

УДК: 911.6:504.75

Д. О. ДОРОШЕНКО, С. М. ШИРОКОСТУП
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна
майдан Свободи, 6, 61022, Харків, Україна
e-mail: sergeyshyrokostup@gmail.com

ЕКОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА НАСЕЛЕННЯ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З УТВОРЕННЯМ ЗВАЛИЩ ТПВ

Проблема забруднення довкілля з кожним роком стає все більш актуальною. Вона проявляється не тільки на глобальному, а й на локальному рівні. Найчастіше причинами цих проблем є зневажливе ставлення населення до навколишнього середовища. Особливо чітко це простежується у приміській зоні, де існує проблема накопичення твердих побутових відходів та утворення несанкціонованих звалищ. У приміській зоні, на відміну від міста, немає необхідних інструментів управління потоками ТПВ. **Мета.** Дослідити зв'язок між рівнем екологічної свідомості населення смт. Бабаї та наявною проблемою утворення звалищ ТПВ у цьому населеному пункті. **Результати.** У ході проведеного дослідження виявлені основні групи-суб'єкти господарської діяльності, що впливають на стан довкілля. В ході анкетування виявлено вплив виховання у школі та сім'ї на екологічну свідомість дітей, низьку зацікавленість місцевого населення проблемами довкілля. Впровадження екологічних практик мешканцями смт. Бабаї обґрунтовується більше економічними чинниками, ніж екологічними. Виходячи з отриманих даних, розроблені рекомендації для кожної з виявлених груп стейкхолдерів. **Висновки.** Для вирішення проблеми накопичення ТПВ у смт. Бабаї запропоновані адміністративні, соціальні та освітні групи рішень. Адміністративні рішення передбачають укладання договору з компанією-перевізником для створення системи збору ТПВ селищем. До соціальних рішень відносяться агітаційні заходи, направлені на підвищення рівня екологічної культури місцевого населення. До освітніх рішень відноситься проведення виховної роботи природоохоронного напрямку з учнями Бабаївської ЗОШ. Дотримання визначених рекомендацій для населення та органів управління допоможе у вирішенні існуючої екологічної проблеми.

Ключові слова: тверді побутові відходи, екологічна свідомість, довкілля, несанкціоновані звалища, стейкхолдери

Doroshenko D.O., Shyrokostup S. M.
V. N. Karazin Kharkiv National University

SUBURBAL RESIDENTS' ENVIRONMENTAL CULTURE AND ITS CONNECTION WITH THE FORMATION OF MUNICIPAL SOLID WASTE DUMPS

The problem of environmental pollution is becoming increasingly relevant every year. It manifests itself not only at the global but also at the local level. The most common cause of these problems is the neglect of the population to the environment. This can be clearly seen in the suburban area, where there is a problem of accumulation of solid household waste and the occurrence of unauthorized dumps. In the suburban area, unlike the city, there are no necessary tools for managing the streams of solid waste. **Purpose.** To investigate the correlation between the level of environmental awareness of the population of the Babai village and the existing problem of landfills in this village. **Results.** In the course of the study, the main groups-subjects of economic activity that affect the state of the environment were identified. The survey revealed a low interest of local population in environmental issues. The introduction of environmental practices by residents of the Babai village is due more to economic than environmental reasons. Recommendations were developed for each of the identified groups of stakeholders based on the obtained data. **Conclusions.** In order to address the problem of solid waste accumulation in Babai, administrative, social and educational groups of decisions were proposed. Administrative decisions include an agreement with the shipping company for the creation of municipal solid waste collection system. Social decisions include awareness campaigning measures aimed at raising the level of environmental culture of the local population. Educational solutions include conducting environmental education work with pupils of the Babai secondary school. Compliance with the selected recommendations by the public and government will help to solve the existing environmental problems.

Keywords: municipal solid waste, environmental awareness, environment, unauthorized landfills, stakeholders

Дорошенко Д. О., Широкоступ С. Н.
Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА НАСЕЛЕНИЯ ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ И ЕЕ СВЯЗЬ С ОБРАЗОВАНИЕМ СВАЛОК ТБО

Проблема загрязнения окружающей среды с каждым годом становится все более актуальной. Она проявляется не только на глобальном, но и на локальном уровне. Чаще всего причинами этих проблем

является пренебрежительное отношение населения к окружающей среде. Особенно четко это можно проследить в пригородной зоне, где существует проблема накопления твердых бытовых отходов и возникновение несанкционированных свалок. В пригородной зоне, в отличие от города, нет необходимых инструментов для управления потоками ТБО. **Цель.** Исследовать связь между уровнем экологического сознания населения пгт. Бабаи и существующей проблемой возникновения свалок ТБО в этом населенном пункте. **Результаты.** В ходе проведенного исследования выявлены основные группы-субъекты хозяйственной деятельности, которые влияют на состояние окружающей среды. В ходе анкетирования выявлено низкую заинтересованность местных жителей проблемами окружающей среды. Внедрение экологических практик жителей пгт. Бабаи объясняется больше экономическими причинами, чем экологическими. Выходя из полученных данных, разработаны рекомендации для каждой из выявленных групп стейкхолдеров. **Выводы.** Для решения проблемы накопления ТБО в пгт. Бабаи предложены административные, социальные и образовательные группы решений. Административные решения предусматривают заключение договора с компанией-перевозчиком для создания системы сбора ТБО в поселке. К социальным решениям относятся агитационные мероприятия, направленные на повышение уровня экологической культуры местного населения. К образовательным решениям относится воспитательная работа природоохранной направленности с учениками Бабаевской ОШ. Соблюдение выделенных рекомендаций для населения и органов управления поможет в решении существующей экологической проблемы.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, экологическое сознание, окружающая среда, несанкционированные свалки, стейкхолдеры

Вступ

Нагальною проблемою сучасності окрім голоду, кліматичних змін, військових конфліктів є проблема забруднення довкілля. Яскравим прикладом масштабу є The Great Pacific Garbage Patch, що займає близько 1,6 млн. км² та розташоване у Тихому океані [1]. Об'єкт складається з пластикових відходів – пляшки, пакети, деталі механізмів. Тверді побутові відходи накопичуються зі зростаючою швидкістю, і цю проблему вже неможливо ігнорувати.

Однією з причин проблеми утворення відходів є антропоцентрична система цінностей. Наразі це найпоширеніший стиль життя, який закладається ще у дитинстві через освіту, побутові звички родини та приклад дорослих. Все це формує екологічну свідомість та екологічну культуру населення. Дослідженням цих понять займалися такі вчені: О. Плехотнік, В. Скребець, В. Ясвін, С. Куркуленко, Л. Курняк, М. Кисельов. Окрім формування екологічної свідомості та культури дітей, яке досліджується найчастіше, необхідно звернути увагу на культуру дорослого населення та шляхи її трансформації. Для дослідження найбільше інформативним є вік від 25 до 65 років [2], бо населення в межах цього віку є трудоактивним та впливає на економіку країни. За даними Державної служби статистики, середній вік наречених, що вперше реєстрували шлюб, становив: у жінок 25,4 року, у чоловіків 28,1 року [3].

Дослідження ставлення населення України до екологічних проблем проводилось у 2018 році в рамках проекту «Екологічно свідомий громадянин – запорука успішного виконання Угоди про асоціацію». За

результатами цього дослідження виявлено, що 92,7 % громадян вважають охорону довкілля важливим питанням для них особисто; 86,6 % впевнені у тому, що особисто можуть впливати на екологічну ситуацію [4].

Харків – велике місто, транспортний та промисловий вузол. Виступаючи полюсом зростання, головне місто впливає на прилеглі території та використовує ресурси розташованих поблизу населених пунктів. Так, розміщені навколо Харкова селища та селища міського типу дають місту робочу силу, територію для розміщення нових житлових масивів та виробництв, місця для рекреації, постачають сільськогосподарську продукцію.

Але крім вищевказаних позитивних факторів, існують і негативні аспекти взаємодії міста та приміської зони. Головне – місто нерационально використовує ресурси приміських поселень, наприклад, забудова територій, які можуть бути використані у сільському господарстві або у природоохоронній діяльності. Також, проблемою є відсутність узгодженого плану розвитку міста та приміської зони. В приміській зоні майже відсутнє адміністративне управління, яке здатне займатися профільними питаннями – екологічна безпека, екологічний контроль тощо. Це призводить до розвитку ряду проблем: екологічних, соціальних та економічних [5].

Проблеми забруднення компонентів довкілля стає систематичним явищем, яке не вирішується на локальному рівні. Однією з ключових проблем - питання несанкціонованих звалищ ТПВ. Система поводження з ТПВ у приміській зоні відсутня або знахо-

диться у зародковому стані. Місцева адміністрація у більшості випадків не вирішує питання збору ТПВ, тому місцеві жителі ви-

мушені самостійно вивозити його: до міста або ж у найближчі яри та балки.

Методика дослідження

Для дослідження проблеми зв'язку утворення несанкціонованих звалищ ТПВ з рівнем екологічної культури населення було обрано селище міського типу Бабаї, Харківського району Харківської області.

Площа населеного пункту 5,81 км², відстань до м. Харків - 12,8 км [6]. Незначна відстань призвела до утворення тісних взаємозв'язків між смт. Бабаї та м. Харків. На території селища виявлені 23 несанкціоновані звалища ТПВ [6]. Їхня площа коливається від 2 м² до 12000 м² [6].

Для дослідження рівня екологічної свідомості та культури населеного пункту було обрано метод анкетування. Розроблено 3 анкети [7].

Дослідження базується на опитуванні місцевого населення: дітей та підлітків, дорослої частини населення.

Перша анкета містить в собі 9 питань, метою яких було визначення побутових звичок сімей, в яких виховуються діти, що навчаються в Бабаївській ЗОШ. Питання анкети є закритими за формою.

Друга анкета призначалась для опитування місцевого дорослого населення. Метою анкетування цієї групи було вияви-

ти відношення населення до існуючих проблем довкілля та рівень готовності до змін у бік екологічно свідомої поведінки.

Третя анкета розроблена для опитування активного населення. Анкета включає в себе 13 питань закритого та відкритого типу. Мета анкетування – визначення рівня зацікавленості дорослого місцевого населення проблемами забруднення довкілля на локальному та глобальному рівні, визначення ключових проблем селища, оцінка здатності населення до активних дій.

Розмір вибірки розраховувався за статистичним методом. Населення смт. Бабаї складає 6677 чол. [8]. Розмір вибірки для опитування складає 363 чол.

В ході дослідження опитано 30 учнів 7 класу та 34 учня 10-11 класів [9].

Опитування активістів проводилось серед представників громади смт. Бабаї, але через недостатню кількість респондентів, додатково були опитані активні мешканці прилеглих районів м. Харкова.

У роботі з даними застосовувались методи аналізу, синтезу, порівняння, індукції та дедукції.

Результати дослідження

Дослідження проходило у 3 етапи: анкетування школярів, анкетування місцевого дорослого населення смт. Бабаї та опитування активної групи мешканців смт. Бабаї та прилеглих районів Харкова.

У ході дослідження були опитані 2 групи школярів 7 та 10 класів.

Аналізуючи результати анкетування, можна сказати, що діти виявляють зацікавленість природою та мають навички екологічно свідомої поведінки, але за деякими відповідями значно різняться. Так, наприклад, обираючи варіанти того, що можна робити під час відпочинку на природі, а саме: збирати букети з квітів; спостерігати за птахами та звірами; обламувати гілки, коли заважають пройти; палити вогнища; залишати пластикові пляшки та посуд після пікніку. Учні 7 класу надавали перевагу варіантам «спостерігати за птахами та звірами» (94 %) та «збирати квіти» (37 %) (рис. 1).

Розглядаючи варіанти поведінки на природі старшокласників, діти обирали не тільки позитивні відповіді, бо 30 % вважають, що на природі можна палити вогнища, 14 % – що можна залишати пляшки та пластиковий посуд після пікніку (рис. 1).

Стосовно поведінки людей на природі і хто викидав сміття при тобі: сусіди, незнайомці, друзі чи родичі, діти 7 класу відзначили, що бачили, як незнайомці (94 %) та друзі (27 %) викидали відходи повз смітник. Усі опитані старшокласники бачили, як інші викидали відходи повз смітник, найчастіше це були незнайомці (93 %) та друзі (30 %), але підлітки відмітили ще й сусідів (21 %) та рідних (14 %) (рис. 2).

На питання про те, чи може сама дитина чи батьки викинути пляшку чи обгортку повз смітник, семикласники вказали, що не можуть цього зробити (94 %). Старшокласники, навпаки, відзначили, що можуть

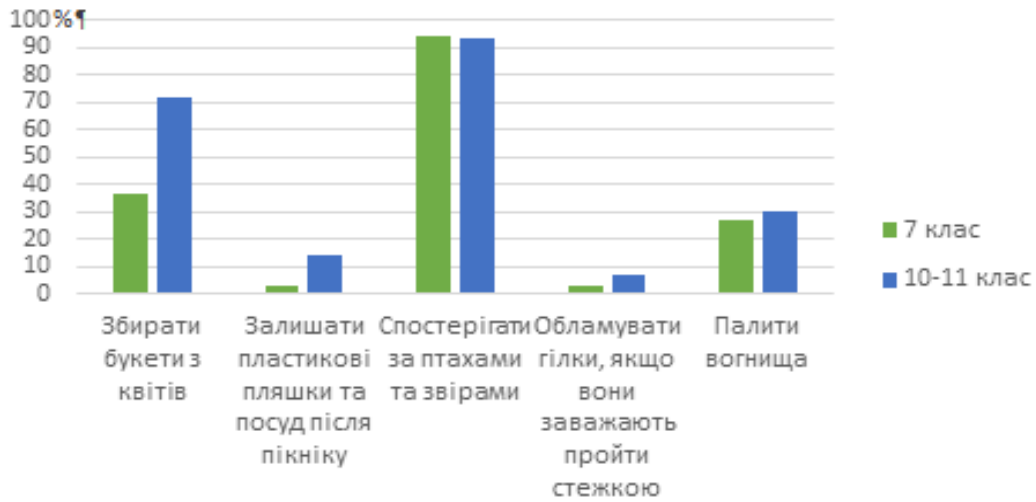


Рис. 1 – Відповіді учнів 7 та 10-11 класу на питання «Що з цього можна робити, коли відпочиваєш на природі?»

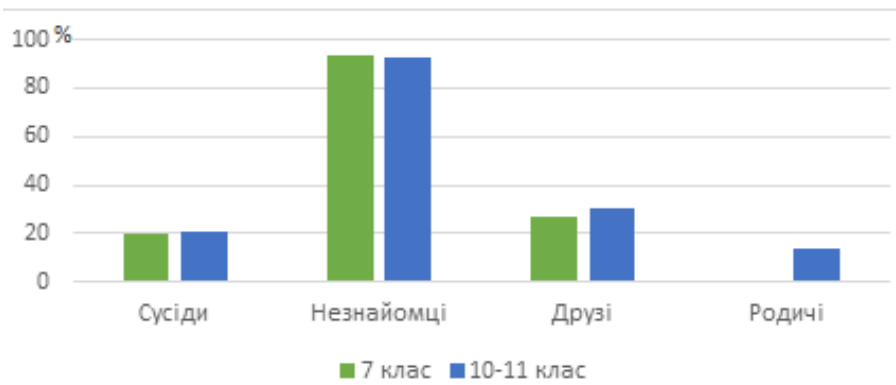


Рис. 2 – Відповіді учнів 7 та 10-11 класів на питання «Хто з цих груп викидав при тобі сміття на улиці повз смітник?»

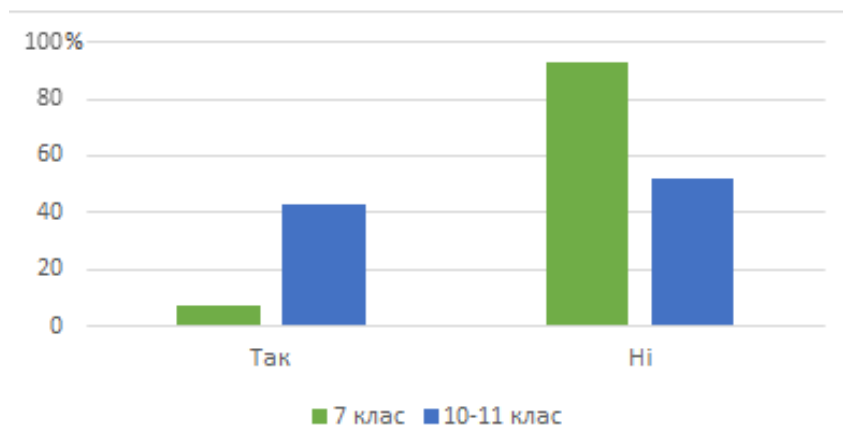


Рис. 3 – Відповіді учнів 7 та 10-11 класів на питання «Чи можеш ти або твої батьки викинути пляшку/обгортку просто на вулиці повз смітник?»

так зробити: 43 % обрали варіант «Так» (рис. 3).

Семикласники вказали, що не можуть цього зробити (94 %). Старшокласники, навпаки, відзначили, що можуть так зробити: 43 % обрали варіант «Так».

Можна визначити, що учні 7 класу є екологічно вихованими та свідомо ставляться до навколишнього середовища. Цьому може слугувати декілька причин: освітня діяльність: робота шкільних гуртків, заняття з природознавства, географії та біології, суботники; особливості виховання в сім'ї: батьки учнів 7 класу у більшості своїй представники вікової групи 32-40 років, вони є більш економічно та громадсько активною частиною населення. Вплив на світосприйняття у цієї

частини населення формувалися під час розвитку ідей захисту довкілля після аварії на ЧАЕС. Про це свідчать побутові звички: переробка відходів та економія ресурсів.

Наступний етап дослідження – опитування дорослої частини населення смт. Бабаї. В опитуванні прийняли участь 300 мешканців. Перша частина анкети присвячена проблемам довкілля селища, до яких віднесено: забруднення повітря, забруднення водоймищ, рівень шуму на вулицях, стихійні звалища ТБО, радіаційне забруднення, якість питної води, неякісні продукти харчування, вирубка лісу, зникнення рідкісних рослин та тварин, глобальне потепління.

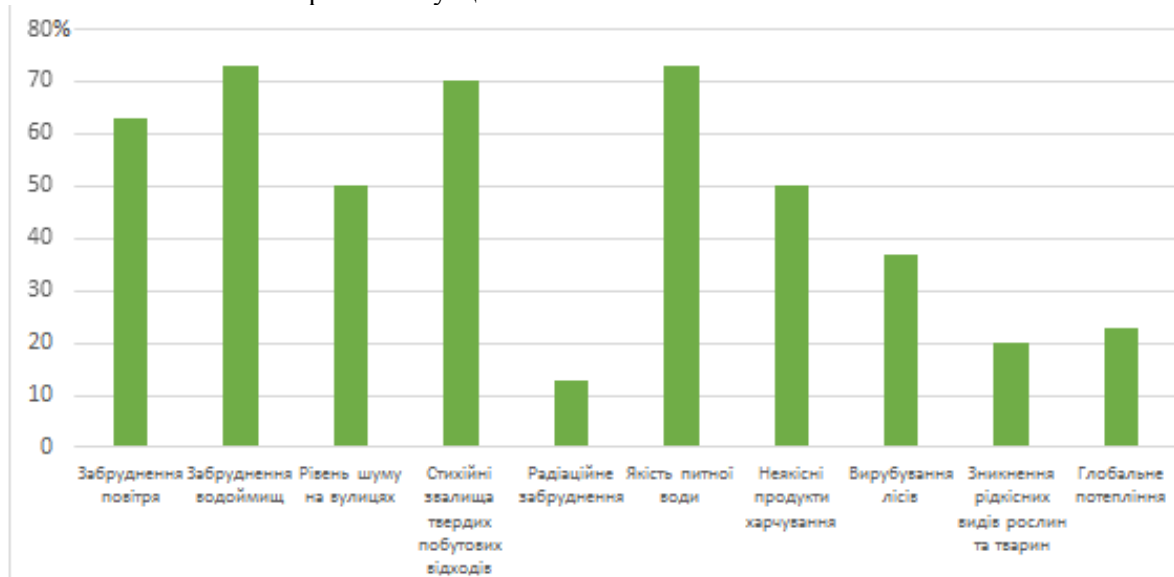


Рис. 4 – Відповіді дорослих респондентів на питання «Які проблеми селища непокоять Вас?»

Відповіді на запитання «Які проблеми селища непокоять Вас?» представлені на рисунку 4. На питання «Які проблеми селища непокоять Вас?» опитані обрали такі варіанти: забруднення водоймищ (73 %), якість питної води (73 %), стихійні звалища ТПВ (70 %), забруднення повітря (63 %), рівень шуму на вулиці (50 %) та неякісні продукти харчування (50 %). Глобальні проблеми довкілля хвилює респондентів менше. Причиною цього може бути відсутність прямого впливу на життя людей, в той час як, наприклад, рівень шуму на вулицях знижує якість життя, завдають дискомфорт.

Для виявлення екологічної культури та особливостей побутової поведінки дорослих мешканців поставлено питання «Які з перерахованих звичок притаманні Вам та Вашій родині?», де вказано такі звички: економія електроенергії, сортування відходів, відмова від використання пластикових паке-

тів, покупка екологічно якісних продуктів та повторне використання речей. Результати опитування на це питання надано на рис. 5.

Найпопулярнішими звичками виявились економія ресурсів та повторне використання речей. Лише 30% сортує відходи і найчастіше – це сортування органічних решток для подальшого компостування та використання у сільськогосподарських цілях.

Для визначення мотивів обраних побутових звичок, було поставлено наступне питання «Причини обраних побутових звичок?», де визначено: економічні, екологічні причини, несвідомо або так заведено у родині. Результати опитування показані на рис. 6.

Визначено, що для дорослого населення смт Бабаї причини такого розподілу звичок полягає в економічному мотиві, а не в екологічному: 83 % опитаних обрали саме цей варіант і лише 28% обрали екологічні мотиви (рис. 6).

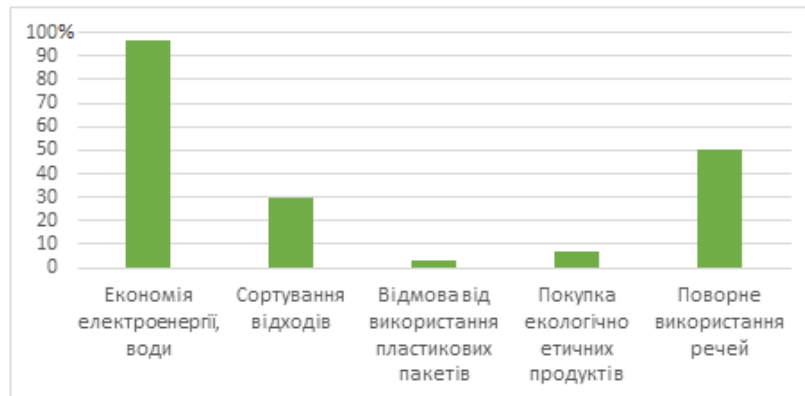


Рис. 5 – Відповіді дорослих респондентів на питання «Які з перерахованих звичок притаманні Вам та Вашій родині?»



Рис. 6 – Відповіді мешканців смт. Бабаї на питання «Причини обраних побутових звичок»

Визначено, таким чином, що мешканців смт. Бабаї: більше хвилюють екологічні проблеми, що стосуються їх особисто, та впливають на якість життя; з аналізу побутових звичок виходить, що місцеве населення надає перевагу економії ресурсів та сортуванню відходів; мотивація поведінки більше економічна, тобто бажання заощадити кошти, аніж ресурси.

Для порівняння рівня екологічної культури та світосприйняття проведено опитування активної частини населення, яка бере участь в екологічних акціях та заходах. В

опитуванні взяли участь 200 респондентів, які мешкають в смт. Бабаї та м. Харків. Так, активістам поставлено запитання «Які проблеми, що пов'язані з довкіллям, є актуальними для Вас особисто?», серед яких вказано: забруднення повітря, забруднення водоймищ, рівень шуму на вулицях, стихійні звалища ТБО, радіаційне забруднення, якість питної води, неякісні продукти харчування, вирубування лісів, зникнення рідкісних видів рослин та тварин, глобальне потепління, тобто як і для мешканців смт Бабаї. Результати опитування представлені на рис. 7.

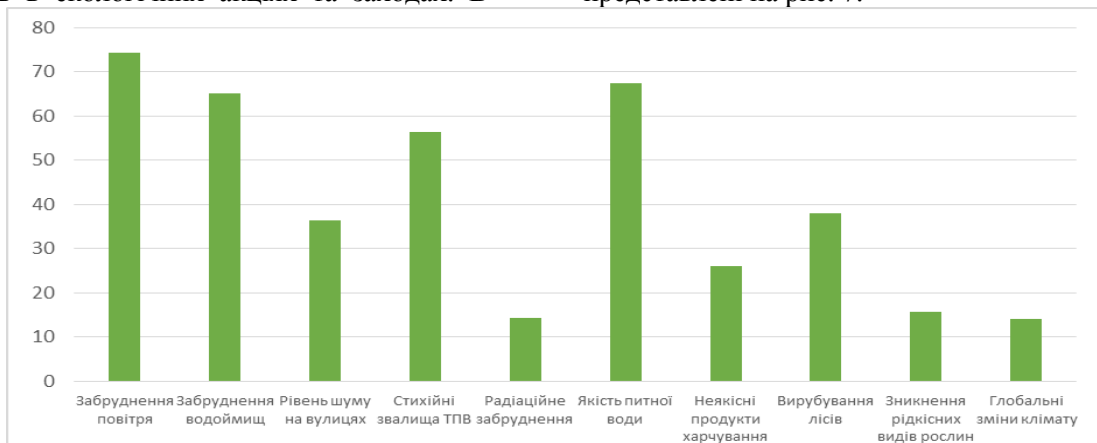


Рис. 7 – Відповіді респондентів (активістів) на питання «Які проблеми, що пов'язані з довкіллям, є актуальними для Вас особисто?»

Найістотнішими проблемами, на думку активних респондентів, є забруднення повітря (73%) та водоймищ (66%), якість питної води (68%) та стихійні звалища відходів (56%), тобто превалюють екологічні проблеми.

На питання «Які з перерахованих побутових звичок притаманні Вам?», де вказано такі ж самі варіанти відповідей, як для дорослих мешканців селища, то розподіл відповідей для активних громадян (рис. 8) відрізняється від розподілу відповідей дорослих мешканців селища (рис. 5).

Впровадження екологічних практик у повсякденне життя набагато вищий, ніж у місцевого населення смт. Бабаї: «Сортування відходів» (59 %) та «Відмова від використання пластикових пакетів» (41 %), що пояснюється свідомою позицією щодо використання сортованих відходів, як вторинної сировини та передача їх до спеціалізованих фірм.

На питання «Чому Ви так робите?», задля визначення мотивів побутової поведінки, активна частина населення обрала наступні варіанти (рис. 9).

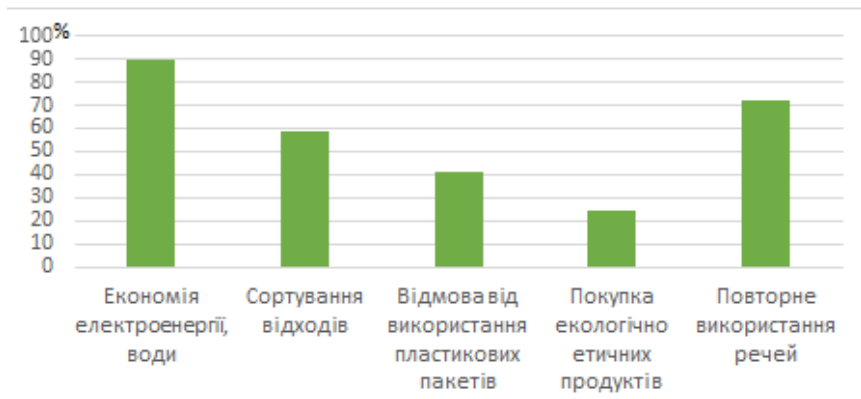


Рис. 8 – Відповіді респондентів (активних) на питання «Які з перерахованих побутових звичок притаманні Вам?»

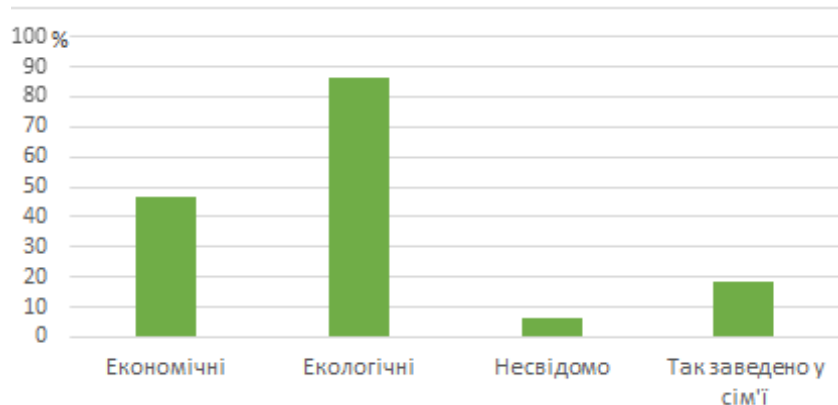


Рис. 9 – Відповіді респондентів на питання «Чому Ви так робите?»

З аналізу розподілу варіантів відповіді активного населення визначено, що основним мотивом є екологічні причини (88% відповідей): збереження компонентів довкілля, раціональне використання природних ресурсів, а вже потім діє економічний мотив (49% відповідей).

При відповіді на запитання «Які проблеми, що пов'язані з довкіллям, є актуальними для Вас особисто?» місцеве населення

та активісти визначають більш значущими локальні екологічні проблеми, серед яких домінують: забруднення водоймищ та повітря, якість питної води та звалища відходів. Під забрудненням водоймищ – місцеве населення та активісти віддавали перевагу фізичному забрудненню, де також, виділяли проблему побутових відходів. Тому, забруднення компонентів довкілля побутовими відходами та утворення звалищ ТПВ – є

ключовою проблемою для смт. Бабаї. Окрім цього, місцеве населення має безпосередній вплив на вказані проблеми. Результати відповідей населення на запитання про побутові звички та їх мотиви вказує на пріоритетність економічних мотивів, що в свою чергу відводить проблему відходів на другий план. Тому, екологічна культура місцевого населення має безпосередній зв'язок з екологічним станом населеного пункту.

Рішенням проблеми може бути тільки системний підхід, який буде включати в себе участь всіх груп стейкхолдерів (рис. 10).

Підвищення екологічної культури, та, як наслідку, поведінки місцевого населення необхідно розробити ряд інструментів, які будуть включати в себе адміністративні, економічні та просвітницькі заходи. Зазначені заходи будуть мати результат лише при комплексному їх впровадженні.

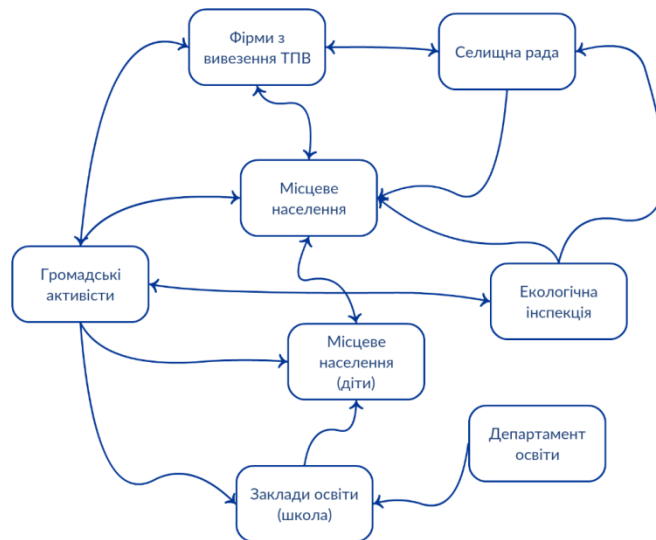


Рис. 10 – Взаємозв'язки стейкхолдерів у смт. Бабаї

Висновки

За результатами опитування школярів щодо ставлення до екологічних проблем та якості довкілля, більшу ініціативність та зацікавленість виказує група учнів 7 класу, старші учні проявляють меншу активність та разом з родинами виказують більш споживацьке ставлення до довкілля.

Опитування місцевого населення виявило зацікавленість респондентів у проблемах, що стосуються їх особисто, а також низький відсоток екологічних побутових звичок, та виконання цих дій через економічну зацікавленість, а не через бажання зберегти довкілля; екологічно активна група населення, опитування якої проводилось для порівняння з мешканцями смт. Бабаї, зацікавлена у тих самих проблемах довкілля; побутові звички поширеніші, ніж у групі населення приміської зони, причини цих дій більше екологічні, ніж економічні.

Можна стверджувати, що проблема накопичення ТПВ у приміській зоні є прямим наслідком поведінки місцевого насе-

лення, відсутності узгодженості дій селищної ради та перевізників. Спираючись на результати опитування, необхідно розробити способи впливу на мешканців смт. Бабаї та інші групи, що мають вплив на стан довкілля цього населеного пункту.

Для вирішення існуючої проблеми накопичення ТПВ у смт. Бабаї необхідно розглядати її системно. Важливо брати до уваги сфери впливу кожного з суб'єктів формування стану навколишнього середовища селища. Рекомендується застосовувати економічні інструменти, до яких відноситься створення у селищах місцевого типу системи роздільного збору відходів. А стимулювання населення до сортування ТПВ можливе шляхом платного прийому різних фракцій. Також ефективним економічним інструментом є розроблення нової системи штрафів за несанкціоноване захоронення неперероблених відходів. Також дієвим інструментом може бути створення громадського контролю з активістів спільно з еко-

логічною інспекцією. А найважливішим є просвітницька діяльність серед мешканців міста чи селища. Одним з варіантів є створення літньої екологічної школи для учнів Бабаївської ЗОШ. Також дієвими інструме-

нтами можуть бути акції з прибирання зелених зон селищ та прилеглих територій, розміщення агітаційних матеріалів на сторінках місцевої газети, розповсюдження листівок серед місцевого населення.

Література

1. Evidence that the Great Pacific Garbage Patch is rapidly accumulating plastic | Scientific Reports. URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-22939-w#Sec2>
2. Гілецький, Й. Р. Географія України. Соціально-економічна з основами теорії: підручник для 9 класу. Львів : ВНТЛ-Класика, 2002. 192 с.
3. Лібанов, Е. М. Смертність населення України у трудоактивному віці. Ін-т демографії та соціальних досліджень НАН України : монографія. Київ, 2007. 211 с.
4. Звіт про соціологічне опитування громадян «Охорона довкілля та громадяни України. Дослідження практик, цінностей та суджень» URL: <http://www.rac.org.ua/uploads/content/482/files/webenvportraitfullversion2018.pdf>
5. Волошина, Ю. Я. Теоретичні основи поняття приміська зона та її основні взаємозв'язки з містом URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2015/45.pdf
6. Тітенко, Г.В., Широкошуп, С.М., Просторові особливості управління ТПВ в системі «місто-приміська зона». Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна серія «Екологія», 2017, вип. 17, С.36-48
7. Лукіна, Т. О. Технологія розробки анкет для моніторингових досліджень освітніх проблем: методичні рекомендації. Миколаїв : ОІППО, 2012. 32 с.
8. Тімоніна, М. Б. Державна служба статистики України. Чисельність наявного населення України на 1 січня 2018 року. К.: ТОВ «Август Трейд», 2018. 82 с.
9. Інформація про школу - Бабаївська загальноосвітня школа I-III ступенів Харківської районної ради. URL: http://babai.edu.kh.ua/informaciya_pro_shkolu/
10. Earth Overshoot Day – #MoveTheDate of Overshoot! URL: <http://www.overshootday.org>
11. Гаць, Я. М. Проблеми екологічного виховання молоді URL: <http://intkonf.org/gats-yam-problemi-ekologichnogo-vihovannya-molodi/>
12. Державна служба статистики. Доповідь «Демографічна ситуація в Україні у 2016 році» URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2017/dop/10/dop_DS_2016.zip
13. Курняк, Л. М. Екологічна культура: поняття та формування. URL: http://nd.nubip.edu.ua/2015_4/8.pdf
14. Самборський, О. С. Обґрунтування вибору методу формування вибірки у дослідженнях фармацевтичного ринку. Харків : ФОП Петров В. В., 2009. 27 с.
15. Ситаров, В. А., Пустовойтов В. В. Социальная экология. М.: Академия, 2000. 280 с.
16. Фіцула, М. М. Педагогіка. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2005. 232 с.

References

1. Evidence that the Great Pacific Garbage Patch is rapidly accumulating plastic | Scientific Reports. Available at: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-22939-w#Sec2> [in English]
2. Giletskyi, Y. R. (2002). Socialno-ekonomichna z osnovamy teorii: pidruchnyk dlia 9 klasu [Geography of Ukraine. Socio-economic with the basics of the theory: a 9th grade textbook] Lviv: VNTL-Klassika, 192 [in Ukrainian]
3. Libanov, E. M. (2007). Smertnist naselennia Ukrainy v trudoaktyvnomu vici. In-t demografii ta socialnyh doslidgen NAN Ukrainy [Mortality of the population of Ukraine at working age. Institute of Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine]. Kyiv, 211 [in Ukrainian]
4. Zvit pro sociologichne opytuvannia gromadian "Ohorona dovkillia ta gromadiany Ukrainy. Doslidgennia praktyk, tcinnostey ta sudgen" [Report on the polls of citizens "Environmental protection and citizens of Ukraine. Study of practices, values and judgments" Available at: <http://www.rac.org.ua/uploads/content/482/files/webenvportraitfullversion2018.pdf> [in Ukrainian]
5. Voloshyna, U. Y. (2015). Teoretychni osnovy poniatta prymiska zona ta iy osnovny vzayemozviazky z mistom [The theoretical basis of the notion of suburban area and its main interconnections with the city]. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2015/45.pdf [in Ukrainian]
6. Titenko, G.V., Shy`rokostup, S.M. (2017). Prostorovi osoby`vosti upravlinnya TPV v sy`stemi "mistopry`mis`ka zona" [Spatial features of management of solid waste in the system "city-suburban area"]. Visny`k KhNU imeni V. N. Karazina seriya «Ekologiya», 17, 36-48. [In Ukrainian]
7. Lukina, T. O. (2012). Tekhnologia rozrobki anket dlia monitoryngovyh doslidgen osvitnyh problem: metodychni rekomendacii [Technology of questionnaire development for monitoring research of educational problems: methodical recommendations]. Mykolaiv: OIPPO, 32 [in Ukrainian]

8. Timonina, M. B. (2018). Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Chyselnist nayavnogo naseleння Ukrainy na 1 sychnia 2018 roku [The number of the current population of Ukraine on January 1, 2018]. Kyiv: TOV «Avgust Treyd», 82 [in Ukrainian]
9. Informacia pro shkolu – Babaiivska zagalnoosvitnia shkola I-III stupeniv Kharkivskoi rayonnoi rady [Information about school - Babaiivska secondary school of I-III degrees of Kharkiv regional council]. Available at: http://babai.edu.kh.ua/informaciya_pro_shkolu/ [in Ukrainian]
10. Earth Overshoot Day – #MoveTheDate of Overshoot! Available at : <http://www.overshootday.org> [in English]
11. Gatc ,Y. M. Problemy ekologichnogo vykhovannia molodi. Available at: <http://intkonf.org/gats-yam-problemi-ekologichnogo-vihovannya-molodi> [in Ukrainian]
12. Derzhavna sluzhba statystyky Dopovid “Demografichna sytuacia v Ukraini v 2016 r.” [Demographic situation in Ukraine in 2016]. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2017/dop/10/dop_DS_2016.zip [in Ukrainian]
13. Kurniak, L. M. (2015). Ekologicna kultura: poniattia ta formuvannia [Ecological culture: concept and formation]. Available at: http://nd.nubip.edu.ua/2015_4/8.pdf [in Ukrainian]
14. Samborskyi, O. S. (2009). Obgruntuvannia vyboru metodu formuvannia vybirky u doslidzenniah farmatsevychnogo rynku [Substantiation of the choice of the sampling method in the pharmaceutical market research]. Kharkiv: FOP Petrov V. V., 27 [in Ukrainian]
15. Sytarov, V. A., Pustovoitov V. V. (2000). Sotcialnaya ekologia [Social ecology]. Moskow: Akademia, 280 [in Russian]
16. Fitcula, M. M. (2005). Pedagogika [Pedagogy]. Ternopil: Navchalna knyga – Bogdan, 232 [in Ukrainian]

Надійшла до редколегії 5.11.2018