



skat Swiss Resource Centre and
Consultancies for Development

Contacts:

Swiss-Ukrainian Decentralisation
Support Project • Ukraine

DES PRO

E-mail: despro@despro.org.ua
Web: www.despro.org.ua



*Empowered lives.
Resilient nations.*

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівним комітетом із
розробки проекту ПТПВ
у Тульчинському районі
21 вересня 2012

**СТРАТЕГІЯ
ІНТЕГРОВАНОГО ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ
ВІДХОДАМИ (ТПВ) У ТУЛЬЧИНЬСЬКОМУ ЦІЛЬОВОМУ РЕГІОНІ**

Тульчин - 2012

ЗМІСТ

Передмова

1. Контекст розробки Стратегії та базова ситуація
2. Стратегічна рамка – принципи, базові параметри, бачення
3. Прогнозні розрахунки
4. Загальна мета. Стратегічні цілі. Специфічні цілі
5. Компоненти
 - 5.1.1. Збирання різних типів відходів, утилізація, захоронення
 - 5.1.2. Покриття витрат та фінансова стійкість
 - 5.1.3. Організація та управління системою поводження з ТПВ
 - 5.1.4. Інформація та участь, підвищення рівня знань
6. Запровадження Стратегії (юридичні та програмні рамки, механізми реалізації)
7. Очікувані результати, індикатори та моніторинг виконання Стратегії
8. План дій та планування інвестицій
9. Використані джерела

Додатки

- 1) *Склад Місцевої робочої групи та Керівного комітету*
- 2) *Розширення системи інтегрованого поводження з ТПВ на Тульчинський район*
- 3) *Аналіз нормативно-правової бази щодо поводження з ТПВ та тенденції її розвитку*
- 4) *Логічна структура та матриця управління ризиками*
- 5) *Плані дій*

Передмова

Тульчинський район, як і більшість сільських районів в Україні, страждає від постійного збільшення кількості твердих побутових відходів (ТПВ) та недосконалих практик поводження з ними. Кожна сільська громада самотужки намагається поліпшити ситуацію (наприклад, створити своє власне сміттєзвалище, або вивозити відходи будь-яким способом у будь-яке місце). Це веде до створення стихійних сміттєзвалищ, забруднення навколишнього середовища, втрати цінних матеріалів. Так звані «офіційні» сміттєзвалища теж є екологічно небезпечними об'єктами. У районі паспортизовано 25 сміттєзвалищ із 50, які були визначені та створені органами місцевого самоврядування. Але жодне з них не відповідає вимогам законодавства. У 17 населених пунктах взагалі відсутні сміттєзвалища. Найбільш крупне сміттєзвалище м.Тульчин переповнене, термін його експлуатації закінчився.

Ця ситуація підштовхнула районну владу, Тульчинську міську раду та прилеглі до Тульчина сільські громади почати об'єднувати зусилля. У 2008 році Суворовська сільська рада погодила відведення земельної ділянки площею 3,0 га із земель запасу для будівництва нового полігону м.Тульчина. У 2010 році було розроблено проект «Поєднання зусиль і ресурсів місцевих громад для покращення санітарно-епідеміологічного та екологічного стану Тульчинського району». Проект був першою спробою об'єднати зусилля району та трьох сусідніх місцевих громад (Тульчинської міської, Суворовської та Кинашівської сільських) для організації єдиної для громад-учасниць схеми збирання, вивезення та захоронення ТПВ. Проект був поданий на Всеукраїнський конкурс проектів та програм розвитку місцевого самоврядування, але він не був серед переможців.

Швейцарсько-український проект «Підтримка децентралізації в Україні» (DESPRO) виконується з 2007 року у Вінницькій та Сумській областях, в Автономній Республіці Крим, а також на національному рівні. Проект спрямований на досягнення трьох основних цілей: поліпшення комунальних послуг шляхом більшої інтеграції груп та асоціацій громади; упорядкування та поліпшення процесу інтеграції послуг, що надаються громаді, у систему місцевої влади; запровадження проаналізованого досвіду та найкращої практики від впровадження проекту у пілотних регіонах на загальнонаціональному рівні в ході децентралізації. Тульчинський район є серед трьох районів Вінницької області, де здійснюється проект. У період 2007-2009 років у сільських громадах району було виконано низку проектів, підтриманих DESPRO, щодо поліпшення послуг водопостачання.

У 2010 році районна влада та Тульчинська міська рада звернулися до DESPRO з проханням підтримати технічні поліпшення в сфері поводження з ТПВ. Після експертної оцінки були зроблені висновки, що необхідно зробити ретельний аналіз існуючої в галузі ситуації, розробити довгострокове бачення розвитку поводження з ТПВ, сценарії розвитку, спланувати компоненти поводження з ТПВ, включаючи фінансову стійкість системи. Отриманий в результаті цього планування документ і повинен бути основою для технічної модернізації галузі.

Для виконання цих завдань DESPRO запропонував здійснити стратегічне планування поводження з ТПВ. Три сусідні громади – Тульчинська, Суворовської та Кинашівська висловили бажання прийняти участь в плануванні єдиної для цих громад системи поводження з ТПВ.

Планування було запроваджено в 2011-2012 рр. За пропозицією експертів DESPRO методологічною основою для планування було обрано інтегрований підхід, який охоплює всі компоненти (ланки) поводження з ТПВ, залучає різні зацікавлені сторони та розглядає одночасно різні аспекти поводження – економічний, екологічний, технічний та інші [1]. Для організації процесу використано покрокову процедуру планування [1], яка

побудована так, що результат попереднього етапу є основою для роботи на наступному етапі.

Для забезпечення процесу планування були створені Місцева робоча група (МРГ) та Керівний комітет (Додаток 1). МРГ безпосередньо забезпечувала організацію та виконання процесу планування поводження з ТПВ, здійснюючи свою роботу у вигляді засідань та роботи між засіданнями. Керівний комітет керував процесом планування, підтримував діяльність МРГ, розглядав та затверджував рішення та документи, розроблені МРГ.

Підтримка планування з сторони DESPRO включила постійне експертне супроводження: експерти забезпечили аналіз даних, розробку проектів документів, спрямування та фасілітацію процесу планування, інформаційне та технічне забезпечення роботи МРГ та Керівного комітету та інше. Процес планування було також підтримано Муніципальною програмою врядування та сталого розвитку (МПВСР) ПРООН.

Ця Стратегія інтегрованого поводження з ТПВ в Тульчинському цільовому регіоні є документом, розробленим в результаті планування. Тульчинський цільовий регіон охоплює території трьох сусідніх громад - Тульчинської, Суворовської та Кинашівської. Стратегія розрахована на п'ять років (до 2016 року) і також дає погляд на виконання наступного кроку – розширення системи поводження з ТПВ на Тульчинський район (Додаток 2). Стратегія є рамковим документом, що дозволяє кожній громаді-учасниці розробляти відповідні галузеві програми та заходи.

1. Контекст розробки Стратегії та базова ситуація

1.1. Контекст розробки Стратегії

У цьому підрозділі охарактеризовані сучасні регулятивні рамки поводження з ТПВ, можливості міжмуніципальної співпраці та фінансування, існуючі програмні документи.

У 2010 році в базовий Закон України «Про відходи» були внесені значні зміни щодо питань поводження з ТПВ (стаття 35-1). Закон сфокусував поводження з ТПВ на втіленні роздільного збирання, включаючи окреме збирання небезпечних відходів та створенні екологічно безпечних санітарних полігонів і заборони розміщення відходів на полігонах «без оснащення системами захисту ґрунтових вод, вилучення та знешкодження біогазу та фільтрату». Таким чином Закон поставив «поза законом» переважну більшість існуючих сміттєзвалищ. Також у 2010-2011 роках було розроблено та прийнято низку нормативних актів для забезпечення виконання законодавчих вимог в практиці поводження з ТПВ. Практично всі основні ланки системи поводження з ТПВ (за виключенням поводження з небезпечними відходами, що утворюються населенням та з деякими окремими групами відходів) охоплені нормативно-правовим регулюванням. У той же час, застосування принципу «забруднювач сплачує» (стосовно ТПВ це означає сплату за фактично утворені відходи) можливо сьогодні лише шляхом визначення норми утворювання відходів для всієї групи утворювачів відходів (наприклад, населення багатоквартирних будинків), що виключає індивідуальний підхід до кожного утворювача відходів. Аналіз нормативно-правової бази України щодо поводження з ТПВ наведено у Додатку 3.

Згадані зміни значно посилили відповідальність громадян, юридичних осіб та органів місцевого самоврядування щодо безпечного поводження з ТПВ. Обов'язки та повноваження щодо поводження з ТПВ передано законодавством на місцевий рівень; в той же час органи місцевого самоврядування мають дуже обмежені можливості щодо забезпечення фінансування виконання цих повноважень. Враховуючи, що значна частина сільських регіонів не охоплена ніякою системою поводження з ТПВ, а окрема сільська громада немає можливості самотужки створити свою систему, в країні утворилася дуже

складна ситуація для місцевих громад та органів місцевого самоврядування сільських територій. Вона потребує невідкладних дій з боку громад та влади щодо розробки місцевих планів поводження з ТПВ, залучення та ефективного використання всіх можливих ресурсів для створення сталих моделей поводження з ТПВ. Це можливе лише шляхом об'єднання ресурсів громад, інструментом чого зокрема виступає міжмуніципальна співпраця.

Можливість об'єднання громадами об'єктів права комунальної власності, коштів місцевих бюджетів для виконання спільних проектів або для спільного фінансування (утримання) комунальних підприємств, передбачено Законом України «Про місцеве самоврядування» (ст.60-1). Існують також правові можливості надання об'єктів спільної власності громад в управління органам влади районного рівня. У той же час практика реалізації цих прав, а також чіткий інструментарій відсутні. Вибір форми міжмуніципального співробітництва вимагає проведення ретельного аналізу переваг та ризиків різних варіантів співробітництва, у тому числі враховуючи тенденції щодо покращення законодавчої бази для міжмуніципального співробітництва.

Приватні інвестори не вкладають кошти в створення систем поводження з ТПВ, тому що ця сфера в сільських регіонах вважається збитковою; комерційні кредити практично недосяжні для органів місцевого самоврядування. На сьогодні можливі джерела фінансування сектору включають кошти, що сплачені населенням та організаціями за послуги надані у сфері поводження з ТПВ, бюджетні кошти (фонди охорони навколишнього природного середовища – державний, обласний та місцеві, місцеві бюджети розвитку, програмні кошти, фонд Всеукраїнського конкурсу проектів та програм місцевого самоврядування, Державний фонд регіонального розвитку), донорську підтримку.

Програма поводження з твердими побутовими відходами (затверджена постановою КМУ від 4.03.04 р. N 265) була розрахована на період з 2005 по 2011 рік. На даний час розробляється нова загальнодержавна програма поводження з відходами в Україні (згідно з дорученням Президента України від 30.05.2011 р.).

Програма поводження з ТПВ в Вінницькій області на 2011-2015 роки передбачає створення системи поводження з відходами на території області; для цього планується залучення державних коштів (передбачених Угодою щодо регіонального розвитку Вінницької області між Кабінетом Міністрів України та Вінницькою обласною Радою), коштів обласного бюджету, в т.ч. обласного фонду охорони навколишнього середовища, місцевих бюджетів, коштів спеціалізованих підприємств та з інших джерел.

Інформування громадськості та залучення її до обговорення питань поводження з ТПВ передбачено Законами України «Про житлово-комунальні послуги» та «Про відходи». Вивчення думки населення та створення умов для формування сприятливого відношення громадян є необхідним для сталого існування системи поводження з ТПВ; кінцевими результатами є зміна поведінки людей та підтримка ними змін в секторі. Методи та шляхи організації просвітницької діяльності щодо підтримки роздільного збирання та безпечного поводження з ТПВ та вивчення громадської думки надані у двох нормативних документах – Методиці роздільного збирання побутових відходів (затверджена наказом Міністерством регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ України від 01.08.2011 №133) та Методичних рекомендаціях із формування громадської думки щодо екологічного поводження з побутовими відходами (затверджені наказом Міністерством регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ України від 01.02.2010 №38).

1.2. Базова ситуація в сфері поводження з ТПВ

У підрозділі надається стислий опис ситуації поводження з ТПВ в Тульчинському цільовому регіоні, включаючи дані щодо морфологічного складу ТПВ, основні недоліки та ініціативи щодо поліпшення ситуації. Визначені основні тенденції та проблеми. Детальніший опис ситуації надано в Звіті щодо базових даних «Стан поводження з ТПВ у Тульчинському цільовому регіоні Вінницької області» [2].

У цільовому регіоні поводження з відходами (збирання, вивезення та розміщення на сміттєзвалищі) здійснює Тульчинське міське комунальне підприємство «Тульчинкомунсервіс» (далі - КП). КП охоплює послугами м. Тульчин, два села Кинашівської с/р - с. Мазурівка (невелику кількість мешканців приватних будинків) та с. Нестерварка (частину мешканців багатоквартирних будинків - з листопада 2011 року). Послуги включають збирання та вивезення змішаних відходів та захоронення їх на міському полігоні. Структура та динаміка вивезення відходів КП наведені у Табл. 1 (див. нижче).

Табл.1. Структура та динаміка вивезення ТПВ КП у м. Тульчин та с. Мазурівка (дані об'ємів вивезення вказані для неуцілених відходів)

Показник	2006	2007	2008	2009	2010	2011
м. Тульчин						
Юридичні особи та ФОП						
Загальна кількість, осіб						390
Охоплено послугою, осіб			69	73	110	123
Об'єм вивезення, куб. м	4312	8878	10542	11646	7030	7100
Населення, всього			15568	15467	15640	15600
- багатоквартирні будинки:						
Охоплено послугою, чол.	2576	2692	2658	2769	2904	3052
Об'єм вивезення, куб. м	7386	7430	7336	7642	10060	10255
- приватні будинки:						
Охоплено послугами, чол.	1535	1506	2073	2100	2502	2504
Об'єм вивезення, куб. м	4237	4157	5721	5796	8407	8413
Об'єм вивезення від всього населення міста, куб. м	11623	11587	13057	13438	18467	18668
Вивезення із вулиць, стихійних звалищ, куб. м	398	365	568	626	352	402
с. Мазурівка						
Населення у приватних будинках						
Охоплено послугами, чол.	36	40	44	59	65	73
Об'єм вивезення, куб. м	99	110	121	163	218	282
Вивезення всього, куб. м.	16333	20830	24148	25710	25849	26452

Таким чином, у 2011 р. охоплено послугами збирання та вивезення ТПВ, згідно з кількістю укладених договорів, 31,5% юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців

(ФОП) та 35,6% населення у м.Тульчин. З юридичними особами та ФОП укладено 123 договори, з них: 76 - магазини, 4 - аптеки, 8 - кафе, 35 - інші організації та підприємства.

Динаміка вивезення ТПВ за 6 років відображає постійне зростання охоплення послугами та об'ємів вивезення в усіх групах населення. У той же час об'єми вивезення від юридичних осіб зменшуються після 2009 року (це відображає економічну кризу та результат більш ретельного обліку власних утворюваних відходів з боку юридичних осіб).

Необхідно зазначити, що в Тульчині не всі утворені ТПВ вивозяться. По-перше, частина населення з приватних будинків, охоплена вивезенням ТПВ, «віддає» на вивезення не всі відходи: частину спалює (це можуть бути органічні відходи, пластик, папір тощо) або закопує. По-друге, значна частина населення (а в Тульчині це дві третини від загальної кількості населення) не охоплена договорами з КП; частина створених цим населенням відходів потрапляє у навколишнє середовище: спалюється, закопується, викидається будь-де.

У той же час значна частина населення міста, з якою договори не укладені, викидає свої відходи у контейнери або «підкидає» пакети з відходами до куп навколо будинків тих господарів (чи юридичних осіб), що сплачують за вивезення ТПВ. Таким чином, ці відходи теж вивозяться.

Щодо юридичних осіб, то один договір з одною юридичною особою може включати ТПВ, що утворюються багатьма підприємцями (наприклад, на території торговельного центру «Європейський» розміщується значна кількість підприємців, збирання їхніх відходів доручено торговельному центру, вартість включена до єдиного договору між КП та торговельним центром).

Деякі підприємства та мешканці самостійно вивозять відходи на міське сміттєзвалище.

Згідно з розрахунками збирається та вивозиться не менш як 80-90% усіх створених ТПВ міста.

Також необхідно зазначити наявність в деяких випадках дублювання даних. Так, частина юридичних осіб скидає ТПВ у контейнери, які передбачені для збирання відходів від населення. При цьому КП обліковує обсяг відходів із таких контейнерів як відходи виключно від населення. Таким чином дані щодо вивезення ТПВ від населення завищені. Більше того, ці обсяги також враховуються як такі, що вивезені від юридичних осіб. Тож, ці дані обліковуються двічі.

Щодо сіл, то лише незначна частина мешканців сіл Мазурівка та Нестерварка охоплені вивозом ТПВ. Інша частина відходів потрапляє на сільські сміттєзвалища, розташовані фактично біля кожного села, решта знову ж спалюється, закопується, викидається будь-де.

У вересні 2011 року при підтримці DESPRO КП проведено вивчення морфологічного складу ТПВ, що збираються на території м.Тульчин та с.Мазурівка. Зведені дані приведені у Табл. 2, звіт щодо проведеного вивчення додано до Звіту щодо базових даних «Стан поводження з ТПВ у Тульчинському цільовому регіоні Вінницької області» [2].

Табл.2 . Морфологічний склад ТПВ (%) по групах утворювачів відходів та зважена середня (показників процентного складу)

№	Фракції	Частка відходів від загальної ваги, %					Зважена середня
		Багатопов- верхові будинки	Приватні міські	Приватні сільські	Змішані	Комер- ційні	

1	Органічні	61,63	67,8	53,	55	52,0	56,
2	Деревина	0,45	1,95	0,9	1,	4,04	1,9
3	Папір та картон	7,49	6,14	9,40	8,96	6,68	7,73
4	Пластмаси	9,05	4,68	9,5	7,	5,86	7,1
5	Скло	5,98	6,31	7,4	9,	7,24	7,3
6	Текстиль	1,61	2,23	3,6	1,	4,79	2,7
7	Метал	2,28	0,65	1,5	1,	1,50	1,4
8	Небезпечні	0,29	1,39	1,7	0,	1,04	0,9
9	Комплексні	1,69	3,51	3,7	3,	4,86	3,5
10	Інертні	6,27	2,46	5,9	8,	4,66	5,8
11	Інші відходи	2,58	1,58	0,9	2,	1,30	1,7
12	Дрібні	0,67	1,31	1,5	1,	6,02	2,7
	<i>Кількість проб (разом - 70)</i>	<i>14</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>18</i>	<i>21</i>	

Необхідно зазначити, що 75% всіх ТПВ складають ті, що можуть перероблятися.

У КП працює 27 осіб (з них - 2 бухгалтера та 1 бухгалтер-економіст). Зайнято збиранням та вивезенням відходів 6 чоловік. ТПВ від населення вивозять 4 машини:

- ГАЗ-3309-контейнеровоз (новий), місткістю 7,5м³ ущільненого сміття, тобто 12,75 м³ неущільненого сміття,

- МАЗ-53702-240-контейнеровоз (новий), місткістю 19 м³ ущільненого сміття, тобто 36,1 м³ неущільненого сміття,

- Два ЗІЛа-самоскида (знос близько 100%), місткістю 5 м³ з ручним завантаженням.

Відходи вивозяться 5 раз на тиждень (понеділок, вівторок, середа, четвер, п'ятниця) на сміттєзвалище, сортування не проводиться.

Графік роботи машин наступний:

- 2 контейнеровози забирають ТПВ у житлових багатоквартирних зонах міста в понеділок, середу та п'ятницю з 5 по 11 годину;

- Одна автомашина (ЗІЛ-самоскид) забирає ТПВ з вулиць індивідуального сектору в середу, четвер та п'ятницю з 8 до 17 години; другий самоскид працює на підміну тоді, коли необхідно.

Кількість контейнерів на комунальному підприємстві становить 137 шт. З них 23 – непридатні для подальшого використання, 43 – потребують ремонту, 10 – було придбано у 2010 р. і 10 штук – у 2011 р. Біля багатоповерхівок розташовано 92 контейнера. По місту розташовано 44 контейнерні майданчики. Роздільне збирання ТПВ не запроваджено.

Збитки КП від діяльності щодо надання послуг з збирання та вивезення ТПВ становлять 75,4 тис. грн. в 2010 році та 85,2 тис. грн. в 2011 році. Збитки виникають в основному через діючий тариф, який становить на даний час 4,44 грн. з людини в місяць і не покриває всіх витрат на сьогоднішній день, так як тариф був затверджений на початку 2010 р. і розраховувався на основі витрат за 2009 р. Постійно відбувається зростання цін на пальне, а також зростання мінімальної заробітної плати. Індекси інфляції в Україні 12,3% в 2009 р., 9,1% - в 2010 р., 4,6% - в 2011р. Частково збитки утворюються через велику амортизацію, яка нараховується на новопридбані автомобілі.

Тариф (включаючи збирання та вивезення) розраховується на основі використання норми утворення ТПВ, що встановлена в 2008 році - 0,28 м³ ТПВ на одну особу в місяць (або 3,36 м³ на одну людину у рік). Один м³ коштує 15,86 грн.; у рік людина

сплачує 53,28 грн. (що дорівнює 0,29% від середнього доходу на душу населення в Вінницькій області у 2011 році – 18 679,9 грн./рік). У тариф не включені операційні витрати на підтримання полігону ТПВ (102 000 грн. в 2011 році); ці витрати покриваються з міського бюджету Тульчина.

Динамка фінансових надходжень в КП наведена на Рис. 1.

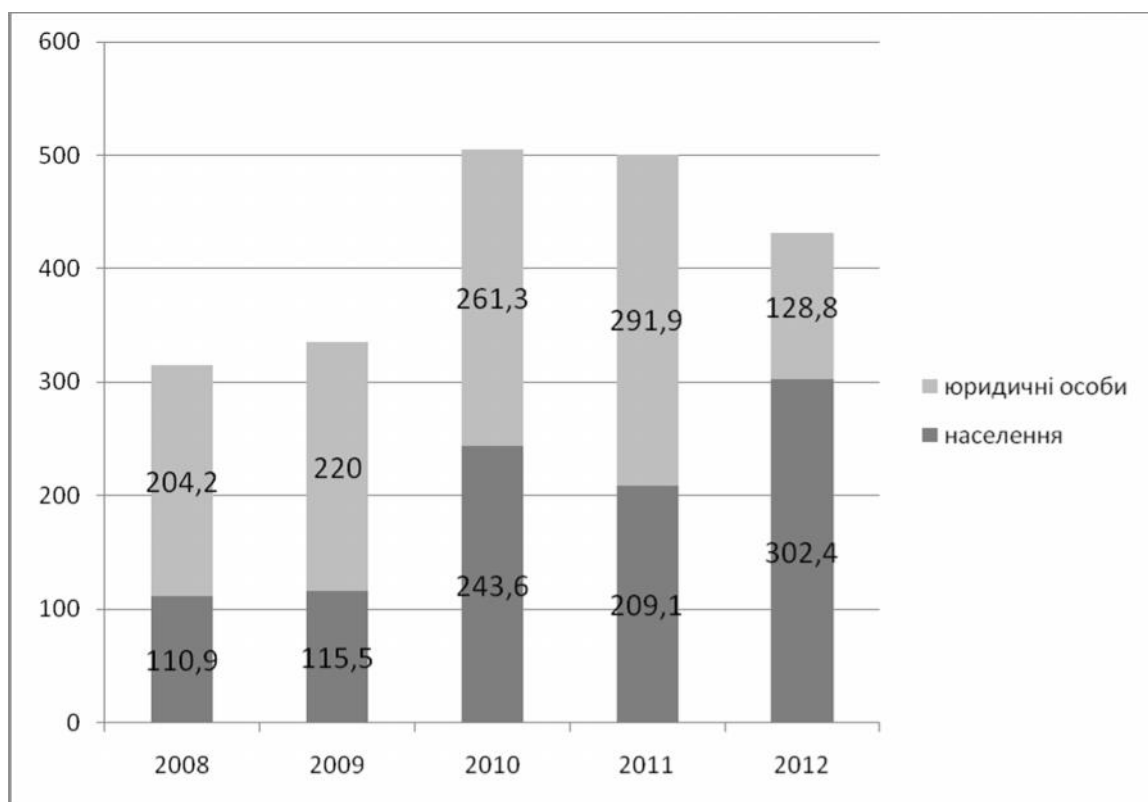


Рис. 1. Динаміка фінансових надходжень в КП від власників ТПВ, тис. грн. (2012 рік – прогноз)

Можна відзначити зростання надходжень від населення (у тому числі, відносно); це, з одного боку, відображає роботу КП з населенням та ріст обізнаності населення, а з іншого боку, пов'язано з зменшенням вивезення ТПВ та сплати від юридичних осіб у зв'язку з кризою (в 2012 році прогнозне значне зменшення сплати від юридичних осіб пов'язано з зменшенням сплати Тульчинською міською радою).

Відносна динаміка фінансових надходжень (у %) наведена у Табл. 3.

Табл.3. Відносна динаміка вивезення ТПВ (м.Тульчин) та фінансових надходжень від юридичних осіб та населення

Показник/рік	2008		2009		2010		2011		2012 (прогноз)	
	Юр. особи	Населення	Юр. особи	Населення	Юр. особи	Населення	Юр. особи	Населення	Юр. особи	Населення
Вивезення ТПВ, % від загального обсягу вивезених відходів	45	55	46	54	28	72	28	72	28	72
Оплата за	65	35	66	34	52	48	58	42	30	70

послуги, % від загальної суми										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Дані таблиці показують, що надходження від юридичних осіб в 2008-2011 рр. покривають частину послуг, що надаються населенню (близько 1/3); у той же час юридичні особи утворюють від половини до третини від усіх ТПВ. Таким чином, у Тульчині послуги, надані населенню, що не сплачує (а це 2/3 від всього населення) покривались частиною населення, що сплачує, та юридичними особами.

Тут слід зазначити, що значну частину надходжень від юридичних осіб складає оплата з боку виконкому Тульчинської міської ради (наприклад, в 2011 році це 63% від усіх надходжень від юридичних осіб). Це означає, що, перш за все, міський бюджет сплачував за частину населення, що є неплатниками. У 2012 році міська рада значно зменшила розміри оплати за послуги КП. Тому прогнозне для 2012 року відношення між показниками юридичних осіб та населення щодо вивезення та оплати вже співпадає – кожна група сплачує за «свої» відходи.

Щорічно КП розробляє на наступний рік план діяльності та розвитку та подає його у міську раду на затвердження; його виконання залежить від фінансових надходжень та рішень міської ради.

Суворовська с/р: збирання ТПВ на території с.Суворовське здійснюється один раз на місяць транспортом, який надають місцеві сільськогосподарські товариства. Часто вивезення сміття здійснюється нерегулярно (затримується). Одноразово збирається приблизно 5 куб. м. Вартість збирання становить 3 гривні з одного двору на місяць. Зібрані відходи вивозяться на сільське сміттєзвалище (має паспорт, площа 1,5 га).

Кінашівська с/р: КП «Тульчинкомунсервіс» здійснює збирання ТПВ від приватних будинків с. Мазурівка (усього - 73 мешканці), та, починаючи з листопада 2011 року, від багатоквартирних будинків об'єднання співвласників квартир (ОСК) «Нестерварське» у с.Нестерварка (усього – 83 мешканці). Вивозиться ТПВ з 4 контейнерів кожної п'ятниці, оплата становить 347,80 грн. у місяць. Контейнери куплені за кошти ОСК «Нестерварське». У обох випадках відходи вивозяться на міське сміттєзвалище.

Міське сміттєзвалище розташоване на відстані 1 км від міста на хуторі Пестеля біля с. Суворовське. Має площу 2 га, введено в дію в 1990 р., розрахований термін експлуатації - 20 років або 346,6 тис. м³. Глибина залягання підземних вод - до 15 м, дренажні канали відсутні, донний ізоляційний екран глинистий. Відходи на сміттєзвалищі ущільнюються; спостереження за якістю підземних вод, поверхневих вод, ґрунтів та атмосферного повітря не здійснюється.

Наповненість сміттєзвалища – 100%. Основні проблеми – перевантаженість та незадовільний стан внутрішніх під'їзних доріг до звалища. На звалищі є невелика будівля, в якій знаходиться наглядач, який, зокрема, веде журнал обліку ввезення ТПВ.

Близько до міського сміттєзвалища знаходиться нелегальний накопичувач рідких відходів; кілька промислових підприємств міста скидають у нього рідкі відходи, які містять велику кількість органічних речовин.

У цільовому регіоні ведеться збирання відсортованих відходів - приватний підприємець (ПП) Грищенко У.Н. закупає відходи як вторинну сировину з фіксованими закупівельними цінами (Табл. 4).

Табл.4. Закупівельні ціни на відходи як вторинну сировину в цільовому регіоні (ПП Грищенко У.Н., дані станом на 2012 рік)

Види відходів як вторинної сировини	Закупівельна ціна,
Папір та картон	0,50 – 0,70*
ПЕТ- пляшки (прозорі)	1,6
ПЕТ- пляшки (блакитні)	1,2
ПЕТ-пляшки (зелені та коричневі)	1
Поліетилен	1,5
Інші пластмаси	1,1
Бите скло в залежності	0,10 – 0,15*

**ціна різниться в залежності від того, чи забирає ПП вторинну сировину самостійно чи мешканці доставляють відходи до приймальних пунктів ПП*

Ще один приватний підприємець у м.Тульчині закуповує скляні пляшки та бите скло. У цілому збирання відходів як вторинної сировини за обсягом незначне. У цільовому регіоні окремо не збираються небезпечні, електронні, великогабаритні відходи.

Ініціативи щодо покращення поводження з ТПВ

Здійснені певні кроки щодо створення нового полігону ТПВ. Рішенням 21 сесії 5-го скликання від 29.10.2008 року Суворовська сільська рада Тульчинського району погодила відведення земельної ділянки площею 3,0 га із земель запасу за межами населеного пункту для створення нового полігону (ділянка виділена в безпосередній близькості від старого полігону). Було прийнято рішення виконкому Тульчинської міської ради від 04.11.2009 року «Про виготовлення передпроектних робіт щодо розміщення полігону ТПВ зі сортувальною установкою та рекультивациі старого полігону ТПВ м. Тульчина». ТОВ «Подільський будівельний інжиніринг» виконав робочий проект по інженерно-технічним вишукуванням та розробив проект рекультивациі існуючого полігону ТПВ, на виготовлення якого з міського бюджету витрачено 40 тис. грн. Проект доопрацьовано [3], він пройшов державну експертизу; роботи планується виконувати з 2012 року.

У 2011 році з бюджету м. Тульчина витрачено 150 тис. грн. на виготовлення проектно-кошторисної документації по реконструкції з розширенням полігону ТПВ. З метою визначення основних об'ємів робіт та затрат під реконструкцію з розширенням існуючого полігону ТПВ було виконано техніко-економічне обґрунтування та розроблено проект нового полігону [4]. Загальна площа під розширення полігону 3 га, з них безпосередньо під полігон – 2,6 га. Потужність нового полігону захоронення ТПВ (із врахуванням сортувальної станції) складає 194 489 м³. Термін експлуатації складе 25 років (при розрахунковій кількості охоплених послугою жителів 17 000 з перспективою до 20 000). Повна висота полігону – 16,5 м. Для збирання і відведення фільтрату з майданчика складування ТПВ проектується дренажна система, яка складається з шарового дренажу та дренажних труб. Передбачено 2 спостережні свердловини.

РДА та районна рада підготували проект «Впровадження сучасної оптимальної моделі поводження з ТПВ на території Тульчинського району»; проект було подано на Всеукраїнський конкурс органів місцевого самоврядування у 2011 році. Проект став переможцем конкурсу та виконується в 2012 році. У рамках проекту передбачено організація маршрутів збирання та вивезення ТПВ на територіях Кинашівській та Суворовській територіальних громад, обґрунтування тарифів на послуги збирання ТПВ для мешканців міста Тульчина, сіл Кинашів, Нестерварка і Мазурівка та укладання договорів; матеріально-технічне забезпечення - придбання сміттевозів (2 шт.), контейнерів (120 шт.), будівництво майданчиків для роздільного збирання відходів (25 шт.); розробка місцевої нормативної та програмної бази - оптимальної моделі збирання, вивезення та утилізації твердих побутових відходів на території Тульчинського району,

районної програми поводження з твердими побутовими відходами на період до 2015 року, концепції підвищення ефективності діяльності і забезпечення фінансової стабільності КП „Тульчинкомунсервіс”; проведення семінарів-тренінгів для працівників КП „Тульчинкомунсервіс», інформаційний супровід проекту.

Загальний бюджет проекту – 1072 тис.грн. Фінансування з фонду конкурсу (державний бюджет) складає 472 тис. грн. (Державний бюджет). Партнерами Тульчинської районної ради (яка вкладає 250 тис. грн.) в проекті є Тульчинська міська рада (вклад 200 тис. грн. та ще додатково 80 тис. грн. на закупівлю двох сміттевозів в зв'язку із зміною ціни), Кинашівська сільська рада (вклад 130 тис.грн.), Суворовська сільська рада (внесок - 10 тис.грн.), комунальне підприємство «Тульчинкомунсервіс» (внесок - 10 тис.грн.).

У районі розроблено проект Правил збирання, зберігання, перевезення, утилізації, оброблення та захоронення відходів на території Тульчинського району.

Також на рівні району було розроблено Програму охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2003-2011 роки. У розділі «Поводження з відходами» передбачено організувати регулярне збирання і видалення побутових відходів на сміттєзвалища, завершити складання паспортів на полігони ТПВ і зареєструвати їх в Державному управлінні екології та природних ресурсів у Вінницькій області, не допускати виникнення стихійних смітників на території населених пунктів та в навколишньому природному середовищі; РО “Тульчинрайагрохім” забезпечити надійне зберігання заборонених, невідомих та непридатних до використання отрутохімкатів до вирішення питання їх утилізації на державному рівні. Проте програма не передбачає фінансування.

У Вінницькій області розроблено Програму поводження з ТПВ у Вінницькій області на 2011-2015 роки. У рамках Програми серед іншого планується придбання контейнерів, оновлення парку сміттевозних машин, рекультивация сміттєзвалищ (в т.ч. в Тульчинському районі), будівництво в області нових полігонів ТПВ із додержанням всіх санітарно-екологічних норм, облаштування сміттесортувальних ділянок для збирання ТПВ, створення сміттепереробних комплексів. Фінансування Програми передбачено у сумі 235565,5 тис. грн. за рахунок коштів:

- державного бюджету в сумі 19500,0 тис. грн. (фінансування проектів з будівництва полігонів ТПВ, передбачених Угодою щодо регіонального розвитку Вінницької області між Кабінетом Міністрів України та Вінницькою обласною Радою);

- місцевих бюджетів в сумі 151246,06 тис. грн.;

- коштів підприємств та інших джерел, не заборонених законодавством, в сумі 64819,44 тис. грн. (залучення приватного капіталу, коштів населення територіальних громад, грантів, кредитів міжнародних організацій).

У 2012 р. в рамках фінансування Програми виділено із обласного фонду охорони навколишнього середовища Тульчинської міської раді 1,5 млн.грн. на рекультивацию існуючого сміттєзвалища.

У 2012 році КП розраховано новий тариф на збирання та вивезення ТПВ в м.Тульчині, що складає для населення 25,89 грн за куб.м. (з включенням операційних витрат на підтримку полігону ТПВ, з урахуванням ПДВ та 10% прибутку). Тариф планується затвердити в 2012 році.

У 2012 р. в м.Тульчині за підтримки МПВСР ПРООН виконується пілотний проект для тестування системи роздільного збирання ТПВ в п'яти багатоквартирних будинках, в яких створено об'єднання співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ). У рамках проекту побудовано 5 контейнерних майданчиків біля пілотних будинків, на яких розміщено 15 контейнерів для роздільного збирання (для скла, паперу, пластику та металу). Внесок МПВСР ПРООН - 60 тис.грн, внесок Тульчинської міської ради - 38 тис.грн.



Рис.2. Майданчик для роздільного збирання ТПВ. м.Тульчин, 2012 рік.

Для членів правлінь і активістів ОСББ 14 травня 2012 року проведено навчання стосовно впровадження роздільного збирання і визначення економічних переваг такого підходу. З метою зміни моделі поведінки жителів багатоповерхівок в контексті роздільного збирання сміття проведена інформаційна робота із мешканцями прилеглих до майданчиків будинків шляхом розповсюдження роз'яснювально-агітаційних матеріалів про необхідність та правила роздільного збирання відходів.

1.3. Ставлення населення до поводження з ТПВ та ініціативи щодо інформування та участі цільових груп

У підрозділі надаються результати соціологічного опитування, що проведено в грудні 2011 року з метою з'ясувати думку населення Тульчинського цільового регіону щодо поводження з ТПВ та впровадження роздільного збирання відходів. Надається інформація про розпочату інформаційну кампанію.

У грудні 2011 року в Тульчинському цільовому регіоні було проведено соціологічне опитування з метою з'ясувати думку населення міста Тульчин, с.Кинашів та с.Суворовське щодо поводження з ТПВ та впровадження роздільного збирання відходів. Населення міста становить 15,5 тисяч мешканців, у Суворовському та Кинашеві проживають ще 10,5 тисяч мешканців. З них, було опитано 150 респондентів; з цією метою залучалися інтерв'юери НГО «Вінницький прес-клуб». Нижче надається огляд результатів опитування відносно основних питань.

Задоволеність існуючою системою збирання відходів: Результати опитування засвідчують, що багато мешканців незадоволені існуючою системою збирання відходів та хочуть мати чистіше місто/село (24,7% не задоволені, 18% скоріше не задоволені). Рівень задоволеності різниться в залежності від місця проживання респондентів; зокрема, мешканці багатоквартирних будинків скоріше задоволені (46%) або задоволені (8%), в той час як громадяни, які проживають в будинках приватного сектору міст (18% та 26%) та сіл (52,2% та 12,5%) – не задоволені системою.

Зручність системи збирання ТПВ: Аналогічно, 50% громадян вважають систему збирання відходів зручною (в основному, завдяки відповідям жителів багатоквартирних будинків, частка яких у загальній кількості позитивних відповідей становить 78%), а 45,3% вважають її незручною (в основному, через високу частку негативних відповідей сільських жителів - 69% - і мешканців будинків приватного сектору у місті - 54%). Серед причин незручності системи респонденти зазначили відсутність контейнерів, зношеність контейнерів, неструктурованість і нерегулярність системи збирання. Аргументи на користь зручності існуючої системи дали 21,3% респондентів (зокрема, регулярність збирання, зручний графік збирання, достатня кількість контейнерів, чистота території та інші).

Своєчасність збирання відходів: 44,3% громадян засвідчили своєчасність збирання відходів з контейнерних майданчиків, а 44,7% сказали, що це робиться несвоєчасно. При цьому жителі багатоквартирних будинків відповіли, що відходи збираються своєчасно (87,5%), а контейнерні майданчики після вивезення відходів прибираються (58%), тоді як збирання відходів від будинків приватного сектору є своєчасним відповідно до 38,8% респондентів і прибирається у 32,7% випадків, а також збираються своєчасно згідно з

відповідями мешканців 11,8% сільських будинків, де прибираються 6,9% контейнерних майданчиків після вивезення.

Роздільне збирання відходів – поточна ситуація: стан роздільного збирання відходів на момент проведення опитування полягав у наступному: 40,7% сімей збирають змішані відходи, 41,3% - частково окремо, а 18% - все окремо. Дані показують, що частка роздільного збирання відходів є найвищою серед жителів сільських будинків (36,7% відсортованих відходів, 51,1% відходів - частково сортуються, і тільки 12,2% зібраних змішано). У індивідуальних житлових будинках у місті 46% респондентів хоча б частково розділяють відходи, і лише 38% викидають їх як змішані. Мешканці багатоквартирних будинків викидають все разом в контейнери (72%). *Тим не менше, 85% опитаних готові сортувати відходи, якщо на їхній території буде забезпечена відповідна інфраструктура.*

Чистота міста: Загальна середня оцінка чистоти міста 3,39 (з 5), що є вищою за середній рівень і не залежить від місця проживання респондента. За результатами опитування, лише 12% респондентів не влаштовує загальна чистота території.

Причини наявності сміття на вулицях міста: Замислитись над ситуацією викидання різноманітного сміття на вулиці міста / сіл респондентів спонукало питання про можливі причини такої ситуації. Їхні відповіді були такі: відсутність інфраструктури (урн та контейнерів) для збирання відходів - 54%, низький рівень культури населення - 51,3%, низька якість комунальних послуг - 29,3%, відсутність штрафів за порушення громадського порядку - 13,3%, а з інших причин (загальна сума балів перевищує 100%, оскільки респонденти могли вибрати декілька варіантів відповіді).

Зменшення утворення відходів: 54% респондентів не вірять, що можуть якимсь чином впливати на обсяги утворення відходів. Решта обрали наступні варіанти: кожен п'ятий респондент (18,0%) - заборона використання одноразових пластикових пакетів, тривале використання речей (17,3%) і багаторазове використання пакетів (10,0%). Серед іншого, респонденти пропонують введення податку на відходи (3,3%), переробку відходів і введення штрафів.

Джерела інформації: Згідно з відповідями респондентів, джерела інформації можна представити від найбільш до найменш використовуваних в наступному порядку (середній бал): колеги, родичі, сусіди (1.63), газети (2.84), телебачення (3.66), білборди (3.69), радіо (3.81), оголошення на вуличних інформаційних дошках (5.4), Інтернет (5.5).

Беручи до уваги результати дослідження громадської думки, була запланована й розпочата інформаційна кампанія «**Менше сміття – краще життя**» задля забезпечення більш високого рівня участі громадян у майбутній інтегрованій системі поводження з ТПВ у цільовому регіоні. *Мета кампанії* - змінити звичну побутову поведінку мешканців щодо більш раціонального використання ресурсів, а також зменшення обсягів відходів завдяки роздільному збиранню.

Відповідно до методичних рекомендацій з організації роздільного збирання твердих побутових відходів, затверджених наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 133 від 08.2011, основні етапи роботи з населенням для забезпечення їх свідомої участі в роздільному збиранні відходів є такими: інформування, переконання, нагадування. Ці рекомендації були взяті до уваги при плануванні заходів інформаційної кампанії проекту.

Інформаційна кампанія в Тульчинському цільовому регіоні включає в себе два основних компоненти, зокрема:

1. Консультації з громадськістю в процесі планування ПТТВ в Тульчинському цільовому регіоні.

У першому кварталі 2012 року з цією метою було проведено інформаційно-мотиваційні зустрічі із цільовими групами населення: із мешканцями с. Суворовське, із мешканцями с. Кинашів, із мешканцями м. Тульчин – представниками органів самоорганізації населення та об'єднань співвласників багатоквартирних будинків, із дільничними інспекторами та із представниками малого та середнього бізнесу.

У ході таких зустрічей їх учасникам надавалася інформація про хід реалізації проекту щодо запровадження ПТПВ у цільовому регіоні, пояснювались його очікувані результати та запитувалася їхня думка щодо того, яким чином запланована система ПТПВ може стати максимально корисною, вигідною та сталою. Оскільки зустрічі проводилися на етапі визначення та оцінки варіантів, то громадянам презентувалися попередні результати звіту про вибір варіанту системи для регіону. Відгуки та рекомендації учасників зустрічей взято до уваги в ході вироблення даної Стратегії.

2. Інформування громадян та підвищення їх обізнаності про важливість раціонального ставлення до відходів і ПТПВ, планування та запровадження нової системи, а також вигоди, які вони могли б отримати в результаті участі.

Задля цілей інформаційної кампанії було виготовлено брендovanу продукцію «Менше – краще життя» - екторбинки, наліпки, плакати, диски з навчально-інформаційними матеріалами за темою, яку розповсюджувалась під час заходів кампанії.

Розповсюдження інформаційних матеріалів: З метою підвищення обізнаності громадян підготовлено та започатковано постійне розповсюдження тематичних інформаційних матеріалів на веб-ресурсах місцевого значення та інших, зокрема:

- Створена та оновлюється сторінка проекту «Міжмуніципальний проект із запровадження інтегрованого підходу до поводження з твердими побутовими відходами» <http://tulchyn-rada.org.ua/TPV>.

- Розділ новин на сайті Тульчинської міської ради <http://tulchyn-rada.org.ua>, Тульчинської районної ради <http://tulchin-rada.org.ua/>, блог Тульчинської центральної районної бібліотеки <http://tulchlb.blogspot.com/>, веб-сторінки проектів DESPRO www.despro.org.ua та MGSDP <http://msdp.undp.org.ua>, проектний блог <http://olenaursu.wordpress.com/>.

Для спонування мешканців Тульчинського цільового регіону до того, аби вони замислились про свій власний внесок у зменшення обсягу сміття, що генерується на території міста, був створений та розміщений у м. Тульчин білборд соціальної реклами «Не ховайся у сміття – матимеш краще життя».

Інформаційна кампанія підкріплюється також і заходами на національному рівні. Зокрема, 3 травня 2012 року спільно із Міністерством регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ була проведена прес-конференція на тему «Тверді побутові відходи. Сміттєзвалища в Україні. Чи загрожує Україні сміттева катастрофа?».

Робота у школах: Для прищеплення школярам навичок раціонального поводження зі сміттям, для вчителів проведено тренінг з методики викладання та ведення виховної роботи за темою «Відходи» у рамках курсу «Уроки для сталого розвитку». Такі заняття пропонуються впровадити в усіх школах району.

Також 18-19 квітня 2012 року було проведено 6 відкритих уроків на тему «Раціональне поводження з відходами», під час яких для школярів проводився майстер-клас по виробленню виробів із відходів та практичні вправи, які мають допомогти їм замислитись над тим, як можна зменшити свій екологічний слід та спробувати перетворити відходи у доходи. У уроках також брали участь вчителі відповідних шкіл, що дає підстави сподіватись, що подібні заняття проводитимуться й надалі.

Робота із мешканцями цільового регіону: Зазначені уроки з раціонального поводження з відходами відкрили міжшкільний конкурс на виготовлення найкращої поробки із твердих побутових відходів.

Конкурс проводився у квітні-травні 2012 року у школах Тульчинського цільового регіону. Масовий громадський захід з підведення підсумків конкурсу та широкого розповсюдження інформації про проект щодо ПТПВ та необхідності зменшення обсягів відходів, що утворюються на території Тульчинського цільового регіону, проводився 25 травня під час Дня останнього дзвоника. Відвідувачам розповідали про проект щодо інтегрованого поводження з ТПВ, що реалізовується на місцевому рівні, а також що може

зробити кожен з них, аби сприяти зменшенню утворення відходів, а також нагороджували переможців конкурсу.

Також на охопленій території проведено акцію «Моя найчистіша вулиця» по прибиранню стихійних сміттєзвалищ. Підсумовуючи перший етап інформаційної кампанії, було виготовлено двохвилинне слайд-шоу з фотографій, зроблених переважно у Тульчинському цільовому регіоні (м. Тульчин, с. Кинашів та с. Суворовське) під час реалізації заходів першого етапу інформаційної кампанії «Менше сміття – краще життя». Через фоторепортаж тульчинців закликали більш раціонально ставитись до відходів, що створюються ними у побуті, та збирати їх роздільно. Це відео транслювалося по кабельному телебаченню для мешканців Тульчинського району.

1.4. Тенденції та проблеми

У підрозділі визначені основні тенденції поводження з ТПВ на цільовій території, ключові технічні, фінансові та організаційні проблеми.

Зберігається тенденція росту охоплення послугами та вивезення ТПВ від населення та юридичних осіб, що свідчить про активність роботи КП, місцевих органів влади, підвищення свідомості населення.

Згідно із укладеними договорами у м. Тульчині охоплення послугами населення та юридичних осіб складає близько третини від усіх утворювачів ТПВ. Але з урахуванням «неоплаченого» викидання відходів КП вивозиться, згідно з оціночними розрахунками, не менш ніж 80-90% усіх ТПВ, що утворюються на території міста населенням та юридичними особами.

Затверджена міською радою норма утворення ТПВ для населення (0,28 м³ на особу в місяць або 3,36 м³ у рік) при розрахунку є вищою за мінімальні рекомендовані норми (постанова Кабінету Міністрів України №1070 від 10.12.2008) більш ніж у 2,5 рази. Фактично завищена норма «перекриває» потенційний дефіцит коштів від несплати: той, хто сплачує, у середньому платить за себе та двох інших.

Населені пункти Суворовської та Кинашівської с/р незначно охоплені (вивезення від 3% до 10% всього ТПВ) належною системою збирання та вивезення ТПВ.

Таким чином, у цілому централізоване збирання та вивезення охоплює близько 60% від усіх ТПВ утворюваних на цільовому регіоні.

Зберігається тенденція росту кількості укладених договорів та фінансових надходжень у КП. Але існує проблема збитковості КП, оскільки, згідно з даними КП, діючий тариф не покриває затрат на збирання та вивезення ТПВ – не є економічно обґрунтованим.

Одним з найбільших платників з юридичних осіб залишається міська рада; у випадку зменшення оплати від міського бюджету це веде до значного зниження рівня надходжень КП від сегменту юридичних осіб.

КП розробляє річні плани розвитку на кожен наступний рік, що цілком залежать від фінансових надходжень року, в який вони складаються, і не має довгострокових програм розвитку та економічної стійкості. Існує проблема браку належного обліку ТПВ у підприємстві.

КП має два нових сміттєвоза, що, з одного боку, надає потенціальні можливості для розширення охоплення вивезенням ТПВ, а, з іншого боку, згідно з даними КП, є причиною збитків, що утворюються через значні амортизаційні нарахування на ці автомобілі. Частина контейнерів, що обслуговується підприємством, непридатна для використання або потребує ремонту; контейнерів для роздільного збирання, крім тих, що зроблені для цілей пілотного проекту, немає. Більша частина майданчиків збирання ТПВ не обладнані належним чином.

Загострюється проблема розміщення ТПВ: міське сміттєзвалище практично заповнене, роздільне збирання в цільовому регіоні незначне, тому є загроза переповнення сміттєзвалища. Також не визначено вплив міського сміттєзвалища та сільських сміттєзвалищ на навколишнє середовище.

Дані щодо морфологічного складу ТПВ показують значний потенціал для переробки ресурсоцінних фракцій (органічні відходи, скло, папір та пластмаси складають близько 75% усіх відходів). Приймання окремих відсортованих фракцій ТПВ проводиться в цільовому регіоні приватними підприємцями, але частка вторинної сировини, що потрапляє на переробку, дуже незначна.

Серед населення зберігаються небезпечні практики поводження з відходами: спалювання, закопування, викидання на узбіччя та інше. У всякому випадку населення сплачує за збирання частини цих відходів (стихійних звалищ) через податки та витрати місцевих бюджетів. Найбільш небезпечне те, що окремо не збираються небезпечні, електронні, великогабаритні відходи. У цільовому регіоні відсутня система інформування населення щодо сталого поводження з ТПВ.

2. Стратегічна рамка – принципи, базові параметри, бачення

Стратегічна планувальна рамка Стратегічного плану формує основу плану – *принципи*, його межі – *базові параметри системи поводження з ТПВ* та опис бажаної ситуації в результаті успішного впровадження Плану - *бачення*.

Принципи

■ Сталий розвиток

Стале поводження з відходами фокусується на тому, щоб забезпечити безпечне поводження з відходами сьогодні та не завдати в результаті цього поводження шкоди наступним поколінням. Іншими словами, збирання, утилізація та захоронення відходів не повинні негативно впливати на навколишнє природне середовище в коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі.

Інший аспект сталого розвитку відносно поводження з відходами – це створення такої системи, яка є соціально прийнятною, економічно ефективною та «вписана» в рамки природного середовища, тобто є екологічно безпечною.

Стале поводження з відходами забезпечує ефективне використання ресурсів. Якщо споживається менше ресурсів, то створюється менше відходів і, відповідно, необхідна менш потужна система поводження з відходами. Також, використання у системі найкращих сучасних технологій посилює її ресурсну ефективність.

■ Гармонізація з законодавством та підходами ЄС

Системи поводження з відходами в країнах ЄС є серед найбільш сталих у світі. Вони розвиваються згідно Директив та стандартів ЄС. Адаптацію законодавства (у тому числі, щодо поводження з відходами) України до законодавства Європейського Союзу передбачено Законом України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» (2004). Тому даний принцип передбачає використання найкращих підходів ЄС, формування системи поводження з відходами в рамках сучасного законодавства України враховуючи вимоги та тенденції розвитку Директив та стандартів ЄС.

■ Розширення відчуття «власності» та посилення контролю

Відчуття «власності» на систему поводження з ТПВ дозволяють успішно втілити Стратегію. Поширити «відчуття» власності можливо починаючи з учасників планування системи поводження з ТПВ, охоплюючи потім організовану громадськість та учасників пілотних проектів та залучаючи наприкінці більш широкі верстви населення.

Зворотнім боком відчуття «власності» є контроль. Сталість системи поводження з відходами досягається не тільки економічною заінтересованістю, а й застосування належного контролю. Принцип передбачає, що як влада, що зобов'язана контролювати процес поводження з відходами згідно законодавства, так і громада, яка заінтересована в сприятливому середовищі, будуть посилювати контроль усіх етапів поводження з відходами на відповідній території. Принцип опирається на сучасну нормативно-правову базу та тенденцію її розвитку в напрямку посилення відповідальності утворювачів відходів щодо їх подальшої «долі», включаючи обов'язкове покриття витрат на поводження з відходами.

Розширення відчуття «власності» та посилення контролю сприятиме реалізації принципу відкритості та прозорості.

■ Ієрархія поводження з відходами

Концепція ієрархії передбачає надання пріоритетів різним операціям поводження з відходами від найбільш до найменш бажаних (сталих):

1. *Зменшення утворення відходів.* Деяких відходів можливо уникнути; реалізація цього принципу полягає також в зменшенні небезпечних відходів в загальному потоку відходів.
2. *Повторне використання* – використання знову з той же самою ціллю як і первинний продукт.
3. *Утилізація* - використання відходів як вторинних матеріальних чи енергетичних ресурсів
4. *Захоронення відходів.* Найменш бажана операція з відходами; проводиться так, щоб уникнути негативного впливу на довкілля.

■ Самодостатність

Передбачає належне поводження з усіма відходами, що утворюються в даному регіоні, в межах цього регіону. Для даної Стратегії таким регіоном є Тульчинський район. На території району передбачаються виконуватися усі операції щодо поводження з відходами, за виключенням переробки відходів як вторинної сировини (утилізації). Оскільки сьогодні на території району не існує підприємств по переробці ТПВ, утилізація відбуватиметься за межами району. На даний час ввезення відходів з-за меж району не передбачається. У той же час реалізація цього принципу буде збалансована з планами розвитку поводження з ТПВ в Вінницькій області.

■ Просторова наближеність

Принцип передбачає поводження з відходами якнайближче до міста їх утворення щоб уникнути перевезення відходів. Він допомагає громаді усвідомити, що вона відповідальна за свої відходи. У той же час економічна ефективність (компонент принципу сталого розвитку) передбачає економію за рахунок масштабу - створення централізованих регіональних комплексів утилізації або полігонів. Принцип просторової наближеності необхідно збалансувати підходом щодо економічної ефективності. Це можливо у Тульчинському районі шляхом комбінування домашнього компостування та створення одного районного полігону.

■ Міжмуніципальне співробітництво

Цей принцип передбачає об'єднання зусиль громад задля досягнення кращої якості послуги, у більшості випадків - створення такої послуги вперше. Це здійснюватиметься за рахунок збільшення масштабу послуги, створення на цій основі централізованого збирання, вивезення, переробки та захоронення відходів. Реалізація цього принципу включає у себе створення єдиного простору в межах району для організації надання послуги поводження з ТПВ на основі спільного планування, координації дій та відповідальності.

■ Відкритість та прозорість

Принцип передбачає відкритість процедур визначення норм утворення відходів, формування тарифів та проведення конкурсів на надання послуг з поводження з відходами. Скільки передбачається що більшість послуг буде надаватися комунальним підприємством (що є власністю громади), відкритість його фінансових планів та звітів є також застосуванням принципу. Усе це є передумовою росту довіри населення та збільшення охоплення договорами мешканців району і росту сплати за послуги.

■ Принцип «забруднювач платить»

Відносно поводження з відходами принцип передбачає залежність рівня сплати від рівня утворення відходів, типу відходів що утворилися та собівартості операцій поводження з ними. Зменшення утворення відходів повинно приводити к зменшенню сплати. Відносно виробників товарів принцип передбачає а) що товар який більш ресурсномісткий, в результаті використання якого створюється більш відходів, коштує більше, б) виробник відповідає за свій товар і після закінчення його «життя» (відповідає за утилізацію свого товару повернення його в цикл матеріалів).

■ Повне відшкодування витрат

Принцип означає що в вартості послуг поводження з відходами враховується їх повна собівартість та тарифи, що сплачуються утворювачами відходів, покривають витрати повністю. У той же час доходи від сплати тарифів використовуються лише у сфері поводження з відходами. Така модель забезпечую фінансову сталість системи в довгостроковій перспективі.

■ Доступність оплати

Зазначені вище принципи повинні бути урівноважені здатністю населення платити за послуги. Вважається (дані по країнах ЄС), що так званий «порог доступності» щодо оплати за послугу ТПВ має бути в межах 1% від середнього доходу за відповідний період; для країн середнього достатку, таких як Україна, поріг коливається між 0,5% та 1,3% від середнього доходу.

Базові параметри системи поводження з ТПВ

Географічні та часові рамки. Час дії Стратегії - 2012-2016 рр. Територія дії охоплює території трьох громад (Рис.3.) – м.Тульчин, Суворовської сільської ради (с.Суворовське, селище Пестеля), Кинашівської сільської ради (села Кинашів, Нестерварка, Мазурівка,

Марусине, селища Капки та Хмельницьке). У процесі розширення (з 2017 року) створена система інтегрованого поводження з ТПВ включає інші громади Тульчинського району (див. Додаток 2).

Існуючий полігон використовується до відкриття нового (плановий початок роботи нового полігону - 2015 рік), потім – забезпечено проведення стабілізації та рекультивациі старого полігону з отриманням біогазу (стабілізаційний період - 2015-2016 рр., рекультивациа – з 2017 р.). З 2017 року новий полігон починає приймати для захоронення залишкові відходи інших громад району.

Види послуг що надаються та рівень охоплення. Регулярне збирання та вивезення відходів, роздільне збирання, поліпшення складу відходів що переробляються, компостування зелених відходів, захоронення остаточних відходів – охоплення цими послугами досягає 100% ТПВ, що створюються на території трьох громад.

Типи відходів: тверді побутові відходи (ТПВ), в т.ч. ремонтні, великогабаритні, небезпечні.

Стратегія не включає поводження з рідкими органічними відходами, що скидаються промисловими підприємствами в нелегальний накопичувач поблизу від міського сміттєзвалища; питання закриття цього накопичувача та його рекультивациі повинно бути вирішено в рамках виконання спеціальних рішень органів влади.

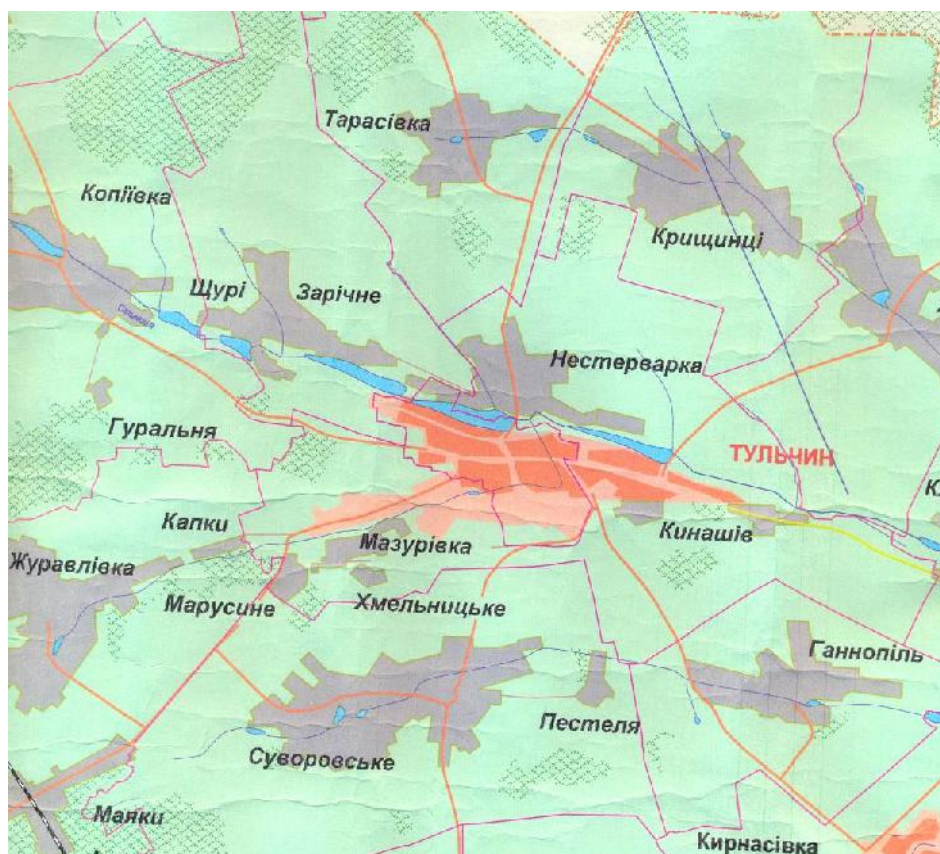


Рис.3. Мапа Тульчинського цільового регіону – території трьох громад (масштаб М 1 : 200 000, рожевим – кордони земель рад)

Бачення: як виглядатиме система поводження з відходами в результаті виконання Стратегії

Буде створена стала система поводження з ТПВ яка характеризується наступними рисами:

- Охоплення послугами збирання та вивезення ТПВ поетапно досягає 100% всіх створених відходів;
- Сплачують за послугу не менш як 90% населення, усі організації та фізичні особи – підприємці, що підвищує рівень коштів, що отримає комунальне підприємство (КП); сплата здійснюється за фактично вивезені відходи; тариф економічно обґрунтований та доступний до сплати
- Зниження вартості послуги досягається через пільги за роздільно зібрані ТПВ (тобто роздільне збирання фінансово цікавий для споживача). Кошти що надходять до КП від тарифів та збуту вторинної сировини дозволяють розвивати підприємство та технічну інфраструктуру.
- Старе сміттєзвалище м.Тульчина закрите та рекультивоване (за підтримки держави); створено новий санітарний полігон з компостною площадкою. Рекультивуються сільські сміттєзвалища.
- Роздільне збирання на рівні господарств поєднується з мережею приймальних пунктів; відходи, що підлягають переробці, накопичуються, доводяться до певних критеріїв якості та реалізуються
- Збирання небезпечних відходів здійснюється за підтримки держави.
- Міжмуніципальна співпраця розширюється від трьох до усіх громад району - в фазі розширення
- Розвивається приватна ініціатива
- Інформування та просвіта населення веде до свідомого ставлення населення до поводження ТПВ та зміни поведінки; це дає можливість ефективніше організувати роздільне збирання та веде до зменшення створення відходів, також зменшується рівень спалювання відходів.
- Покращення довкілля поєднується з підвищенням рівня самозадоволення громад.

3. Прогнозні розрахунки

3.1. Прогнозування чисельності населення

Прогноз чисельності населення трьох громад на строк реалізації Стратегії (2012-2016 рр.) базується на наявних даних кількості населення в 2008-2011 рр. (див. Табл. 5).

Табл.5. Динаміка кількості населення в трьох громадах в 2008-2011 рр., тис. чол.

Рік	2008	2009	2010	2011
Населений пункт				
Тульчин	15568	15467	15640	15600
Міське населення	15568	15467	15640	15600
% міського населення	59,40	59,39	59,91	59,92
Суворовська с\р	2336	2326	2277	2232
Кинашівська с\р	8306	8251	8191	8202
Сільське населення	10642	10577	10468	10434
% сільського населення	40,60	40,61	40,09	40,08
ВСЬОГО	26210	26044	26108	26034

Базуючись на динаміці кількості населення, прогнозується стабільна кількість населення всіх трьох громад на найближчі 2012-2016 рр. Прогнозується що частина міського населення досягне 60%, а частина сільського населення зменшиться до 40%.

3.2. Прогнозування порогу доступності щодо оплати послуги

Згідно з даними державної статистики наявний дохід на одну особу в рік у Вінницькій області в 2011 році складає 18679,9 грн. Відповідно, річний поріг доступності сплати на одну особу є 186,8 грн. (1% від середнього доходу), а місячний поріг доступності сплати є 15,56 грн. Для даного прогнозування приймаємо ріст доходів 4% у рік. Прогнозований місячний поріг доступності сплати на одну особу по рокам наведено у Табл. 6.

Табл. 6. Прогноз місячного порога доступності сплати на одну особу в Вінницькій області до 2016 р., грн. (прогнозний ріст доходів 4% у рік)

Роки	2012	2013	2014	2015	2016
Місячний поріг доступності сплати, грн.	15,57	16,19	16,84	17,51	18,21

3.3. Прогнозування кількості ТПВ

Для прогнозування кількості ТПВ прийняті показники утворювання відходів на основі показників утворення відходів у населених пунктах аналогічного розміру у Східній Європі:

	Тульчин	Кинашів	Суворовське
Щорічний обсяг утворення відходів, на одну особу, кг.	300	250	200

Прогнозні розрахунки утворювання відходів на території трьох громад на період реалізації Стратегії (2012-2016 рр.) наведено у Табл. 7 (прийнято ріст утворювання ТПВ 0,8% в рік).

Табл. 7. Прогнозна кількість ТПВ, що утворюються на території трьох громад, тон (всього та по фракціям)

	2012	2013	2014	2015	2016
Населення	7180	7237	7295	7354	7413
Організації	1400	1411	1422	1434	1445
ВСЬОГО	8580	8649	8718	8788	8858
Фракції					
Органічні відходи	4870,9	4909,8	4949,1	4988,7	5028,6
Деревина	169,9	171,2	172,6	174,0	175,4
Папір та картон	663,2	668,5	673,9	679,3	684,7
Пластмаси	615,2	620,1	625,1	630,1	635,1
Скло	632,3	637,4	642,5	647,6	652,8

Текстиль	239,4	241,3	243,2	245,2	247,1
Метал	124,4	125,4	126,4	127,4	128,4
Небезпечні відходи	78,1	78,7	79,3	80,0	80,6
Комплексні відходи	302,9	305,3	307,7	310,2	312,7
Інертні відходи	499,4	503,4	507,4	511,4	515,5
Інші відходи	150,2	151,4	152,6	153,8	155,0
Дрібні відходи	233,4	235,2	237,1	239,0	240,9

За зростання економіки та відповідного підвищення стандартів життя можливо очікувати зростання і частки відходів, що переробляються (перш за все, паперу, скла, пластику, металу).

4. Загальна мета. Стратегічні цілі. Специфічні цілі

Загальна мета Стратегії: забезпечення екологічного та санітарного благополуччя шляхом розробки і впровадження у районі сучасної (сталого) системи поводження з ТПВ в Тульчинському цільовому регіоні

Гасло:Збережіть для нащадків чисті фарби довкілля!

Для досягнення мети Стратегія визначає наступні **Стратегічні цілі:**

1. Результативно впровадити ПТПВ, ефективно використовуючи фінансові ресурси, і на основі моделі міжмуніципального співробітництва.
2. Забезпечити на регулярній основі збирання та вивезення 100% відходів, що утворюються.
3. Впровадити роздільне збирання та відправку на переробку відходів, що переробляються, біологічно розкладаються, а також небезпечних відходів.
4. Забезпечити експлуатацію полігону ТПВ у спосіб, що не спричиняє негативного впливу на навколишнє середовище.
5. Зменшити обсяг утворення із розрахунку на душу населення небезпечних відходів та тих, що не переробляються.

Для досягнення стратегічних цілей необхідно забезпечити досягнення **Специфічних цілей:**

1. Розробити та впровадити технічну модель поводження з ТПВ, включаючи роздільне збирання, компостування зелених відходів, захоронення залишкових відходів на одному санітарному полігоні, закриття та рекультивацію існуючих сміттєзвалищ, окремі цикли поводження з небезпечними, великогабаритними, ремонтними відходами.
2. Розробити та впровадити фінансовий план створення інтегрованої системи ПТПВ, у т.ч. підвищення рівня охоплення населення договорами не менш як 90%.
3. Створити організаційну модель ПТПВ, базуючись на міжмуніципальному співробітництві.
4. Забезпечити підтримку з боку населення в реалізації Стратегії ПТПВ на основі підвищення обізнаності та участі.
5. Створити систему моніторингу та оцінки як базису для сталості системи ПТПВ та її інтегрування.

Кожна з перших чотирьох специфічних цілей є секторальною ціллю відповідного компонента-сектору. П'ята ціль є наскрізною до усіх компонентів.

5. Компоненти

Стратегічний план передбачає впровадження інтегрованої системи поводження з ТПВ. Система включає наступні взаємопов'язані та взаємозалежні компоненти:

- 1) Збирання різних типів відходів, утилізація, захоронення
- 2) Покриття витрат та фінансова стійкість
- 3) Організація та управління системою ПТПВ
- 4) Інформація та участь, підвищення рівня знань

5.1. Збирання різних типів відходів, утилізація, захоронення

Ціль компоненту: Розробити та впровадити технічну модель поводження з ТПВ, включаючи роздільне збирання, компостування зелених відходів, захоронення залишкових відходів на одному санітарному полігоні, закриття та рекультивацію існуючих сміттєзвалищ, окремі цикли поводження з небезпечними, великогабаритними, ремонтними відходами

Обрана технічна модель поводження з ТПВ на території цільового регіону включає наступні блоки:

- роздільне збирання відходів
- компостування зелених відходів
- накопичення та доведення до певних критеріїв якості відходів, що підлягають переробці
- будівництво нового санітарного полігоні (біля м.Тульчин на території Суворовської сільської ради) та захоронення на ньому залишкових відходів
- закриття та рекультивація існуючого міського сміттєзвалища та сільських сміттєзвалищ.

5.1.1. Роздільне збирання відходів

При розрахунках використано наступні припущення:

- Показники утворення відходів (на основі показників утворення відходів у населених пунктах аналогічного розміру у Східній Європі):

	Тульчин	Кинашів	Суворовське
Щорічний обсяг утворення відходів, на одну особу, кг.	300	250	200

- Припущені обсяги утворення відходів комерційним сектором – 1400 т, з яких 1000 т в м.Тульчин.
- Обсяги відходів за фракціями підраховані на основі аналізу морфологічного складу відходів у Тульчинському цільовому регіоні для різних типів забудови, вищевказаної оцінки обсягу утворення відходів та чисельності мешканців багатоповерхівок (у таблиці – БПБ) та приватних будинків (у таблиці - ПБ), наступні:

Табл. 8. Річні обсяги відходів домогосподарств за фракціями, т

Відходи	Разом	Разом	Папір та картон	Папір та картон	Пластик та метал	Пластик та метал	Скло	Скло	Залишкові	Залишкові
	БПБ	ПБ	БПБ	ПБ	БПБ	ПБ	БПБ	ПБ	БПБ	ПБ
Місто Тульчин	960	3720	72	228	109	198	57	235	722	3059
Суворовська с/рада	0	446	0	42	0	50	0	33	0	322
Суворовське	0	431	0	40	0	48	0	32	0	310
Селище Пестеля	0	16	0	1	0	2	0	1	0	11
Кинашівська с/рада	137	1914	10	180	16	212	8	142	103	1379
Кинашів	27	828	2	78	3	92	2	62	20	597
Нестерварка	84	547	6	51	10	61	5	41	63	394
Мазурівка	26	530	2	50	3	59	2	39	20	382
Марусине	0	6	0	0.5	0	0.6	0	0.4	0	4
Капки	0	4	0	0.3	0	0.4	0	0.3	0	3
Усього	1097	6080	82	450	124	460	66	410	825	4759

Табл. 9. Річні обсяги відходів підприємств за фракціями, т

Відходи	Разом	Папір та картон	Пластик та метал	Скло	Залишкові
Місто Тульчин	1000	67	74	72	787
Кинашівська с/рада	400	27	29	29	315

- Середня щільність відходів визначається на основі морфологічного аналізу відходів у Тульчинському цільовому регіоні та даних Східноєвропейського дослідження щільності не ущільнених та середньо-ущільнених відходів, що підлягають переробці:

Щільність (оціночна)	Папір та картон	Пластик та метал	Скло	Залишкові відходи
У контейнері, т/м ³	0.07	0.07	0.25	0.2
У пластиковому мішку, т/м ³	0.08	0.08		0.2
У сміттєвозі з ущільненням, т/м ³	0.14	0.184	0.25	0.4

- Контейнери для відходів місткістю 0.75 м³ мають робочу (або ефективну) місткість - 0.56 м³ (25 % резерву на нерегулярність утворення, відповідно до п.2.13 Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць);
- Частота збирання (згідно з п.2.14 Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць):

- Залишкові відходи - щоденно протягом теплої пори року (середньодобова температура +5°C та вище, що приблизно триває у цільовому регіоні 210 днів на рік) та один раз в три доби в холодну пору року (середньодобова температура нижче чим +5°C що приблизно триває 155 днів на рік)
- відходи, що підлягають переробці – один раз на тиждень, але по мірі накопичення.

Прийнята схема роздільного збирання та розрахунки

Залишкові (змішані) відходи: для розширення послуг зі збирання сміття на усю цільову територію, металеві контейнери місткістю 0.75 м³, що використовуються зараз, використовуватимуться на усій цільовій території.

Роздільне збирання відходів, що підлягають переробці:

- Багатоповерхові будинки. Відходи, що підлягають переробці, збиратимуться за трьома фракціями:
 - жовтий контейнер місткістю 0.75 м³ для пластику та металу;
 - синій контейнер місткістю 0.75 м³ для паперу та картону;
 - зелений контейнер місткістю 0.75 м³ для скла.
- Приватні будинки. Відходи, що підлягають переробці, так само збиратимуться за фракціями:
 - Пластиковий пакет для паперу та картону;
 - Пластиковий пакет для пластмаси й металу;
 - Скло з будинків здається на приймальні пункти (чи викидається до найближчого зеленого контейнеру).

Потреба у контейнерах, необхідних для збирання відходів від домогосподарств, представлена у Табл.10.

Табл. 10. Потреба у контейнерах для збирання відходів домогосподарств

Відходи	Папір та картон	Пластик та метал	Скло	Залишкові	Залишкові
	БПБ	БПБ	БПБ	БПБ	ПБ
Частота збирання	52	52	52	262	262
Місто Тульчин	35	53	8	24	104
Суворовська с/рада	0	0	0	0	11
Суворовське	0	0	0	0	10
Селище Пестеля	0	0	0	0	1
Кинашівська с/рада	5	8	1	6	47
Кинашів	1	1	0	1	20
Нестерварка	3	5	1	4	14
Мазурівка	1	1	0	1	13
Марусине	0	0	0	0	0
Капки	0	0	0	0	0
Усього	40	61	9	30	162

Відходи, що підлягають переробці, вивозяться від приватних будинках у мішках місткістю 40 л, один раз на тиждень. Загальна річна потреба у пакетах наведена у таблиці нижче:

Табл. 11. Потреба у пакетах

	Домогосподарств	Річна кількість пакетів на домогосподарство: 1 – на папір та картон, 1 – на пластик та метал	Річна кількість пакетів на населений пункт
Місто Тульчин	3606	104	375 024
Кинашівська с/рада	3195	104	332 280
Суворовська с/рада	1057	104	109 928
Всього			817 232

Передбачається використовувати пакети, що розкладаються в природному середовищі або багаторазові пакети.

Запропонована схема роздільного збирання дозволяє досягти високої «чистоти» відходів, які підлягають переробці, тому що вони зібрані в пакети (їх «чистота» значно перевищує ступінь чистоти відходів, які викидаються до контейнерів, розташованих так, що до них треба приносити сміття); схема принесе більший дохід.

Потреба у контейнерах, необхідних для збирання відходів підприємств, представлена у наступній таблиці:

Табл. 12. Потреба у контейнерах для збирання відходів підприємств

Підприємства	Папір та картон	Пластик та метал	Скло	Залишкові
Місто Тульчин	33	36	10	27
Кинашівська с/рада	13	14	4	11

Нижченаведена таблиця демонструє сумарні витрати на збирання відходів домогосподарств та підприємств.

Табл. 13. Сумарні витрати на збирання відходів домогосподарств та підприємств, грн. (розрахунок на 2013 рік)

Показник	Домогосподарства	Підприємства	Ціна за одиницю, грн.	Витрати на збирання від домогосподарств, грн.	Витрати на збирання від підприємств, грн.	Разом витрат, грн.
Відходи, т	7180	1400				8580
Інвестиції						
Контейнери ¹	378	185	Для залишкових 1700 грн. Для вторинної сировини 2200 грн.	696 750	369 500	1 066 250
ГАЗ-3309 (контейнеровоз) ²		1	375 900		375 900	375 900
КО-433 (ГАЗ-3309, з ручним навантаженням) ²	1		315 000	315 000		315 000
КО-433 (ГАЗ-3309, з ручним навантаженням) ²	1		315 000	315 000		315 000

МАЗ-5337(контейнеровоз) ²	1		537 000	537 000		537 000
Додатковий ГАЗ-3309 (контейнеровоз) ²	1		375 900	375 900		375 900
Будівництво контейнерних майданчиків						
На 4 контейнера	44	46	7500	330 000	345 000	675 000
На 1-2 контейнера	202		2500	505 000		505 000
Загальні інвестиції						4 165 050
Експлуатаційні витрати						
Оплата праці, водії ³	3	1	25 776	77 328	25 776	103 104
Оплата праці, вантажники ³	3	1	25 776	77 328	25 776	103 104
Оплата праці, контролери	6		16 445	98 669		98 669
Нарахування на оплату праці	36,92%	36,92%		93 528	19 033	112 561
Паливо та мастильні матеріали	19115	3365	11	205 294	36 140	241 434
Пакетів на рік ⁴	490 339	0	0,2148	105 325	0	105 325
Обслуговування контейнерів	2%	2%		13 935	7 390	21325
Обслуговування сміттєвозів	6%	6%		92 574	22 554	115 128
Шини	24	6		60 000	27 000	87 000
Загальні експлуатаційні витрати				823 981	163 669	987 650
Амортизація⁵						
ГАЗ-3309 (контейнеровоз)		1			20 042	20 042
КО-433 (ГАЗ-3309, з ручним на завантаженням) (14,3%)	1			45 000		45 000
КО-433 (ГАЗ-3309, з ручним на завантаженням) (14,3%)	1			45 000		45 000
МАЗ-5337 (контейнеровоз)	1			9 353		9 353
Додатковий ГАЗ-3309 (контейнеровоз) (14,3%)	1			53 700		53 700
Загалом, амортизація машин				153 053	20 042	173 095
Адміністративні витрати⁶				96 164	17 286	113 450
Загальні витрати (експлуатаційні, амортизація, адміністративні)				1 073 198	200 997	1 274 195
Загальні витрати на одну особу				41,22		
Витрати на тону				149,5		148,5

Примітки

1) При розрахунку чисельності контейнерів додано 25% тому що на території приватної забудови чисельність майданчиків буде вище розрахованої (для стимулювання населення викидати залишкові

відходи у контейнері), частина підприємств буде мати окремі контейнери – лише для свого підприємства; тому сумарна чисельність контейнерів і для населення, і для підприємств буде вище.

- 2) Ціни приведені на нові машини.
- 3) Із розрахунку що одночасно працюють чотири машини
- 4) Кількість пакетів в 2013 році надана із розрахунку 60% від потреби для всієї цільової території
- 5) Амортизація машин-контейнеровозів ГАЗ-3309 та МАЗ-5337 розрахована КП для вже використовуваних підприємством машин
- 6) Адміністративні витрати складають 9,8% від планованої виробничої собівартості.

5.1.2. Компостування зелених відходів

Зелені відходи вивозитимуться з громадських місць і від домогосподарств та компостуватимуться у штабелях у спеціальному місці розташованому біля майбутнього полігону.

Компостування забезпечує досягнення трьох цілей:

- Скорочення частини органічних відходів у загальному обсязі відходів, які вивозяться на полігон, і, таким чином, подовження життєвого циклу полігону
- Повернення частини органічної фракції для вторинного використання
- Зменшення впливу на навколишнє середовище шляхом скорочення обсягів відходів, що розкладаються, і створюють фільтрат та спричиняють викиди звалищного газу.

Обсяги відходів, що підлягають компостуванню, визначалися на основі наступних припущень¹:

- Міська територія – утворення 25 кг відходів на одну особу за рік;
- Сільська територія – 17 % від загального обсягу відходів.

Обсяги зелених відходів, що компостуються, у регіоні – наступні:

Тульчин	795 т/рік
Кинашів	349 т/рік
Суворовське	76 т/рік

У цілому, обсяг зелених відходів, що підлягають компостуванню, у Тульчинському цільовому регіоні, складає **1 220 т/рік**.

Відходи, що підлягають компостуванню, на цільовій території, перероблятимуться способом компостування у штабелях на компостному майданчику (необхідна територія 2300 кв.м.) на території майбутнього Тульчинського полігону.

Обсяг інвестицій

Оцінка капіталовкладень у будівництво компостного майданчика потужністю **1,200 - 1,500 т** зелених відходів на рік включає наступні витрати:

Табл. 14. Витрати на спорудження компостного майданчика, грн.

Пункт	Одиниця виміру	Кількість	Ціна за одиницю, грн.	Вартість, грн.
Майданчик				
Підготовка майданчика	кв. м.	2 300	80,6	185 265
Будівництво та роботи				
ПКД	шт.	1	53 700	53 700
Ангар (металева конструкція без стін)	кв. м.	500	269	134 500

¹ На основі даних досліджень по зеленим відходам у Східній Європі

Дренаж майданчика	кв. м.	1 000	161	161 100
Насосна станція	шт.	1	42 960	42 960
Паркан	м	190	75	14 284
Загалом на споруди та роботи				406 544
Обладнання				
Навантажувач для перевертання компосту	шт.	1	268	268 500
Подрібнювач	шт.	1	268	268 500
Сіялка	шт.	1	53 700	53 700
Загалом на обладнання				590 700
Загальний обсяг капіталовкладень				1 182 509

Передбачене обладнання (сіялка та подрібнювач) необхідне для виробництва компосту високої якості, який може безпосередньо використовуватися для сільськогосподарських цілей, й матиме потенційну ринкову цінність. Як компромісний варіант, для зменшення обсягу інвестицій для виробництва компосту належної, доброї якості замість подрібнювача та сіялки вистачить і простого гілкорізу.

Витрати на експлуатацію та обслуговування

Зелені відходи збиратимуться у громадських місцях, переважно у місті Тульчині, а також, від приватних будинків. Інтенсивне збирання зелених відходів припадатиме на весняні та осінні місяці. Збирання зелених відходів з приватних будинків слід здійснювати у чітко визначені періоди протягом цих двох сезонів, бажано, 1-2 рази на тиждень, із попереднім повідомленням населення про заплановані дні збирання відходів.

Для обслуговування компостного майданчика вистачить лише одно технічного працівника за умови, що компостний майданчик розташовуватиметься на території майбутнього полігону. Працівник відповідатиме за подрібнення вихідного матеріалу та регулярне перевертання штабелів. Кінцеве просіювання здійснюватиме також цей працівник. У подрібненні, просіюванні та переміщенні компостного матеріалу на майданчик для визрівання йому допомагатиме підсобний працівник зі штату полігону.

Експлуатаційні витрати та вартість утримання наведені у таблиці нижче (не включені витрати та охорону праці та тренінг):

Табл. 15. Експлуатаційні витрати на компостний майданчик

Витрати	Одиниця виміру	Кількість	Ціна за одиницю, грн.	Вартість, грн.
Штат (заробітна платня)				52 939
Працівник, що перевертатиме штабелі	Працівників	1		
Розмір заробітної плати	грн./місяць	12	3222	38 664
Нарахування	грн./рік	36,92%		14 275
Пальне				13 530
Перевертання штабелів	грн. за км	2 100	6,44	13 530
Утримання				31 754

Будівлі	% від вартості	2	8 126
Обладнання	% від вартості	4	23 628
Амортизація			79 385
Амортизація обладнання (10%)	грн./рік		59 070 0
Амортизація споруд (5%)	грн./рік		20 315
Загальні витрати на експлуатацію та утримання	грн./рік		177 607

У випадку, якщо органи влади вважатимуть складним фінансування компостного майданчика на території полігону, іншою практичною альтернативою для зменшення обсягів відходів на полігоні може стати запровадження **домашнього компостування**. Обсяги відходів, придатні для домашнього компостування у регіоні, складають близько **400 т на рік**.

У найпростішому варіанті, процес компостування вимагає лише складання зелених відходів у купи. Домашнє компостування можна прискорити за допомогою спеціальних засобів, що мають експлуатаційний період у 7-10 років. Домашня компостна установка може бути зробленою із дерева, чи інших матеріалів, бути простою у використанні та дешевшою (близько 200 грн.).

5.1.3. Накопичення та доведення до певних критеріїв якості відходів, що підлягають переробці

Фракції відходів, віднесені до таких, що підлягають переробці у Тульчинському цільовому регіоні, і мають економічну цінність, наступні:

- папір та картон;
- пластик;
- метал; та
- скло.

Обсяг матеріалів, що підлягають переробці, визначений на основі аналізу складу відходів, проведеного восени 2011 року у Тульчинському цільовому регіоні. Склад відходів на території представлений на діаграмі нижче:

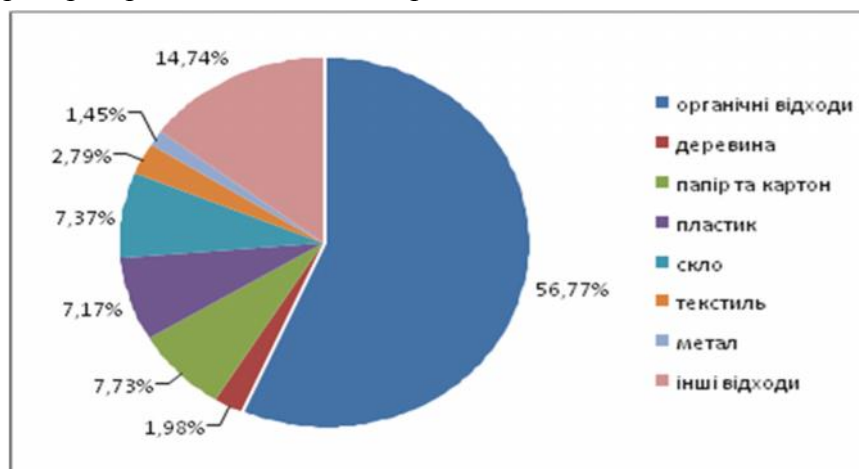


Рис. 3. Морфологічний склад ТПВ по фракціям в Тульчинському цільовому регіоні (%) (за результатами дослідження, вересень 2011 р.)

На основі вищенаведеного складу та обсягів відходів, які утворюються на цільовій території, визначені наступні оцінки обсягів (за типами) вторинної сировини на цільовій території району (оцінки на 2011 рік):

Папір та картон	663 т/рік
Пластик	615 т/рік
Скло	632 т/рік
Метал	124 т/рік

Загальний обсяг вторинної сировини на цільовій території району складає **2035 т на рік**.

Поточні ринкові ціни, місцеві та на рівні держави, для різних категорій вторинної сировини, наведені у таблиці нижче. На основі наявних обсягів сировини на цільовій території, підрахований потенційний прибуток для системи поводження з відходами, який також вказаний у таблиці:

Табл. 16. Поточні ринкові ціни на вторинну сировину

Матеріал, що підлягає переробці*	Ціни у країні, грн /кг	Місцеві ціни, грн /кг	Доход від продажу підприємствам масштабу країни, грн/євро	Доход від продажів місцевим підприємствам, грн/євро
Папір та картон	0,3 -1,4	0,50 – 0,70	663 234 / 64 392	397940 / 38 635
Прозорі пластикові пляшки	2 – 2,5	1,6	Середня вартість пластикової тари 1 230 372/ 119 454	Середня вартість пластикової тари 984 297 / 95 563
Блакитні пластикові пляшки	1,5 - 2	1,2		
Зелені та коричневі пластикові пляшки	0,8 – 1,3	1		
Поліетилен	2	1,5		
Плівка	3,5 – 3,8			
Інші пластмаси		1,1		
Бите скло	0,3	0,10 – 0,15	189 703 / 18 418	82 205 / 7 981
Метал	0,5-8,00		527 000 / 51 165	

Навіть дуже добре організовані системи роздільного збирання відходів досягають 80% рівня збирання від усього доступного обсягу вторинної сировини. Особливо у перші роки роботи системи у контейнерах для роздільного збирання опиняються змішані відходи, аж поки не підвищиться рівень громадської свідомості та участі. Отже, доцільно припустити, що можливі доходи від переробки відходів становитимуть 859 – 913 тисяч гривень на рік, коли система вже функціонуватиме кілька років і населення ознайомиться з перевагами переробки вторинної сировини. У перші ж роки функціонування доходи від переробки відходів, напевно, знаходитимуться у межах 322-430 тисяч гривень на рік.

Для того, щоб вторинна сировина мала ринкову цінність, роздільно зібрані відходи необхідно доводити до певних критеріїв якості на спеціально обладнаній території. Роздільно зібрані відходи вивантажуватимуться, і окремі категорії сировини відокремлюватимуться, пресуватимуться та тимчасово зберігатимуться до моменту транспортування до місця подальшої переробки. Основа майданчика для вторинної сировини має бути бетонною, з дренажними канавами. Оскільки на майданчику не має бути інженерного обладнання, для цієї мети може бути використано якість із наявних комунальних приміщень. Центр вторинної сировини має бути обладнаний чотирма-шістьма великогабаритними пересувними контейнерами.

Центр вторинної сировини обслуговують три працівника. Якщо центр працюватиме по 5 днів на тиждень, очікувані обсяги відходів не перевищуватимуть 8 т на день.

Обсяг інвестицій та витрати на експлуатацію центру вторинної сировини показані у таблиці нижче:

Табл. 17. Витрати на центр вторинної сировини

Витрати, грн.	Одиниця виміру	Кількість	Ціна	Вартість
Інвестиції				557 750
Контейнери	шт.	6	30 000	180 000
Прес	шт.	1	32 000	32 000
Автовантажувач	шт.	1	268 500	268 500
Ваги	шт.	1	10 000	10 000
Ангар (металева конструкція без стін)	кв. м.	250	269	67 250
Експлуатаційні витрати	грн./рік			223 649
Штат (заробітна платня)				158 816
Працівники	одиниць	3		
Сума заробітної плати	грн./місяць	3222	36	115 992
Нарахування	грн./рік		36,92%	42 824
Утримання обладнання (4% від вартості)	Грн/рік		4%	12 420
Амортизація				52 413
Амортизація споруд (5%)	Грн/рік			3 363
Амортизація обладнання (10%)	грн./рік			49 050

**Спорудження сортувальної станції на новому полігоні вважається дорогим заходом, як з точки зору інвестицій, так і експлуатації, і не є рекомендованим. Міжнародна практика показує, що будівництво сортувального заводу є виправданим, коли обсяги відходів перевищують 20 тисяч т на рік.*

5.1.4. Спорудження нового санітарного полігону

Параметри майбутнього полігону

Нижче наводяться основні проектні параметри майбутнього полігону:

- **Площа нового полігону.** Новий полігон проектується як реконструкція та розширення існуючого полігону. Загальна площа під розширення становить 3,0, безпосередньо під полігон 2,6 га.
- **Потужність нового полігону.** Проектна потужність (місткість) полігону становить 194 489 м³ ТПВ.
- **Дренажна система.** Система збирання фільтрату включатиме шарів дренаж (піщана суміш) та дренажні труби. Зібраний фільтрат поступає в мобільну насосну станцію, звідки подається на поверхню карти для зволоження і випаровування. Кількість фільтрату досягає свого максимуму перед перекриттям шару сміття ізолюючим ґрунтом. Після відсіпки та ущільнення ізолюючим матеріалом кількість фільтрату зменшується на 70%. Так як розрахункова кількість фільтрату незначна, очистку та знезараження фільтрату не передбачено.

- **Спорудження газозбиральних колодязів.** Полігон буде обладнаний системою газозбирання - газозбірними свердловинами, об'єднаними горизонтальними полімерними трубопроводами, по яких біогаз надходить у камери первинного збирання (гадозбірні пункти), Трубопроводи від газозбірних пунктів об'єднують у магістральний трубопровід, по якому біогаз надходить до дегазаційної установки, розміщеної в господарській зоні полігону ТПВ.
- **Паркан.** Для попередження розкидання відходів навколо полігону, він буде обнесений парканом.
- **Додаткова інфраструктура на полігоні.**
 - Контрольно-пропускний пункт та автомобільні ваги;
 - Майстерні та гаражі;
 - Газова станція;
 - Протипожежне обладнання та резервуар питної води.

Полігон буде заповнюватися по картам. Кожна карта розрахована мінімум на 2 роки прийому відходів. Проект передбачає розташування компостного майданчика.

Обладнання для діяльності полігоні буде визначене на етапі робочого проекту полігону.

Важливість щоденного ущільнення слід підкреслити особливо. Використання сміттевозів із середнім ущільненням означає, що щільність відходів, які вивантажуються на полігоні, складає $0,3 \text{ т/м}^3$. Регулярне ущільнення за допомогою бульдозера може забезпечити щільність у $0,6 \text{ т/м}^3$. Регулярне ущільнення важким компактором (катком) дозволяє досягти щільності у $0,9 \text{ т/м}^3$. Оцінка щорічного обсягу утворення відходів у Тульчинському цільовому регіоні становить 8580 т на рік. У таблиці нижче показано, яким буде очікуваний життєвий цикл полігона за умов застосування (чи незастосування) різних типів ущільнення:

Табл. 18. Показники експлуатації полігону в залежності від типу ущільнення

Потужність полігону	Щільність відходів, т/м^3	Кількість відходів у тонах	Термін експлуатації у
$194\,489 \text{ м}^3$	0,3 (без ущільнення)	58 347	6,8
$194\,489 \text{ м}^3$	0,6 (бульдозер)	116 693	13,6
$194\,489 \text{ м}^3$	0,9 (компактор)	175 040	20,4

Витрати на експлуатацію майбутнього полігону визначаються на основі вимог діючого законодавства України (Табл. 19).

Табл. 19. Витрати на експлуатацію полігону на рік, грн.

Стаття витрат	Одиниця	Ціна, грн.	Кількість	Вартість, грн.
Персонал				569 092
Керівник	1	4833	12	57 996
Бухгалтер	1	3759	12	45 108
Водії	3	3222	12	115 992
Приймальник	1,5	4028	12	48 330
Загальні роботи	1	2685	12	32 220
Механік	1	3222	12	38 664
Охорона	3	2148	12	77 328
Нарахування	36,92%			153454
Паливо				425 304

Паливо	л	1	36000	386 640
Масило	10% від			38 664
Утримання				212 609
Будівлі	1%			46 139
Обладнання	5%			166 470
Зовнішні комунікації				112 770
Електрика	кВт/год.	7,52	10000	75 180
Вода та інші	50% від витрати на			37 590
Інші витрати				8 592
Канцтовари	загальні			3 222
Щорічний аудит	загальні			5 370
Загальні витрати на експлуатацію та утримання				1 328 367

Експлуатаційні витрати оцінюються на основі наступних припущень:

- Для щоденного ущільнення замість бульдозера використовуватиметься компактор (каток), з метою досягнення кращого показника ущільнення і, як наслідок, подовження життєвого циклу полігону;
- Витрати на доставку ґрунту для щоденного розрівнювання не враховуються. Вважається, що земля, яка з'явиться під час викопування полігону, використовуватиметься для щоденного розрівнювання;
- Витрати на очистку фільтрату враховані. Припущено, що фільтрат буде збиратися у ємність та періодично відвозитися на найближчі очисні споруди.
- Витрати на заміну обладнання не враховані, оскільки очікується, що полігон обслуговуватиме територію Тульчинського цільового регіону не менш як 15 років і обладнання не замінитиметься. Нове обладнання знадобиться лише в міру спорудження нового полігону.
- Вартість утримання будівель та обладнання – приблизна, оскільки на даний момент не зрозуміло, яким буде обсяг інвестицій у будівлі, і якою буде специфікація необхідних машин.

5.1.5. Закриття існуючих полігонів (сміттєзвалищ) та їх рекультивація

Полігон м. Тульчина

Проект «Рекультивація полігону твердих побутових відходів на території Суворовської сільської ради Тульчинського району Вінницької області» [3] розроблено ТОВ «Подільський будівельний інжиніринг» на замовлення Тульчинської міської ради. Загальна кошторисна вартість проекту складає 3841,28 тис.грн. Проект розроблено згідно з вимогами ДБН У.2.4-2-2005 «Полігони твердих побутових відходів. Основи проектування» та інших нормативних документів України; проект одержав позитивний висновок державної експертизи в 2012 році. Передбачені проектом роботи направлені на відвертання та зменшення негативної дії полігону ТПВ на навколишнє середовище та підготовки земельної ділянки до лісонасаджень. Площа ділянки що підлягає рекультивації займає 1,736 га. Після закриття полігону рекультивація виконується в два етапу: технічний і біологічний.

По-перше, відбуватиметься стабілізація полігону (термін - 2 роки). У процесі стабілізації відбувається зміцнення звалищного ґрунту, досягненні ним постійного

стійкого стану. Наприкінці стабілізації на полігон ТПВ завозиться ґрунт для засипки і планування провалів та тріщин, що утворилися. Наступними кроками технічного етапу є виположення укосів полігону, будівництво системи дегазації, улаштування захисного екрану (товщина 2 м, складається з 6 шарів), планування поверхні, укладання та планування родючого шару. Термін виконання цих робіт – 3 міс. Після цих кроків ділянка передається для біологічного етапу рекультивзації.

Для проведення систематичного впливу полігону на підземні води запроектовано контрольні свердловини – одна свердловина вище полігону за течію підземних вод (для отримання фонових даних), дві – нижче полігону для отримання даних що характеризують вплив полігону. Рекомендована частота відбору проб - не рідше 1 разу в квартал, у паводковий період – до 1-2 раз на місяць. Рекомендовано спостерігати в пробах 21 показник. При перевищенні ГДК вживаються заходи щодо перешкоджання надходженню забруднюючих речовин в підземні і поверхневі води.

З метою відведення біогазу передбачено облаштування свердловин з перфорованих полімерних труб; свердловини буряться по схемі сіткою 25x25 м на всю глибину полігону. Рекомендовано проведення регулярного контролю стану мереж збирання біогазу. Якщо у свердловинах накопичується фільтрат він відкачується та перевозиться на поля фільтрації. Дані про кількість фільтрату, його склад і основні фізико-хімічні характеристики необхідно реєструвати і аналізувати для відстеження тенденцій зміну складу та обсягів його накопичення та розроблення заходів щодо його очищення та знешкодження.

Для спостереження за станом атмосферного повітря передбачено відбір проб не рідше ніж двічі на рік над поверхнею полігону та на межі санітарно-захисної зони та їх аналізу на вміст сполук, які характеризують процес біохімічного розкладання ТПВ.

Проби ґрунту відбираються на території полігону та в межах санітарно-захисної зони не рідше ніж двічі на рік, дослідження рекомендується проводити на вміст аміаку, нітратів, хлоридів, свинцю, ртуті тощо.

Біологічний етап (термін - 3 роки) включає підготовку ґрунту, посів багаторічних трав, догляд за посівами, посадка дерев та догляд за саджанцями.

Базуючись на планованих часових рамках розвитку системи поводження з ТПВ, графік робіт щодо рекультивзації виглядає наступним чином:

закриття полігону – початок 2015 року (після відкриття нового полігону),

стабілізація - 2015-2016 рр.,

виконання робіт по рекультивзації (технічний етап) – січень-березень 2017 р.

рекультивация (біологічний етап) – 2017 -2019 рр.

Сільські сміттєзвалища

Поблизу кожного села є сільське сміттєзвалище. Протягом 2013-2015 рр. усі сільські сміттєзвалища цільової території будуть обстежені, розроблені проекти щодо рекультивзації. У 2015-2016 рр. ці сміттєзвалища планується закрити та території рекультивувати.

5.1.6. Інші відходи

Для визначення норм надання послуг з вивезення ТПВ у 2013 рр. буде проведено вимірювання кількості ТПВ (утворювання відходів на одну особу) на цільовій території (згідно Правил визначення норм надання послуг з вивезення побутових відходів, затверджених наказом Міністерством регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ України від 30.07.2010 №259). У рамках цього вимірювання також будуть визначені рівні утворювання ремонтних та великогабаритних відходів. Отримання дані дозволять затвердити норми надання послуг, що відповідають фактичним рівням утворювання ТПВ, та окремо ремонтних та великогабаритних відходів.

Окремо збирання небезпечних відходів передбачено Законом України «Про відходи»; ці ж вимоги включені в Правила надання послуг з вивезення побутових відходів (затверджені постановою КМУ від 10.12.2008 р. №1070): «небезпечні відходи у складі побутових відходів збираються окремо від інших видів побутових відходів, а також повинні відокремлюватися на етапі збирання чи сортування і передаватися споживачами та виконавцями послуг з вивезення побутових відходів спеціалізованим підприємствам, що одержали ліцензії на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами». У рамках виконання Стратегії передбачається розробка окремої схеми збирання та передачі спеціалізованим підприємствам небезпечних відходів, включаючи медичні відходи, що потрапляють у склад ТПВ від населення.

5.2. Покриття витрат та фінансова стійкість

Ціль компоненту: Розробити та впровадити фінансовий план створення інтегрованої системи ПТПВ, у т.ч. підвищення рівня охоплення населення договорами не менш як 90%

Для збереження та поліпшення якості послуги, система поводження з відходами у Тульчинському цільовому регіоні має ґрунтуватися на принципах фінансової сталості. Фінансова сталість означає надання достатнього обсягу коштів на покриття усіх витрат на збирання, переробку та вивезення відходів, а також на попередження загроз довкіллю та здоров'ю населення.

Фінансова сталість може бути досягнута шляхом:

- Скорочення/збереження на постійному рівні собівартості послуг;
- Визначення тарифів, що стягуватимуться за послуги за збирання відходів на основі повної самоокупності, доступності та принципу «забруднювач платить».

Очікуване зростання собівартості послуг

Нижченаведена таблиця ілюструє очікувану собівартість запропонованої системи поводження з відходами – інвестицій та річних витрат (включаючи експлуатаційні витрати та амортизацію).

Табл. 20. Вартість послуг поводження з ТПВ у Тульчинському цільовому регіоні

Стаття витрат	Збирання та вивезення відходів	Компостування	Вторинна переробка	Експлуатація полігону	Усього
Інвестиції	4 165 050	1 182 509	557 750	14 771 416	20 676 725
Загальні річні витрати	1 274 195	177 607	223 649	1 328 367	3 003 818
Загальні річні витрати на тонну	148,5	145,58	109,9	249,46	350,1
Загальні річні витрати на одну особу	41,22	6,82	8,59	51,02	107,66

Слід зазначити, що вищенаведена таблиця не показує повних витрат, які очікуються після розвитку нової інфраструктури та впровадження нових послуг. Витрати на експлуатацію полігону не включають амортизацію обладнання та будівель, річних

відрахувань на спорудження наступного полігону після того, як потужність нового полігону буде вичерпано. Отже, очікувана загальна собівартість послуг у сфері поводження з відходами може складати до **140 гривень на одну особу на рік**.

Також, у таблицю не включені інвестиційні витрати на рекультивацію існуючого міського полігону (загальна кошторисна вартість проекту складає 3841,28 тис.грн.) та сільських сміттєзвалищ (вартість робіт не визначена).

Схема відшкодування витрат в Тульчинському цільовому регіоні

Існуюча ситуація

На даний час тариф (включаючи збирання та вивезення) розраховано на основі використання норми утворювання ТПВ, що установлена в 2008 році - 0,28 м³ ТПВ на одну особу в місяць (або 3,36 м³ на одну людину у рік). Таким чином, один м³ коштує 15,86 грн.; у місяць людина сплачує 4,44 грн., у рік - 53,28 грн. (що дорівнює 0,29% від середнього доходу на душу населення в Вінницькій області у 2011 році – 18 679,9 грн./рік).

У 2012 році розраховуються нові тарифи для населення та підприємств на основі визначеної собівартості 19,61 грн. за куб.м. включаючи 2,33 грн. за захоронення 1 куб.м на міському сміттєзвалищі. Для населення тариф склав 7,25 грн. в місяць (або 87 грн. в рік) включаючи 10% прибутку та ПДВ (без ПДВ тариф складає 6,04 грн. в місяць). Норма утворювання залишилась така ж. Для підприємств тариф складає 25,89 грн. за куб.м. включаючи 10% прибуток та ПДВ (без ПДВ 21,57 грн.) для бюджетних організацій та 27,06 грн. за куб.м. включаючи 15% прибуток та ПДВ (без ПДВ 22,55 грн.) для інших організацій. Нові тарифи планується затвердити з початку 2013 року.

Загальні припущення:

- Поріг доступності у цільовому регіоні розраховується на основі середнього показника доходу для Вінницької області, що становить у 2011 році 18 679,9 грн./рік
- Тариф в 2013-2014 рр. буде складати для населення 6,04 грн. в місяць без ПДВ (7,25 грн. з ПДВ).
- Норма утворювання відходів не змінюється
- Очікується, що новий полігон запрацює в 2015 році та органи влади у цільовому регіоні будуть готовими до зростання витрат на експлуатацію нового, облаштованого відповідно до сучасних санітарних норм, полігону. Для забезпечення покриття цих витрат з 2015 року тариф буде підвищено як для населення, так і для підприємств (це відображено в нижченаведеній таблиці).
- Очікується, що компостний майданчик запрацює в 2014 році .

Нижченаведена таблиця ілюструє витрати на функціонування системи поводження з відходами та схему повного відшкодування витрат у Тульчинському цільовому регіоні:

Табл. 21. Схема повного відшкодування витрат в Тульчинському цільовому регіоні

Показник	Один.	2012	2013	2014	2015	2016
Населення цільової території	Чол.	26 035	26 035	26 035	26 035	26 035
Загалом відходів,	тон	8 580	8 649	8 718	8 788	8 858
Витрати на збирання	грн	342 033	1 274 195	1 345 970	1 366 159	1 386 652
Витрати на компостування	Грн.	0	0	177 607	180 271	182 975
Витрати на вторинну переробку	Грн.	0	223 649	227 004	230 409	233 865
Витрати на захоронення	Грн.	0	104 850	106 423	1 328 367	1 343 643
Витрати, загалом	грн	342 033	1 602 694	1 857 003	3 105 206	3 147 135

Доход від вторинної переробки	Грн..	0	322 200	370 530	426 110	490 026
Доход від платежів від підприємств	Грн.	128 800	163 881	165 192	236 254	238 144
Доход від платежів від населення	Грн.	301 458	1 132 210	1 698 315	2 457 496	2 457 496
Доходи, загалом (без ПДВ)	Грн..	344 206	1 618 291	2 234 037	3 119 859	3 185 666
Баланс		2 173	15 597	377 033	14 653	38 531
Охоплене послугами (договорі) населення, від всього населення	%	22	60	90	90	90
Охоплене послугами населення	Чол.	5721	15 621	23 432	23 432	23 432
Тариф на одну особу в місяць (без ПДВ)	Грн.		6,04	6,04	8,74	8,74
Тариф на одну особу в місяць (з ПДВ)	Грн.	4,44	7,25	7,25	10,49	10,49
Місячний поріг доступності	Грн.	15,57	16,19	16,84	17,51	18,21

Примітки

1. Зростання утворювання відходів прийнято 0,8% в рік
2. Ріст цін прийнято 1,15% в рік
3. Ріст доходів від вторинної переробки прийнято 15% в рік
4. Для підприємств прийнято в 2013-2014 рр. середній тариф 22 грн. за куб. м. (без ПДВ), в 2015-2016 рр. - тариф 31 грн. за куб. м. (без ПДВ).

За такої схеми повного відшкодування витрат, у 2014 році буде отримано позитивний «касовий» результат у 377 033 гривень, який місцева влада може використати на заходи у сфері поводження з відходами, такі, наприклад, як придбання обладнання для полігону. Необхідно підкреслити, що в таблицю не включені витрати на роботу з населенням та іншими зацікавленими сторонами щодо інформування та участі.

Для виконання цієї схеми головними умовами є :

- збільшення кількості населення, охопленого договорами до 60% від всього населення цільової території в 2013 році та до 90% - в 2014 році,
- підвищення тарифу в 2013 та в 2015 рр.

Альтернативою підвищення тарифу в 2015 році є підвищення рівня збирання та реалізації вторинної сировини - не менш 50% від всієї що утворюється на території Тульчинського цільового регіону. Інший шлях - розширення системи поводження з ТПВ на Тульчинський район вже в 2015 році та охоплення договорами 75% населення району. В любому з цих випадків тариф можливо не підвищувати.

Збереження існуючої системи фінансових показників (22% населення цільової території охоплено договорами) не дозволить покрити витрати, заплановані на запровадження нової системи інтегрованого поводження з ТПВ. Фактично існуюча фінансова система покриватиме лише 30% від запланованих на 2013 рік витрат, решту ж доведеться субсидіювати.

Висновки:

- Схема повного відшкодування витрат є доступною для населення. Тариф (з ПДВ) буде складати в 2013 р. 45% від порогу доступності, у 2015 р. – 60% від порогу доступності;
- Тариф для населення має бути підвищений в 2013 р. (до 7,25 грн. в місяць з ПДВ) та у 2015 р. (до 10,49 грн. в місяць з ПДВ).
- Збереження тарифу на рівні 2013 р. можливе за умови підвищення рівня збирання та реалізації вторинної сировини до 50% або охоплення послугою 75% населення всього Тульчинського району.

5.3. Організація та управління системою ПТПВ (ролі та відповідальність)

Ціль компоненту: Створити організаційну модель ПТПВ, базуючись на міжмуніципальному співробітництві

Організаційна схема управління системою поводження з ТПВ передбачає існування чотирьох складових: сторона формування політики\планування, клієнта, оператора, регулятора. У Тульчинському цільовому регіоні розподіл ролей є наступний:

сторона формування політики\планування – районна рада та районна державна адміністрація, функції – виконання законодавства та здійснення контролю за додержанням вимог в сфері поводження з ТПВ, розробка Стратегії поводження з ТПВ, залучення інвестицій, збирання даних та моніторинг, оцінка виконання, планування та запровадження ініціатив з інформування та освіти населення;

клієнт - Тульчинська міська рада, Суворовська сільська рада, Кинашівська сільська рада; функції - розробка та виконання місцевих програм на виконання Стратегії, проведення конкурсів та визначення надавача послуг, підписання з ним контракту, контроль виконання надавачом послуг своїх зобов'язань; додаткова функція – робота с населенням щодо підписання договорів з надавачом послуг та сплати за послуги (не менш ніж 90% від кількості мешканців)

оператор (надавач послуг) - Тульчинське міське комунальне підприємство (КП) «Тульчинкомунсервіс», функції – надання послуг згідно з умовами договорів;

регулятор – Тульчинська районна санітарно-епідеміологічна станція, Вінницька обласна екологічна інспекція - контроль дії оператора щодо відповідності державним санітарним та екологічним нормативам, моніторинг впливу на навколишнє середовище полігону та процесів поводження з ТПВ; міліція – контроль додержування правил благоустрою мешканцями.

У рамках цієї організаційної моделі кожна громада-учасниця (місцева рада) системи поводження з ТПВ укладатиме з КП «Тульчинкомунсервіс» договір на надання послуг з вивезення побутових відходів на території населеного пункту згідно із законодавством. Крім стандартних вимог, що містить Типовий договір, встановлений законодавством, буде додано, зокрема, зобов'язання та відповідальність органів місцевого самоврядування громади-учасниці за охоплення населення громади договорами та платежами за послугу. Процедура визначення виконавця послуги з вивезення ТПВ вимагає проведення конкурсу. Теоретично в певній громаді може бути обрано іншого, ніж КП «Тульчинкомунсервіс», виконавця послуги. Проте, зважаючи на брак конкуренції у цій сфері у цілому по району, можна припустити велику вірогідність обрання навіть за підстави конкурсу саме КП «Тульчинкомунсервіс».

5.4. Інформація та участь, підвищення рівня знань

Ціль компоненту: забезпечити підтримку з боку населення в реалізації Стратегії ПТПВ на основі підвищення обізнаності та свідомої участі.

Забезпечення підтримки з боку населення означає зміну поведінки громадян - населення сплачує за послуги, роздільно збирає відходи, компостує або підтримує колективне компостування органічних відходів, зупинило небезпечні практики поводження з відходами (спалювання, закопування, викидання).

Для досягнення цілі виконуються наступні завдання:

1. створені умови для формування громадської думки що а) відходи громади є ресурсі громади та громада відповідає за них, б) такі практики поводження з ТПВ як спалювання, закопування, викидання є небезпечні для здоров'я людини та навколишнього середовища,

незаконні та повинні бути зупинені, в) сплачування за послуги то роздільне збирання є необхідні умови підтримання благоустрою територій громад, г) зменшення утворювання відходів можливо та зберігає кошти,

2. підвищено рівень поінформованості щодо Стратегії як гарного інструменту поведження з відходами громад та міжмуніципального співробітництва як заходу ефективного поведження з ТПВ та зберігання коштів,
3. забезпечено відкрите та прозоре визначення норм надання послуг, тарифів, проведення тендерів, конкурсів, складання договорів
4. забезпечені регулярні консультації с населенням та іншими зацікавленими сторонами, проведення моніторингу їх зворотних реакцій та громадської думки,
5. виконуються пілотні проекти з поліпшення поведження з ТПВ та широкого інформування мешканців щодо їх виконання та результатів.

Виконання цих завдань буде забезпечено шляхом розроблення та впровадження інформаційної кампанії. Інформаційна кампанія – це комплексна система заходів впливу на певні групи населення (цільові групи) з допомогою різноманітних засобів і каналів масового та індивідуального інформування та навчання з метою спонукання їх до перейняття нових, корисних для них самих та для суспільства, моделей поведінки.

Для запровадження інтегрованого поведження з ТПВ використовується не просто кампанія з інформування населення про проект, його цілі та необхідність роздільного збирання відходів, а "просуваються" певні моделі поведінки і корисні звички шляхом їх "вбудовування" в привабливий, стильний, престижний образ життя - образ, якому хочеться наслідувати. При цьому інформування цільових груп впливає не тільки на рівень їх поінформованості щодо важливості екологічних знань, а й на формування позитивного ставлення до пропагованих норм поведінки. Воно спонукає до зміни поведінки людини на більш відповідальну та безпечну для навколишнього середовища.

Для забезпечення інформування та участі різних зацікавлених сторін в процесі виконання Стратегії та проведення моніторингу та оцінки використовується матриця участі – див. Табл. 22. [1].

Табл. 22. Розташування зацікавлених сторін (ЗС) в матриці «участі»

Тип участі	Інформування	Консультації	Партнерство	Контроль
Кроки				
Виконання Стратегії	Всі ЗС (виключаючи неофіційний сектор поведження з ТПВ)	населення, організації та підприємства, КП, громадські організації, органи місцевого самоврядування, РДА, ОДА, Мінрегіонбуд, контролюючі органи, міліція, підприємці, донори, заклади культури та освіти, медичні заклади, релігійні	КП, громадські організації, органи місцевого самоврядування, РДА, ОДА, Мінрегіонбуд, контролюючі органи, міліція, підприємці, донори, заклади культури та освіти, медичні заклади, релігійні громади	органи місцевого самоврядування, РДА, громадські організації, донори

		громади		
Моніторинг та оцінка	Всі ЗС (виключаючи неофіційний сектор поводження з ТПВ)	КП, громадські організації, органи місцевого самоврядування, РДА, ОДА, Мінрегіонбуд, контролюючі органи, міліція, підприємці, донори	КП, органи місцевого самоврядування, РДА, Мінрегіонбуд, підприємці, донори	КП, органи місцевого самоврядування, РДА, донори

Інформаційна кампанія включає наступні компоненти:

- 1) кампанії в засобах масової інформації:
 - розповсюдження тематичних статей в друкованих ЗМІ;
 - розміщення інформаційних матеріалів на доступних веб-ресурсах;
 - показ тематичних сюжетів по кабельному телебаченню.
- 2) кампанії «прямого» інформування населення та інших зацікавлених сторін (зустрічі, сходи, фокус-групи, тощо):
 - проведення інформаційно-мотиваційних зустрічей із цільовими групами населення;
 - проведення заходів навчального характеру для цільових груп населення.
- 3) кампанії інформування населення за допомогою «точок впливу» - закладів культури, медичних закладів, органів влади, громадських організацій, пілотних проектів:
 - розміщення тематичних мотиваційних плакатів, інформаційних дошок у місцях «точок впливу»;
 - розповсюдження інформаційних матеріалів в місцях «точок впливу» - тематичних бюлетенів, спец випуск газети.
- 4) програми в освітніх закладах – включення навчального курсу «Уроки для сталого розвитку» (або викладання уроків на тему «Раціональне поводження з відходами») до навчальних планів шкіл
- 5) видання та розповсюдження довідника з поводження з ТПВ.

Заходи щодо інформування через ЗМІ, програми в освітніх закладах, інформування відносно результатів пілотних проектів зорієнтовані на район в цілому для створення сприятливої думки населення щодо розширення системи інтегрованого поводження з ТПВ на район. Виконання заходів шляхом «прямого» інформування та шляхом «точок впливу» зосереджено на цільовій території.

Слоган кампанії **«Менше сміття – краще життя»**, який відображає її головну ідею, розміщується на всіх інформаційних продуктах та використовується для ознакування всіх заходів, що проводяться в її рамках.

Головні ідеї – «Відмовся від одноразового пластикового пакування», «Ми не такі багаті, щоб купувати одноразові речі», «Отримай користь від некорисного - дай друге життя старим речам», «Використовуй для покупок торбинки багаторазового користування», «Пресуй відходи (пластикові пляшки, картонне пакування) (Натисни на сміття)», «Повторне використання паперу», «Допоможи своїй громаді – зроби свою вулицю чистою», «Створи менше відходів. Подумай, від чого ти можеш відмовитись» – лягають в основу фокусів кампанії – повідомлень, картинок, сюжетів, інформаційних матеріалів тощо.

Етапи проведення інформаційної кампанії, згідно з діючим законодавством (Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України №133 «Про затвердження Методики роздільного збирання побутових відходів»), включатимуть етап інформування, етап переконання та етап нагадування.

Метою *етапу інформування* є ознайомлення громадськості з негативним впливом ТПВ на довкілля та перевагами роздільного збирання ТПВ, а також із перевагами участі в поліпшенні системи поводження з ТПВ, .

Етап переконання передбачає формування в мешканців власної позитивної думки про необхідність свідомої участі у заходах, спрямованих на раціональне поводження з відходами. Робота з населенням ведеться за основними стратегічними напрямками: переконання населення у доцільності роздільного збирання ТПВ; підвищення рівня екологічної свідомості населення; зміна споживчої поведінки населення; переконання мешканців населеного пункту у необхідності підписання договорів на вивезення відходів.

Етап нагадування є найбільш віддаленим за часом етапом проведення інформаційної кампанії. Він застосовуватиметься вже при сталій системі роздільного збирання ТПВ і ставитиме своєю метою нагадування громадянам про необхідність його виконання, а також про необхідність інших раціональних способів поводження з відходами.

6. Запровадження Стратегії (правові та програмні рамки, інституційний розвиток, механізми реалізації)

Стратегія впроваджується на території трьох громад – Тульчинської міської, Кинашівська та Суворовська сільських. Участь цих громад у виконанні Стратегії оформлюється рішенням відповідної місцевої ради. Між громадами-учасницями укладається Меморандум (договір) про співпрацю, предметом якого є створення спільної системи інтегрованого поводження з ТПВ. У процесі розширення системи інтегрованого поводження з ТПВ на Тульчинський район (Додаток 2) участь нової громади, після проходження процедури узгодження та виконання необхідних вимог, оформлюється рішенням місцевої (сільської або селищної) ради у вигляді приєднання до Меморандуму (договору).

Стратегія вводиться в дію (затверджується) рішенням районної ради. Стратегія є рамковим документом - на її основі РДА та місцевими радами розробляються відповідні галузеві програми та заходи району та громад-учасниць. Після затвердження Стратегії відбувається коригування усіх раніше прийнятих районних та місцевих програм відповідно до цілей та пріоритетів Стратегії.

У кожній громаді створюється робоча група, відповідальна за реалізацію Стратегії та відповідної галузевої програми на території кожної громади. Склад робочої групи та положення про групу, галузева програма затверджуються рішенням місцевої ради.

Для забезпечення виконання Стратегії створюється Координаційний (керівний) комітет (КК), що включає представників громад-учасниць співробітництва, органів влади районного рівня, представників неурядових організацій, підприємців, фахівців. З метою забезпечення рівного представництва громад-учасниць до КК входять рівна кількість представників від кожної громади, незалежно від розміру громади, кількості мешканців та інших соціально-економічних показників. Частка представників громад-учасниць у загальному складі КК складатиме не менше 50 відсотків.

По відношенню до системи поводження з ТПВ КК виконує наглядову та дорадчу роль. До завдань КК включаються, але не обмежуючись, такі: координація спільних дій громад-учасниць (робочих груп, місцевих рад), підтримка в розробці та інтеграції планів дій кожної громади, створення інтегрованого річного плану дій та фінансового плану реалізації Стратегії, залучення зовнішніх ресурсів, ініціювання пілотних проєктів, моніторинг та контроль, підтримка влади району в розробці галузевих нормативних та програмних документів, організація підвищення кваліфікації працівників комунального підприємства та робітників органів влади, встановлення критеріїв та оцінка можливостей щодо включення інших громад тощо.

КК діє на підставі Положення, затвердженого районною радою. Склад КК також затверджується районною радою, із внесенням поданих відповідними органами влади та місцевого самоврядування кандидатур.

КП „Тульчинкомунсервіс” (надавач послуг) на основі концепції підвищення ефективності діяльності і забезпечення фінансової стабільності КП „Тульчинкомунсервіс” (розробляється в 2012 році) розробляє інвестиційну програму підприємства у сфері поводження з ТПВ (що передбачено постановою КМУ від 26.07.2006 № 1010). Інвестиційна програма схвалюється Координаційним комітетом та затверджується Тульчинської міською радою, що є засновником КП „Тульчинкомунсервіс”.

7. Очікувані результати, індикатори, моніторинг та оцінка виконання Стратегічного плану

Система моніторингу включає систему цілей, очікуваних результатів та індикаторів, базуючись на яких органи управління Стратегією відстежують досягнення результатів та виконання цілей. Кожен з органів управління використовує визначену групу індикаторів та по результатах відстеження, при необхідності, приймає рішення щодо коригування оперативного процесу виконання Стратегії або передачі результатів відстеження іншому органу управління для прийняття рішення.

Цикл управління завершується проведенням оцінки реалізації Стратегії; це щорічно організує Координаційний комітет, опираючись на набір визначених індикаторів. По результатах оцінки готується звіт. Звіт розглядається на засіданні Координаційного комітету, районною радою, місцевими радами. Прийняття рішень щодо результатів оцінки є підставою, при необхідності, коригування подальшої реалізації Стратегії.

Очікувані результати виконання Стратегії відносно специфічних цілей приведено у Логічній структурі Стратегії (Додаток 4). Там же приведені індикатори та джерела інформації для моніторингу (джерела верифікації), органі управління, що їх використовують, та частота їх відстеження.

Для прогнозування процесу реалізації Стратегії та можливих загроз успішної її реалізації, визначені припущення та ризики, розроблені дії щодо зменшення або запобігання ризиків. Дані щодо ризиків приведені в Додатку 4.

8. План дій та планування інвестицій

План дій щодо виконання Стратегії розроблено на період 2012-2014 роки (Додаток 5). В Плані дій для кожного компоненту та специфічної цілі сформульовані завдання та заходи, виконання яких забезпечують досягнення цілей. Заходи розбито по рокам, на 2012-2013 рр. – ще і по кварталах, що допомагає більш детально спланувати дії. Вказані кошти, що необхідні, плановані та можливі джерела фінансування, відповідальні за виконання заходів.

Крім заходів для досягнення специфічних цілей План дій доповнено двома розділами: Запровадження Стратегії (правові та програмні рамки, інституційний розвиток) та Документація та підвищення спроможності. У перший з них включені заходи щодо запровадження Стратегії – надання правового статусу, створення органів, що її запроваджують, розробка та затвердження місцевих програмних документів спрямованих на реалізацію Стратегії. В другий включені заходи щодо розробки технічної документації та підвищення спроможності робітників КП та органів місцевого самоврядування.

Додаток до Плану дій – таблиця планування інвестицій в систему ПТПВ на 2012 – 2014 рр. 2014 рік є останнім роком інвестування в систему ПТПВ (за виключенням рекультивуації старого сміттєзвалища). К цьому року повинно бути забезпечено роздільне

збирання відходів та створено центр вторинної сировини, організовано компостування. Будівництво нового полігону повинно бути завершено також в 2014 році, щоб він почав приймати відходи з 2015 року (тому передбачається що інвестиції будуть залучені в 2013-2014 рр.). Старе сміттєзвалище скінчить прийом відходів зразу ж як почне роботу новий полігон (прогнозується що на початку 2015 року). Ряд робіт щодо рекультивациі (укріплення дамб, буріння та облаштування моніторингових свердловин) планується виконати в 2012 році, моніторинг підземних вод виконується з 2012 року постійно. Але подальшу рекультивацию сміттєзвалища можливо бути виконувати лише після закінчення двохрічного стабілізаційного періоду (2015-2016 рр.) тобто з 2017 року.

9. Використані джерела

- 1) Wilson, D.C., Whiteman, A., Tormin, A. Strategic Planning Guide for Municipal Solid Waste Management. – WB, SDC, DFID, 2001.
- 2) Звіт щодо базових даних «Стан поводження з ТПВ у Тульчинському цільовому регіоні Вінницької області». - DESPRO, 2011
- 3) Проект «Рекультивациія існуючого полігону твердих побутових відходів м.Тульчин на території Суворовської сільської ради». - ТОВ «Подільський будівельний інжиніринг», 2012
- 4) Проект «Реконструкція з розширенням існуючого полігону твердих побутових відходів (за межами населеного пункту) на землях Суворівської сільської ради Тульчинського району». - ТОВ «Подільський будівельний інжиніринг», 2012
- 5) Звіт про розробку альтернативних варіантів інтегрованого поводження з ТПВ в Тульчинському цільовому регіоні (Україна). - DESPRO, 2012