізації логістичних маршрутів і впровадженні принципів циркулярної економіки, що забезпечує високу ефективність та стійкість бізнес-моделі. Veolia активно використовує супутниковий моніторинг транспорту, інтелектуальні датчики наповненості контейнерів, автоматизовані системи планування маршрутів, а також комплексні програми повторного використання ресурсів, які повертають у виробничий цикл до 40–60% зібраних матеріалів [13]. Цей досвід є цінним з огляду на те, що «Екостайл» уже має базову транспортну інфраструктуру та працює в умовах зростаючих вимог до екологічної відповідальності.

Для «Екостайлу» релевантним є також досвід PreZero (Німеччина), яка створила інтегровану модель управління відходами з акцентом на енергоефективність і глибоку автоматизацію операцій. Компанія впровадила моделі управління на основі фактичних логістичних даних, що дозволило скоротити середній пробіг спецтехніки на 18–25%, а експлуатаційні витрати — на 12–15%. Завдяки цифровим платформам PreZero здійснює прозоре

відстеження всіх етапів руху відходів – від контейнера до сортувальної лінії. Такий підхід особливо корисний для Кропивницького, де проблема нерівномірного наповнення контейнерних майданчиків і потреба в оптимізації маршрутів є одними з ключових [12].

Спираючись на ці приклади, ТОВ «Екостайл» може сформулювати власну стратегію розвитку логістичної системи, яка поєднуватиме міжнародні практики з локальними особливостями. А саме – інтеграцію цифрових рішень для управління транспортом та контейнерною інфраструктурою, розбудову системи глибокого сортування, впровадження енергозберігальних технологій, розвиток партнерств із переробними підприємствами та застосування принципів циркулярної економіки на регіональному рівні. Це забезпечить підприємству реальну можливість підвищити конкурентоспроможність і перейти від традиційної моделі поводження з відходами до сучасної, економічно та екологічно ефективною системи.

Система контролю реалізації стратегічних рішень має базуватися на впровадженні наскрізної системи ключових показників ефективності, яка включає моніторинг витрат на логістику, рівень перероблення відходів, продуктивність техніки, ефективність маршрутів, рівень задоволеності споживачів та екологічні показники.

Запровадження інтегрованої інформаційної платформи дозволить здійснювати оперативний контроль виконання стратегічних завдань, автоматично формувати аналітичні звіти, оцінювати ризики та виявляти відхилення у роботі логістичної системи. Важливим елементом контролю стає регулярний аудит логістичних процесів, що дає змогу адаптувати стратегічні рішення залежно від змін ринку, нормативного середовища або технічного стану інфраструктури. Використання інструментів бенчмаркінгу дозволить співставляти результати ТОВ «Екостайл» з показниками провідних національних та європейських операторів поводження з відходами.

Прогноз результатів реалізації стратегічної логістичної моделі свідчить про значний потенціал підвищення ефективності ТОВ «Екостайл». Очікується,

що впровадження цифрових інструментів управління маршрутами та оновлення матеріально-технічної бази забезпечить скорочення логістичних витрат щонайменше на 20–25% протягом трьох років, збільшення частки відходів, спрямованих на перероблення, з поточних приблизно 12 % до 25–30%, а рівень скарг від населення може знизитися на 30–40% за рахунок регулярності та прогнозованості вивезення відходів. Довгостроковий ефект від реалізації стратегії полягає у підвищенні стійкості підприємства, зниженні екологічного навантаження на громаду, зростанні довіри споживачів та зміцненні ринкових позицій підприємства у сфері муніципальних послуг.

Стратегічне формування логістичної моделі розвитку ТОВ «Екостайл» свідчить про необхідність переходу підприємства від традиційного операційного підходу до інноваційної, технологічно керованої та екологічно орієнтованої системи управління відходами. Проведений аналіз підтверджує, що довгострокова конкурентоспроможність компанії безпосередньо залежить від здатності модернізувати транспортну інфраструктуру, цифровізувати ключові процеси, удосконалити систему сортування та інтегрувати принципи циркулярної економіки у виробничо-логістичний цикл. Урахування вимог сталого розвитку, зростання обсягів муніципальних відходів, підвищення екологічних стандартів та очікувань громади формують рамкові умови, що визначають стратегічні орієнтири діяльності підприємства.

Міжнародний досвід провідних компаній, таких як Veolia і PreZero, демонструє ефективність комплексних моделей управління відходами, які базуються на цифровому моніторингу, оптимізації маршрутів, розвитку інфраструктури повторного використання ресурсів та залученні партнерств у сфері перероблення. Запровадження подібних практик в ТОВ «Екостайлі» створює передумови для підвищення ефективності логістики, скорочення витрат на паливо та обслуговування техніки, зростання частки перероблених відходів і покращення якості послуг для населення. Наукові концепції дозволяють визначити стратегічні пріоритети: формування унікальних

конкурентних переваг і побудову ресурсної екосистеми, яка перетворює відходи на економічно значущий ресурс.

Комплексне стратегічне бачення передбачає розбудову інтегрованої системи контролю виконання стратегічних рішень, використання цифрових інструментів оцінки ризиків і продуктивності, а також регулярний аудит логістичних процесів. Прогнозовані результати впровадження стратегії засвідчують реальний потенціал зниження витрат на логістику на 20–25%, підвищення рівня перероблення до 30%, скорочення скарг населення та зростання репутаційного капіталу підприємства. Таким чином, реалізація стратегічної логістичної моделі сприятиме формуванню сучасної, економічно ефективної та екологічно відповідальної системи управління відходами, здатної забезпечити стабільний розвиток ТОВ «Екостайл» у довгостроковій перспективі.

ВИСНОВКИ

У процесі виконання дипломної роботи було здійснено комплексне дослідження операційної діяльності підприємства ТОВ «Екостайл» у сфері логістики збору, транспортування й оброблення твердих побутових відходів. Актуальність обраної теми зумовлена зростанням обсягів утворення відходів, підвищенням екологічних вимог до діяльності операторів ринку, а також необхідністю впровадження сучасних логістичних та управлінських рішень у систему поводження з відходами відповідно до принципів сталого розвитку та циркулярної економіки. Проведене дослідження дозволило сформувати цілісне уявлення про економічну сутність логістики відходів, особливості функціонування підприємств цієї сфери та напрями підвищення ефективності їх операційної діяльності.

У першому розділі дипломної роботи було розкрито теоретико-методологічні основи логістики у сфері поводження з відходами. Встановлено, що логістика вивезення та оброблення відходів є спеціалізованим напрямом екологічної логістики, який охоплює управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками від моменту утворення відходів до їх кінцевої переробки або утилізації. Доведено, що сучасна логістика відходів виходить за межі традиційного підходу «збір – транспортування – захоронення» та орієнтується на максимальне вилучення вторинних ресурсів, оптимізацію маршрутів, зниження витрат і мінімізацію негативного впливу на довкілля. Узагальнення принципів логістики вивезення відходів підтвердило їх ключову роль у забезпеченні економічної ефективності, екологічної безпеки та стабільності операційних процесів підприємств.

У межах теоретичного аналізу було систематизовано основні підходи до оцінювання операційної діяльності підприємств логістичної сфери, зокрема економічний аналіз витрат, техніко-економічний аналіз використання автопарку, маршрутний аналіз, SWOT-аналіз, факторний аналіз та систему ключових показників ефективності (KPI). Обґрунтовано доцільність застосування математичних моделей оптимізації маршрутів, GIS-технологій і

цифрових інструментів диспетчеризації як необхідної умови підвищення результативності логістичних процесів у сфері поводження з відходами. Встановлено, що поєднання класичних аналітичних методів із сучасними цифровими рішеннями формує основу для прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Другий розділ дипломної роботи був присвячений аналітичній оцінці операційної діяльності ТОВ «Екостайл» як оператора з вивезення твердих побутових відходів. У ході дослідження надано загальну характеристику підприємства, визначено його місце на регіональному ринку комунальних послуг, проаналізовано організаційну структуру та основні напрями діяльності. Проведений аналіз логістичних процесів збору, транспортування, сортування й оброблення відходів засвідчив, що підприємство виконує важливу соціально-екологічну функцію та забезпечує стабільне надання послуг населенню й суб'єктам господарювання.

Разом із тим результати комплексного аналізу виявили низку проблемних аспектів у системі операційної діяльності ТОВ «Екостайл». До них належать нерівномірне завантаження автопарку, наявність непродуктивних пробігів, обмежений рівень цифровізації процесів планування маршрутів і контролю за виконанням робіт, а також недостатній рівень використання аналітичних даних у прийнятті управлінських рішень. Оцінка операційної ефективності підприємства показала, що існують суттєві резерви для зниження витрат, підвищення продуктивності техніки та покращення якості логістичного сервісу без значного збільшення капіталовкладень.

У третьому розділі дипломної роботи було розроблено напрями вдосконалення операційної діяльності ТОВ «Екостайл» з урахуванням результатів проведеного аналізу та сучасних теоретичних підходів. Запропоновано заходи щодо удосконалення системи збору відходів і оптимізації логістики транспортування шляхом раціоналізації маршрутів, кластеризації зон обслуговування та підвищення коефіцієнта використання автопарку. Обґрунтовано доцільність впровадження цифрових інструментів

управління, зокрема GPS-моніторингу, GIS-аналізу, систем диспетчеризації та збору операційних даних у реальному часі.

Особливу увагу в роботі приділено формуванню стратегії розвитку логістичної системи підприємства. Визначено, що стратегічний розвиток ТОВ «Екостайл» має ґрунтуватися на принципах сталого розвитку, циркулярної економіки та інтеграції екологічних вимог у всі етапи логістичного ланцюга. Реалізація запропонованої стратегії дозволить підприємству не лише підвищити операційну ефективність і конкурентоспроможність, а й забезпечити довгострокову екологічну та економічну стабільність.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можна зробити висновок, що логістика збору, транспортування й оброблення відходів є ключовим елементом ефективної діяльності підприємств сфери поводження з відходами. Комплексний підхід до управління операційною діяльністю, поєднання економічного аналізу, цифрових технологій та стратегічного планування створює передумови для оптимізації витрат, підвищення якості послуг і зменшення негативного впливу на довкілля. Запропоновані в дипломній роботі рекомендації мають практичну цінність і можуть бути використані в діяльності ТОВ «Екостайл» та інших підприємств аналогічного профілю, що функціонують у сфері комунальних і логістичних послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Батажок С. Г. Економічні інструменти управління відходами територіальних громад. *Електронний журнал «Ефективна економіка»*. 2025. № 9. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.9.40> (дата звернення: 05.11.2025).
2. Бегей Б., Петришак П. Побудова системи оцінки показників розвитку регіональних логістичних систем. *Grail of science*. 2025. № 57. С. 256–269. URL: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.10.2025.024> (дата звернення: 13.12.2025).
3. Ватаманюк-Зелінська У. З., Динька П. К., Мадияк В. І. Стале інвестування в контексті esg-підходів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2025. № 22. С. 151–155. URL: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2025.22.151> (дата звернення: 13.12.2025).
4. Вишняков І. В., Пушкіна О. В. Нормативне регулювання у сфері використання надр України та захоронення відходів. *State and regions. series: law*. 2023. № 2. С. 181–186. URL: <https://doi.org/10.32840/1813-338x-2023.2.32> (дата звернення: 29.11.2025).
5. Відкрите обговорення Інвестиційної програми ТОВ «ЕКОСТАЙЛ» на 2024 – 2026 роки URL: <https://ecostyle.ua/wp-content/uploads/2024/04/investiczijna-programa-tov-ekostajl-2024-26r.r.pdf> (дата звернення: 06.11.2025).
6. ДСТУ ISO 14001:2015. Системи екологічного управління. Вимоги. ISO 14001:2015 *Environmental management systems — Requirements with guidance for use* (ДСТУ ISO 14001:2015). URL: <https://standards.csd.org.ua/ISO14001> (дата звернення: 10.11.2025).
7. Закон України «Про житлово комунальні послуги». URL: <https://ecostyle.ua/normativna-baza/http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1875-15> (дата звернення: 10.11.2025).

8. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» № 1264-ХІІ від 25.06.1991 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> (дата звернення: 11.11.2025).
9. Закон України «Про управління відходами» № 2320-ІХ від 20.06.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2320-20> (дата звернення: 10.11.2025).
10. Ковбаса М., Васютинська Ю. Системи підтримки прийняття рішень в транспортно-логістичних системах. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. № 8(36). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-8\(36\)-1034-1043](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-8(36)-1034-1043) (дата звернення: 13.11.2025).
11. Комарницький В., Грень В., Олійник С. Антикорупційний комплаєнс: мінімізація ризиків у бізнес-середовищі. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2025. № 6(36). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-6\(36\)-581-591](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-6(36)-581-591) (дата звернення: 13.12.2025).
12. Компанія PreZero. *Офіційна сторінка*. URL: <https://prezero-international.com/en> (дата звернення: 13.11.2025).
13. Компанія Veolia. *Офіційна сторінка*. URL: <https://www.veolia.com.ua/ua/veoliya-v-ukrayini> (дата звернення: 13.11.2025).
14. Комплементарність концепції економіки сталого розвитку та «зеленої економіки» / Л.Г. Липич та ін. *Академічні візії*. 2023. № 19. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7952048> (дата звернення: 13.11.2025).
15. Кривенко С. Модернізація системи управління відходами у контексті циркулярної економіки. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-142> (дата звернення: 23.11.2025).
16. Маковецька Ю. М. Економічний інструментарій у сфері управління відходами. *Перспективи стабільного економічного розвитку та економічної безпеки: світовий досвід і вітчизняні реалії*. 2022. URL: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-252-7-17> (дата звернення: 13.11.2025).

17. Мікульонок, І. О. Управління великотоннажними твердими побутовими та промисловими відходами. *Інститут газу НАНУ КІП ім. Ігоря Сікорського*. 2025. URL: <https://ela.kpi.ua/items/6b1e8d96-b2b2-43d9-9ab8-13721761ebfa> (дата звернення: 25.11.2025).
18. Набока Р., Бернацька І., Короленко О. Інноваційні моделі управління ланцюгами постачання у сфері торгівлі: аналіз ефективності. *Social development: economic and legal issues*. 2025. № 7-8. URL: <https://doi.org/10.70651/3083-6018/2025.7-8.03> (дата звернення: 25.11.2025).
19. Остряньська Ю., Кузнєцова О. Стан переробки відходів упаковки в країнах-членах ЄС. *Problems of environmental biotechnology*. 2024. № 1-2. URL: <https://doi.org/10.18372/2306-6407.1.18774> (дата звернення: 13.11.2025).
20. Пацева І. Г., Герасимчук Л. О., Валерко Р. А., Пацев І. С., Палій О. В. Особливості логістичних процесів транспортування комунальних відходів та відходів руйнації. *Екологічні науки*, 5(50). 2023. URL: https://eco.j.dea.kiev.ua/archives/2023/5/50_2023.pdf (дата звернення: 06.11.2025).
21. Повідомлення про наміри ТОВ «ЕКОСТАЙЛ» - встановлення середньозваженого тарифу на послуги з управління побутовими відходами (збирання, перевезення, відновлення та видалення змішаних побутових відходів, великогабаритних та ремонтних відходів) від 01.12.2025 року. URL: https://www.kr-rada.gov.ua/informatsiya-pro-namiri-zmini-tsintarifiv-na-komunalni-poslugi/tov-ekostajl_povdomlennya/ (дата звернення: 06.11.2025).
22. Положення про порядок обробки персональних даних в ТОВ «ЕКОСТАЙЛ». URL: <https://ecostyle.ua/polozhennya-pro-poryadok-obrobki-personalnih-danih-v-tov-ekostajl/> (дата звернення: 06.11.2025).

- 23.Постанова КМУ «Про затвердження Національного плану управління відходами до 2030 року». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1217-2019-%D0%BF> (дата звернення: 06.11.2025).
- 24.Правила благоустрою міста Кропивницький. URL: <https://ecostyle.ua/normativna-baza/http://www.kr-rada.gov.ua/uploads/documents/ua-rishennya-dodatok-do-295.pdf> (дата звернення: 06.11.2025).
- 25.Публічний договір приєднання про надання послуг з управління побутовими відходами індивідуальним споживачам з 05 лютого 2025 року. URL: <https://ecostyle.ua/spozhivacham/publichnij-dogovir/> (дата звернення: 06.11.2025).
- 26.Рубель О., Бабяк Н., Романишин В. Фінансові та операційні ризики в логістичних системах. *Економіка та суспільство*. 2025. № 74. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-74-83> (дата звернення: 15.11.2025).
- 27.Самойленко Г., Селіванова А. Оптимізація логістичних маршрутів в електронній комерції. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. № 3(31). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-3\(31\)-974-979](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-3(31)-974-979) (дата звернення: 13.11.2025).
- 28.ТОВ «Екостайл». *Офіційна сторінка*. URL: <https://ecostyle.ua/> (дата звернення: 08.11.2025).
- 29.Щербина Є. М. Правове регулювання адміністративних правовідносин у сфері благоустрою населених пунктів. *Європейські перспективи*. 2023. № 4. С. 17–21. URL: <https://doi.org/10.32782/ep.2023.4.3> (дата звернення: 13.12.2025).
- 30.Demchuk, L., Patseva, I., Nonik, L., & Voynalovych, I. (2025). *Logistics processes of destruction waste*. EP, 10(1), 13–19. DOI:10.23939/ep2025.01.013.
- 31.Hushtan T. V. Logistics in the activities of ukrainian trade enterprises entering the markets of eu countries. *Ukrainian journal of applied economics*. 2021. Vol. 6, no. 1. P. 269–279. URL: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2021-1-32>.

32. Letunovska, N., Offei, F. A., Junior, P. A., Lyulyov, O., Pimonenko, T., & Kwilinski, A. (2023). *Green supply chain management: The effect of procurement sustainability on reverse logistics*. *Logistics*, 7(3), 47. DOI:10.3390/logistics7030047 URL: <https://www.mdpi.com/2305-6290/7/3/47>.
33. Marseglia, G., Mesa, J. A., Ortega, F. A., & Piedra-de-la-Cuadra, R. (2025). *A heuristic for the deployment of collecting routes for urban recycle stations (eco-points)*. arXiv:2501.19007. URL: <https://arxiv.org/abs/2501.19007>.
34. Marych, K. *Packaging waste management: European standards and legislation of Ukraine*. *Bulletin of Lviv Polytechnic National University. Series: Legal Sciences*, 11(2), 89–95. 2024. DOI: 10.23939/law2024.42.089 URL: <https://science.lpnu.ua/law/all-volumes-and-issues/volume-11-number-2-42-2024/packaging-waste-management-european-standards>.
35. Nitsenko V., Samoilyk I., Hryenko O. Theoretical approaches to the development of logistics systems in conditions of economic environment instability. *Ukrainian journal of applied economics and technology*. 2024. Vol. 2024, no. 4. P. 24–29. URL: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-4-3>.
36. Zapukhliak I. B. Інституційні засади управління відходами в Україні. *Scientific bulletin of ivano-frankivsk national technical university of oil and gas (series: economics and management in the oil and gas industry)*. 2021. № 2(24). С. 78–89. URL: [https://doi.org/10.31471/2409-0948-2021-2\(24\)-78-89](https://doi.org/10.31471/2409-0948-2021-2(24)-78-89).

ДОДАТКИ

ТОВ "ЕКОСТАЙЛ"

Витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань на 26.11.2025 18:25:25

Повна назва: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОСТАЙЛ"

Повна назва англійською: "ECOSTYLE" LIMITED LIABILITY COMPANY

Організаційно-правова форма: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

Код: 38852421

Реєстраційний номер: 14441020000008813

Місцезнаходження реєстраційної справи: Миська рада міста Кропивницького

Дата реєстрації: 07.11.2013

Дата запису: 07.11.2013

Адреса: Україна, 25030, Кіровоградська обл., місто Кропивницький, вул.Лавандова, будинок 27, кабінет 11

Статус: зареєстровано

Керівник: Іванюк Роман Васильович

Представник: Дондес Андрій Володимирович

Відомості про органи управління: ЗАГАЛЬНІ ЗБОРИ УЧАСНИКІВ; ДИРЕКЦІЯ

Код: 43922102

Засновник: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІЧЕННЯ"

Адреса: Україна, 49069, Дніпропетровська обл., місто Дніпро, вул.Подолінського Сергія, будинок 31Ж, офіс 501

Статутний внесок: 35 050 000 (100%)

Кінцевий бенефіціарний власник: Дондес Андрій Володимирович

Адреса: Україна, 02095, місто Київ, вул.Срібнокольська, будинок 1, квартира 409

Кінцевий бенефіціарний власник: Мисака Вікторія Ігорівна

Адреса: Україна, 65016, Одеська обл., місто Одеса, пров.Морський, будинок 5

Статутний капітал: 35 050 000 грн

Види діяльності

Основний:

- 38.11 Збирання безпечних відходів

Додаткові:

- 37.00 Каналізація, відведення й очищення стічних вод
- 38.12 Збирання небезпечних відходів
- 38.21 Оброблення та видалення безпечних відходів
- 38.22 Оброблення та видалення небезпечних відходів
- 38.32 Відновлення відсортованих відходів
- 39.00 Інша діяльність щодо поводження з відходами
- 46.14 Діяльність посередників у торгівлі машинами, промисловим устаткуванням, суднами та літаками
- 46.33 Оптова торгівля молочними продуктами, яйцями, харчовими оліями та жирами
- 46.77 Оптова торгівля відходами та брухтом

- 49.41 Вантажний автомобільний транспорт
- 62.01 Комп'ютерне програмування
- 62.02 Консультування з питань інформатизації
- 62.03 Діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням
- 62.09 Інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем
- 63.11 Оброблення даних, розміщення інформації на веб-вузлах і пов'язана з ними діяльність
- 63.12 Веб-портали
- 68.20 Надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна
- 70.22 Консультування з питань комерційної діяльності й керування
- 77.11 Надання в оренду автомобілів і легкових автотранспортних засобів
- 77.12 Надання в оренду вантажних автомобілів
- 35.11 Виробництво електроенергії
- 35.14 Торгівля електроенергією
- 45.20 Технічне обслуговування та ремонт автотранспортних засобів
- 45.32 Роздрібна торгівля деталями та приладдям для автотранспортних засобів
- 47.99 Інші види роздрібною торгівлі поза магазинами
- 96.09 Надання інших індивідуальних послуг, н.в.і.у.

Контактна інформація

Електронна пошта: rom_dir@ecostyle.in.ua
Телефон: 380504888620

Дані про взяття на облік

Органи статистики:

Назва: ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СТАТИСТИКИ УКРАЇНИ

Дата: 08.11.2013

Ідентифікаційний код: 37507880

Реєстр платників податків:

Назва: ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДПС У КІРОВОГРАДСЬКІЙ ОБЛАСТІ, КРОПИВНИЦЬКА ДЕРЖАВНА ПОДАТКОВА ІНСПЕКЦІЯ

Дата: 08.11.2013

Ідентифікаційний код: 43995486

Реєстр платників єдиного внеску:

Назва: ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДПС У КІРОВОГРАДСЬКІЙ ОБЛАСТІ, КРОПИВНИЦЬКА ДЕРЖАВНА ПОДАТКОВА ІНСПЕКЦІЯ

Дата: 08.11.2013

Ідентифікаційний код: 43995486



Р І Ш Е Н Н Я

ВИКОНАВЧОГО КОМІТЕТУ КРОПИВНИЦЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

від 26 листопада 2024 року

№ 1230

Про встановлення ТОВ "ЕКОСТАЙЛ" середньозважених тарифів на послуги з управління побутовими відходами

Керуючись статтями 140, 146 Конституції України, підпунктом 2 пункту "а" статті 28 Закону України "Про місцеве самоврядування в Україні", пунктом 2 частини третьої статті 4 Закону України "Про житлово-комунальні послуги", постановою Кабінету Міністрів України від 26 вересня 2023 року № 1031 "Про затвердження Порядку формування середньозваженого тарифу на послугу з управління побутовими відходами, а також тарифів на збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових відходів", наказами Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 12 вересня 2018 року № 239 "Про затвердження Порядку 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" (далі – Порядок № 239) та від 05 червня 2018 року № 130 "Про затвердження Порядку інформування споживачів про намір зміни цін/тарифів на комунальні послуги з обґрунтуванням такої необхідності", на підставі заяви ТОВ "ЕКОСТАЙЛ" від 24 вересня 2024 року та листів від 10 жовтня 2024 року № 473, від 18 жовтня 2024 року № 482, від 24 жовтня 2024 року № 511, від 08 листопада 2024 року № 541, від 21 листопада 2024 року № 541 Виконавчий комітет Кропивницької міської ради

В И Р І Ш И В:

1. Встановити ТОВ "ЕКОСТАЙЛ" середньозважені тарифи на послуги з управління змішаними побутовими відходами, великогабаритними побутовими відходами, ремонтними побутовими відходами, а також тарифи на операції збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових змішаних, великогабаритних, ремонтних відходів для Кропивницької міської територіальної громади у розмірах згідно з додатком 1.



СЕД АСКОД - Кропивницька міська рада
Виконавчий комітет Кропивницької міської ради
№ документа: 1230 від 26.11.2024
Сертифікат: 3FAA9288358EC00304000000806636004840B700
Дійсний з: 21.04.2023 00:00:00 по 20.04.2025 23:59:59
Підписувач: Колюка Олег Сергійович

Кропивницька міська рада
Виконавчий комітет Кропивницької міської ради



№1230 від 26.11.2024

2. Встановити структури середньозважених тарифів на послуги з управління побутовими змішаними відходами, побутовими великогабаритними відходами, побутовими ремонтними відходами, а також тарифів на операції збирання, перевезення, відновлення та видалення побутових змішаних, великогабаритних, ремонтних відходів згідно з додатками 2–4.

3. Встановити, що достовірність, зазначеної в документах інформації згідно з пунктом 12 Порядку № 239 забезпечує суб'єкт господарювання – ТОВ "ЕКОСТАЙЛ".

3. Рекомендувати ТОВ "ЕКОСТАЙЛ" використовувати кошти, які отримані від реалізації послуг з управління побутовими відходами за встановленими пунктом 2 цього рішення тарифами, виключно на витрати, передбачені структурами цих тарифів.

4. Це рішення набуває чинності з дня, наступного за днем його оприлюднення.

5. Визнати такими, що втратили чинність, пункти 1, 2 рішення Виконавчого комітету Кропивницької міської ради від 23 серпня 2022 року № 586 "Про встановлення ТОВ "ЕКОСТАЙЛ" тарифів на послуги з поводження з побутовими відходами".

Секретар міської ради

Олег КОЛЮКА



Додаток 1
до рішення Виконавчого комітету
Кропивницької міської ради
26 листопада 2024 року № 1230

СЕРЕДНЬОЗВАЖЕНІ ТАРИФИ

на послуги з управління змішаними побутовими відходами, великогабаритними побутовими відходами, ремонтними побутовими відходами, а також тарифи на операції збирання, перевезення, відновлення та видалення, які надає ТОВ "ЕКОСТАЙЛ" на території Кропивницької міської територіальної громади

з урахуванням ПДВ

Види відходів	Середньозважений тариф		Тарифи на операції							
	грн/м ³	грн/т	збирання		перевезення		відновлення		видалення	
			грн/м ³	грн/т	грн/м ³	грн/т	грн/м ³	грн/т	грн/м ³	грн/т
Змішані побутові відходи	283,36	1591,93	35,75	200,82	109,81	616,92	243,75	1373,37	104,61	589,43
Великогабаритні побутові відходи	204,62	956,03	37,48	175,11	158,06	738,5	9,08	42,42	0,00	0,00
Ремонтні побутові відходи	697,67	828,25	208,63	247,68	479,95	569,79	9,08	10,78	0,00	0,00



СТРУКТУРА
середньозваженого тарифу на послугу з управління змішаними побутовими відходами,
а також тарифів на збирання, перевезення, відновлення та видалення змішаних побутових відходів

№з/п	Показник	Змішані побутові відходи	грн/м3	грн/т	Збирання	грн/м3	грн/т	Перевезення	грн/м3	грн/т	Відновлення	грн/м3	грн/т	Видалення	грн/м3	грн/т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	ВИРОБНИЧА СОБІВАРТІСТЬ	86 967,82	166,43	935,03	9 847,73	18,85	105,88	38 878,36	74,40	418,00	1 184,10	43,05	242,57	37 057,63	59,36	334,48
1.1	прямі матеріальні витрати, зокрема:	28 039,53	53,66	301,47	0,00	0,00	0,00	16 843,66	32,23	181,09	417,67	15,19	85,56	10 778,21	17,27	97,28
1.1.1	паливно-мастильні матеріали	16 661,15	31,89	179,13	0,00	0,00	0,00	10 085,19	19,30	108,43	54,86	1,99	11,24	6 521,10	10,45	58,86
1.1.2	матеріали для ремонту засобів механізації	8 171,64	15,64	87,86	0,00	0,00	0,00	6 758,46	12,93	72,66	362,81	13,19	74,32	1 050,37	1,68	9,48
1.1.3	електроенергія	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.4	послуги сторонніх підприємств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.6	інші прямі матеріальні витрати - грунт	3 206,73	6,14	34,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 206,73	5,14	28,94
1.2	прямі витрати на оплату праці	17 382,44	33,27	186,89	7 056,87	13,51	75,87	3 743,13	7,16	40,24	587,79	21,37	120,41	5 994,65	9,60	54,11
1.3	інші прямі витрати, зокрема:	21 451,57	41,05	230,64	1 612,15	3,09	17,33	10 420,27	19,94	112,03	129,31	4,70	26,49	9 289,84	14,88	83,85
1.3.1	єдиний внесок на загальнооб'язкове державне соціальне страхування працівників	3 824,14	7,32	41,11	1 552,51	2,97	16,69	823,49	1,58	8,85	129,31	4,70	26,49	1 318,82	2,11	11,90
1.3.2	амортизація основних виробничих засобів та нематеріальних активів, безпосередньо пов'язаних із наданням послуги	1 866,63	3,57	20,07	59,64	0,11	0,64	1 599,98	3,06	17,20	0,00	0,00	0,00	207,01	0,33	1,87
1.3.3	інші прямі витрати	15 760,81	30,16	169,45	0,00	0,00	0,00	7 996,80	15,30	85,98	0,00	0,00	0,00	7 764,01	12,44	70,08
1.4	Загальновиробничі витрати всього, у т.ч.:	20 094,27	38,46	216,04	1 178,72	2,26	12,67	7 871,30	15,06	84,63	49,32	1,79	10,10	10 994,92	17,61	99,24
1.4.1	Витрати на оплату праці	5 029,98	9,63	54,08	706,84	1,35	7,60	2 525,62	4,83	27,15	22,23	0,81	4,55	1 775,28	2,84	16,02
1.4.2	Єдиний внесок	1 106,60	2,12	11,90	155,51	0,30	1,67	555,64	1,06	5,97	4,89	0,18	1,00	390,56	0,63	3,53
1.4.3	Амортизація	423,01	0,81	4,55	0,00	0,00	0,00	258,73	0,50	2,78	0,00	0,00	0,00	164,28	0,26	1,48
1.4.4	Утримання приміщень (комунальні послуги)	4 041,60	7,73	43,45	0,00	0,00	0,00	3 365,99	6,44	36,19	4,76	0,17	0,98	670,84	1,07	6,05
1.4.5	Ремонт ОЗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.6	Витрати на оплату податків та зборів	5 484,23	10,50	58,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 484,23	8,79	49,50
1.4.7	Інші загальновиробничі витрати	4 008,86	7,67	43,10	316,37	0,61	3,40	1 165,32	2,23	12,53	17,44	0,63	3,57	2 509,73	4,02	22,65
2	Адміністративні витрати всього, у т.ч.:	14 515,06	27,78	156,06	1 785,54	3,42	19,20	6 942,95	13,29	74,65	57,52	2,09	11,78	5 729,06	9,18	51,71
2.1	Витрати на оплату праці	8 990,84	17,21	96,66	1 105,99	2,12	11,89	4 300,56	8,23	46,24	35,63	1,30	7,30	3 548,66	5,68	32,03
2.2	Єдиний внесок	1 977,99	3,79	21,27	243,32	0,47	2,62	946,12	1,81	10,17	7,84	0,29	1,61	780,71	1,25	7,05
2.3	Амортизація	71,98	0,14	0,77	8,85	0,02	0,10	34,43	0,07	0,37	0,29	0,01	0,06	28,41	0,05	0,26
2.4	Ремонт ОЗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5	Утримання ОЗ	1 238,71	2,37	13,32	152,38	0,29	1,64	592,51	1,13	6,37	4,91	0,18	1,01	488,92	0,78	4,41
2.6	Інші адміністративні витрати	2 235,54	4,28	24,04	275,00	0,53	2,96	1 069,32	2,05	11,50	8,86	0,32	1,81	882,36	1,41	7,96
3	Витрати на збут всього, у т.ч.:	1 231,51	2,36	13,24	149,38	0,29	1,61	580,85	1,11	6,24	21,99	0,80	4,51	479,29	0,77	4,33
4	Фінансові витрати	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Повна собівартість послуг	102 714,39	196,57	1 104,33	11 782,65	22,55	126,68	46 402,15	88,80	498,89	1 263,61	45,94	258,86	43 265,98	69,31	390,51
6	Плановий прибуток	20 674,45	39,57	222,28	3 782,44	7,24	40,67	1 414,70	2,71	15,21	4 323,09	15,71	885,62	11 154,23	17,87	100,68
6.1	Податок на прибуток	3 721,40	7,12	40,01	680,84	1,30	7,32	254,65	0,49	2,74	778,16	28,29	159,41	2 007,76	3,22	18,12
6.2	на розвиток виробництва (виробничі інвестиції) - амортизація	11 578,16	22,16	124,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 513,34	127,74	719,73	8 064,82	12,92	72,79
6.3	Резервний фонд (капітал)	2 807,03	5,37	30,18	2 807,03	5,37	30,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.4	Дивіденди	2 567,86	4,91	27,61	294,57	0,56	3,17	1 160,05	2,22	12,47	31,59	1,15	6,47	1 081,65	1,73	9,76
7	Вартість операцій з управління побутовими відходами для споживачів	123 388,84	236,13	1 326,61	15 565,08	29,79	167,35	47 816,85	91,51	514,10	5 586,70	203,13	1 144,48	54 420,21	87,18	491,19
8	Обсяг операцій з управління побутовими відходами, м3 т):	X	522 535,20	93 010,89	X	522 535,20	93 010,89	X	522 535,20	93 010,89	X	27 503,54	4 881,44	X	624 239,18	110 792,45
9	Тариф на операції з управління побутовими відходами	148 066,61	283,36	1 591,93	18 678,10	35,75	200,82	57 380,23	109,81	616,92	6 704,04	243,75	1 373,37	65 304,25	104,61	589,43



СТРУКТУРА
середньозваженого тарифу на послугу з управління великогабаритними побутовими відходами,
а також тарифів на збирання, перевезення, відновлення та видалення великогабаритних побутових відходів

№з/п	Показник	Великогабаритні побутові відходи	грн/м3	грн/т	Збирання	грн/м3	грн/т	Перевезення	грн/м3	грн/т	Відновлення	грн/м3	грн/т	Видалення	грн/м3	грн/т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	ВИРОБНИЧА СОБІВАРТІСТЬ	12 146,81	142,27	664,74	2 015,06	23,60	110,28	9 683,41	113,42	529,93	448,34	5,25	24,54	0,00	0,00	0,00
1.1	прямі матеріальні витрати, зокрема:	6 882,03	80,61	376,62	0,00	0,00	0,00	6 572,01	76,98	359,66	310,02	3,63	16,97	0,00	0,00	0,00
1.1.1	паливно-мастильні матеріали	4 019,69	47,08	219,98	0,00	0,00	0,00	3 709,68	43,45	203,01	310,02	3,63	16,97	0,00	0,00	0,00
1.1.2	матеріали для ремонту засобів механізації	2 862,33	33,53	156,64	0,00	0,00	0,00	2 862,33	33,53	156,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.3	електроенергія	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.4	послуги сторонніх підприємств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.6	інші прямі матеріальні витрати -грунт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	прямі витрати на оплату праці	3 036,13	35,56	166,15	1 499,14	17,56	82,04	1 536,99	18,00	84,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	інші прямі витрати, зокрема:	667,95	7,82	36,55	329,81	3,86	18,05	338,14	3,96	18,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.1	єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування працівників	667,95	7,82	36,55	329,81	3,86	18,05	338,14	3,96	18,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.2	амортизація основних виробничих засобів та нематеріальних активів, безпосередньо пов'язаних із наданням послуги	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.3	інші прямі витрати	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Загальновиробничі витрати всього, у т.ч.:	1 560,70	18,28	85,41	186,10	2,18	10,18	1 236,27	14,48	67,66	138,33	1,62	7,57	0,00	0,00	0,00
1.4.1	Витрати на оплату праці	597,16	6,99	32,68	115,49	1,35	6,32	412,66	4,83	22,58	69,00	0,81	3,78	0,00	0,00	0,00
1.4.2	Єдиний внесок	131,37	1,54	7,19	25,41	0,30	1,39	90,79	1,06	4,97	15,18	0,18	0,83	0,00	0,00	0,00
1.4.3	Амортизація	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.4	Утримання приміщень (комунальні послуги)	545,54	6,39	29,86	0,00	0,00	0,00	545,54	6,39	29,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.5	Ремонт ОЗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.6.	Витрати на оплату податків та зборів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.7.	Інші загальновиробничі витрати	286,62	3,36	15,69	45,20	0,53	2,47	187,28	2,19	10,25	54,14	0,63	2,96	0,00	0,00	0,00
2	Адміністративні витрати всього, у т.ч.:	1 604,72	18,80	87,82	291,74	3,42	15,97	1 134,42	13,29	62,08	178,57	2,09	9,77	0,00	0,00	0,00
2.1	Витрати на оплату праці	993,99	11,64	54,40	180,71	2,12	9,89	702,67	8,23	38,45	110,61	1,30	6,05	0,00	0,00	0,00
2.2	Єдиний внесок	218,68	2,56	11,97	39,76	0,47	2,18	154,59	1,81	8,46	24,33	0,29	1,33	0,00	0,00	0,00
2.3	Амортизація	7,96	0,09	0,44	1,45	0,02	0,08	5,63	0,07	0,31	0,89	0,01	0,05	0,00	0,00	0,00
2.4	Ремонт ОЗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5	Утримання ОЗ	136,95	1,60	7,49	24,90	0,29	1,36	96,81	1,13	5,30	15,24	0,18	0,83	0,00	0,00	0,00
2.6	Інші адміністративні витрати	247,15	2,89	13,53	44,93	0,53	2,46	174,72	2,05	9,56	27,50	0,32	1,51	0,00	0,00	0,00
3	Витрати на збут всього, у т.ч.:	119,31	1,40	6,53	24,41	0,29	1,34	94,91	1,11	5,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Фінансові витрати	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Повна собівартість послуг	13 870,84	162,46	759,09	2 331,20	27,30	127,58	10 912,73	127,82	597,21	626,91	7,34	34,31	0,00	0,00	0,00
6	Плановий прибуток	687,12	8,05	37,60	335,30	3,93	18,35	332,71	3,90	18,21	19,11	0,22	1,05	0,00	0,00	0,00
6.1	Податок на прибуток	123,68	1,45	6,77	60,35	0,71	3,30	59,89	0,70	3,28	3,44	0,04	0,19	0,00	0,00	0,00
6.2	на розвиток виробництва (виробничі інвестиції)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.3	Резервний фонд (капітал)	216,67	2,54	11,86	216,67	2,54	11,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.4	Дивіденди	346,77	4,06	18,98	58,28	0,68	3,19	272,82	3,20	14,93	15,67	0,18	0,86	0,00	0,00	0,00
7	Вартість операцій з управління побутовими відходами для споживачів	14 557,96	170,51	796,69	2 666,50	31,23	145,93	11 245,43	131,71	615,41	646,02	7,57	35,35	0,00	0,00	0,00
8	Обсяг операцій з управління побутовими відходами (м-З, т):	X	85 377,60	18 272,94	X	85 377,60	18 272,94	X	85 377,60	18 272,94	X	85 377,60	18 272,94	X	0,00	0,00
9	Тариф на операції з управління побутовими відходами	17 469,55	204,62	956,03	3 199,81	37,48	175,11	13 494,52	158,06	738,50	775,23	9,08	42,42	0,00	0,00	0,00



СТРУКТУРА
середньозваженого тарифу на послугу з управління ремонтними побутовими відходами,
а також тарифів на збирання, перевезення, відновлення та видалення ремонтних побутових відходів

№з/п	Показник	Ремонтні побутові відходи	грн/м3	грн/т	Збирання	грн/м3	грн/т	Перевезення	грн/м3	грн/т	Відновлення	грн/м3	грн/т	Видалення	грн/м3	грн/т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	ВИРОБНИЧА СОБІВАРТІСТЬ	6 710,33	523,97	622,05	1 856,87	144,99	172,13	4 786,21	373,73	443,68	67,25	5,25	6,23	0,00	0,00	0,00
1.1	прямі матеріальні витрати, зокрема:	1 667,49	130,20	154,58	0,00	0,00	0,00	1 620,98	126,57	150,27	46,50	3,63	4,31	0,00	0,00	0,00
1.1.1	паливно-мастильні матеріали	561,79	43,87	52,08	0,00	0,00	0,00	515,29	40,24	47,77	46,50	3,63	4,31	0,00	0,00	0,00
1.1.2	матеріали для ремонту засобів механізації	1 105,69	86,34	102,50	0,00	0,00	0,00	1 105,69	86,34	102,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.3	електроенергія	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.4	послуги сторонніх підприємств	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.6	інші прямі матеріальні витрати -грунт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	прямі витрати на оплату праці	2 519,99	196,77	233,60	1 499,14	117,06	138,97	1 020,85	79,71	94,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	інші прямі витрати, зокрема:	2 279,10	177,96	211,27	329,81	25,75	30,57	1 949,29	152,21	180,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.1	єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування працівників	554,40	43,29	51,39	329,81	25,75	30,57	224,59	17,54	20,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.2	амортизація основних виробничих засобів та нематеріальних активів, безпосередньо пов'язаних із наданням послуги	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.3	інші прямі витрати	1 724,70	134,67	159,88	0,00	0,00	0,00	1 724,70	134,67	159,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Загальновиробничі витрати всього, у т.ч.:	243,75	19,03	22,60	27,92	2,18	2,59	195,09	15,23	18,08	20,75	1,62	1,92	0,00	0,00	0,00
1.4.1	Витрати на оплату праці	89,57	6,99	8,30	17,32	1,35	1,61	61,90	4,83	5,74	10,35	0,81	0,96	0,00	0,00	0,00
1.4.2	Єдиний внесок	19,71	1,54	1,83	3,81	0,30	0,35	13,62	1,06	1,26	2,28	0,18	0,21	0,00	0,00	0,00
1.4.3	Амортизація	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.4	Утримання приміщень (комунальні послуги)	91,48	7,14	8,48	0,00	0,00	0,00	91,48	7,14	8,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.5	Ремонт ОЗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.6	Витрати на оплату податків та зборів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4.7	Інші загальновиробничі витрати	42,99	3,36	3,99	6,78	0,53	0,63	28,09	2,19	2,60	8,12	0,63	0,75	0,00	0,00	0,00
2	Адміністративні витрати всього, у т.ч.:	240,71	18,80	22,31	43,76	3,42	4,06	170,16	13,29	15,77	26,78	2,09	2,48	0,00	0,00	0,00
2.1	Витрати на оплату праці	149,10	11,64	13,82	27,11	2,12	2,51	105,40	8,23	9,77	16,59	1,30	1,54	0,00	0,00	0,00
2.2	Єдиний внесок	32,80	2,56	3,04	5,96	0,47	0,55	23,19	1,81	2,15	3,65	0,29	0,34	0,00	0,00	0,00
2.3	Амортизація	1,19	0,09	0,11	0,22	0,02	0,02	0,84	0,07	0,08	0,13	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
2.4	Ремонт ОЗ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5	Утримання ОЗ	20,54	1,60	1,90	3,73	0,29	0,35	14,52	1,13	1,35	2,29	0,18	0,21	0,00	0,00	0,00
2.6	Інші адміністративні витрати	37,07	2,89	3,44	6,74	0,53	0,62	26,21	2,05	2,43	4,13	0,32	0,38	0,00	0,00	0,00
3	Витрати на збут всього, у т.ч.:	17,90	1,40	1,66	3,66	0,29	0,34	14,24	1,11	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Фінансові витрати	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Повна собівартість послуг	6 968,94	544,17	646,02	1 904,29	148,70	176,53	4 970,61	388,13	460,78	94,04	7,34	8,72	0,00	0,00	0,00
6	Плановий прибуток	476,70	37,22	44,19	322,29	25,17	29,88	151,54	11,83	14,05	2,87	0,22	0,27	0,00	0,00	0,00
6.1	Податок на прибуток	85,81	6,70	7,95	58,01	4,53	5,38	27,28	2,13	2,53	0,52	0,04	0,05	0,00	0,00	0,00
6.2	на розвиток виробництва (виробничі інвестиції) - амортизація	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.3	Резервний фонд (капітал)	216,67	16,92	20,09	216,67	16,92	20,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.4	Дивіденди	174,22	13,60	16,15	47,61	3,72	4,41	124,27	9,70	11,52	2,35	0,18	0,22	0,00	0,00	0,00
7	Вартість операцій з управління побутовими відходами для споживачів	7 445,63	581,39	690,21	2 226,57	173,86	206,40	5 122,15	399,96	474,82	96,90	7,57	8,98	0,00	0,00	0,00
8	Обсяг операцій з управління побутовими відходами (м-3, т):	X	12 806,64	10 787,46	12,81	12 806,64	10 787,46	12,81	12 806,64	10 787,46	X	12 806,64	10 787,46	X	0,00	0,00
9	Тариф на операції з управління побутовими відходами	8 934,76	697,67	828,25	2 671,89	208,63	247,68	6 146,58	479,95	569,79	116,28	9,08	10,78	0,00	0,00	0,00



Публічний договір

Публічний договір приєднання про надання послуг з управління побутовими відходами індивідуальним споживачам з 05 лютого 2025 року.

місто Кропивницький

05 лютого 2025 року

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЕКОСТАЙЛ», в особі заступника Генерального директора Іванюка Романа Васильовича, що діє на підставі статут (далі – Виконавець), з однієї сторони, та

Індивідуальний споживач (співвласник багатоквартирного будинку, власник індивідуального (садибного) житлового будинку) (надалі – Споживач), з іншої сторони, уклали індивідуальний договір про надання послуги з управління побутовими відходами (надалі – Договір) (надалі разом – Сторони, або кожна окремо – Сторона), про таке.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Договір є публічним договором приєднання про надання послуги з управління побутовими відходами (надалі – Послуга), який укладається Сторонами відповідно до Закону України «Про житлово-комунальні послуги», з урахуванням статей 633, 634, 641, 642 Цивільного кодексу України, шляхом приєднання Споживача до умов Договору в цілому.

1.2. Фактом приєднання Споживача до умов Договору є прийняття пропозиції укласти Договір (акцепт), вчинення споживачем будь-яких дій, які свідчать про його бажання укласти Договір, зокрема надання Виконавцю підписаної Заяви до Договору (Додаток 1 до Договору), сплата рахунку за надану послугу, факт споживання послуги.

2. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

2.1. Виконавець надає Послугу відповідної якості згідно з графіком, а Споживач своєчасно оплачує її за встановленими тарифами за видами побутових відходів у строки і на умовах, передбачених Договором, на підставі Договору про надання послуг з вивезення побутових відходів у місті Кропивницькому від 16 вересня 2021 року, укладеного між Виконавцем та Кропивницькою міською радою, та відповідно до Правил благоустрою території міста Кропивницького, які розміщені на офіційному веб-сайті органу місцевого самоврядування за посиланням: http://www.kr-rada.gov.ua/uploads/documents/26392-rish_3054_18-12-2019.pdf

3. ПЕРЕЛІК ПОСЛУГ. НАДАННЯ ПОСЛУГИ ЗА ВИДАМИ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

3.1. Виконавець надає Споживачеві Послуги з управління змішаними, великогабаритними та ремонтними побутовими відходами.

3.2. Послуга з управління змішаними, великогабаритними та ремонтними побутовими відходами надається:

3.2.1. для Споживача-власника індивідуального (садибного) житлового будинку – за безконтейнерною схемою;

3.2.2. для Споживача-співвласника багатоквартирного будинку – за контейнерною схемою.

3.3. Для збирання змішаних, великогабаритних та ремонтних побутових відходів за контейнерною системою використовуються технічно справні контейнери. Інформація щодо кількості, місткості та приналежності контейнерів розміщується на офіційному веб-сайті Виконавця за посиланням: <https://ecostyle.ua/>.

3.4. Графік та години перевезення за контейнерною та безконтейнерною системою розміщується на веб-сайті Виконавця за посиланням: <https://ecostyle.ua/>. Під час збирання побутових відходів за безконтейнерною системою Споживач має за встановленим графіком виставити пластикові (полімерні) пакети (мішки) із зібраними відходами у місцях, погоджених з Виконавцем.

4. ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ПОСЛУГИ

4.1. Критерієм якості Послуг є дотримання графіка збирання та перевезення побутових відходів, дотримання правил надання послуги з управління побутовими відходами та інших вимог законодавства.

5. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ СПОЖИВАЧА

5.1. Споживач має право на:

5.1.1. одержання своєчасно та належної якості Послуги згідно із законодавством про житлово-комунальні послуги та про відходи і умовами Договору;

5.1.2. без додаткової оплати одержання від Виконавця засобами зв'язку, зазначеними в розділі «Реквізити Сторін» Договору, інформацію про тарифи на Послугу, загальну вартість місячного платежу, структуру тарифу, норми надання послуги, порядок надання послуги, графік збирання та перевезення побутових відходів, обсяги зібраних побутових відходів (за видами), обсяги побутових відходів, переданих на місце видалення відходів та/або об'єкти, що здійснюють відновлення відходів, з наведенням коду операції відповідно до Переліку операцій з видалення відходів та Переліку операцій з відновлення відходів, наведених в додатках 1 та 2 до Закону України «Про управління відходами»; Така інформація надається

засобами зв'язку, зазначеними в розділі «Реквізити Сторін» Договору, або на зазначений Споживачем засіб зв'язку у додатку до Договору у строк, визначений Законом України «Про доступ до публічної інформації»;

5.1.3. відшкодування збитків та шкоди, завданих його майну та життю або здоров'ю внаслідок неналежного надання або ненадання Послуги;

5.1.4. усунення Виконавцем виявлених недоліків у наданні Послуги протягом 5 (п'яти) робочих днів з моменту звернення Споживача;

5.1.5. зменшення в установленому законодавством порядку розміру плати за Послуги у разі її ненадання, надання не в повному обсязі або зниження її якості;

5.1.6. несплату вартості Послуги за період тимчасової відсутності в житловому приміщенні (іншому об'єкті нерухомого майна) Споживача та інших осіб (zareєстрованих, фактично проживаючих осіб тощо) понад 30 (тридцять) календарних днів за умови документального підтвердження такої відсутності;

5.1.7. перевірку обсягу надання та якості Послуг в установленому законодавством про житлово-комунальні послуги порядку;

5.1.8. складення та підписання актів-претензій у зв'язку з порушенням правил надання Послуг;

5.1.9. отримання без додаткової оплати інформації про проведені Виконавцем нарахування плати за Послуги (з розподілом за періодами та видами нарахувань) та отримані від Споживача платежі;

5.1.10. отримання повної та достовірної інформації про безпечність об'єктів відновлення побутових відходів.

5.2. Споживач зобов'язується:

5.2.1. своєчасно вживати заходів до усунення виявлених неполадок, пов'язаних з отриманням Послуг, що виникли з його вини;

5.2.2. оплачувати в установленій Договором строк надані йому Послуги;

5.2.3. дотримуватися правил пожежної безпеки та санітарних норм;

5.2.4. у разі несвоєчасного здійснення платежів за Послуги сплачувати пеню в розмірі, встановленому відповідно до пункту 8.4. Договору;

5.2.5. письмово інформувати Виконавця про зміну власника житла (іншого об'єкта нерухомого майна) та про фактичну кількість осіб, які постійно проживають у житлі Споживача (zareєстрованих, фактично проживаючих осіб тощо), протягом 30 (тридцяти) календарних днів від дня настання такої події;

5.2.6. забезпечити роздільне збирання побутових відходів;

5.2.7. визначати разом з Виконавцем місця розташування контейнерних майданчиків та спеціально відведених місць/майданчиків збирання відходів (місця дислокації), створювати умови для вільного доступу до таких майданчиків, місць;

5.2.8. обладнати контейнерні майданчики та спеціально відведені місця/майданчики збирання відходів (місця дислокації), утримувати їх у належному санітарному стані, забезпечувати освітлення в темний час доби;

5.2.9. забезпечити належне збирання та зберігання відходів, встановлення достатньої кількості контейнерів у разі застосування контейнерної системи для збирання побутових відходів з метою запобігання їх переповненню;

5.2.10. утримувати контейнери та спеціально відведені місця/майданчики збирання відходів (місця дислокації) відповідно до вимог санітарних норм і правил.

6. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ ВИКОНАВЦЯ

6.1. Виконавець має право:

6.1.1. у разі застосування контейнерної системи вимагати від Споживача встановити контейнери та обладнати контейнерні майданчики та забезпечувати їх утримання у належному санітарно-технічному стані, а у разі застосування безконтейнерної системи – спеціально відведених місць/майданчиків збирання відходів (місця дислокації);

6.1.2. вимагати від Споживача своєчасно збирати та належним чином зберігати побутові відходи, встановлювати передбачену Договором кількість контейнерів з метою запобігання їх переповненню;

6.1.3. вимагати від Споживача здійснювати роздільне збирання побутових відходів;

6.1.4. обмежити (припинити) надання Послуг у разі її неоплати або оплати не в повному обсязі в порядку і строки, встановлені законом та Договором, крім випадків, коли якість та/або обсяг таких Послуг не відповідають умовам Договору;

6.1.5. вимагати від Споживача проведення протягом 5 (п'яти) робочих днів робіт з усунення виявлених неполадок, що виникли з вини Споживача, або відшкодування вартості таких робіт, проведених Виконавцем;

6.1.6. отримувати інформацію від Споживача про зміну власника житла (іншого об'єкта нерухомого майна) та фактичної кількості осіб, які постійно проживають у житлі (іншому об'єкті нерухомого майна) Споживача.

6.2. Виконавець зобов'язується:

6.2.1. забезпечувати своєчасність надання, безперервність і відповідну якість Послуг згідно із законодавством про житлово-комунальні послуги та про відходи та умовами Договору, зокрема шляхом створення системи управління якістю відповідно до національних або міжнародних стандартів;

6.2.2. готувати та укладати із Споживачем договори про надання Послуг з визначенням відповідальності за дотримання умов їх виконання згідно з типовим договором;

6.2.3. без додаткової оплати одержання від Виконавця засобами зв'язку, зазначеними в розділі «Реквізити Сторін» Договору, інформацію про тарифи на Послугу, загальну вартість місячного платежу, структуру тарифу, норми надання послуги, порядок надання послуги, графік збирання та перевезення побутових відходів, обсяги зібраних побутових відходів (за видами), обсяги побутових відходів, переданих на місця видалення відходів та/або об'єкти, що здійснюють відновлення відходів, з наведенням коду операції відповідно до Переліку операцій з видалення відходів та Переліку операцій з відновлення відходів, наведених в додатках 1 та 2 до Закону України «Про управління відходами»;

6.2.4. розглядати у визначений законодавством строк претензії та скарги Споживачів і проводити відповідні перерахунки розміру плати за Послуги в разі їх ненадання, надання не в повному обсязі, несвоєчасно або неналежної якості, а також в інших випадках, визначених Договором;

6.2.5. вживати заходів до усунення порушень якості Послуг у строки, встановлені законодавством;

6.2.6. самостійно здійснювати перерахунок вартості Послуг за весь період їх ненадання, надання не в повному обсязі або невідповідної якості, а також сплачувати неустойку (штраф) у розмірі, встановленому відповідно до пункту 8.7. Договору;

6.2.7. своєчасно реагувати на виклики Споживача, підписувати акти-претензії, вести облік вимог (претензій) Споживача у зв'язку з порушенням порядку надання Послуг;

6.2.8. своєчасно та власним коштом проводити роботи з усунення виявлених неполадок, пов'язаних з наданням Послуг, що виникли з його вини;

6.2.9. інформувати Споживача про намір зміни тарифів за видами побутових відходів на Послуги, у порядку, встановленому відповідно до пункту 9.2. Договору.

6.2.10. укладати договори із суб'єктами господарювання, що надають послуги з відновлення та видалення побутових відходів;

6.2.11. забезпечувати утримання у належному санітарно-технічному стані контейнерів у разі перебування їх у власності Виконавця;

6.2.12. ліквідувати звалище побутових відходів протягом однієї доби з моменту його утворення на контейнерному майданчику, спеціально відведеному місці/майданчику збирання відходів (місця дислокації) через недотримання графіка перевезення, а також невідкладно проводити прибирання в разі розсипання побутових відходів під час завантаження у спеціально обладнаний для цього транспортний засіб.

7. ТАРИФ ТА ПОРЯДОК ОПЛАТИ ПОСЛУГИ

7.1. Споживач вносить однією сумою плату Виконавцю, яка складається з:

7.1.1. плати за Послугу, що розраховується виходячи з розміру затвердженого тарифу (тарифів) на Послугу та обсягу надання Послуг, визначених відповідно до законодавства;

7.1.2. плати за абонентське обслуговування в розмірі, визначеному Виконавцем, але не вище граничного розміру, визначеного Кабінетом Міністрів України.

7.1.3. Згідно з Рішеннями Виконавчого комітету Кропивницької міської ради «Про встановлення ТОВ «ЕКОСТАЙЛ» середньозважених тарифів на послуги з управління побутовими відходами» №1230 від 26 листопада 2024 року тариф на Послугу за видами побутових відходів становить:

7.1.4. Змішані відходи – 283,36 грн. за 1 куб. метр для всіх категорій Споживачів;

7.1.5. Великогабаритні відходи – 204,62 грн. за 1 куб. метр для всіх категорій Споживачів;

7.1.6. Ремонтні відходи – 697,67 грн. за 1 куб. метр для всіх категорій Споживачів;

7.2. Плата за абонентське обслуговування встановлюється в розмірі, визначеному Виконавцем, але не вище граничного розміру, визначеного Кабінетом Міністрів України, інформація про яку розміщується на веб-сайті Виконавця за посиланням: <https://ecostyle.ua/>, в порядку визначеному Договором.

7.3. Розрахунковим періодом є календарний місяць.

7.4. Плата за Послугу та за абонентське обслуговування нараховується щомісяця.

7.5. Початок і закінчення розрахункового періоду для розрахунку за платою за абонентське обслуговування завжди збігаються з початком і закінченням календарного місяця відповідно.

7.6. У разі застосування щомісячної системи оплати Послуги Споживач здійснює оплату за Договором щомісяця не пізніше 20 (двадцятого) числа місяця, що настає за розрахунковим, що є граничним строком внесення плати за спожиту Послугу.

7.7. Виконавець формує на підставі норм надання Послуг рахунок на оплату Послуг та надає Споживачеві у строк не пізніше ніж за 10 (десять) календарних днів до граничного строку внесення плати за Послуги.

7.8. Рахунок надається на паперовому носії. На вимогу або за згодою Споживача рахунок може надаватися в електронній формі, зокрема за допомогою доступу до електронних систем обліку розрахунків Споживачів.

7.9. За бажанням Споживача оплата Послуг може здійснюватися шляхом внесення авансових платежів.

7.10. Під час здійснення оплати Споживач зобов'язаний зазначити розрахунковий період, за який вона здійснюється, та призначення платежу (плата Виконавцю, сплата пені, штрафів).

7.11. У разі коли Споживачем не визначено розрахунковий період або за зазначений Споживачем період виникла переплата, Виконавець має право зарахувати такий платіж (його частину в розмірі переплати) в рахунок заборгованості Споживача за минулі розрахункові періоди в разі її наявності, а в разі відсутності такої заборгованості – в рахунок майбутніх платежів Споживача починаючи з найближчих до дати здійснення платежу розрахункових періодів.

7.12. Виконавець не має права зараховувати плату за Послугу в рахунок погашення пені, нарахованої Споживачу без згоди Споживача.

7.13. У разі коли Споживач не повністю вніс плату Виконавцю за розрахунковий період, а також коли Виконавець здійснює зарахування переплати в рахунок заборгованості за минулі періоди або в рахунок майбутніх платежів Споживача, отримані від Споживача кошти зараховуються:

7.13.1. першу чергу – в рахунок плати за Послугу;

7.13.2. у другу чергу – в рахунок плати за абонентське обслуговування.

7.14. У разі тимчасової відсутності в житловому приміщенні (іншому об'єкті нерухомого майна) Споживача та інших осіб понад 30 (тридцять) календарних днів Споживач має право на несплату вартості Послуги за такий період за умови подачі Виконавцю заяви та документів, що підтверджують таку відсутність:

7.14.1. довідки про фактичне місце проживання;

7.14.2. довідки про взяття на облік внутрішньо переміщеної особи;

7.14.3. довідки, що підтверджує тимчасове перебування в лікувально-профілактичних і санітарно-профілактичних закладах;

7.14.4. довідки, що підтверджує навчання в іншому місті;

7.14.5. довідки, що підтверджує проходження військової служби;

7.14.6. довідки, що підтверджує відбування покарання;

7.14.7. документів, що підтверджує тимчасове перебування за кордоном;

7.14.8. інших документів, що підтверджують тимчасову відсутність Споживача.

7.15. Плата за Послугу згідно із пунктом 7.14. Договору не нараховується Виконавцем на строк визначений у документах, що підтверджують таку відсутність. У разі не визначення такого строку, Виконавець не нараховує плату за Послугу протягом 180 (сто вісімдесят) днів з дати подання Виконавцю заяви та документів згідно із пунктом 7.14. Договору. Споживач до спливу 180-денного строку має повідомити Виконавця про продовження строку дії подій, визначених пунктом 7.14 Договору, з метою продовження не нарахування Виконавцем плати за Послугу на черговий 180-денний строк.

8. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН ЗА ПОРУШЕННЯ ДОГОВОРУ

8.1. Сторони несуть відповідальність за неналежне виконання умов Договору відповідно до статті 26 Закону України «Про житлово-комунальні послуги».

8.2. У разі ненадання або надання Послуг не в повному обсязі, зниження їх якості Споживач викликає Виконавця (його представника) для перевірки кількості та/або якості наданих Послуг. Виконавець зобов'язаний прибути на виклик Споживача для перевірки якості надання Послуги у строк не пізніше ніж протягом 1 (однієї) доби з моменту отримання відповідного повідомлення Споживачу.

8.3. Акт-претензія складається відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27 грудня 2018 року за №1145 «Про затвердження Порядку проведення перевірки відповідності якості надання деяких комунальних послуг та послуг з управління багатоквартирним будинком параметрам, передбаченим договором про надання відповідних послуг».

8.4. У разі несвоєчасного здійснення платежів Споживач зобов'язаний сплатити пеню в розмірі 0,01 відсотка суми боргу за кожен день прострочення. Загальний розмір сплаченої пені не може перевищувати 100 відсотків загальної суми боргу.

8.5. Нарахування пені починається з першого робочого дня, що настає за останнім днем граничного строку внесення плати за Послугу.

8.6. Пеня не нараховується за умови наявності заборгованості держави за надані населенню пільги та житлові субсидії та/або наявності у Споживача заборгованості з оплати праці, підтверджені належним чином, та повідомлення Виконавця про зазначені обставини в порядку, визначеному законом та Договором.

8.7. У разі ненадання Послуг, надання їх не в повному обсязі або невідповідної якості Виконавець здійснює перерахунок вартості Послуг, а також сплачує Споживачеві неустойку (штраф) у розмірі 0,01 відсотка середньодобової вартості споживання Послуги, визначеної за попередні 12 місяців (якщо попередніх місяців нараховується менш як 12 – за фактичний час споживання Послуги), за кожен день ненадання Послуг, надання їх не в повному обсязі або невідповідної якості (за виключенням нормативних строків проведення аварійно-відновних робіт або періоду, протягом якого відбувалася ліквідація наслідків аварій або усунення виявлених неполадок, пов'язаних з отриманням Послуг, що виникли з вини Споживача).

8.8. Аварійно-відновними роботами є комплекс робіт з ліквідації наслідків аварій, що виникли, а також із запобігання аваріям та аварійним ситуаціям.

9. ПОРЯДОК І УМОВИ ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ДОГОВОРУ, ЗОКРЕМА ЩОДО ТАРИФУ НА ПОСЛУГУ

9.1. Виконавець має право вносити зміни до Договору. У разі внесення Виконавцем змін до Договору, крім зміни тарифу на Послугу, такі зміни вступають в силу через 30 (тридцять) днів з моменту розміщення цих змін на офіційному веб-сайті Виконавця за посиланням: <https://ecostyle.ua/>

9.2. Інформування Споживача про намір зміни ціни/тарифу на Послугу здійснюється Виконавцем в порядку, затвердженому Мінінфраструктури.

9.3. У разі прийняття органом місцевого самоврядування рішення про зміну тарифів на Послуги Виконавець у строк, що не перевищує 15 (п'ятнадцяти) днів з дати введення їх у дію, повідомляє про це Споживачам з посиланням на рішення відповідних органів шляхом розміщення на офіційному веб-сайті Виконавця.

9.4. У разі зміни тарифів протягом строку дії Договору нові тарифи застосовуються з моменту їх введення в дію. Виконавець зобов'язаний внести відповідні зміни до Договору шляхом розміщення нової редакції Договору на веб-сайті Виконавця за посиланням: <https://ecostyle.ua/>

10. ФОРС-МАЖОРНІ ОБСТАВИНИ

10.1. Сторони звільняються від відповідальності за невиконання або часткове невиконання зобов'язань за Договором, якщо це невиконання є наслідком форс-мажорних обставин.

10.2. Форс-мажорними обставинами є надзвичайні та невідворотні обставини, які виникли в результаті не передбачених Сторонами подій, що об'єктивно унеможливають виконання зобов'язань, передбачених умовами Договору, обов'язків згідно із законодавчими та іншими нормативними актами, зокрема пожежі, землетруси, повені, зсуви, вибухи, війна або військові дії, страйк, блокада. Доказом настання форс-мажорних обставин є документ Торгово-промислової палати або іншого компетентного органу.

11. СТРОК ДІЇ ДОГОВОРУ, ПОРЯДОК І УМОВИ ПРОДОВЖЕННЯ ЙОГО ДІЇ І РОЗІРАННЯ

11.1. Договір набирає чинності з дня акцептування його Споживачем в порядку, визначеному пунктом 1.2. Договору, але не раніше ніж через 30 (тридцять) днів з моменту (дати) опублікування і діє протягом 1 (одного) року з дати набрання чинності.

11.2. Якщо за 30 (тридцять) днів до закінчення строку дії Договору жодна із Сторін не повідомить письмово іншій Стороні про відмову від Договору, Договір вважається продовженим на черговий однорічний строк.

11.3. Договір може бути розірваний у разі прийняття рішення співвласниками щодо зміни моделі договірних відносин відповідно до статті 14 Закону України «Про житлово-комунальні послуги».

11.4. Припинення дії Договору не звільняє Сторони від обов'язку виконання зобов'язань, які на дату такого припинення залишилися невиконаними.

12. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

12.1. Спори та розбіжності, що можуть виникнути під час надання Послуг, якщо вони не будуть узгоджені шляхом переговорів між Сторонами, вирішуються в судовому порядку.

12.2. Повідомлення, документи та інформацію, що передбачені Договором, Споживач надсилає Виконавцю засобами зв'язку, зазначеними в розділі 13 Договору. Виконавець надсилає повідомлення, документи та інформацію, що передбачені Договором, на поштову адресу нерухомого майна Споживача або іншими засобами зв'язку, зазначеними Споживачем.

12.3. Споживач підтверджує, що поставлено до відома і дає свою згоду на передачу, зберігання, використання та поширення через ТОВ «Українське бюро кредитних історій», адреса: 01001, м. Київ, вул. Грушевського, 1д, код ЄДРПОУ 33546706, інформації за договірними зобов'язаннями, необхідної для формування кредитної історії згідно ст.7, 9 Закону України «Про організацію формування та обігу

кредитних історій». А також згоден з тим, що в разі неналежного виконання своїх зобов'язань ТОВ «Українське бюро кредитних історій», де буде зберігатись і оброблятися кредитна історія споживача, розмір фінансової відповідальності ТОВ «Українське бюро кредитних історій» перед мною обмежується розміром, що вказаний в договорі про надання інформаційних послуг, укладеним між ЖКХ, та ТОВ «Українське бюро кредитних історій».

13. РЕКВІЗИТИ СТОРІН

ТОВ «ЕКОСТАЙЛ»

код згідно з ЄДРПОУ: 38852421

місцезнаходження: 25030, м. Кропивницький,

вул. Лавандова, буд. 27, каб. 11

рахунок: IBAN UA543052990000026002045101448

Банк АТ КБ «ПРИВАТБАНК»,

МФО 305299

номер телефону: +38-050-488-86-40

адреса електронної пошти: rom_dir@ecostyle.ua

офіційний веб-сайт: <https://ecostyle.ua/> | Дізнатись більше: <https://ecostyle.ua/spozhivacham/publichniy-dogovir/>