

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАТИКИ,
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ

Кафедра екології та охорони здоров'я

Хохолик Зоряна Володимирівна

УПРАВЛІННЯ ТА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ
ПОЛІТИКИ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

(на матеріалах Озернянської сільської територіальної громади)

спеціальність 101 «ЕКОЛОГІЯ»

освітньо-професійна програма

кваліфікаційна робота за освітнім ступенем «бакалавр»

Виконала студентка
групи ЕКОЛ-41
Хохолик З. В.

(підпис)

Науковий керівник:
к. е н., доцент
Файфура В. В.

(підпис)

Кваліфікаційну роботу
допущено до захисту

«__» _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

(підпис)

Тернопіль – 2023

Зміст

	Стор.
Вступ	
1. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПОВОДЖЕННЯ З ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ	3
1.1. Обсяги накопичення та морфологічний склад твердих побутових відходів в населених пунктах Тернопільської області	3
1.2. Нормативно-правові засади управління та поводження з відходами на регіональному та місцевому рівнях	11
2. УПРАВЛІННЯ ТА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ В ОЗЕРНЯНСЬКІЙ СІЛЬСЬКІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ГРОМАДІ	16
2.1. Загальна характеристика соціально-економічного та екологічного розвитку території Озернянської СТГ та її головні екологічні проблеми	16
2.2. Характеристика системи управління та поводження з відходами в Озернянській сільській територіальній громаді	22
3. ШЛЯХИ НАЛАГОДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ НА МІСЦЕВОМУ РІВНІ	27
3.1. Запровадження різних технологічних схем роздільного збирання ТПВ та логістики задля вирішення екологічних проблем в громаді	27
3.2. Розробка схеми управління та поводження з відходами в Озернянській сільській територіальній громаді	35
ВИСНОВКИ	44
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	46
ДОДАТКИ	51

ВСТУП

Актуальність теми. Екологічно орієнтований розвиток регіонів стає чи не найактуальнішим трендом сучасного суспільства. І наша країна, особливо після підписання Угоди про Асоціацію з ЄС старається йому відповідати. І навіть воєнна агресія з боку Московії не вплине на розуміння кардинального переходу українського суспільства на рейки сталого розвитку. Для цього вкрай необхідно реалізувати увесь власний потенціал та здійснити необхідні трансформації у контексті прийнятого у світі концепту екологічно орієнтованого розвитку.

Вирішення проблем управління відходами на локальному є важливим кроком у забезпеченні ефективного та сталого використання ресурсів та збереженні довкілля нашої країни в цілому.

Питанням управління та поводження з відходами присвятили свої праці В. О. Матухно, В. Приходько, Т. Сафранов, Є. Хлобистов, Т. Шаніна, Г. Шматков та ін.

Мета випускної кваліфікаційної роботи полягає в обґрунтуванні побудови ефективної схеми управління твердими побутовими відходами.

Для досягнення цієї мети необхідно розв'язати наступні **завдання**:

- ✓ вивчення динаміки накопичення та морфологічний склад твердих побутових відходів в населених пунктах Тернопільської області;
- ✓ проведення оцінки рівня соціально-економічного та екологічного розвитку території Озернянської СТГ та дослідження головних її екологічних проблеми;
- ✓ дослідження чинної системи поводження з відходами в Озернянській сільській територіальній громаді;
- ✓ вивчення різних технологічних схем роздільного збирання ТПВ та логістичних рішення задля вирішення проблеми ТПВ в громаді;
- ✓ розроблення схеми управління та поводження з відходами в Озернянській сільській територіальній громаді.

Об'єктом дослідження є Озернянська сільська територіальна громада.

Предмет дослідження – система управління та поводження з твердими побутовими відходами.

Наукова новизна роботи полягає у здійсненому аналізі соціально-економічного та екологічного розвитку території Озернянської СТГ, ідентифікації головних екологічних проблем її розвитку, дослідженні чинної системи поводження з відходами в Озернянській сільській територіальній громаді. На основі встановлених недоліків обґрунтовано необхідність запровадження технологічних схем роздільного збирання ТПВ та прийняття логістичних рішень щодо вирішення проблеми ТПВ в громаді.

Практичне значення роботи полягає в тому, що основні положення, висновки та рекомендації можуть бути використані для побудови ефективної системи управління і поводження з відходами в Озернянській сільській територіальній громаді.

Структура і обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури (33 найменувань), додатків і викладена на 53 сторінках машинописного тексту. Робота включає 8 рисунків, 5 схем, 3 таблиці та 2 додатки.

РОЗДІЛ І.

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПОВОДЖЕННЯ З ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

1.1. Обсяги накопичення та морфологічний склад твердих побутових відходів в населених пунктах Тернопільської області

Аналізуючи окремі аспекти реалізації екологічної політики, можна стверджувати, що управління й поводження з відходами є одним з найдієвіших інструментів подолання екологічних загроз на мікрорівні. Робота у цьому напрямку підпадає у сферу технічного регулювання та обліку у сфері охорони навколишнього природного середовища, природокористування та забезпечення екологічної безпеки як інструменту екологічної політики [3].

Ефективне управління відходами потребує побудови багаторівневої системи щодо збору, сортування, транспортування, утилізації та переробки сміття. Така система не може працювати, якщо нема добре організованої роботи на кожній з цих ланок та економічної зацікавленості та суспільної відповідальності за екологічно орієнтовані дії [13].

А ситуація зі сміттям вкрай загрозлива. Недосконалість законодавства, відсутність достатніх фінансових ресурсів та досвіду у цій сфері, несвідома поведінка частини домашніх господарств та суб'єктів господарювання породжують на теренах області проблеми несанкціонованого розміщення відходів, забруднення ґрунтів та водоносних горизонтів, зменшення естетичної привабливості місцевих ландшафтів.

Згідно зі звітом Департаменту житлово-комунального господарства, екології та транспорту Тернопільської області ситуація з твердими побутовими відходами досить невтішна. Загальні обсяги збору твердих побутових відходів склали 888749 м³, що в перерахунку склало 246901 тон [9].

Про ефективність системи поводження з відходами свідчить той факт, що на пункти із заготівлі вторсировини вивезено всього 5184 м³ або 1756 тон, а на

сміттєпереробні підприємства – 202028 м³ (105758 тон). Натомість на звалища було вивезено 681537 м³ (139 387 тон), що становить 76,7% від загальної кількості ТПВ.

З обсягу перероблюваних відходів – 105 758 тон – було вилучено 82658 тон вторинної сировини (7,8% від загальної кількості відходів). Неперероблюваний залишок склав 23100 тон.

Несприятлива ситуація на Тернопільщині в питаннях складування відходів. Налічується 32 полігони (нині два з них недіючі) захоронення відходів загальною площею 114,5 га. З них – 4 (площею 12,8 га) перевантажені, а ще – 3 (площею 3,5 га) не відповідають сучасним нормам безпеки [10].

Більше того, в Тернопільській області налічується 740 сміттєзвалищ, з яких паспорти місць видалення відходів отримали лише 111 об'єктів. Обсяги захоронення відходів подані у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

Захоронення твердих побутових відходів (ТПВ) на полігонах (звалищах) [8]

Тверді побутові відходи та їх компоненти, які захоронюються на об'єктах поводження з ТПВ	Обсяги захоронення на полігоні (звалищі) – всього		у тому числі:			
			від початку експлуатації полігону (звалища)		за звітний період	
	т. м ³	т. т	м ³	т	т. м ³	т. т
Змішані ТПВ	22921,49	5606,02	22239,99	5466,62	681,5	139,4
Великогабаритні ТПВ	358,36	85,15	321,56	77,25	36,8	7,9
Неперероблюваний залишок (несортований, некомпостований, піролізний, золошлаковий тощо)	451,27	117,24	379,97	94,16	71,3	23,1
Відходи зеленого господарства	-	-	-	-	-	-
Вуличний змет	-	-	-	-	-	-
Будівельні відходи	0,28	0,28	0,28	0,28	-	-
Промислові відходи з	-	-	-	-	-	-

класу небезпеки						
Промислові відходи 4 класу небезпеки	-	-	-	-	-	-
Інші	38,066	9,593	36,609	9,266	1,457	0,327
Всього	23769,466	5818,303	22978,409	5647,576	791,057	170,727

Зросла кількість населених пунктів, де впроваджено роздільне збирання твердих побутових відходів із 198 до 210 (з 18,7% до 19,8%). У 2020 році до роздільного збирання долучилось 12 населених пунктів.

Найвищий показник у: Борщівській міській територіальній громаді – 9 з 9 н. п. (100%), Заліщицькій міській територіальній громаді – 41 з 49 н. п. (84 %), Великогаївській сільській територіальній громаді – 14 з 15 н. п. (93%).

Не впроваджено роздільного збору у Бережанській, Білобожницькій, Більче-Золотецькій, Гримайлівській, Золотопотіцькій, Золотниківській, Іване-Пустинській, Копичинецькій, Коропецькій, Мельнице-Подільській, Купчинецькій, Нараївській, Підгаєцькій, Скала-Подільській, Саранчуківській, Скориківській територіальних громадах.

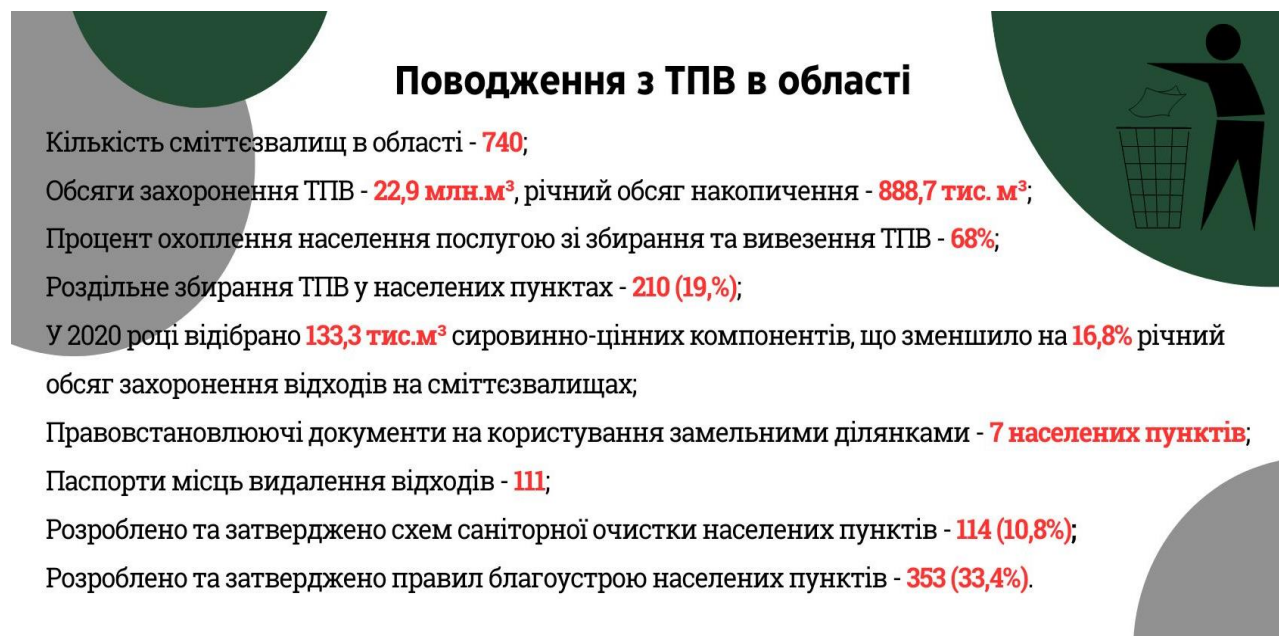


Рис. 1.1 Поводження з ТПВ в Тернопільській області [21]

Правила благоустрою затверджено у 353 населених пунктах (33,4%), у

114 населених пунктах (11%) розроблені та затверджені схеми санітарної очистки.

Послуги у сфері поводження з відходами надає 31 підприємство, з них 21 комунальної форми власності, 10 – приватної. Обсяг зібраних і перевезених підприємствами побутових відходів у 2020 році – 888,7 тис.м³[28].

Влаштовано сміттесортувальні лінії на Малашовецькому сміттєзвалищі та у селі Білокриниця Чортківського району. Проведено весняний і осінній місячник з благоустрою під час яких ліквідовано 408 стихійних сміттєзвалищ, з яких вивезено 14,8 тис. м³ побутових відходів, висаджено 15,7 тис. шт. саджанців дерев та кущів.

На сьогодні виготовлені правовстановлюючі документи на земельні ділянки під сміттєзвалищами:

- м. Кременець, с. Білокриниця, м. Ланівці, м. Почаїв (Кременецький район);
- с. Малашівці та с. Плебанівка (Тернопільський район);
- м. Бучач, м. Заліщики, м. Монастириська (Чортківський район).

За останній рік підвищився рівень охоплення населення послугою з поводження з побутовими відходами, який за громадами дуже відрізняється. За цим показником ми розподіляємо громади на шість груп:

I група – дуже високий – Заводська СТГ (100 % населення), Лановецька МТГ (95%), Бережанська МТГ (92%), Тернопільська МТГ (90%);

II група – високий – Великогаївська СТГ (87%), Микулинецька СТГ (83%), Білецька СТГ, Гримайлівська СТГ, Борщівська МТГ, Хоростківська МТГ (по 80%), Великоберезовицька СТГ, Гусятинська СТГ, Чортківська МТГ (по 75%), Більче-Золотецька СТГ – (70%);

III група – середній – Васильковецька СТГ (68%), Скориківська СТГ (67%), Байковецька СТГ і Теремовлянська МТГ (по 65%), Іванівська СТГ, Золотопотіцька СТГ, Почаївська МТГ (по 60%), Копичинецька МТГ та Трибухівська СТГ (по 55%), Бучацька МТГ (54%), Шумська МТГ

(52%), Кременецька МТГ, Підгаєцька МТГ, Підволочиська СТГ, Заліщицька МТГ, Залозецька СТГ (по 50%);

IV група – низький – Збаразька МТГ (49%), Скала-Подільська СТГ (46%), Борсуківська СТГ (45%), Великобірківська СТГ (43%), Козівська СТГ, Золотниківська СТГ (40%);

V група – дуже низький – Скалатська МТГ та Товстенська СТГ (по 35%), Великодедеркальська СТГ, Зборівська МТГ, Монастирська МТГ, Нараївська СТГ (по 30%), Підгороднянська СТГ (15%), Коропецька СТГ (11%), Козлівська СТГ(10%);

VI група – робота у цьому напрямку практично ще не проведена. До цієї групи належать громади:

- Білобожницька;
- Іване-Пустенська;
- Колиндянська;
- Купчинецька;
- Мельнице-Подільська;
- Нагірянська;
- Озернянська;
- Саранчуківська.

У багатьох громадах за останній рік суттєво збільшилася кількість населених пунктів, які тепер охоплені послугами з поводження з відходами. У Борсуківській, Великоберезовицькій, Васильковецькій, Чортківській, Микулинецькій та Білецькій ТГ зростання відбулося на 6 населених пунктів, Зборівській, Теремовлянській і Козівській на 8, Байковецькій і Борщівській на 9, Збаразькій на 12, Великогаївській на 14. А в Заліщицькій міській територіальній громаді за рік охопили послугами 41 з 49 населених пунктів [11]. Нині тільки дві громади – Чортківська та Тернопільська – можуть похвалитися тим, що всі населені пункти, які входять до їх складу охоплені послугами поводження з відходами.

Станом на 1.01.2020 року в області паспортизовано 111 сміттєзвалищ. Питання щодо виділення коштів на виготовлення паспортів місць видалення відходів органами місцевого самоврядування більшості населених пунктів області не вирішується.

Інформація про кількість місць видалення відходів за даними департаменту архітектури, містобудування, житлово-комунального господарства та енергозбереження облдержадміністрації наведена в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

**Інформація про кількість сміттєзвалищ (полігонів)
за станом на 01.01.2021 року [27]**

№ з/п	Назва одиниці адміністративно-територіального устрою регіону	Кількість	Площі під твердими побутовими відходами, га
1	2	3	4
Сміттєзвалища			
1.	Бережанський	1	6,0
2.	Борщівський	3	18,0
3.	Бучацький	2	6,3
4.	Гусятинський	3	8,4
5.	Заліщицький	2	5,7
6.	Збаразький	2	5,6
7.	Зборівський	1	1,0
8.	Козівський	2	2,4
9.	Кременецький	2	5,2
10.	Лановецький	1	3,8
11.	Монастирський	2	5,0
12.	Підволочиський	2	8,8
13.	Підгаєцький	1	1,5
14.	Теребовлянський	2	7,0
15.	Тернопільський	2	3,3
16.	Чортківський	1	5,5
17.	Шумський	2	3,8
18.	м.Тернопіль	1	17,5
	Усього	32	114,8
Полігони			
1.	Гусятинський	1	3,1
	Усього	1	3,1
Заводи по переробці твердих побутових відходів			
1.	Сміттєпереробно-сортувальний комплекс у с. Плебанівка Теребовлянського району	1	0,17
	Усього	1	0,17

Через відсутність коштів не проводяться роботи з будівництва та облаштування як нових, так і вже існуючих сміттєзвалищ, та порушуються правила їх експлуатації. На більшості діючих сміттєзвалищ не виконуються технологічні процеси при утилізації твердих побутових відходів.

Найболючішим для області та Тернопільської громади в цілому є проблема Малашівського полігону. Він, як і інші сміттєзвалища, є джерелом екологічної небезпеки безпосередньо в зоні впливу через відсутність захисного системи збору та утилізації інфільтратів, протифільтраційного екрану та звалищного газу [14].

Ці проблеми є типовими для сміттєзвалищ України. Крім того, в Малашівцях відсутня спланована система фізичної та біологічної рекультивації заповнених сміттям карт та система збору та відведення очищених атмосферних вод.

Тому, Малашівське сміттєзвалище невдовзі може стати потужним джерелом екологічної небезпеки. Особливо посилює ці побоювання його близьке розміщення до щільної системи розселення, а також той факт, що недалеко протікає р. Серет, яка є головним водотоком області.

Малашівський полігон розташований за 18 км від північної межі міста Тернопіль, в околицях сіл Малашівці, Іванківці та Івачів. Сміттєзвалище знаходиться у відпрацьованому кар'єрі, функціонує вже 46 років, а його площа приблизно становить 12,5 га [26]. На рисунку 1.2 відображено загальну схему полігону та його розміщення.

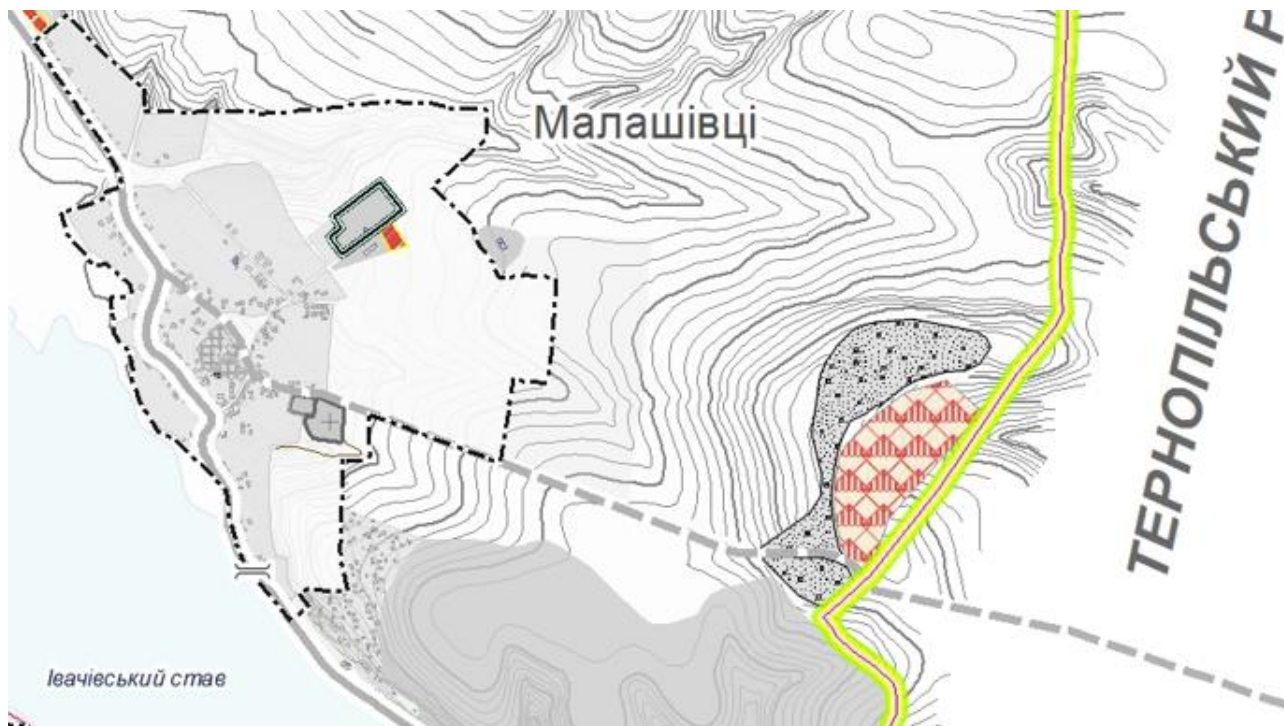


Рис. 1.2 Схема розташування об'єкта по відношенню до с. Малашівці

Рішенням Тернопільської міської ради від 24.07.2019 ділянка комунальної власності на якій розташовано сміттєзвалище передано в довгострокову оренду ТОВ «ЕКО-ЛІДЕР Т» для будівництва сміттєпереробного об'єкту, а також впорядкування та утримання сміттєзвалища. На даний час на території сміттєзвалища встановлено сміттєсортувальну лінію потужністю 120-150 т. ТПВ/ добу, проводяться роботи з ущільнення та рекультивації території, а також підготовчі роботи для запровадження збору та використання біогазу. Здійснюється спостереження за станом підземних вод за допомогою контрольно-спостережних свердловин. Санітарно-захисна зона - 500 м витримана. Проте, лінія не працює.

Натомість в області функціонує сміттєсортувальний комплекс у с. Плебанівка Теремовлянського району потужністю 50 тис. т в рік (рис. 1.3). Для переробки на даному комплексі приватним інвестором здійснюється збір твердих побутових відходів з території кількох населених пунктів Тернопільського району.



Рис. 1.3 Сміттесортувальний комплекс у с. Плебанівка

У Микулинцях функціонує сміттєпереробний завод ПП «Катруб».

На території області спеціалізовані підприємства або полігони утилізації, зберігання, знешкодження та поховання токсичних відходів, відходів об'єктів оборонної діяльності відсутні. Операції з безпечного збирання, перезатарювання та вивезення задля знешкодження непридатних пестицидів та агрохімікатів з території Тернопільської області не проводилися.

На даний час залишилося близько 0,013 тис. т непридатних або заборонених до використання пестицидів. Управлінням екології та природних ресурсів підготовлено та подано до Міндовкілля запит про виділення коштів для забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів та небезпечних хімічних речовин, у тому числі непридатних або заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин у Тернопільській області на загальну суму 1500 тис. грн. [27].

1.2. Нормативно-правові засади управління та поводження з відходами на регіональному та місцевому рівнях

Реформу системи управління відходами в Україні започаткувало прийняття «Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року» [17]. Її прийняття викликане необхідністю вирішення проблем утворення, нагромадження, зберігання, захоронення та утилізації відходів, запобігання негативної їх дії на здоров'я населення та екосистеми країни. Нею передбачено запровадження низки революційних заходів у цій сфері, в тому числі підготовка та прийняття нового законодавства, запровадження розширеної відповідальності виробника, інституційні зміни системи управління й поводження з відходами, а також розроблення регіональних планів управління відходами (РПУВ) і будівництвом необхідної інфраструктури. У відповідності до Стратегії у 2019 році урядом затверджено «Національний план управління відходами до 2030 року», який містить 128 заходів для запуску реформи системи управління відходами [18].

20 червня 2022 року було прийнято Закон України «Про управління відходами», який визначив *«правові, організаційні, економічні засади діяльності щодо запобігання утворенню, зменшення обсягів утворення відходів, зниження негативних наслідків від діяльності з управління відходами, сприяння підготовці відходів до повторного використання, рециклінгу і відновленню з метою запобігання їх негативному впливу на здоров'я людей та навколишнє природне середовище»* [24]. Чинний до 1 липня 2023 року Закон України «Про відходи» морально застарів і на його основі розв'язати нагальні проблеми у сфері управління відходами та охороні довкілля неможливо. В цілому треба констатувати, що на національному рівні нормативно-правова база розроблена належним чином. Достатнім є інституційне забезпечення управління відходами на цьому рівні. Але найвідчутнішими ці проблеми є на регіональному та місцевому рівнях – саме тут формуються і накопичуються відходи, на цьому

рівні відчувається їх негативний вплив на довкілля, на цьому є рівні проблеми і вирішуються.[33]

Згідно з «Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року» до кінця 2020 року в усіх регіонах були складені регіональні плани управління відходами. Не винятком стала і Тернопільська область [17].

Регіональний план управління відходами (далі – РПУВ) – це комплекс взаємопов'язаних заходів і завдань, узгоджених за строками та ресурсним забезпеченням з усіма залученими виконавцями, і спрямований на забезпечення раціонального управління відходами кожного регіону, враховуючи принцип співробітництва органів місцевого самоврядування, а також вже розроблених моделей, сформованих згідно оцінки поточного стану сфери управління відходами.

Мета РПУВ полягає в забезпеченні сталого управління відходами в Тернопільській області з урахуванням чинних нормативно-правових документів у галузі поводження з відходами, положень концепції сталого розвитку та дотримання ієрархії пріоритетів управління відходами. РПУВ спрямований на досягнення національних цілей управління відходами на території Тернопільської області з урахуванням локальних особливостей, а також вирішення наявних проблем області, пов'язаних з сферою управління відходами та запобігання виникнення нових негараздів.

РПУВ розроблений згідно з Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року, схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 року № 820, Національного плану управління відходами до 2030 року, схваленого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 року № 117-р. та положень Рамкової Директиви 2008/98/ЄС про відходи (в частині, яка безпосередньо стосується розроблення планів управління відходами) [4].

Нижче наведено основні документи та процедури, що забезпечують вдосконалення системи управління та поводження з твердими побутовими

відходами (ТПВ) на місцевому рівні і є обов'язковими для кожної територіальної громади [32, с. 18-19]:

Правила благоустрою населеного пункту. Нормативно-правове підґрунтя: Закон України «Про відходи» (ст. 35-1), Закон України «Про благоустрій населених пунктів» (ст. 34) [5], Закон України «Про місцеве самоврядування» (ст. 26) [6]. У випадку, коли відповідною сільською, селищною чи міською радою не ухвалено рішення про затвердження цих Правил, застосовуються Типові правила благоустрою території населеного пункту (наказ Мінрегіону від 27.11.2017 № 310) [16]. Порухення нормативного документа є підставою для притягнення до відповідальності згідно зі ст. 152 КУпАП. Для здійснення контролю за дотриманням Правил благоустрою сільські, селищні, міські ради можуть утворювати інспекції з благоустрою відповідно до Типового положення (ст. 40 Закону України «Про благоустрій населених пунктів»).

Положення про інспекцію з благоустрою населених пунктів (а також реального інспектора) затверджує відповідна сільська, селищна або міська рада на підставі Типового положення, яке затверджується центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування державної політики у сфері житлово-комунального господарства. Чинним є також наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства від 09.11.2007 № 177 «Про затвердження Примірного положення про інспекцію з благоустрою населеного пункту».

Схема санітарного очищення населеного пункту базується на наступних нормативно-правових актах: Закон України «Про відходи» (ст. 19–21), Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» (п. 6 ст. 16; ст. 30), постанова Кабінету Міністрів України від 10.12.2008 № 1070 «Про затвердження Правил надання послуг з поводження з побутовими відходами» (п. 4). Схеми розробляються згідно з ДБН Б.2.2-6:2013 «Склад та зміст схеми санітарного очищення населеного пункту» (наказ Мінрегіону від 21.08.2013 № 395) та відповідно до Порядку розроблення, погодження та затвердження схем санітарного очищення населених пунктів, затвердженим наказом Мінрегіону

від 23.03.2017 № 57. При цьому важливо дотримуватися процедури погодження з усіма заінтересованими органами. Для всієї територіальної громади може бути розроблена одна схема санітарного очищення [15].

Рішення уповноваженого органу про затвердження діючих норм надання послуг з вивезення ТПВ. Нормативно-правове підґрунтя: Закон України «Про житлово-комунальні послуги» (п. 3 ст. 4), Закон України «Про місцеве самоврядування» (п. 6, 16 ст. 30), постанова Кабінету Міністрів України від 10.12.2008 № 1070 «Про затвердження Правил надання послуг з поводження з побутовими відходами». Норми надання послуг з вивезення ТПВ потрібні для проведення конкурсу та формування тарифу на послугу. Дані норми є необхідними для проведення конкурсу та формування тарифу на вивезення ТПВ. Вони можуть бути розроблені спеціалізованими підрядними організаціями або самостійно органами місцевого самоврядування згідно з положеннями наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства від 30.07.2010 № 259 «Про затвердження Правил визначення норм надання послуг з вивезення побутових відходів». Ці норми повинні переглядатися один раз на кожні 5 років та затверджуватися відповідним рішенням виконавчого комітету органу місцевого самоврядування.

Рішення уповноваженого органу про визначення суб'єкта господарювання виконавцем послуг на вивезення побутових відходів (затверджується рішенням конкурсної комісії тощо) базується на наступних нормативно-правових документах: Закон України «Про відходи», Закон України «Про місцеве самоврядування» (п. 55 ст. 26), постанова Кабінету Міністрів України від 10.12.2008 № 1070 «Про затвердження Правил надання послуг з поводження з побутовими відходами» [28]. Обов'язковим є проведення конкурсу на надання послуг із вивезення побутових відходів, навіть у випадку якщо в територіальній громаді функціонує лише одна власна комунальна компанія. Конкурс проводиться відповідно до положень постанови Кабінету Міністрів України від 16.11.2011 № 1173 «Про Порядок проведення конкурсу на надання послуг з вивезення побутових відходів».

Рішення ради про затвердження тарифу має наступне нормативно-правове підґрунтя: Закон України «Про місцеве самоврядування» (ст. 28), постанова Кабінету Міністрів України від 26.07.2006 № 1010 «Про затвердження Порядку формування тарифів на послуги з поводження з побутовими відходами». Важливо дотримуватися Порядку інформування споживачів про намір зміни цін/тарифів на комунальні послуги з обґрунтуванням такої необхідності, затвердженого наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства від 05.06.2018 № 130 [2].

Програма управління побутовими відходами. Механізм, який забезпечує довгострокове планування та цілеспрямоване виділення коштів з місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища. При підготовці такої програми, крім вищезазначених нормативних документів, необхідно проводити дослідження структури побутових відходів, що дозволить належним чином планувати інфраструктуру та оцінювати доцільність прийняття конкретних технологічних рішень. [32, с. 19].

РОЗДІЛ II.

УПРАВЛІННЯ ТА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ В ОЗЕРНЯНСЬКІЙ СІЛЬСЬКІЙ ТЕРИТОРІАЛЬНІЙ ГРОМАДІ

2.1. Загальна характеристика соціально-економічного та екологічного розвитку території Озернянської СТГ та її головні екологічні проблеми

Озернянську сільську об'єднану територіальну громаду створено 12.08. 2015 року та затверджено рішенням тридцять восьмої сесії шостого скликання №722 «Про добровільне об'єднання територіальних громад» від 12 серпня 2015 року.

Озернянська об'єднана територіальна громада (ОТГ) знаходиться в північно–західній частині Тернопільської області. Адміністративний центр громади розміщений в с. Озерна, що знаходиться на відстані 20 км від районного та обласного центру - міста Тернопіль. Із заходу громада межує з Зборівською територіальною громадою, на півночі – з Залозецькою територіальною громадою, на сході – з територією Тернопільської територіальної громади, на півдні – з Козівською територіальною громадою. Частина села прилягає до мальовничого ставку, який штучно утворений в середині XX століття під час меліорації для зрошування сільськогосподарських земель.

Площа громади становить 168,9 км². В ОТГ налічується 2842 двори, та входять 13 населених пунктів, а саме двори (рис. 2.1):

- с. Озерна;
- с. Осташівці;
- с. Данилівці;
- с. Богданівка;
- с. Сировари;

- с. Яцківці;
- с. Білківці;
- с. Висипівці;
- с. Воробіївка;
- с. Кокутківці;
- с. Серединці;
- с. Нестерівці;
- с. Цебрів.

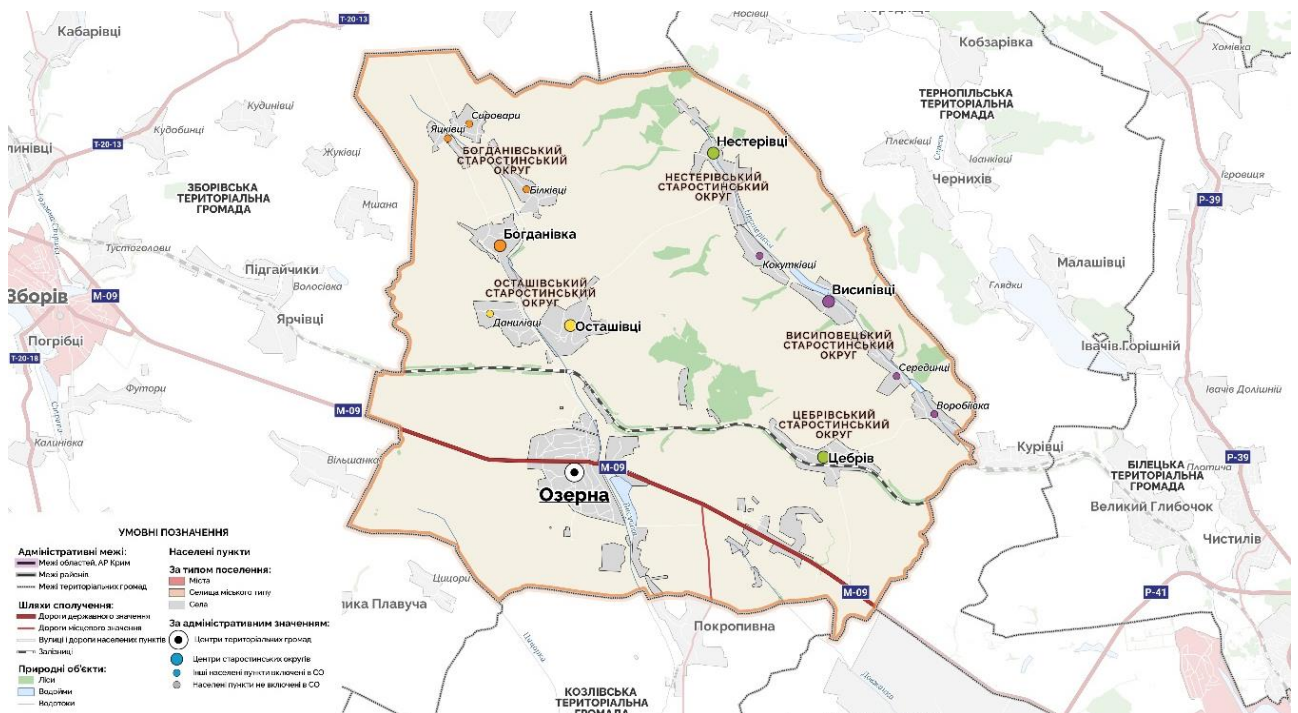


Рис. 2.1. Межі Озернянської ОТГ

[<https://decentralization.gov.ua/newgromada/4622/map>]

Озернянська ОТГ має вигідне територіально-географічне розташування із значним транзитним потенціалом. Громада розташована на автошляху М 09 міжнародного значення сполученням Тернопіль-Львів-Рава-Руська-пункт пропуску Рава-Руська (кордон з Польщею), який забезпечує вантажні та пасажирські потоки [27].

Також через територію громади (с. Цебрів, с. Озерна, с. Данилівці) проходить залізнична дорога Київ-Львів.

Чисельність населення громади, за оцінкою, станом на 2022 рік складає 7069 осіб, з яких: діти віком до 18 років - 1247, працездатне населення - 3854, пенсіонери – 1968 осіб.

Внутрішні води представлені річками Восушка, Нестерівка та Цебрівка і їх притоками. У живленні річок найбільша роль дощових вод, меншу частку становлять снігові та підземні води.

Наявна мережа штучних ставків, найбільшим з яких є Озернянський став. Території громади притаманні ділянки з лучною рослинністю, зайняті лісами, з переважаючою часткою змішаних лісів.

У віданні сільської ради перебувають такі об'єкти природно-заповідного фонду: Джерело Пресвятої Богородиці та Озернянські липи.

Джерело Пресвятої Богородиці — це гідрологічна пам'ятка природи України. Розташована у Тернопільському районі Тернопільської області біля мосту при в'їзді до села Озерна (рис. 2.2.).



Рис.2.2 Джерело Пресвятої Богородиці

Оголошена об'єктом природно-заповідного фонду рішенням № 74 другої сесії Тернопільської обласної ради шостого скликання від 10 лютого 2016 року. Площа становить 0,08 га.

Джерело питної води, що має значну природоохоронну, водорегуляторну, історико-культурну, еколого-освітню та естетичну цінність перебуває під охороною та збереженням. Комплекс каплички разом із скульптурами, іконами та мозаїчним панно над джерелом виглядає дуже мальовничою. Люди приходять сюди щоб помолитися, задовільнити духовні потреби, та набрати джерельної води.

Озернянські липи – це ботанічна пам'ятка природи місцевого значення в Україні (рис. 2.3).

Липи ростуть біля костелу в селі Озерна. Їх площа 0,03 га. Оголошені об'єктом природно-заповідного фонду рішенням № 74 II-ї сесії Тернопільської обласної ради шостого скликання від 10 лютого 2016 року.

Під охороною та збереженням сім дерев липи серцелистої віком понад 100 років, що мають природоохоронну, історико-культурну, еколого-освітню та естетичну цінність.

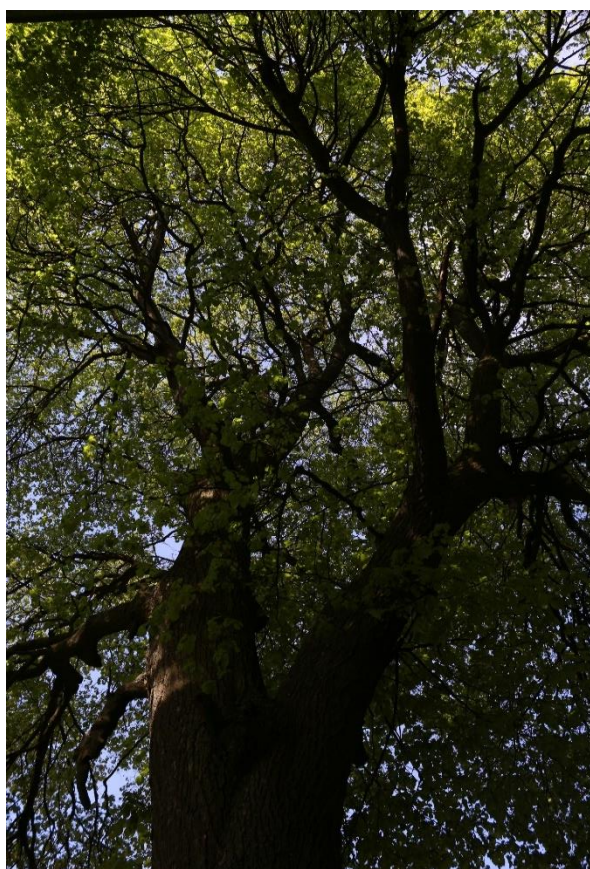


Рис. 2.3. Озернянські липи

Екологічна ситуація на території Озернянської громади характеризується відносною стабільністю, однак декілька проблем потребують вирішення.

Водопостачання та водовідведення. До основних проблем слід віднести:

- незадовільний технічний стан та високий рівень зношеності основних фондів систем питного водопостачання й водовідведення;
- застосування застарілих технологій та обладнання у водопровідно-каналізаційних системах;
- високу енергоємність наданих послуг із водопостачання та каналізаційних стоків;
- низький рівень використання установлених виробничих потужностей централізованих систем, що потребує їх оптимізації та модернізації;
- підвищення рівня аварійності систем та інфраструктурних мереж;
- надмірне енергоспоживання;
- високі обсяги неврахованих втрат води.

Найскладнішим у фінансовому відношенні є питання будівництва, реконструкції та капітального ремонту каналізаційних мереж, об'єктів зливової каналізації, які належать до комунального майна. Ця природоохоронна інфраструктура експлуатується здебільшого спеціалізованими комунальними підприємствами з ознаками природного монополізму [7]. Через невідповідність тарифів на водовідведення реальним затратам у найближчий час малоперспективним є залучення в цю галузь приватного капіталу. У зв'язку з цим, основними джерелами фінансування заходів із забезпечення нормативної якості водних ресурсів залишаються бюджетні кошти у відповідному пайовому співвідношенні, запозичення органів місцевого самоврядування з можливістю їх компенсації через міжнародні гранти, а також пайова участь окремих водокористувачів на договірних умовах з місцевими радами. Очищення промислових зворотних вод має забезпечуватися виключно водокористувачами з можливим залученням коштів бюджетів у випадках обслуговування ними населених пунктів.

В Озернянській ОТГ проводився відбір води з джерел централізованого водопостачання. Результатом відбору є потреба впорядкування санітарно-захисної зони водозаборів.

Озеленення громади. Зелені насадження в ОТГ представлені у селах біля загальноосвітніх шкіл, будинків культури, дитячих садків, біля музичної школи, бібліотек, сільських рад, кафе, ресторанів, готелів тощо.

Стан озеленення на території Озернянської ОТГ потребує подальшого розширення та коригування. Основними причинами виникнення проблем, зменшення площ зелених насаджень та погіршення їх якісного стану є:

- неналежний догляд та обмеженість ремонтів і реконструкції зелених насаджень у зв'язку з збільшенням сухостійних, ушкоджених хворобами і шкідниками дерев;
- забур'янення газонів;
- зменшення площ квіткового оформлення, кількості висаджених квітучих кущів та формованих саджанців дерев;
- поширення інвазійних та карантинних видів рослин і тварин.

Розвиток системи озеленення є головним засобом оздоровлення повітря громади. Адже дана система грає вирішальну роль у покращенні складу повітря: збагачує його киснем та очищає від шкідливих домішок, регулює температурний режим і вологість повітря, захищає від сильних вітрів, зменшує шум.

Система зелених насаджень – один з найважливіших факторів у створенні найкращих екологічних, мікрокліматичних, санітарно-гігієнічних життєвих умов для населення. Вона формує ландшафти міста Озернянської ОТГ, є місцем повсякденного відпочинку населення, покращує природне середовище, є природним біофільтром повітря, води і ґрунтів, а також акумулює техногенні викиди.

Актуально на сьогодні:

— забезпечити обслуговування зелених насаджень в межах жилої забудови (прибудинкових територій, територій вздовж вулиць та доріг населених пунктів;

— оновити існуючі насадження і створити впорядковані зелені зони в населених пунктах;

— ліквідувати небезпечні та сухостійні деревостани в населених пунктах, посадках, вздовж доріг;

— створити парк біля Джерела Пресвятої Богородиці, яке є об'єктом природно-заповідного фонду.

Екологічний стан водойм. Значна частина водних об'єктів перебувають у критичній ситуації, так як за час існування водойм відбулося замулення, внаслідок чого утворилися мілководні зони, що поросли очеретом, тростиною та іншими чагарниками, і поступово перетворюються у болото.

В природних умовах на цих ділянках створюються несприятливі екологічні умови. Заболочення території сприяє розмноженню різних інфекційних мікроорганізмів та комарів.

Проведення робіт з очистки водойм є вкрай важливим питанням для якісної подальшої експлуатації.

2.2. Характеристика системи управління та поводження з відходами в Озернянській об'єднаній територіальній громаді

Озернянською сільською радою у сфері поводження з ТПВ розроблено та затверджено рішення «Про затвердження плану заходів щодо поводження з твердими та рідкими побутовими відходами Озернянської сільської ради».

Екологічна ситуація із ТПВ в Україні і, зокрема, в громадах доволі непроста. Незважаючи на модернізоване законодавство, посилені вимоги до сортування та переробки відходів, імплементацію європейських норм, абсолютна більшість громад так і не забезпечила належної системи управління та поводження зі сміттям різного походження [31].

Складним залишається питання паспортизації полігонів ТПВ, роздільного збору на рівні територіальних громад та цивілізованої утилізації.

В Озернянській СТГ відсутній полігон твердих побутових відходів, функціонує недостатня кількість контейнерів для сміття, відсутні облаштовані місця для збору відходів та спецавтотранспорт. Внаслідок чого мешканці громади вивозять сміття в ліси, яри, кущі. Це призводить до забруднення населених пунктів та прилеглих до них територій, незадовільного естетичного вигляду сіл, становить екологічну небезпеку, оскільки стічні води насичуються забруднюючими речовинами та потрапляють у водні об'єкти.



**Рис. 2.4 Несанкціоноване сміттєзвалище поблизу с. Покропивна
(7 км від с. Озерна)**

Ця проблема є суттєвим чинником негативного впливу на земельні та водні ресурси, стан повітря ОТГ і на здоров'я людей. Накопичення побутового сміття в лісозахисних смугах вздовж автомобільних доріг, в лісонасадженнях, поблизу річки Восушка, за цвинтарями сіл громади та в зоні

житлової забудови – є одним із потенційних джерел забруднення довкілля, що несе за собою велику загрозу навколишньому природному середовищу та підлягає утилізації.

Стихійні звалища ТВП також зазвичай виникають на в'їздах і виїздах в населені пункти, де мешканці навколишніх сіл просто позбуваються побутових відходів або викидають мотлох з домогосподарств. Буває так, що періодично утворюються стихійні звалища площею аж до 100 м². Правда вони оперативно і систематично ліквідовуються, а кількість таких сміттєзвалищ не постійна.

Зростанню кількості ТПВ сприяють товари одноразового використання, товари народного споживання з короткочасним терміном служби людині, які ми купуємо, споживаємо та викидаємо через їх незначну вартість [19]. Сприяє росту потоку сміття і тара, яка до того ж видозмінює його.

Наприклад, протягом останніх п'ятдесяти років кількість скла та металевих банок у твердих побутових відходах зменшилась, тоді як кількість пластику та інших полімерних матеріалів значно зросла. Згідно зі статистикою, на сучасному етапі розвитку суспільства кожна особа створює у середньому до 1,5 кг твердих побутових відходів протягом одного дня [23], і дана кількість щодня зростає, що змушує муніципальну владу постійно шукати оптимальні шляхи утилізації відходів своїх громадян.



Рис. 2.5 Сміттєзвалище за цвинтарем с. Озерна

Пріоритетом у поводженні з відходами має стати перш за все створення комунального господарства, діяльність, спрямована на зменшення утворення відходів, роздільне збирання ТПВ, ліквідація несанкціонованих сміттєзвалищ громади, придбання спецавтотранспорту, проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи із залученням громадськості та заключення договорів



на вивіз відходів. Важливим завданням є будівництво полігону твердих побутових відходів, а також залучення інвесторів для будівництва сортувальної лінії твердих побутових відходів.

Рис. 2.6 Несанкціоноване сміттєзвалище на околицях с. Ярчівці

В цілому причинами таких негативних явищ ми можемо назвати наступні аспекти:

- у громаді не створено місцевого комунального підприємства, яке б взяло на себе функції вирішення проблеми поводження з побутовими відходами;
- відсутні уповноважені особи, які б відповідали за реалізацію екологічної політики на рівні громади;

– не розроблені «Стратегії соціально-економічного розвитку Озернянської громади», не визначені стратегічні цілі в галузі збереження довкілля, нема програм охорони довкілля, схеми благоустрою населених пунктів. Робота над цими документами ведеться, але ще не завершена;

– важливо наголосити на низькій екологічній культурі значної частини мешканців та домогосподарств, які не переймаються проблемами поводження з відходами і чинять вигідно виключно для себе – лиш би позбутись непотребу зараз;

– відсутній досвід вирішення таких питань, немає достатньо налагоджених зв'язків зі спеціалізованими організаціями, які займаються збиранням і вивезенням сміття.

Всі ці питання потребують вирішення. Тому в наступному розділі ми розглянемо основні положення щодо організації та побудови ефективної системи поводження з ТПВ у Озернянській СТГ.

РОЗДІЛ III.

ШЛЯХИ НАЛАГОДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ НА МІСЦЕВОМУ РІВНІ

3.1. Запровадження різних технологічних схем роздільного збирання ТПВ та логістики задля вирішення екологічних проблем в громаді

Метою є зниження рівня негативного впливу побутових відходів на навколишнє природне середовище та здоров'я людини шляхом реформування сфери поводження з ТПВ, створення умов щодо надання високоякісних послуг з роздільного сортування, зберігання, перевезення, переробки, утилізації, знешкодження та захоронення відходів, використовуючи сучасні методи і технології. Завдання програми полягають у наступному:

- ✓ забезпечити реалізацію державної політики у сфері поводження та поводження з ТПВ;
- ✓ забезпечити повну охопленість населення послугою збирання, вивезення та утилізації сміття;
- ✓ припинити функціонування несанкціонованих сміттєзвалищ;
- ✓ впровадити систему роздільного збирання відходів у всіх населених пунктах області;
- ✓ збільшити використання вторинної сировини до 70-80% від загального обсягу ТПВ;
- ✓ мінімізувати накопичення відходів на сміттєзвалищах та полігонах;
- ✓ поліпшити санітарну, екологічну та епідеміологічну ситуацію в Тернопільській області;
- ✓ підвищити рівень екологічної свідомості населення, щодо поводження із твердими побутовими відходами.

Роздільне збирання відходів представляє собою альтернативу традиційному змішаному збиранню ТПВ і є необхідною передумовою для їх

подальшої переробки. Ефективність наступних етапів переробки відходів залежить від глибини роздільного збирання. Простіша форма роздільного збирання полягає у відокремленні органічних та неорганічних фракцій відходів [20]. Більш складні варіанти передбачають розділення неорганічних фракцій за окремими видами відходів (папір, скло, пластик, відходи упаковки, небезпечні відходи тощо). В Україні на законодавчому рівні затверджено методику роздільного збирання побутових відходів, в якій наведені наступні технологічні схеми для роздільного збирання ТПВ (рис. 3.1):

- технологічна схема 1 на два контейнери;
- технологічна схема 2 на три контейнери;
- технологічна схема 3 на чотири контейнери;
- технологічна схема 4 на п'ять контейнерів [29].



Рис. 3.1 Технологічні схеми роздільного збирання ТПВ

Для організації роздільного збирання ТПВ за технологічною схемою 1 встановлюють два контейнери:

- блакитного кольору з написом «Вторинна сировина», що призначений для збирання відходів як вторсировини, за винятком органічної складової побутових відходів.

- сірого кольору, який призначений для збирання решти змішаних відходів, включаючи органічну складову побутових відходів [22].

Технологічна схема 1 передбачає централізоване перевезення зібраних окремо в одному контейнері відходів як вторинної сировини на підприємства задля сортування або перероблення твердих побутових відходів.

Технологічну схему 2 використовують у випадках, коли один вид відходів, що може бути використаний як вторинна сировина, не потребує додаткової обробки і може бути окремо транспортований безпосередньо на об'єкти перероблення. Інші відходи, що можуть бути використані як вторинна сировина, і вимагають додаткової обробки та відповідності певним критеріям якості, централізовано перевозять на підприємства сортування або переробки ТПВ.

Технологічна схема 2 передбачає:

- роздільне збирання в одному контейнері лише певного виду відходу як вторинної сировини;

- у другому контейнері – інших відходів, що можуть використовуватися як вторинна сировина;

- у третьому контейнері – змішаних відходів.

За технологічною схемою 2 на контейнерному майданчику встановлюють:

- контейнер, який призначений для збирання лише певного виду відходу як вторинної сировини:

- жовтий контейнер, що призначений для збирання полімерних відходів;

- або зелений контейнер для збирання скла;

- або синій контейнер, що використовується для збирання відповідного матеріалу;
- контейнер блакитного кольору який застосовують для збирання інших відходів як вторинної сировини;
- контейнер сірого кольору, призначений для збирання змішаних відходів.

Технологічна схема 3 застосовується у випадку, коли окремі два види відходів як вторинної сировини не потребують додаткової обробки і можуть бути окремо вивезені безпосередньо на об'єкти перероблення. Інші відходи як вторинна сировина, які потребують додаткового оброблення та доведення до певних критеріїв якості, централізовано перевозять на підприємства задля їх подальшого сортування або перероблення ТПВ.

Дана технологічна схема передбачає наступне:

- роздільне збирання в одному контейнері лише конкретного виду відходу як вторинної сировини;
- у другому контейнері – ще одного виду відходу як вторинної сировини;
- у третьому – інших відходів як вторинної сировини;
- у четвертому – решти змішаних відходів.

Згідно з схемою 3 на контейнерному майданчику встановлюють:

- один контейнер для збирання лише певного виду відходу як вторинної сировини, зокрема:
 - жовтий контейнер з написом «Полімери» призначена для збирання полімерних відходів;
 - або зелений контейнер з написом «Скло» - для збирання відповідної сировини;
 - або синій контейнер з написом «Папір» - для збирання паперу;
- контейнер для сортування одного конкретного виду відходу як вторинної сировини, зокрема:

- зелений контейнер з написом «Скло», що використовуватиметься для збирання скла;
- або синій контейнер з написом «Папір» - для збирання паперу;
- або жовтий контейнер з написом «Полімери», аналогічно, для збирання полімерних відходів;
- контейнер блакитного кольору з написом «Вторинна сировина», який застосовують для збирання інших відходів як вторинної сировини;
- контейнер сірого кольору - для збирання змішаних відходів.

Відповідно до технологічної схеми 4 роздільне збирання ТПВ проводиться в окремі контейнери, розміщені на передбаченому для цього майданчику:

- жовтий для збирання полімерних відходів;
- зелений для збирання скла;
- синій для збирання паперу;
- коричневий для збирання органічної складової побутових відходів;
- сірий для збирання змішаних ТПВ.

В Україні культура сортування відходів тільки починає розвиватися, тому на місцях ще мало контейнерів для роздільного збору відходів. Проте будь-який екологічно свідомий громадянин має можливість самостійно сортувати ТПВ та здавати їх на переробку до спеціалізованих пунктів прийому або громадських організацій, які займаються цим питанням [25].

Невід’ємною складовою виконання поставлених завдань РПУВ щодо муніципальних відходів є цільові показники, що спрямовані на виконання таких цілей:

- вдосконалення регіональної системи управління відходами;
- створення дієвої системи збирання та вивезення ТПВ;
- створення інфраструктури для видалення та відновлення побутових відходів.

В основному вони спрямовані на такі цілі:

А. Запобігання утворенню відходів, що включає наступні аспекти:

- створення регіонального центру управління відходами та ГІС технологій для управління регіональною системою поводження з відходами;
- зменшення обсягів використання первинної сировини.

Б. Підготовка до повторного використання відходів, яка має а меті наступне:

- запровадження роздільного збирання відходів у населених пунктах, які придатні до повторного використання та перероблення;
- створення центрів збору відходів для їх ремонту з метою подальшого використання, зокрема для відходів електричного та електронного обладнання
- збільшення обсягів побутових відходів, які направляються на повторне використання [1].

В. Перероблення відходів, що включає наступні заходи:

- створення нових переробних підприємств для вторинної сировини та централізованого біологічного оброблення, включаючи компостування біовідходів;
- збільшення обсягів перероблення побутових відходів та відходів, які відправляють на переробку (для суб'єктів господарювання).

Г. Інші способи утилізації, у тому числі отримання енергії шляхом будівництва стаціонарних установок для термічної утилізації відходів і об'єктів механіко-біологічної обробки побутових відходів, а також через збільшення обсягів побутових відходів, які підлягають термічній утилізації.

Д. Додаткові цільові показники ґрунтуються на відстеженні кількості населення, що користується послугами з вивезення ТПВ, а також процесі будівництва пунктів збирання для повторного використання вживаних товарів, на основі комунальних пунктів збирання відходів.

Сценарії для створення зон оптимального охоплення в галузі управління побутовими відходами. Функціонування кластерів відбувається на налагодженні співпраці, створенні мереж та координації спільної діяльності. Центри кластерів знаходяться в географічних центрах регіонів. Вони

спеціалізуються в певних галузях, що пов'язані між собою спільними технологіями чи видами діяльності. Побудова і підтримання належного функціонування кластерів управління та поводження з побутовими відходами базується на:

- створенні мереж районів, що містять підприємства, які спеціалізуються на сортуванні відходів, їх утилізації та переробці;
- співпраці та подальшій координації діяльності цих підприємств [24].

Табл.3.1

Поділ Тернопільської області на зони охоплення (кластери) на основі оптимальної логістики

Найменування	Бережанський	Кременецький	Тернопільський	Чортківський
Чисельність населення, тис. осіб	143,8	143,2	447,2	304,6
Обсяг утворення відходів, тис. т/рік	61817,5	57517,6	307183,9	636068,7
Перелік ОТГ, що увійшли до кластеру	Бережанська, Зборівська, Золотниківська, Козівська, Козлівська, Коропецька, Купчинецька, Монастирська, Нараївська, Підгаєцька, Саранчуківська.	Борсуківська, Великодедеркальська, Вишнівецька, Кременецька, Лановецька, Лопушненська, Почаївська, Шумська	Байковецька, Білецька, Великоберезовицька, Великобірківська, Великогаївська, Залозецька, Збаразька, Іванівська, Микулинецька, Озернянська, Підволочиська, Підгороднянська, Скалатська, Скориківська, Теремовлянська, Тернопільська	Білобожницька, Більче-Золотецька, Борщівська, Бучацька, Васильковецька, Гримайлівська, Гусятинська, Заводська, Заліщицька, Золотопотіцька, Іване-Пустенська, Колиндянська, Копичинецька, Мельнице-Подільська, Нагірянська, Скала-Подільська, Товстенська, Трибухівська, Хоростківська, Чортківська

Основою при формуванні та виборі сценаріїв зон охоплення (кластерів) щодо управління побутовими відходами є наступні критерії:

— кількість населення, охоплена послугами з вивезення ТПВ та обсяги відходів у кластері (рекомендовано охоплювати населення від 150 тис. осіб до 400 тис. осіб).

— стан доріг і транспортна інфраструктура;

— відстані для перевезення відходів (максимальна відстань до регіонального об'єкту поводження з відходами або станції перевантаження сміття - 60 км);

— межі територіальної громади та адміністративно-територіальний устрій області.

Основною причиною побудови і забезпечення функціонування кластерів поводження з відходами у громаді з ініціативи приватних компаній та органів державної влади є потреба у створенні цілісної системи управління та поводження з відходами регіону.

На рівні Тернопільського регіону суб'єктами в системі управління поводженням з твердими побутовими відходами виступатимуть:

— державні органи, які відповідають за регулювання, контроль та отримання необхідних дозволів;

— місцеві органи державної влади та органи місцевого самоврядування, які здійснюють об'єктні функції, зокрема у сфері екології;

— приватний сектор економіки регіону, який стикається з ростом вимог зацікавлених сторін і зобов'язаний ідентифікувати, вимірювати, відстежувати та управляти своїм впливом на екосистеми;

— суб'єкти господарювання, які в рамках кластерних об'єднань Тернопільської області виконуватимуть окремі функції з управління побутовими відходами (наприклад, комунальні підприємства);

— громадський сектор економіки регіону (неприбуткові організації, громадські утворення тощо), який здійснюватиме громадський моніторинг та контроль за станом управління побутовими відходами;

— споживачі послуг (громадяни, підприємства).

3.2. Розробка схеми управління та поводження з відходами в Озернянській об'єднаній територіальній громаді

Для успішної розробки програми управління відходами, важливо враховувати кілька аспектів. Далі наведено перелік деяких з них:

Аналіз ситуації: Розпочинати потрібно з детального аналізу поточного стану управління відходами в Озернянській територіальній громаді. Наступною йде оцінка обсягів та характеристики відходів, наявних систем збору та переробки, законодавчих баз, проблеми та виклики [2] .

Стратегічне планування: Включає визначення мети програми управління відходами в Озернянській громаді та встановлення конкретних цілей, що повинні бути досягнуті. Далі йде розроблення стратегії та плану дій для досягнення цих цілей [12].

Залучення зацікавлених сторін: При розробленні програми управління відходами важливо залучити всі зацікавлені сторони, такі як місцеві жителі, громадські організації, підприємства та органи влади. Потрібно провести громадські консультації та створити платформи для збору відгуків і пропозицій.

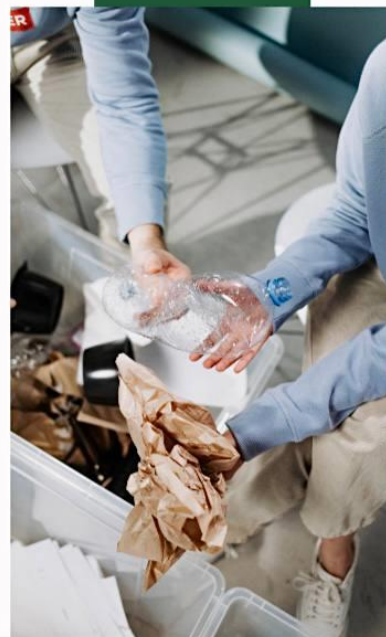
Розподіл обов'язків та координація: Визначення відповідальних осіб та організації, які будуть виконувати різні завдання у рамках програми управління відходами. Останнім кроком є забезпечення ефективної координації та співпраці між ними.

Нами запропоновано Проект «Покращення якості послуг у сфері управління відходами на муніципальному рівні в ОТГ», на основі проведеного аналізу даних, отриманих в ході дослідження Озернянської СТГ. Даний проект можна буде застосувати для врегулювання наявного стану поводження з побутовими відходами в громаді.

Presentation 2023

Проект

«Покращення якості послуг у сфері управління відходами на муніципальному рівні в ОТГ»



ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗЕРНЯНСЬКОЇ ОТГ

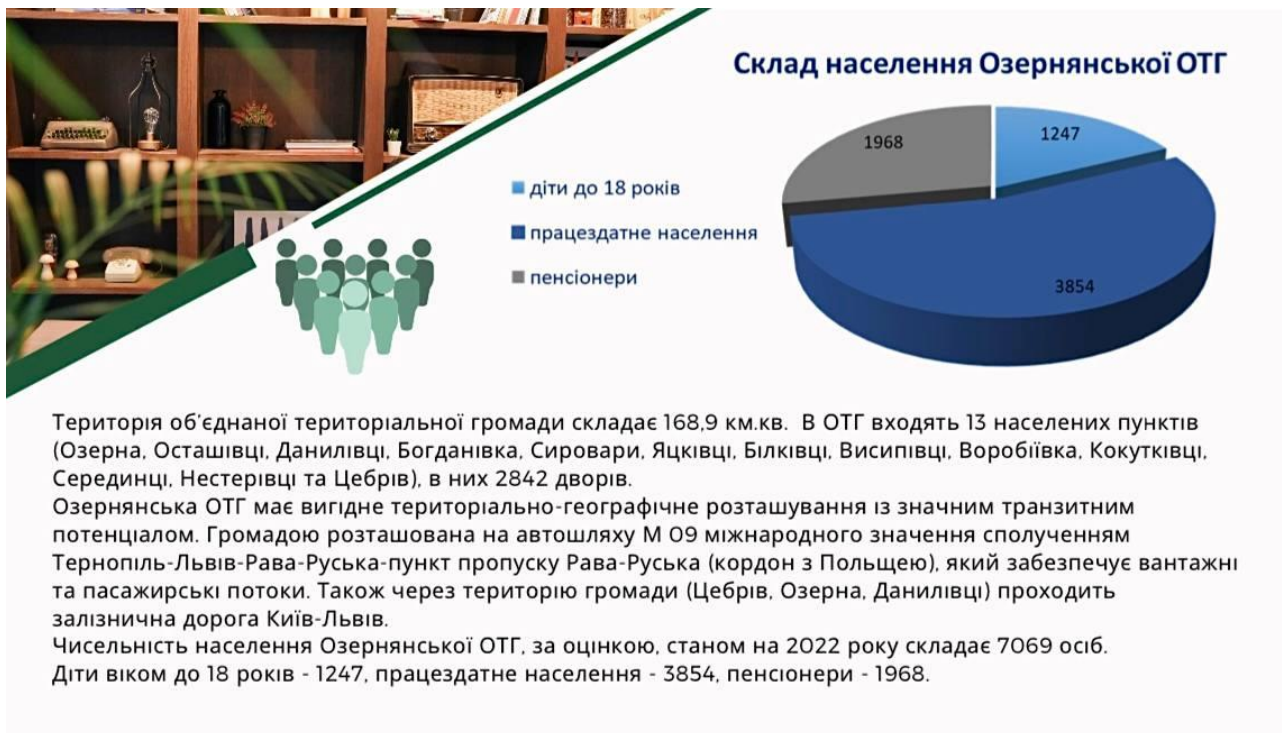
Озернянську сільську об'єднану територіальну громаду створено 12.08. 2015 року та затверджено рішенням тридцять восьмої сесії шостого скликання №722 «Про добровільне об'єднання територіальних громад» від 12 серпня 2015 року.

Озернянська об'єднана територіальна громада (ОТГ) розташована в північно-західній частині Тернопільської області. Адміністративний центр громади знаходиться в с. Озерна, що знаходиться на відстані 20 км від районного та обласного центру - міста Тернопіль.

Із заходу громада межує з Зборівською територіальною громадою, на півночі – з Залозецькою територіальною громадою, на сході – з територією Тернопільської територіальної громади, на півдні – з Козівською територіальною громадою.



Село Озерна на березі річки Восушки. 1809-1869 рр. Карта Францисканської метрики (Franziszzeische Landesaufnahme)



Слайд 3

Слайд 4





Нормативно-правові засади регулювання на місцевому рівні

Озернянською сільською радою у сфері поводження з ТПВ розроблено та затверджено рішення «Про затвердження плану заходів щодо поводження з твердими та рідкими побутовими відходами Озернянської сільської ради».

Поточний стан поводження з побутовими відходами



Несанкціоноване сміттєзвалище поблизу села Покропивна (7 км від с. Озерна)



Сміття за цвинтарем с. Озерна

План дій з управління ТПВ

Метою плану є зменшення шкідливого впливу ТПВ на довкілля, покращення санітарного стану населених пунктів Озернянської СТГ та поліпшення умов проживання мешканців.

Основними завданнями плану є:

- вивчення динаміки накопичення та морфологічний склад твердих побутових відходів в населених пунктах Тернопільської області;
- проведення оцінки рівня соціально-економічного та екологічного розвитку території Озернянської СТГ та дослідження головних її екологічних проблеми;
- дослідження чинної системи поводження з відходами в Озернянській сільській територіальній громаді;
- вивчення різних технологічних схем збирання ТПВ та логістичних рішень задля вирішення проблеми ТПВ в громаді;
- розроблення схеми управління та поводження з відходами в Озернянській сільській територіальній громаді.

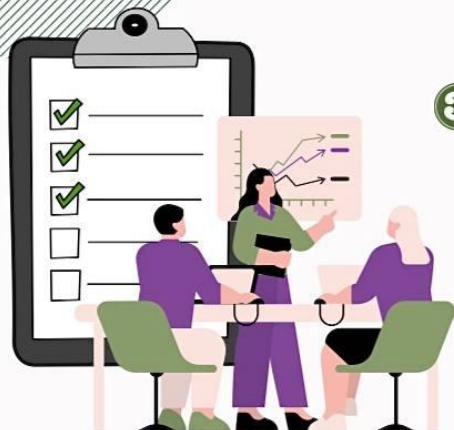


Завдання №1



- 1 Створення комунального підприємства є першим пунктом в вирішенні проблеми управління побутовими відходами.
- 2 Придбання спеціального транспорту (стевозу) та контейнерів для комунального підприємства Озернянської сільської ради для надання послуг населенню з вивезення твердих побутових відходів.
- 3 Після придбання передбачається охоплення послугами з вивезення ТПВ усіх населених пунктів громади (13 сіл) та надання послуг у рамках співробітництва сусіднім громадам району. А в зимовий період на спецавтотранспорт можна встановити відвал та використовувати для очистки доріг від снігу.

Завдання №2



- 1 Запровадження системи роздільного збирання твердих побутових відходів та придбання спеціальних контейнерів для ОТГ.
- 2 Заплановано першочергово закупити контейнери для роздільного збирання паперу, скла та ПЕТ та розмістити їх поблизу торгівельних точок, загальноосвітніх та дошкільних навчальних закладах.
- 3 Впровадження роздільного збирання твердих побутових відходів, централізованого збирання та вивезення буде супроводжуватись проведенням постійної агітаційної роботи щодо безпечного в санітарно-епідемічному та екологічному відношеннях поводження з ТПВ та необхідності свідомої активної участі усіх верств населення у впровадженні роздільного збирання та вилучення корисних компонентів з побутових відходів.

СХЕМИ ЗАБОРУ ТА ВИВЕЗЕННЯ ТПВ В ОЗЕРНЯНСЬКІЙ ГРОМАДІ



Схема збору та вивезення ТПВ в с. Осташівці

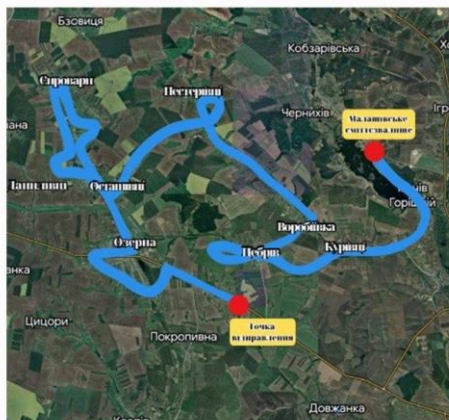


Схема збору та вивезення ТПВ в Озернянській СТГ



Схема маршруту вивезення сміття в куці Озерна - Данилівці - Осташівці



Рис. 3.2 Схема збору та вивезення ТПВ в с. Осташівці

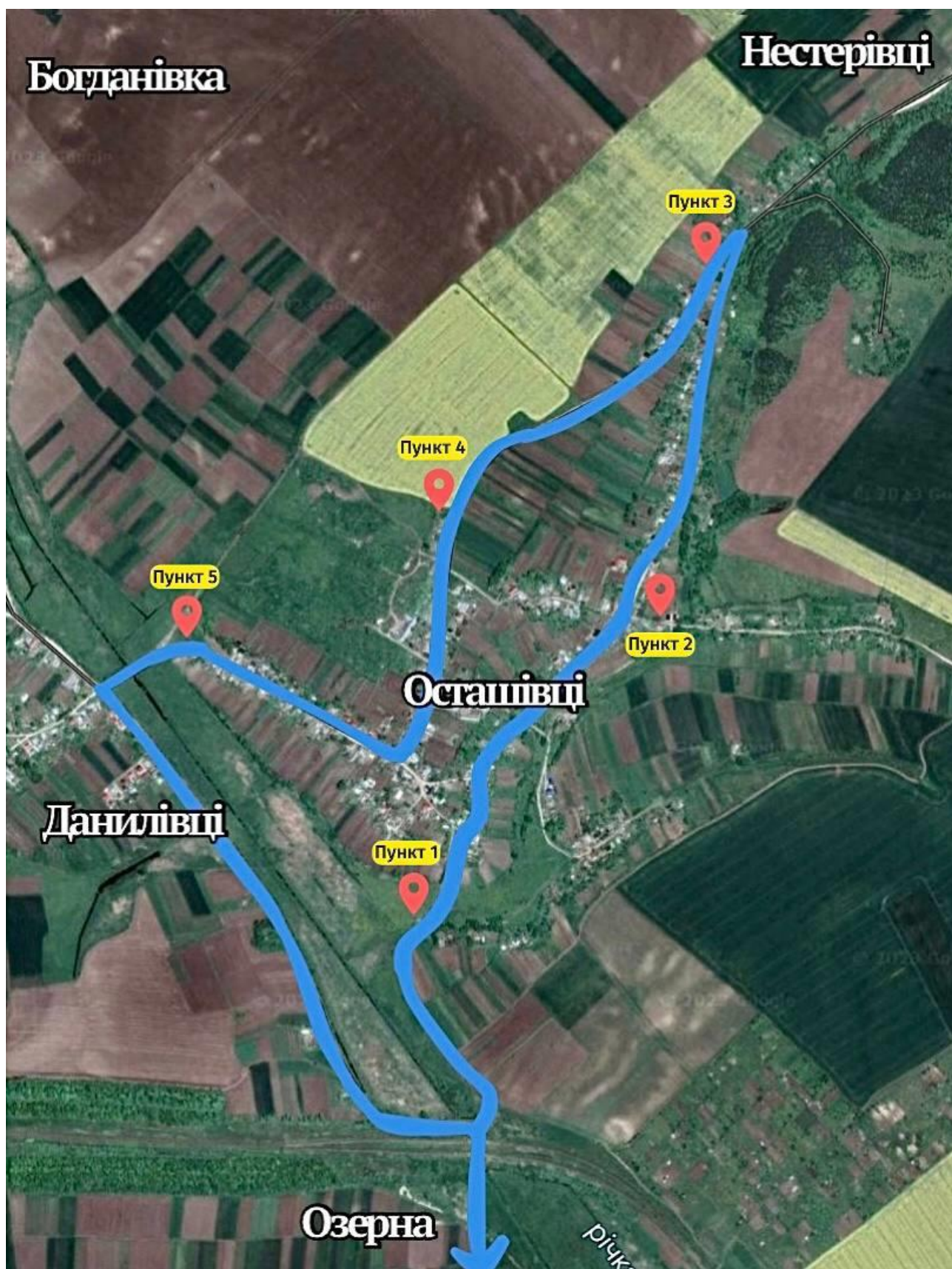


Рис. 3.3 Схема маршруту вивезення сміття в кущі Озерна - Данилівці - Осташівці

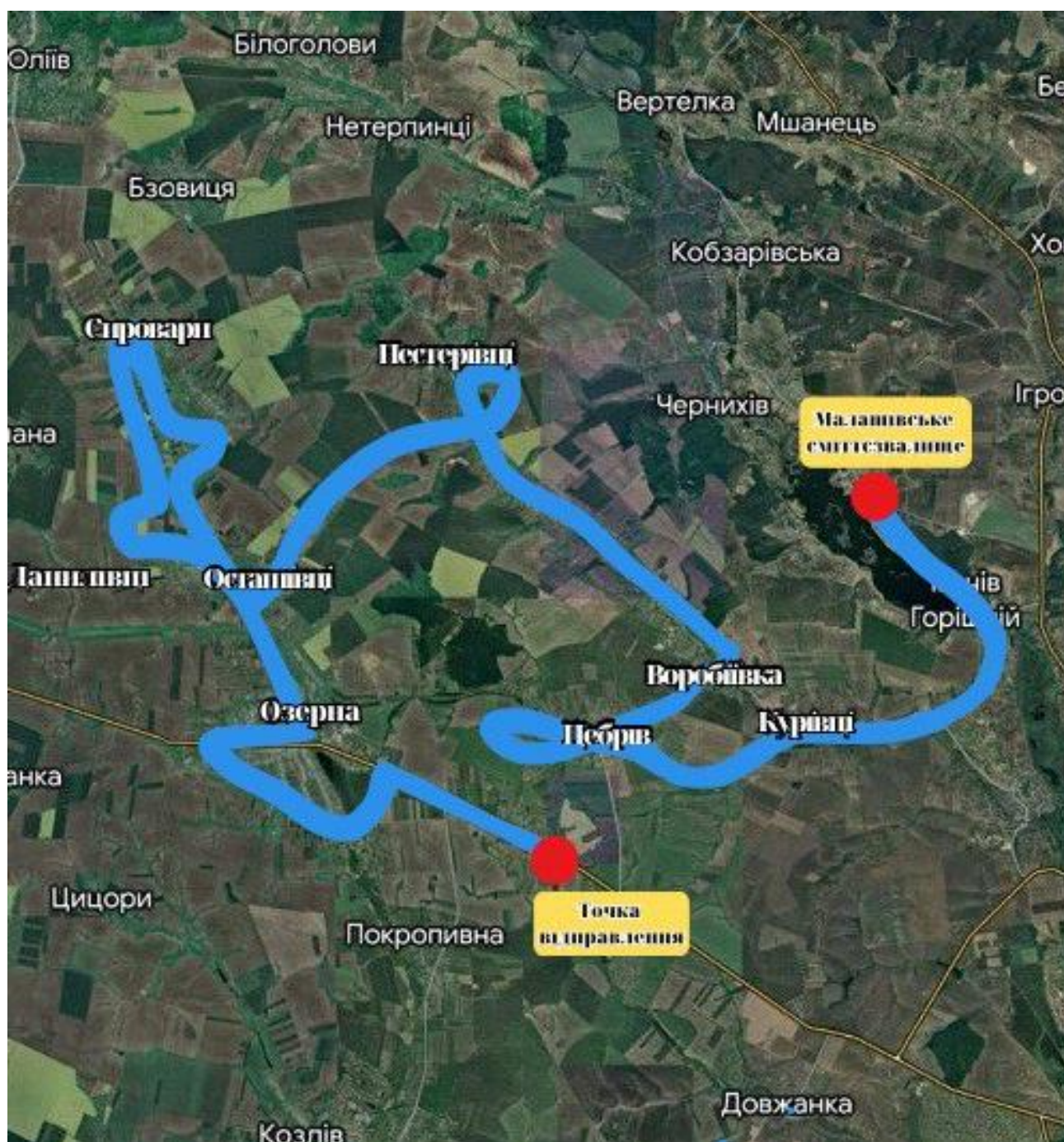


Рис. 3.3 Схема забору та вивезення ТПВ в Озернянській СТГ

Запропоновані рекомендації та схема вивезення ТПВ з території Озернянської громади дасть змогу ефективно розв'язати проблему з відходами,

налагодити дієву систему управління та поводження з відходами та сприятиме покращенню загального екологічного стану території громади.

ВИСНОВКИ

1. В результаті написання роботи було проведено оцінку загального рівня соціально-економічного та екологічного розвитку території Озернянської СТГ. Визначено її головні екологічні проблеми, та вплив на систему життєдіяльності і здоров'я населення регіону. Розглянуті питання охорони довкілля в цілому, а також екологічні проблеми землекористування, використання водних ресурсів, благоустрою населених пунктів, об'єктів природно-заповідного фонду.

Встановлено, що загальний рівень соціально-економічного стану громади є високим, а екологічна ситуація в громаді не досить сприятлива. Основними забруднювачами середовища є транспорт та домашні господарства, а найвагоміший антропогенний вплив чинить сільське господарство через застосування великої кількості мінеральних добрив, пестицидів, гербіцидів та інших засобів боротьби зі шкідниками.

2. Проаналізовано функціонування системи управління та поводження з відходами в Озернянській сільській територіальній громаді. Встановлено частковість її побудови, відсутність відповідних структур, які відповідають за поводження з відходами, в тому числі відсутність комунального підприємства. Неукладені відповідні договори з компаніями, що займаються вивезенням та переробкою ТПВ. Виявлено систематичне самовільне вивезення ТПВ з домогосподарств в околиці с. Покропивна або на низку інших стихійних сміттєзвалищ.

3. Результати дослідження підкреслюють потребу налагодження ефективної системи управління та поводження з відходами на місцевому рівні, що знайшло відображення у розробці проекту управління та поводження з

відходами в Озернянській сільській територіальній громаді. Головними його завданнями є:

- створення комунального підприємства;
- встановлення контейнерів та облаштування спеціальних контейнерних майданчиків;
- запровадження процесу роздільного збирання ТПВ;
- зменшення частки відходів, що захоронюються;
- удосконалення нормативно-методичного, організаційного та інформаційного та іншого забезпечення сфери поводження з ТПВ;
- підвищення рівня відповідальності та екологічної культури населення;
- повне охоплення території Озернянської СТГ послугами зі збору, вивезення та захоронення сміття.

Також нами запропоновано схему для забору та вивезення твердих побутових відходів з громади задля їх подальшої переробки та утилізації на Малашівське сміттєзвалище. Ефективна система управління та поводження з відходами на місцевому рівні є необхідною складовою для досягнення сталого розвитку території.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бицюра Л. О., Горун М. В., Файфура В. В. Управління відходами в контексті екологічної модернізації розвитку територіальних громад. Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України. – Тернопіль: Економічна думка, Випуск 26, 2021. С. 72-79.
2. Жарова Л. В. Сучасна екологічна політика: чинники впливу та підходи до формування / Л. В. Жарова // Наука молода. – 2008. – № 10. – С. 13.
3. Загвайська Л. Д. Еколого-економічні підходи до реалізації екологічної політики / Л. Д. Загвайська // Економіка України. – 2002. – № 12. – С. 76–79.
4. Загорський В. С. Екологічна політика ЄС і проблеми формування системи екологічного управління в Україні / В. С. Загорський // Соц.-ек.проблеми сучас.періоду України, 2014, Вип. 3(107). – С. 210-221.
5. Закон України «Про благоустрій населених пунктів». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text> (дата звернення: 19.05.2023)
6. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 09.04.2023)
7. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (дата звернення: 14.04.2023)
8. Звіт про поводження з твердими побутовими відходами у Тернопільській області за 2020 рік. Форма № 1 ТПВ «Звіт про поводження з твердими побутовими відходами». URL: <https://ternopilcity.gov.ua/vikonavchi-organi-radi/upravlinnya--viddili/4815.html> (дата звернення: 07.04.2023)
9. Звіт про стратегічну екологічну оцінку Проекту «Програми охорони навколишнього природного середовища Тернопільської міської територіальної громади на 2019-2022 роки». URL: <https://ternopilcity.gov.ua/uchast-gromadskosti/gromadski-obgovorennya-sluhannya-mistsevi-initsiativi/gromadski-obgovorennya/povidomlennya-pro-oprilyudnennya-proektu-programi-ohoroni-navkolishnogo-prirodnogo->

seredovishcha-ternopilskoi-miskoi-teritorialnoi-gromadi-na-2019-2022-roki-ta-zvitu-pro-strategichnu-ekologichnu-otsinku/32667.html

(дата звернення:

25.04.2023)

- 10.Звіт про стратегічну екологічну оцінку Проєкту «Програми соціально-економічного та культурного розвитку Тернопільської області на 2021 рік».

URL:

http://www.oda.te.gov.ua/data/upload/publication/main/ua/63177/zvit_pidp.pdf

(дата звернення: 28.04.2023)

- 11.Звіт про стратегічну екологічну оцінку Проєкту Програми охорони навколишнього природного середовища в Тернопільській області на 2021-2027 роки.

URL:

http://ecoternopil.gov.ua/images/Programa_ONPS/Seo_zvitProgr112020.pdf

(дата звернення: 15.04.2023)

- 12.Карамушка В. І. Екологічна збалансованість стратегічних ініціатив і проєктів (інтегрування довкільних аспектів у стратегічне планування та проєктну діяльність) : практ. посібник / Віктор Карамушка. – К. : К.І.С., 2012. – 138 с.

- 13.Класифікатор відходів ДК 005-96. Державний класифікатор України. Розділи А.1 - А.20. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0089217-96#Text> (дата звернення: 03.04.2023)

- 14.Малашівці: Генеральний план. Розділ «Охорона навколишнього природного середовища» (в обсязі звіту про стратегічну екологічну оцінку).

- 15.Мартиненко А. Ієрархія поводження з відходами // Презентації доповідей Waste Management – 2019.

URL:

https://drive.google.com/file/d/1yfHOetdNuj9a62SkQi1dvOn_4qH2VEnx/view

(дата звернення 20.03.2023).

- 16.Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 27.11.2017 р. №310 «Про затвердження Типових правил благоустрою території населеного пункту».

- 17.Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. №820-р.

- URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text> (дата звернення 29.03.2023).
18. Національний план управління відходами до 2030 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 р. №117-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/117-2019-%D1%80#Text> (дата звернення 30.03.2023).
19. Нова політика управління відходами – основа економіки замкненого циклу та Розширена відповідальність виробника (РВВ) у Національній стратегії управління відходами до 2030 року. Київ, 2018 р. URL: http://conference.chamber.ua/assets/files/rbb_strategy.pdf (дата звернення 14.04.2023).
20. Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення 27.03.2023).
21. Основні фінансово-економічні показники підприємств житлово-комунального господарства Тернопільської області за 2020 рік.
22. Приходько В. Ю., Гюльяхмедова К. Р. Характеристика біоорганічної складової твердих побутових відходів // Вісник ХНУ. 2018. Вип. 19. С.82-90. DOI : 10.26565/1992-4259-2018-19-08
23. Приходько В. Ю., Сафранов Т. А., Шаніна Т. П. Сучасний стан сфери управління та поводження з твердими побутовими відходами в Україні. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. Вип.32, 2019. – С. 58-66.
24. Про управління відходами: Закон України від 20 червня 2022 року № 2320-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text> (дата звернення 25.03.2023).
25. Програма «Європейський союз для довкілля» підтримує українську промисловість на шляху до «зеленої» відбудови та відновлення. URL: <http://www.recpc.org/novyny/ce-benefits-national-conference-2022-ukraine-recovery-reconstruction-ua/> (дата звернення 10.04.2023).

- 26.Проект «Рекультивация Малашівецького сміттєзвалища та будівництво станції дегазації. Концептуальна записка. – Тернопіль, 2018. – 32 с.
- 27.Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Тернопільській області у 2020 році. URL: http://ecoternopil.gov.ua/images/Stan_dovkilliya/reg_dopov2020.pdf (дата звернення 01.05.2023).
- 28.Регіональний план управління відходами Тернопільської області на період до 2030 року. Тернопіль, 2020. – 440 с.
- 29.Розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.01.2013 р. № 22-р «Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми поводження з відходами на 2013-2020 роки».
- 30.Розпорядження Кабінету Міністрів України від 08.11.2017 р. № 820-р «Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року».
- 31.Стан сфери поводження з побутовими відходами в Україні за 2021 рік. URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/zhkh/terretory/stan-sfery-povodzhennya-z-pobutovymy-vidhodamy-v-ukrayini-za-2021-rik/> (дата звернення 28.04.2023).
- 32.Сучасне керування відходами відповідно до принципів циркулярної економіки. Посібник курсу ZWA deep level. 2021. 140 с. URL: <https://zerowastekharkiv.org.ua/wp-content/uploads/2021/12/posybnic-lekciye-book-5.pdf> (дата звернення 24.04.2023).
- 33.Шматков Г. Г., Матухно О. В. Екологічні та економічні вигоди належного поводження з відходами: від обізнаності до якісних дій» тверді побутові відходи (проблеми поводження, збору та утилізації). Частина 2. - Дніпро, 2019.

ДОДАТКИ

