

## РОЗДІЛ X

### ФІНАНСОВІ ПЕРЕДУМОВИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ТПВ

В сфері поводження з ТПВ слід створити прозорі системи фінансового управління, як одну з умов залучення приватного капіталу та позикових фінансових коштів як з внутрішніх, так і з іноземних джерел, що докладно визначено в проекті Закону **“Про побутові відходи”**, а також з метою сприяння визначенню тарифів. Відповідно до проекту Закону **“Про побутові відходи”**, всі об’єкти сфери поводження з ТПВ (крім полігонів та звалищ) можуть знаходитися у приватній власності. Проект Закону заохочує створення приватних підприємств для збирання, обробки, утилізації та видалення ТПВ, а також виробництва, монтажу та техобслуговування обладнання сфери поводження з запровадження окремого муніципального обліку є першим кроком у створенні добре функціонуючої системи участі приватного сектора у сфері поводження з ТПВ. Поки збори з користувачів за поводження з ТПВ не будуть обліковуватися окремо від квартплати, ефективний моніторинг та контроль відокремлення до приватного сектора і укладання кредитних угод є неможливими. Крім відокремлення зборів з користувачів за поводження з ТПВ від квартплати, важливо створити вдосконалену систему збирання фінансових та технічних даних щодо поводження з ТПВ. Нестача статистичних даних перешкоджає існуючим та потенційним зацікавленими сторонам сектора проаналізувати обсяги ТПВ, фінансові потоки у сферу поводження з ТПВ, а також здійснити якісну оцінку потенціалу сфери поводження з ТПВ. За схемами участі приватного сектора, контроль за отриманням платежів за ТПВ та визначенням тарифів повинні здійснювати міські виконкоми. Водночас доцільно було б, щоб ЖЕКи/Управління ЖКГ відповідали за отримання платежів.

Передбачається, що відокремлення збору з користувачів за ТПВ від квартплати відбудеться до 2006 р. Програма поводження з твердими побутовими відходами в Україні (2004р.) передбачає розробку та затвердження порядку організації роботи із санітарного очищення приватного сектора протягом періоду 2008-2009рр. Незважаючи на це, залучення приватного сектора до найпростіших елементів системи поводження з ТПВ (напр., збирання та перевезення) продовжуватиме зростати у найближчому майбутньому. Тому, договірні взаємовідносини між приватними операторами та муніципалітетами відбуватимуться на ситуативній основі та створять підстави для подальших дій у цьому напрямку. За допомогою системи справедливих, об’єктивних та залежних від попиту споживачів зборів за послуги слід створити фінансово ефективних виконавців послуг поводження з ТПВ. Ці збори повинні базуватися на принципі повного відшкодування економічно обґрунтованих витрат на послуги; поступовому усуненні перехресного субсидування з одночасним зміцненням платіжної дисципліни; та

моделі тарифної структури, яка заохочує економічну ефективність і ресурсозбереження. Державних субсидій, як основного джерела фінансування сфери поводження з ТПВ, більш немає. Існуючі збори з користувачів є недостатніми та не покривають у повному обсязі вартості послуг, не кажучи про інвестиційні витрати. Незважаючи на те, що повне відшкодування витрат є прийнятним в принципі, для сприяння його практичному впровадженню було зроблено мало. Багатьма спеціалістами, включаючи фахівців компанії ПАДКО (PADCO), задіяних у дослідженні тарифної реформи, було відмічено, що перехід до повного відшкодування витрат на комунальні послуги стримувався на місцевому рівні. Методики по визначенню та перегляду тарифів є недосконалими. Важливим кроком вперед є визнання на всіх рівнях розробки політики та прийняття рішень потреби у комплексних тарифних реформах та прийняття принципу повного відшкодування витрат. До того ж реформи повинні підтримуватися низкою конкретних практичних заходів, як розробка та впровадження методик визначення тарифів з детально опрацьованими керівництвами щодо елементів витрат, які слід враховувати, рекомендованими схемами розробки та типами тарифів і стандартизованими зразками документів заяв на тарифи та затвердження тарифів. Для того, щоб зробити ці принципи та процедури дієвими, необхідно буде вжити заходів по визначенню основних функцій та обов'язків всіх зацікавлених сторін у процедурах визначення та затвердження тарифів. При цьому важливо розглянути взаємовідносини між місцевими муніципалітетами та підприємствами сфери поводження з ТПВ, а також рішення щодо централізованих чи децентралізованих механізмів визначення та затвердження тарифів. Досвід використання різних механізмів визначення тарифів та тарифних структур можна отримати за допомогою низки місцевих пілотних проектів, які могли б бути сплановані та впроваджені вже на початкових етапах реформи.

На сьогодні рівні витрат є незрозумілими, що ускладнює визначення рівнів тарифів, які відшкодовують витрати. До необхідних заходів у цьому напрямку відносяться впровадження на рівні муніципалітетів та підприємств міжнародно прийнятих стандартів та практики управління фінансами і обліку витрат. Водночас підприємства сфери поводження з ТПВ повинні прийняти інструменти довгострокового фінансового планування та планування капіталовкладень, щоб контролювати витрати. Проект Закону "Про побутові відходи" визначає, що визначення економічно обґрунтованих тарифів на поводження з ТПВ здійснюватиметься відносно досягнутого рівня соціального та економічного розвитку, а також особливостей і технічних потужностей різних регіонів та муніципалітетів. Тому, в аналізі припускалося, що зростання тарифів обмежуватиметься зростанням ВВП на реальному рівні 3-6% /рік. На відміну від деяких країн колишнього Радянського Союзу (наприклад, Росії), Україна не підтримує завдання по загальнодержавному введенню в дію повного відшкодування витрат насе-

ленням. Деякі області досягли досить високого рівня відшкодування витрат, однак більшість областей не визначають цього питання пріоритетним. Було зроблено припущення, що до 2005р. відшкодування поточних витрат (експлуатаційні витрати та капітальний ремонт) населенням досягне 80%, а до 2007р. – 100%. Згідно з Програмою поводження з твердими побутовими відходами (2004р.), розробка та затвердження Методики розрахунку тарифів на послуги в сфері поводження з ТПВ передбачається в 2005р. Взагалі вона враховуватиме витрати на збирання, перевезення, утилізацію та захоронення ТПВ, необхідні податки та збори, амортизацію та інші витрати виробництва. На відміну від існуючої, потрібно, щоб нова методика також враховувала витрати на обслуговування позики (основна сума та відсотки) і чітко визначала можливий склад так званих “інших витрат”, які сьогодні включають статті, не пов’язані зі сферою поводження з ТПВ. Нова методика повинна також включати в себе порядок амортизації ділянок захоронення ТПВ з огляду на повний експлуатаційний період та скорочений період експлуатації полігона у разі виведення його з експлуатації, а також механізм надання відповідних гарантій для забезпечення банківських позик. В кінцевому рахунку, формула розрахунку тарифу повинна включати інвестиційну складову, однак навряд чи це станеться до 2007р. В проекті Закону “Про побутові відходи” (2004р.) було визначено положення про інвестиційну складову у тарифах. Включення інвестиційної складової у тарифи дасть можливість акумулювати кошти на розвиток сфери поводження з ТПВ. І нарешті, підвищення тарифів повинно супроводжуватися зміцненням платіжної дисципліни, тобто створенням ефективною системи штрафів для населення, організацій, підприємств та установ за несвоєчасну оплату наданих послуг поводження з ТПВ. Такі механізми правозастосування слід внести до законодавчо-нормативної бази. Аналіз передбачає зростання рівня отримання платежів від в середньому 80% у 2003р. до 95% у 2010р. Досягнення фінансової стійкості сфери поводження з ТПВ слід здійснювати за допомогою комплексної цінової реформи: звільнення компаній поводження з ТПВ від витрат на соціальний захист та водночас вирішення питання платоспроможності населення шляхом розробки державної та місцевих стратегій і програм щодо прозорих та прямих цільових субсидій. Платоспроможність є важливим обмежуючим фактором для всіх груп споживачів, а для бідних потрібна соціальна допомога у вигляді субсидій. Однак, існуюча система такого субсидування є невідповідною, немає ефективного цільового спрямування на соціальні групи, які дійсно відчувають потребу у допомозі, і спричиняє марнотратне витрачання наявних державних коштів і непомірний тягар на підприємства сфери поводження з ТПВ. Перехресне субсидування створює викривлення і призводить до значної заборгованості по платежах. Підприємства сфери поводження з ТПВ повинні дотримуватися політики економічно обґрунтованого повного відшкодування витрат, функціонуючи на основі економічної

ефективності та забезпечуючи обумовлені договором рівні послуг. Їх потрібно звільнити від функцій соціального захисту та пов'язаного із цим фінансового тягаря і втрат. Платоспроможність населення за послуги повинна забезпечуватися за допомогою комплексних загальнодержавних та місцевих програм цільової прямої грошової допомоги родинам з низьким доходом. Перехресні субсидії мають бути усунуті. Однак, цей процес повинен відбуватися протягом певного періоду часу, оскільки заміна субсидійних коштів новими рівнями зборів з користувачів відбувається поступово. Кардинальні та невинуваті дії можуть призвести до банкрутства всього сектора. Тому Держжитлокомунгоспу слід розробити ретельно сплановану програму поетапного усунення субсидій з чітко визначеними цільовими завданнями, прив'язаними до певного періоду часу.

Впровадження цієї реформи потребуватиме значних зобов'язань з боку центральних та місцевих органів влади. На всіх рівнях прийняття рішень слід досягнути консенсусу по таких питаннях:

- підприємства сфери поводження з ТПВ приймуть у своїй діяльності принципи економічної доцільності;
- підприємства сфери поводження з ТПВ головним чином відповідатимуть за забезпечення обумовлених договором рівнів послуг рентабельним способом і визначатимуть ціну на такі послуги таким чином, щоб відшкодувати всі економічно обґрунтовані витрати, пов'язані з ними;
- державний та місцевий бюджети візьмуть на себе повну відповідальність та будуть нести всі витрати, пов'язані із соціальним захистом малозабезпеченого населення.

Після досягнення консенсусу по вищезазначених принципах виникне потреба у низці практичних заходів. До них увійдуть такі:

- розробка методик оцінки платоспроможності;
- збір та обробка даних по сім'ях з низьким доходом у міській та сільській місцевості та обсягу потрібних коштів для субсидій;
- ретельна розробка на національному та місцевому рівнях конкретних процедур по забезпеченню цих коштів на етапах формування бюджету;
- розробка механізмів виділення, моніторингу та перегляду субсидій з використанням прямої цільової грошової допомоги.

Перехід від існуючої до нової системи субсидування відбуватиметься поступово. Для підготовки інституціональних структур та створення нормативно-правової бази для нових взаємовідносин між причетними зацікавленими сторонами буде потрібен суттєвий проміжок часу. Тому важливо забезпечити наявність у перехідному періоді належних механізмів для здійснення відшкодування комунальним підприємствам з державного та місцевих бюджетів субсидій, які зараз надаються ними (в аналізі передбачалося, що це станеться до 2007р.). Частиною такої схеми повинно виступати виконання загальнодержавної програми реструктуризації та графіку виплати бюджетної заборгованості.

Принцип “забруднювач платить” слід строго застосовувати в момент та у місці виникнення екологічних проблем, спричинених поведженням з ТПВ, а отримані ресурси спрямовуватися у сферу поведження з ТПВ. На даний час в Україні немає інших економічних інструментів, ніж збори з користувачів та надбавки на відходи упаковки. Управління надбавками здійснює державна компанія Укрекокомресурси, створена Постановою №915 (2001р.) Кабінету Міністрів України. Кошти надходять через тарифи на тару та упаковку, які накладаються на місцевих виробників та імпортерів. Отримані кошти спрямовуються на фінансування проектів в сфері поведження з ТПВ, які зосереджені на збиранні та переробці в першу чергу відходів упаковки. Дані говорять про те, що на даний час ДК Укрекокомресурси в змозі спрямувати біля 20 млн. грн. інвестицій в переробку. Дослідження показує, що компанія зможе інвестувати більше коштів, коли вона створить свою дохідну базу та розпочне діяльність. Очевидно, що організувати та зробити так, щоб ця система запрацювала, виявилось складно. Вона розглядається як експеримент загальнодержавних органів влади, які намагаються сприяти замисленню над принципом “забруднювач платить” в регіонах. Можливо настане черга й інших економічних інструментів у секторі, якщо експеримент з надбавками на продукцію та збиранням перероблюваних матеріалів від населення виявиться сталим.

**Максимізація фінансового важеля від наближення до ЄС: міжнародні гранти та позики.** Слід вжити заходів для максимального використання доступних позик МФО та міжнародних грантів на розвиток у якості фінансових важелів для внутрішнього фінансування у сфері поведження з ТПВ. На даний момент присутність МФО та донорів у секторі поведження з ТПВ в Україні є незначною і на неї припадає менш ніж 0,01% видатків зведеного бюджету. Ставлячи за мету рівень фінансової допомоги на адаптацію до вимог ЄС у 10-15% від загального обсягу фінансування, внесок МФО та донорських організацій слід підвищити до 0,1% від видатків зведеного бюджету у 2007р. та 0,2% від видатків зведеного бюджету. Для такого рівня допомоги у секторі безперечно слід створити підрозділ по управлінню проектами адаптації до вимог ЄС. Вірогідно, в результаті об'єднання управління такого підрозділу з управлінням описаного нижче Фонду пріоритетних проектів в сфері поведження з ТПВ можлива реалізація певних механізмів спільної роботи.

Розглянемо різні форми міжмуніципальної співпраці.

**Муніципальні асоціації.** Більшість спільних дій муніципалітетів, як формальних, так і неформальних, починалися неформальним обговоренням проблем, що викликають спільну зацікавленість, та можливих спільних рішень цих проблем. Такі неформальні обговорення можуть перейти у формування асоціації, що являє собою форум, на якому особи, які приймають політичні рішення, можуть зустрітися і обговорити проблеми спільної зацікавленості.

**Професійні мережі.** Ще одним видом не зобов'язуючої співпраці між муніципалітетами є професійна мережа. Мережі по обміну досвідом та знаннями є дуже важливими для всіх професіоналів, незалежно від місця їх роботи. Брати участь у таких професійних мережах є особливо важливим для персоналу невеликих підрозділів, який сам працює над своїми питаннями.

**Співпраця на проектній основі.** Співпраця на проектній основі може відбуватися за участю групи муніципалітетів. Цей вид співпраці не передбачатиме передачі повноважень між її учасниками, але ґрунтуватиметься на формалізованих проектних угодах з рівним внеском всіх учасників. Співпраця відбувається між рівними партнерами і не передбачає створення жодної спільної організації. Мета співпраці на проектній основі полягає у найкращому застосуванні спільних ресурсів учасників, включаючи кваліфікацію та досвід персоналу. Передумовою співпраці на проектній основі є певний ступінь спрощення чи координування адміністративних систем учасників. Що стосується поводження з комунальними відходами, то співпраця на проектній основі може відбуватися у розробці (частини) планів поводження з відходами або плануванні та проектуванні певних систем збирання відходів.

**Спільний тендер.** У випадках, коли муніципалітети вирішують відокремити певні аспекти надання послуг поводження з відходами, наприклад, збирання відходів або експлуатацію певних установок для відходів, повинна бути підготовлена тендерна документація. Муніципалітети можуть співпрацювати у підготовці такої тендерної документації, якщо всі муніципалітети вирішили придбати однаковий вид послуг чи продукції. У цьому випадку кожен муніципалітет використовуватиме спільну тендерну документацію, однак відкоригує її для власних потреб. Ще одним варіантом є спільний тендер. Це означає, що муніципалітети не лише виробляють спільну тендерну документацію, а й вносять послуги для всіх муніципалітетів-учасників в один тендер, запрошуюючи подання пропозицій по загальному постачанню послуг чи продукції.

**Віртуальні та спільні підрозділи.** Одним кроком в напрямку більш зобов'язуючої співпраці є створення *віртуального підрозділу*, що означає призначенням над всіма працівниками-учасниками процесу керівника по спільних завданнях з певними обов'язками. Працівники, які беруть участь у цьому процесі, не будуть переміщуватися, а спільно працюватимуть під керівництвом однієї особи, звідси й назва – віртуальний підрозділ. *Спільний підрозділ* означає переміщення персоналу в межах будівлі. Однак, в обох випадках обов'язки, повноваження та працівники залишаються під керівництвом окремих муніципалітетів і кожен учасник не зв'язаний економічно поза межами будь-якої співпраці на проектній основі.

**Головний муніципальний орган.** Деякі муніципалітети є більш здатними керувати певними аспектами системи поводження з ТПВ, ніж інші.

Звичайно великі муніципалітети мають у своєму розпорядженні більше спеціалізованого персоналу та обладнання, а також більше досвіду з незвичайними випадками, ніж невеликі муніципалітети. Тому, природно, якщо великі муніципалітети в якості головного органу виконують завдання за інших.

**Самостійні юридичні особи.** Самостійні юридичні особи – це підприємства чи інші види формувань з окремим керівництвом, власником яких є муніципалітети. Керівництво діє від імені місцевих рад-учасників. Працівники наймаються безпосередньо суб'єктом господарювання, а не муніципалітетами. Окремі муніципалітети не є власниками будівель та споруд, а навпаки – ці споруди є власністю суб'єкта господарювання, який в свою чергу є власністю муніципалітетів. Різноманітні самостійні юридичні особи – це підприємства спільної власності, акціонерні компанії та формування на основі угод про партнерство, що описується нижче.

**Підприємства спільної власності.** Основу міжмуніципальної співпраці може сформувати підприємство, яке є спільною власністю групи муніципалітетів. Цей вид співпраці відрізняється від зазначених перед цим форм, оскільки муніципалітети-учасники делегуватимуть (частину своїх) повноважень підприємству. Така форма організації дає хороші можливості використання економії від масштабу (спільна організаційна структура, керівництво, фахівці, будівлі, обладнання тощо) і дає можливість відокремити політичну та адміністративну відповідальність. Недоліком використання устрою підприємства може бути те, що муніципалітети-учасники повинні дійти згоди по загальній стратегії та економіці підприємства. З огляду на те, що кожен матиме право вето, таким чином вноситься елемент негнучкості. Підприємство, яке є спільною власністю групи муніципалітетів, може приймати рішення, які є фінансово зобов'язуючими для муніципалітетів, наприклад, здійснювати позики, купувати та продавати нерухомість тощо. Воно також може приймати рішення, які передбачають зобов'язання одного або більше учасників, без можливості припинення цих зобов'язань у короткостроковому періоді (2-3 роки). Зазвичай інвестиції підприємств спільної власності фінансуються внесками власників або позиками, по яких несуть зобов'язання власники. За рахунок зборів з користувачів зазвичай фінансується експлуатаційна діяльність, що також повинно покривати амортизацію та відсотки по позиках.

**Акціонерні компанії.** Якщо територія має сильні комерційні сторони або муніципалітети хочуть підкреслити такі сторони – підприємство може бути створено згідно законодавства про підприємства, наприклад, у вигляді акціонерної компанії. Акціонерна компанія характеризується обмеженою відповідальністю, що загалом робить фінансування діяльності та отримання позик більш дорогим та складним. З іншого боку, цей тип підприємства є відомим та визначеним економічним суб'єктом, який дуже регулюється, що повинно розглядатися в якості переваги. Крім того, більшу

автономність підприємства можливо компенсувати акціонерними угодами. Прийняття рішень у будь-якій акціонерній компанії ґрунтується на кількості акцій, що дає потенційну перевагу більшим муніципалітетам. Якщо в цих регіонах передбачається створення акціонерної компанії, муніципалітети більших міст можуть бути здатними приймати рішення без значного врахування думок менших за розміром сусідів, в залежності від обставин. Така ситуація може виявитися неприйнятною для невеликих муніципалітетів, однак її можливо уникнути у разі обговорення та укладання відповідних угод.

**Товариства.** Міжмуніципальна співпраця може бути організована у формі товариств. Повноваження та діяльність товариства визначаються в статтях угоди/договору про партнерство, який також формує основу для створення товариства. Також, угода про партнерство забезпечує розподіл капіталу, витрат та прибутків товариства. Звичайно партнери несуть відповідальність спільно та індивідуально. Товариству делегуються завдання муніципалітетами-учасниками, однак воно не має своїх повноважень. Слід передбачити гарантії по інвестиціях та позиках, доступ преси та громадськості до інформації і керівні принципи. Перевагою товариства є головним чином неповний розрив зв'язків з муніципалітетами-учасниками, тобто партнерська організація діє від імені партнерів, прагнучи досягнути цілей та завдань муніципалітетів. На відміну від цього, компанія, заснована згідно законодавства про підприємства, буде більш самостійною та повинна прагнути виконання комерційних завдань.

**Участь приватного сектора.** Одним із способів підвищення ефективності сфери поводження з ТПВ є запровадження участі приватного сектора. Основними причинами приватизації зазвичай визначаються такі, як:

- *Підвищення рентабельності.* Зацікавленість приватного підрядчика лише в отриманні прибутків забезпечить вагомий стимул для підвищення рентабельності діяльності. Крім того, приватний підрядчик виграє від гнучкості керівництва, свободи дій, більш високої фінансової дисципліни та відповідальності перед ринковими силами, що разом взяте підвищуватиме рентабельність.
- *Запровадження нових стратегій та технологій.* Як правило, приватний підрядчик на відміну від місцевих органів влади є більш мотивованим та здатним запроваджувати нові стратегії і технології.
- *Вивільнення ресурсів місцевих органів влади.* Укладання підрядних договорів на надання послуг або експлуатацію об'єктів вивільнить ресурси місцевих органів влади.
- *Покращення моніторингу та правозастосування.* Місцеві органи влади можуть здійснювати моніторинг діяльності та застосування природоохоронного законодавства набагато ретельніше, якщо вони не будуть нести відповідальність за саму діяльність.



– *Доступ до капіталу.* Приватний підрядчик може отримати доступ до капіталу набагато легше, ніж місцевий орган влади.

– *Запровадження зборів з користувачів.* Запровадження зборів з користувачів можливо полегшити, якщо відповідальним за ведення діяльності є ефективний приватний підрядчик. Незважаючи на те, що приватизація у багатьох випадках може дати чудові результати, однаково часто вона матиме й негативні наслідки. Тому важливо розглянути те, що зазвичай вважається вимогами для забезпечення успішних результатів приватизації. Зазвичай до таких вимог відносяться:

– чітка правова база по приватизації;

– конкурентний ринок (відсутність зговорів, грабіжницьких цін, прихованих субсидій і т.п.);

– адекватно визначені за розміром/розмежовані договори з відповідними договірними періодами (договори, достатньо великі за розміром та тривалі за терміном, щоб забезпечити економію від масштабу, але не створити монополій);

– чітко визначені та зрозумілі договори з однозначними та вимірюваними вимогами та завданнями щодо діяльності і забезпечуваними правовими нормами санкціями за невиконання;

– конкурентний та прозорий процес вибору підрядчика;

– фінансово стійкі, технічно компетентні та серйозні підрядчики (слід визначити на етапі попередньої кваліфікації);

– забезпечення договором зменшення витрат або підвищення рівня надання послуг;

– наявність в складі місцевих органів влади компетентного підрозділу з управління та моніторингу договорів;

– можливість скорочення кількості працівників місцевих органів влади відповідно до приватизованих послуг (напр. шляхом переведення працівників в організацію підрядчика);

– врахування соціальних питань (наприклад умов зайнятості);

– врахування природоохоронних питань.

Крім того, для того, щоб залучити внутрішні та зовнішні інвестиції у об'єкти сфери поводження з відходами, система поводження з відходами повинна бути прозорою. Зокрема, чітко повинні бути визначені договірні та фінансові аспекти. Слід запровадити довгострокові договори концесії з показниками діяльності, які дають можливість підрядчику найбільш ефективно здійснювати інвестиції та управління діяльністю, а місцевому органу влади – моніторинг діяльності. Існують різноманітні варіанти участі приватного сектора від договорів на надання послуг, договорів на управління до повномасштабних концесійних договорів, а вигоди можуть відрізнятися в залежності від того, чи це послуги збирання, чи створення та експлуатація/управління об'єктів обробки відходів.

Офіційні дані було взято з обласного управління економіки і частко-

во з управління регіонального розвитку та Євроінтеграції Вінницької обласної державної адміністрації. Інші дані поки що недоступні.

Окрім вищезгаданих джерел фінансування було визначено ще одне можливе джерело розширеного фінансування сектора поводження з ТПВ. Було висунуто припущення, що чим ближче до дати фактичного вступу в ЄС, тим більше ресурсів ЄС та пов'язаних установ будуть доступними для фінансування інвестиційних проектів у секторі поводження з ТПВ. Однак, передбачається, що максимальний обсяг цих ресурсів не перевищуватиме 0,2% зведеного бюджету України.

Результати моделювання на основі зазначених припущень наведені на рис.10.1.

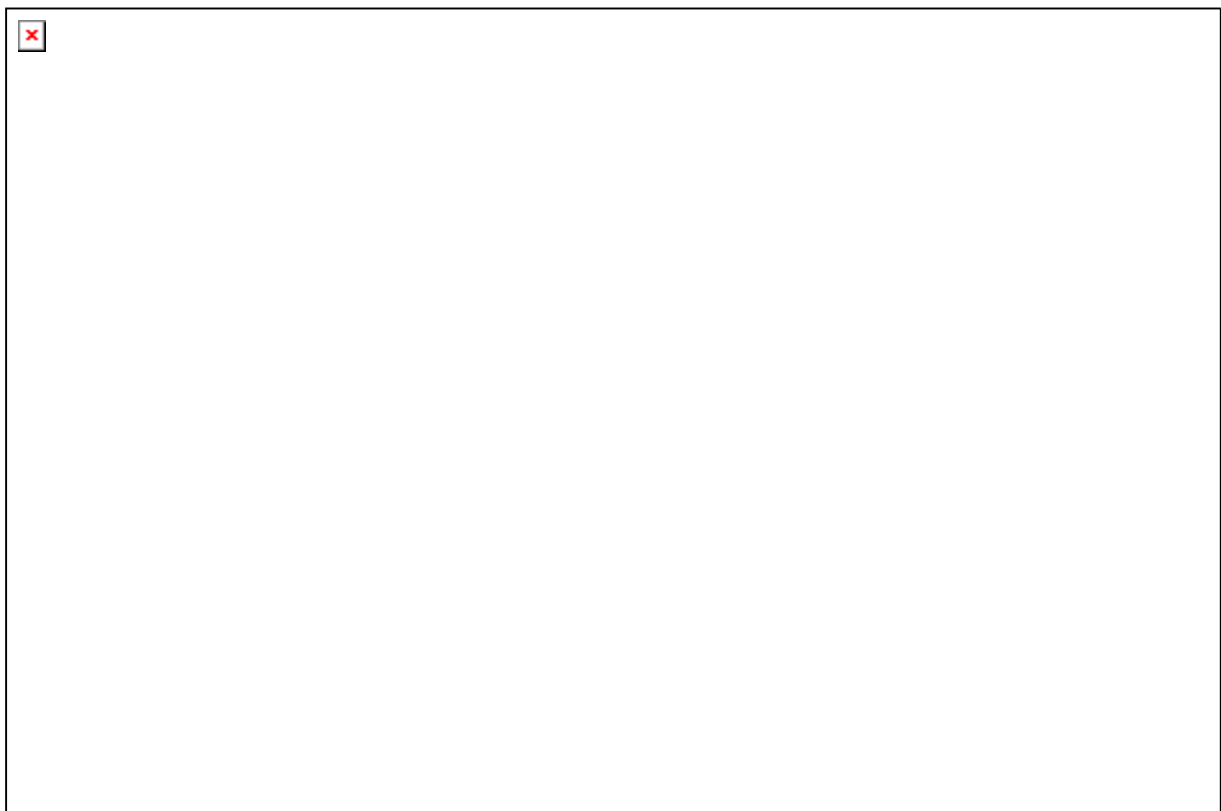


Рисунок 10.1 – Результати моделювання фінансування сектора поводження з ТПВ

Очевидно, що навіть вищезазначені заходи по залученню коштів не забезпечать покриття дефіциту фінансування найкращого сценарію. З огляду на це, рекомендується розглянути існуючий потенціал нових економічних інструментів. У цьому контексті, найбільш дієвим інструментом здається цільова надбавка до збору за ТПВ (що йде разом зі збором з користувачів), який пропагується новим Законом про ТПВ (розробленим Держжитлокомунгоспом). Незважаючи на те, що адміністрування цієї надбавки буде здійснюватися на трьох рівнях – національному, регіональному та місцевому – подібно до системи Природоохоронного фонду, очікується,

що ця надбавка забезпечить набагато більше фінансових коштів, ніж згаданий фонд.

### **Програма створення системи збору, переробки та транспортування сміття (твердих побутових відходів) в м. Вінниці та Вінницькому районі**

Мета: Поетапне створення самоокупної екобезпечної системи по збору-транспортуванню-сортуванню-утилізації твердих побутових відходів (сміття) в м. Вінниці та Вінницькому районі (700 000 м<sup>3</sup> в рік). Аксиомні поняття закладені в основу створення “системи”.

Може існувати два грошових потоки (валові доходи) при діяльності системи, потік 1 – гроші від населення, як плата за вивезення сміття (198000 грн. міс);

потік 2 – гроші від реалізації вторинних матеріальних ресурсів, що відсортовуються від сміттевої маси (625000 грн. міс).

Резерв – плата від юридичних осіб за вивезення побутового сміття та деяких категорій промислових відходів. Видатки (валові доходи) можна поділити на дві категорії: одноразові видатки; поточні видатки.

Серед одноразових видатків виділимо витрати, пов’язані з фінансуванням придбання та будівництва: спеціалізованого багатотоннажного автотранспорту, контейнерів дільниці по сортуванню сміття, заводу з полігоном по переробці та утилізації відсортованого сміття. До поточних видатків відносимо всі витрати пов’язані з поточною діяльністю “системи”: заробітна плата, податки, енергоносії, запчастини, поточний ремонт техніки та ін.

В обласному бюджеті на 2005 рік, що був прийнятий на 19 сесії обласної Ради від 24.01.05 рішенням за №722, а також внесеними змінами на 21 сесії від 20.04.05 р. передбачено фінансування за статтею “утилізація відходів” (КФК 240602) в сумі 863,7 тис.грн.

Крім того, сесія обласної Ради, що відбулася 20 квітня 2005 року, своїм рішенням за №844 внесла зміни до регіональної програми охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів на 2003-2011 роки, затвердженої рішенням 6 сесії від 18.04,2003 р. яким передбачила залишок коштів за 2004 рік обласного фонду охорони навколишнього природного середовища у складі обласного бюджету в сумі 2 млн. 916 тис. грн. спрямувати на будівництво, придбання та впровадження установок, обладнання та машин дня збору, транспортування, перероблення побутових відходів по КФКВ 240602 “утилізація відходів” КЕКВ 2000.

Виходячи з вищевикладеного, вказані кошти можна розглядати як формуючі для статутного фонду створюваного комунального підприємства, який повинен дорівнювати сумі одноразових витрат, необхідних для придбання багатотоннажного транспорту, контейнерів, бульдозера. Виділимо наступні етапи створення системи.

## **Етап I - створення юридичної особи у вигляді комунального підприємства та започаткування його роботи (2005 рік).**

Реєстрація новоствореного підприємства. Строк виконання 01 липня 2005 року. Виконавець: міськвиконком. Для отримання коштів із бюджету скласти обґрунтоване пояснення щодо напрямків витрат та об'ємів потреб в конкретних позиціях (техніко-економічне обґрунтування). Строк виконання 15 липня 2005 року. Виконавці: міськвиконком, Державне управління екології та природних ресурсів та керівництво новоствореного підприємства. Наступний крок – перерахувати кошти на розрахунковий рахунок новоствореного комунального підприємства. Строк виконання 20 липня 2005 року. Виконавець: міськвиконком, головне управління економіки, Державне управління екології та природних ресурсів та керівництво новоствореного підприємства. Безпосереднє освоєння коштів - закупка згідно передбачених кошторисів майна та техніки, а також оплата витрат по їхній доставці та введення в експлуатацію. Строк виконання 30 вересня 2005 року, Виконавець: міськвиконком, головне управління економіки, керівник новоствореного підприємства ВАТ АТЕК (Турбів, за згодою). Далі передбачити фінансування в сумі місячних поточних витрат, пов'язаних із збором, транспортуванням та прийомом сміття на полігоні. Сума місячних поточних витрат може бути поза статутним фондом, за умови, що обласна, міська, районна Ради будуть сприяти, щоб фонди та спілки (наприклад Спілка підприємців Вінницької області) надали створеній юридичній особі безвідсоткову позику на 1,5-2 роки (~ 300,0 тис. грн.). Строк виконання 30 вересня 2005 року. Виконавець: міськвиконком, головне управління економіки та керівництво новоствореного підприємства. Новоствореним підприємством “ЕкоВін” закуплено для м.Вінниці 840 пластикових контейнерів європейського зразка та 9 сміттевозів (8 – виробництва ВАТ “АТЕКО”, 1 – закордонного виробництва).

## **Етап 2 - створення дільниці по сортуванню сміття (2005-2007 р.)**

Цей етап також розподіляється на кілька послідових складових:

- Пошук приміщення – існуючі непрацюючі промислові об'єкти в м. Вінниці чи Вінницькому районі. Можливе виділення ділянок землі з відповідними комунікаціями. Строк виконання 1 листопада 2005 року. Виконавець: міськвиконком, Вінницька державна районна адміністрація.

- Обладнання для дільниці сортування розробляється, виробляється та монтується силами проектних, машинобудівних та монтажних підприємств (колективів) Вінницької області.

Строк виконання 1 листопада 2005 року. Виконавець: управління промисловості транспорту та зв'язку, ВАТ “АТЕКО” (Турбів, за згодою).

- Фінансування складових даного етапу має бути передбачене в проекті бюджету 2006 року. Строк виконання 1 листопада 2005 року. Виконавець: головне управління економіки, Постійно діюча комісія з питань бюджету, Державне управління екології та природних ресурсів.

Можливі додаткові джерела фінансування:

- кредит під заставу майна юридичної особи, що утворена на етапі 1 .
- гроші інвестора при умові, що він бере на себе зобов'язання по створенню дільниці по сортуванню сміття та будівництву заводу з полігоном по переробці і утилізації відсортованого сміття. Другий етап може також передбачити безвідсоткову позику з фондів та спілок на 1,5-2 роки, сума якої буде дорівнювати сумі місячних поточних витрат, пов'язаних з виробничою діяльністю дільниці по сортуванню сміття ( 500 тис.грн.)

**Етап 3 - створення заводу з полігоном по переробці та утилізації відсортованого сміття з 100%-вим залученням інвестиційних коштів комерційних та інших структур (120,0 млн. грн.) (починаючи з 2005 р.).**

Знаходиться на стадії розробки та планування, оскільки єдиного інтегрованого і виваженого підходу з боку міської влади немає. Триває пошук джерел фінансування та інженерно-технологічних підходів до вирішення цієї проблеми.

Етап 3, як бачимо з описання другого етапу, може виконуватись як логічне продовження другого етапу, за умови, що інвестор почне працювати на стадії створення дільниці по сортуванню сміття. Строк виконання 1 листопада 2006 року. Виконавець: міськвиконком, управління стратегічного регіонального розвитку.

Впровадження в життя двох перших етапів створення системи пов'язане не тільки з створенням та існуванням системи по збиранню-транспортуванню-сортуванню сміття, а й зі створенням реальних умов для входження інвестора, який спроможний: ввести в експлуатацію завод з полігоном по переробці та утилізації відсортованого сміття; придбати у комунальних підприємств та Рад частку статутного фонду підприємства створеного на першому етапі, або створити нове спільне підприємство.

При реальному втіленню в життя поетапної моделі створення системи вона, разом з технікою, обладнанням та проектними рішеннями може стати товаром для реалізації в інших регіонах України.

Орієнтовний розрахунок можливого доходу від впровадження Програми створення системи збору, переробки та транспортування сміття (твердих побутових відходів) в м. Вінниці та Вінницькому районі показав, що загальний прибуток від реалізації вторинної сировини становитиме 42,4 млн. грн.

Проте вигіднішим, як доводить практика, є перетворення вихідної сировини в готовий продукт. Так, існує багато прогресивних технологій для переробки, наприклад, картонної тари в будівельні матеріали та переробки ПЕТ-сировини в композитні матеріали і воски, проте відсутність достатньої інформаційної бази унеможливорює оцінку ефективності їх впровадження.

Але вся проблема полягає в залученні коштів на реалізацію відповідних нововведень. В цьому випадку слід розглядати всі можливі джерела

інвестування. На цьому етапі варто було б розглянута такі можливі і варіанти залучення інвестицій: залучення муніципальних інвестицій (40%); залучення коштів у населення (20%); фінансування проекту вітчизняними та зарубіжними суб'єктами бізнесу (40%) та ін.

При цьому пропонується поширення облігацій комунальної позики, які передбачають громадянам, що їх придбали, одержання процентів від прибутків, зокрема за вторинну переробку (рециклінг). Ці цінні папери мають бути абсолютно ліквідні, оскільки запорукою їх номінальної вартості може бути оплата комунальних послуг. Гарантом при цьому повинні виступати обласні та міські адміністрації, у власності яких перебувають відповідні об'єкти комунальної власності (за попередніми підрахунками придбання населенням одного траншу облігацій комунпозики може забезпечити фінансування понад 20% потреби комунального підприємства в інвестиціях, а для проведення потрібної операції необхідно оголосити тендер для банків(банку), який і буде займатися підготовкою та розміщенням активів облігацій комунальної позики. Іноземні компанії можуть надати необхідні технології та обладнання для сортувальних, переробних та сміттєспалювальних заводів у лізинг, що буде досить вигідною умовою співпраці та вирішення поставлених задач. В будь-якому разі, необхідно обирати варіант, який би не допускав абсолютної монополії чи тільки приватного капіталу, чи тільки фінансування за муніципальний кошт. Бо перше може повторити ситуацію, яка була в Ялті, Тернополі (збільшення комунальних послуг у декілька разів), а друге – далеко не треба ходити – це Вінницький досвід хронічних неплатежів населення та неефективне управління комунальних підприємств.

На 2006 рік фондом охорони навколишнього природного середовища обласної ради передбачено виділити 5,4 млн. грн. на природоохоронні заходи, серед яких 1,5 млн. грн. на утилізацію ТПВ, 600 тис. грн. на створення нового полігону в м. Крижопіль, 750 тис. для м.Бар тощо.

Обчислимо можливий дохід від впровадження нововведень. Вважатимемо, що затрати на сортування та захоронення неутилізованих решток покриваються платою населення за надані комунальні послуги. Тоді визначимо можливі об'єми корисних матеріалів, які можна зібрати та реалізувати. Так, наприклад, доведено, що при роздільній системі виносу сміття біля 70% макулатури підлягає переробці. Звідси загальна кількість придатного для переробки паперу сягатиме

$$M_{\text{п}} = 350000 \times 0,8 \times 0,37 \times 0,7 = 75520 \text{ т,}$$

де 350000 – прогнозний об'єм твердих побутових відходів;  
0,8 – питома щільність відходів;  
0,37 – частка паперу;  
0,95 – частка паперу, придатного для переробки.

Вартість такої кількості макулатури становитиме

$$V_M = 75520 \times 350 = 25382000 \text{ грн.}$$

Аналогічно можна розрахувати вартість іншої сировини, яка входить до складу побутових відходів. Отже, вартість гумусу, утвореного з харчових відходів:

$$V_r = 350000 \times 0,8 \times (0,24 + 0,37 \times 0,3) \times 0,6 \times 150 = 8845200 \text{ грн.}$$

Вартість текстилю:  $V_T = 350000 \times 0,8 \times 0,05 \times 0,8 \times 200 = 2240000 \text{ грн.}$

Вартість металу:  $V_{мет} = 350000 \times 0,8 \times 0,043 \times 150 = 1806000 \text{ грн.}$

Вартість скла:  $V_c = 350000 \times 0,8 \times 0,055 \times 50 = 770000 \text{ грн.}$

Важливою складовою побутового сміття є поліетилентерефталатова (ПЕТ) сировина. Її переробці приділяють останнім часом все більше уваги, проте, як не дивно, широкого використання вторинний ПЕТ так поки що не знайшов.

Для того, щоб визначити можливий прибуток від його реалізації, необхідно спочатку визначити його масу. Ринок прохолоджувальних напоїв в умовних 1,5 л пляшках в м. Вінниця становить близько 7-8 млн. пляшок. Середня вага однієї пляшки 40 грам, а вартість подрібнення 1т ПЕТ-сировини коштує 175 грн.

Вважаючи, що переробці підлягатиме 90% сировини, визначимо можливу виручку від його реалізації:

$$V_{ПЕТ} = 7500,000 \times 0,00004 \times (1300 - 175) = 3375000 \text{ грн.}$$

**Отже, загальний прибуток від реалізації вторинної сировини за рік становитиме:**

$$\begin{aligned} П &= 25382000 + 8845200 + 2240000 + 1806000 + 770000 + 3375000 = \\ &= \mathbf{42\ 413\ 200 \text{ грн.}} \end{aligned}$$

Проте в процесі рециклінгу можливі витрати на такі роботи. Наприклад, визначимо затрати на сортувальну лінію, які складаються з затрат на електроенергію, заробітну плату та нарахування на зарплату, ліцензію на землю та інші затрати.

**Затрати на електроенергію.** Лінія для сортування сміття та утилізації відходів матиме такі параметри споживання електроенергії (табл. 10.1).

Таблиця 10.1 – Затрати на електроенергію

Назва	Електро- двигуни, шт.	Потужн., кВт/год	Час роботи, рік	Вартість 1 кВт, грн.	Загальна ва- ртість на рік, грн.
Лінія прийому та подачі сміття	8	10	3600	0,24	69120
Лінія сортування	6	10	3600	0,24	51840
Лінія подрібнення та пресування	8	20	3600	0,24	138120
Освітлення		30	1800	0,24	12960
Всього					272040

**Затрати на заробітну плату та нарахування на зарплату.** Виходячи із штатного розкладу та нарахувань на заробітну плату, отримуємо розрахунок (табл. 10.2):

Таблиця 10.2 – Затрати на заробітну плату та нарахування на зарплату

Посада	Кількість працівників, осіб	Оплата за 1 місяць 1 особу, грн.	Податки на зарплату, грн.	Всього за 1 рік, грн.
Приймщик	2	900	360	30240
Бульдозерист	4	900	360	60480
Електрик	4	900	360	60480
Механік	4	900	360	60480
Сортувальник	40	900	360	60480
Майстер	6	1000	400	100800
Бухгалтер	4	1000	400	67200
Всього	64			984480

**Прямі податки та затрати** наведені у табл. 10.3.

Таблиця 10.3 – Затрати на ліцензію та землю

Назва затрат	Одиниця обчислення	Сума за 1 рік, грн.
Ліцензія на утилізацію відходів		7500
Місцевий податок на утилізацію відходів	2% від обсягу	251597
Податок на землю та екологію	14% від обсягу, не ме- нше 10000 грн.	176118
Всього		435215



**Інші затрати, ремонтні та офісні витрати** приведені в таблиці 10.4.

Таблиця 10.4 – Інші затрати, ремонтні та офісні витрати

Назва	Одиниця виміру	Ціна, грн.	Вартість на рік
Диз.паливо та масти- ла бульдозер-2	60 т	285	61560
Скрепер-2	60 т	285	61560
Навантажувач-2	60 т	285	61560
Всього:			184680
Ремонтні зап. частини			140000
Всього			140000
Інші затрати			
Транспорт			25000
Прогр. забезпечення			30000
Канц.товари			12000
Всього:			67000
Разом:			391680

В таблиці 10.5 представлені **загальні затрати** на сміттесортувальну станцію.

Таблиця 10.5 – Обчислення загальних затрат сміттесортувальної станції

Назва	Загальні затрати на 1 рік, грн.
Прямі податки	435215
Затрати на електроенергію	272040
Затрати на зарплату	984480
Затрати на диз.паливо	184680
Ремонтні запчастини	140000
Інші затрати	67000
Загальні затрати	2083015

Таким чином, загальні затрати на рік на утилізацію сміття складуть 2083015 грн. При переробці 350 тис.м<sup>3</sup>, розрахуємо собівартість утилізації 1 м<sup>3</sup> сміття за формулою:

$$C = S/m = 2083015 : 350\ 000 = 5,95 \text{ (грн./м}^3\text{)},$$

де С – собівартість утилізації 1 м<sup>3</sup> сміття;

S – сума затрат на рік;

m – об'єм переробленого сміття за 1 рік.

