

СЕКЦІЯ 7

ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ І НАУКИ, ВИХОВАННЯ ТА КУЛЬТУРИ. ЕКОЛОГІЧНІ, ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

УДК 502:628.4.032

Лігушко О.П. (Україна, Луцьк)

УЧАСТЬ ГРОМАДСЬКОСТІ У ЕФЕКТИВНОМУ ПОВОДЖЕННІ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ

Найбільш масовим та звичним для нас джерелом утворення ТПВ є квартири та приватні будинки. Саме тут починається той величезний потік відходів, який щодалі більше дошкуляє людуству. Найбільш важливим моментом на цій стадії формування потоку ТПВ є принцип їх збору.

Роздільний збір, незважаючи на його перспективність, вимагає додаткових матеріальних та соціальних витрат.

Є декілька підходів до сортування, а точніше до його виконавців. Перший полюс - якась ідеальна фабрика, на вході якої ми маємо нерозібраний потік муніципального сміття, а на виході - потоки матеріалів, що задовольняють вимоги ринку, і потік, що йде на смітник.

Другий - населення саме поділяє свої відходи, доводить їх переробну частина до ринкової кондиції (миють пляшки, видаляють кришки і та ін.), після чого відносять ці відходи до пунктів збору.

Зазвичай вважається, що розділення відходів самим населенням та іншими "виробниками відходів" більш прийнятне, ніж "технологічний розподіл" з наступних причин:

- в цьому випадку менші сумарні витрати, що накладаються на суспільство;
- як правило, меншими є і витрати, що накладаються на міський бюджет та міську владу; зокрема, не потрібно витрачати кошти на придбання та експлуатацію складних технологій поділу;
- у вирішенні проблеми ТПВ беруть безпосередню участь ті, хто виробляє відходи - це вважається морально правильним і створює стимул для зменшення кількості відходів.

На прикладі ситуації з ТПВ у місті Луцьку можна зробити певні висновки: в місті загострилась необхідність розширювати територію міста охоплену роздільним збором сміття так як переважна більшість майданчиків для збору ТПВ обладнана тільки 2-3 контейнерами для змішаного сміття, які не витримують навантаження, що в свою чергу негативно впливає на екологічну та санітарну ситуацію в районі. Також, важливим аспектом є і той факт, що близько 50 % відходів, що вивозяться на міське звалище, можуть бути використані, як вторинні ресурси при відповідній переробці та принести додаткові надходження громаді, а не навпаки – потребувати коштів на утилізацію, займаючи дорогоцінне місце на переповненому міському полігоні ТПВ та негативно впливаючи на екологічну ситуацію в місті.

Полігон у с. Брище заповнений на 90%, одна «ходка» машини «Луцькспецкомунтрасу» на полігон твердих побутових відходів коштує 600 гривень[1]. Тому дуже важливо, щоб сміттєвози не перевозили пляшки з повітрям, що суттєво зменшить фінансові витрати.

На деяких луцьких вулицях з'явилися контейнери для збору макулатури, пластикових пляшок та битого скла. Після такого експерименту на полігон стало виїжджати на 4 машини менше. Проте представники департаменту ЖКГ зауважили, що такі контейнери для роздільного збору або не пристосовані, або забиваються іншими побутовими відходами. Можна зробити висновки, що на даний час бракує роз'яснень для громадян, що ж власне робити із цими контейнерами. Можливо потрібно більше агітації, для збільшення активності впровадження такого збору сміття, що значно зменшить витрати у даній галузі та завантаження полігону ТПВ поблизу міста.

Актуальність та реальна необхідність здійснення сортування та роздільного збору сміття зрозуміла місцевій владі, але без реальної підтримки та участі у цьому процесі кожного громадянина міста, здійснення вищезазначених заходів не можливе.

Є декілька варіантів вирішення цієї проблеми.

Найпростіше, що може зробити місцева влада для заохочення збору вторсировини - це обладнати центр з його збору. В ролі такого центру збору може виступати кіоск, який включатиме в себе також кілька контейнерів (або просто обгороджених ділянок), куди громадянам пропонується здавати чи викидати певні матеріали (наприклад, контейнер для зеленого скла, контейнер для газетного паперу і т.п.).

Для того, щоб такий центр працював, потрібно неодноразово оповістити населення про його наявність і дуже чітко пояснити "правила користування": що і в який контейнер викидати, в якому вигляді (наприклад - вимиті пляшки) і що викидати не можна. Останній момент дуже важливий: наприклад, у жодному разі не можна змішувати пляшкове скло з лампочками або віконним склом. Всі ці речі потрібно писати або малювати дуже великими літерами, помітно і яскраво в місцях збору відходів.

Крім того, потрібно знайти ринок збуту для матеріалів та організувати їх вивезення, а, можливо, ще й певну переробку, щоб задовольнити ринкові стандарти (подрібнення скла, пресування та упаковка папери і т.д.).

Регулярний вивіз відходів необхідний перш за все з точки зору участі населення, яке звичайно відноситься до своїх обов'язків з розділення відходів з ніяк не більшою відповідальністю, з якою міська влада відноситься до вивозу вторсировини[3].

Загальний принцип тут очевидний: чим менше зусиль потрібно від населення, тим більший відсоток його участі. Не завжди буває зручно встановлювати контейнери для вторсировини в кожному дворі чи під'їзді. Якщо у населеному пункті або мікрорайоні є великий торговий центр, до якого жителі не рідше рази на тиждень ходять або їздять за покупками, то вони можуть без особливих проблем приносити вторсировина в контейнери, встановлені поблизу від нього. Навіть при невисокій участі населення такий центр здатний відігравати певну виховну роль, привертаючи увагу населення до проблеми відходів. Виховний ефект може виявитися зворотнім, якщо вторсировина не буде регулярно вивозитися з такого центру.

Щоб забезпечити активну участь громадськості в програмах збору вторсировини, слід дотримуватися таких принципів:

- "Починай з малого": механізм прийняття населенням будь-якої новації, будь то довжина спідниці або муніципальний ресайклінг, приблизно однаковий. Спочатку нововведення приймає відносно невелика група лідерів-"активістів" у відповідній області, а потім поступово втягуються широкі кола громадськості. Краще щоб у проекті взяли участь саме активісти - скажімо, 400 зацікавлених осіб з різних кінців містечка, а не квартал з населенням в 400 чоловік;

- "Починати заздалегідь": населення має бути залучене і інформовано вже в процесі прийняття рішень та виборі альтернатив з переробки ТПВ у населеному пункті. Якщо рішення будуть прийняті без участі населення, залучити його до їх виконання буде дуже непросто;

- "Використовувати громадські організації" - запропонуйте представникам впливових організацій увійти в громадський комітет, який координуватиме програму та участь громадськості в ній;

- "Сформулювати чітке позитивне звернення" - у ньому населення повинно знайти відповідь на питання:

- навіщо потрібна вторинна переробка;

- яку користь вона принесе конкретному мікрорайону і його жителям;

- де і коли буде збиратися вторсировина;

- як приготувати матеріали до збирання;

- "Починай з себе": кожен організатор повинен подавати особистий приклад;

- Робота з громадськістю - процес безперервний. Участь населення в програмі має постійно підігріватися.

Однією листівки або одноразового оголошення по радіо буде недостатньо для залучення населення.

Важливим каналом впливу на громадськість є дитячі установи, перш за все школа. Діти більш сприйнятливі до нових ідей і здатні потім передати їх батькам. Після того, як в одній з шкіл протягом року проводився пілотний проект зі збору вторинної сировини, виявилось, що 57% батьків беруть участь у добровільній програмі (на початку проекту не брав участь практично ніхто).

З метою широкого інформування мешканців про проблему та її вплив на екологічну ситуацію, необхідно провести інформаційну компанію щодо роздільного збору ТПВ серед населення міста.

Вона складатиметься з таких етапів:

- розповсюдження оголошень про запроваджений роздільний збір сміття серед жителів багатоповерхових будинків.

- розробити та видати брошуру «Сортування побутового сміття – шлях до чистого міста»;

- організувати декілька інформаційних зустрічей з громадянами за місцем проживання;

- провести презентації в школах міста та дитячих садочках.

Впровадження такого проекту дозволить збирати велику кількість вторинної сировини, покращити екологічну ситуацію в місті, зменшити об'єми ТПВ, що вивозяться на полігон щоденно, це в свою чергу зменшить його завантаження.

Якщо ж населення не піддається інформаційному впливу, то важливу роль може зіграти економічний стимул - введення диференційованої плати за вивезення (утилізацію) відходів, що залежить від їх кількості.

Позитивне значення такої плати полягає зовсім не в тому, що муніципалітет отримує необхідні кошти – населення в будь-якому разі заплатить за сміття, будь то плата у вигляді місцевих податків, або велика, але однакова плата за сміття. Диференційована плата є реалізацією фундаментального права та обов'язку громадянина демократичного суспільства. У даному випадку плата за сміття реалізує право і обов'язок знати, які витрати накладає на суспільство споживча поведінка окремого громадянина.

Диференційована плата за сміття зазвичай стягується в залежності від обсягу. Можна враховувати сміттеві баки (якщо вони стандартного обсягу), а потім виставляти рахунок. Найчастіше надходять по іншому - муніципалітет (або приватний складальник) продає спеціальні мішки (або наклейки на мішки), у ціні яких врахована вартість вивезення, і потім громадяни залишають сміття в таких мішках. Іноді стягується фіксована плата за рік і видається певна кількість мішків / наклейок, а у разі перевищення цієї кількості мішки купуються додатково. У цьому випадку важливо, щоб фіксована сума була не надто великою - інакше у більшості громадян не буде стимулу зменшувати кількість сміття. Крім того, якщо громадяни залишаються до кінця року з порожніми оплаченими мішками, за які вони не зможуть отримати гроші назад, це не додасть авторитету муніципалітету.

При цьому, вторсировина, яка зібрана в спеціальній контейнер, забирається безкоштовно або за меншу плату.

Диференційована плата за сміття спонукає мешканців індивідуальних будинків самих компостувати дворові відходи. До речі, в деяких населених пунктах, де дворові відходи складають значну частину потоку сміття, введена диференційована плата не за все сміття, а тільки за дворові відходи. Вивіз сміття оплачується звичайним зрівняльним способом, але для дворових відходів, листя, трави і т.п. громадяни мають купувати спеціальні мішки. Це, по-перше, спонукає громадян самих компостувати відходи, а по-друге, компостоване сміття, яке все-таки викидається, виявляється відокремленим від інших відходів, що полегшує організацію муніципального компостування.

Диференційована плата за сміття також стимулює скорочення відходів. Вона не тільки впливає на споживчу поведінку, але й спонукає до повторного використання речей – полагодити, продати або передати благодійній організації, замість того, щоб викинути. Іноді один з місцевих жителів безкоштовно приймає в своєму гаражі предмети, що були у вживанні, і потім продає їх за дуже низькими цінами. Здавати йому речі виявляється вигідніше, ніж викидати за гроші.

За даними деяких муніципалітетів, при введенні диференційованої плати кількість сміття лише за рахунок скорочення відходів зменшується на 18%.

Зниження обсягів сміття при введенні диференційованої плати може інтерпретуватися по-різному. Як вказують противники таких схем, зменшення обсягу сміття може бути викликано тим, що сміття в мішках щільніше утрамбовується. Ще гірше – плата за обсяг спонукає громадян скидати сміття нелегально, спалювати його в дворі і т.п.

Дійсно, виникає бажання нелегально позбавлятися від сміття. Хтось так і буде вчиняти. Тому дуже важливо, щоб введення плати за обсяг сміття супроводжувалося активним поширенням інформації про способи скорочення відходів, і громадянам надавалася можливість позбутися від частини сміття безкоштовно або за меншу плату. Тобто, важливо, щоб міська влада розглядали диференційовану плату не як окремо взятий спосіб покрити витрати на вивезення сміття, а як один з взаємозалежних інструментів вирішення "смітцевої проблеми".

Ще одним способом заохочення населення приймати участь у роздільному зборі сміття можуть стати штрафи за невідповідне поводження з відходами. У лютому 2010 року набув чинності закон, яким в Україні запроваджується обов'язковий роздільний збір побутових відходів («Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у сфері поводження з відходами»). Документ передбачає цілу низку штрафів для громадян і чиновників за неналежне поводження з відходами. Порушення вимог щодо поводження з відходами під час їх збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, видалення або захоронення – тягне за собою накладення штрафу на громадян від двадцяти до вісімдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб, громадян - суб'єктів підприємницької діяльності – від п'ятдесяти до ста неоподатковуваних мінімумів доходів громадян[4].

Документом збільшені штрафні санкції з 17-51 грн. до 360-1700 грн. для посадових осіб і громадян. Штрафувати будуть за порушення правил, норм, законодавства у сфері благоустрою та поводження з відходами. Виписування штрафів – прерогатива інспекцій при виконкомах, інспекцій з екології, інспекцій з благоустрою, а також інспекцій з житлово-комунального господарства[4].

Це все сприятиме формуванню відповідального ставлення до проблеми засмічення і переоцінки внеску кожного у чистоту довкілля.

Дуже важливо починати зі свідомості громадськості, щоб люди усвідомили свою значимість у процесі очищення країни від твердих побутових відходів і доклали максимальних зусиль для поліпшення екологічної ситуації хоча б свого міста.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Муніципальна Програма поводження з відходами у м. Луцьку на 2006–2010 рр.
2. Моторін С. І. Загальний стан справ у сфері поводження з відходами в Україні. — К., 2001.
3. Національна Стратегія поводження з твердими побутовими відходами в Україні. — Т.І.-К., 2004.-90 с.
4. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у сфері поводження з відходами: Закон України // Відомості Верховної Ради України. – 2010. - № 10. – Ст. 107.

УДК 378

Мітрясова О. П. (Україна, Миколаїв)

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗМІСТУ НАВЧАННЯ ХІМІЇ СТУДЕНТІВ-ЕКОЛОГІВ

У розвитку сучасної освіти формування системного наукового світогляду набуває особливої актуальності. «Сьогодні неможливо зрозуміти будь-якої проблеми, не співвідносячи її з тим, що відбувається у світі в цілому» – зазначено у публікаціях В.Кременя [4; 5, с. 3]. Нині у вищій школі, що орієнтована на дисциплінарне вивчення і модульну побудову курсів, важко сформувати в студентів цілісне уявлення про навколишній світ. Тільки у деяких провідних навчальних закладах університетського типу, де існують міцні наукові школи, фізико-математичні і гуманітарні факультети можна простежити реалізацію інтегративних процесів через різноманітні форми організації навчання.