

УДК 363.728
JEL Classification Q56, Q58
DOI 10.33111/sedu.2023.52.072.083

*Білявський Олексій Олександрович**

ПРОБЛЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Анотація. У статті окреслено проблему накопичення відходів в Україні, а також пов'язані з цим екологічні наслідки через невідповідність між потужностями утворення та утилізації відходів. Систематизовано актуальні проблеми поводження з відходами в Україні, а також сутність економіко-правових механізмів поводження з відходами. Розглянуто сучасні методи поводження з відходами. Обґрунтовано пріоритетні напрями оптимізації стратегії і реалізації рециклінгу у сфері поводження з відходами. Дано об'єктивну оцінку реального стану сфери переробки відходів в Україні, а також запропоновано варіанти вирішення проблеми накопичення та переробки цих відходів.

Ключові слова: екологічна проблема; відходи; переробка відходів; сфера переробки відходів; утилізація; сталий розвиток.

Вступ. Останнім часом ми все частіше чуємо про необхідність боротьби з відходами та важливість правильного поводження з ними. Нас усе частіше оточують такі поняття, як "переробка", "сортування", "повторне використання" тощо. А все через те, що відходи, і навіть токсичні та небезпечні, є неминучим наслідком господарської діяльності людини. Для забезпечення екологічної рівноваги та достатньої якості життя в майбутньому зараз, як ніколи раніше, існує нагальна потреба в раціональному поводженні з відходами та запобіганні утворенню відходів. Цілком зрозуміло, що полігони більше не є життєздатним рішенням для утилізації відходів. Спалювання відходів також не є задовільним рішенням через викиди в навколишнє середовище та високу концентрацію забруднюючих речовин. Тоді як запобігання утворенню відходів і повторне використання товарів є набагато кращим рішенням.

За останні тридцять років в ЄС було запроваджено дуже амбітну політику щодо відходів. Підхід ЄС являє собою відхід від традиційного уявлення про

* Білявський Олексій Олександрович — аспірант кафедри бізнес-економіки та підприємництва, Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана (м. Київ, Україна), ORCID 0009-0008-9819-9818, a.biliavskiy@gmail.com

відходи як небажаний тягар. Зараз відходи розглядаються як цінний ресурс, а довгостроковою метою політики ЄС щодо відходів є перетворення Європи на ресурсоефективне суспільство з максимальною переробкою відходів, зменшенням утворення відходів і використанням відходів як цінного ресурсу, де це можливо. Мета полягає в досягненні значно вищих рівнів використання та мінімізації видобутку додаткових природних ресурсів. А що ж у цей час відбувається в Україні, яка взяла курс на європейське майбутнє?

В Україні ж щорічно утворюється від 11 до 13 млн т твердих побутових відходів (ТПВ). А рівень переробки ТПВ в Україні становить лише 7–8 %, тоді як у країнах Європейського Союзу переробляється до 60%. Отже, в Україні 90 % ТПВ прямує на полігони та несанкціоновані звалища. Якщо така ситуація збережеться, то з урахуванням переповненості, закриття та рекультивації екологічно небезпечних полігонів проблема з переробкою твердих побутових відходів в Україні буде лише зростати і невдовзі може сягнути критичного стану.

Безумовно, тема утилізації відходів, їх переробка, пошук шляхів збільшення ресурсоефективності та й поняття рециклінгу загалом в останні десятиліття набула значних масштабів. Дослідженню цих питань приділялося багато уваги і з боку вітчизняних, і з боку зарубіжних науковців і фахівців.

Сьогодні вчені акцентують на необхідності впровадження ефективних технологій управління виробництвом, зокрема переробкою відходів, які забезпечуватимуть раціональне використання природних ресурсів. І тому у працях Г. А. Білецької, Г. П. Виговської, О. О. Веклич розкривається питання взаємозв'язку інновацій та переробки сміття, а також методи мотивації суб'єктів господарювання до впровадження ресурсоефективної підприємницької діяльності.

Питання поводження з відходами також досліджуються в роботах українських учених Г. І. Балюк, Л. О. Бондар, А. Г. Гетьман, Л. В. Деркачова, В. І. Савуляк та О. В. Березюк, Ю. С. Шемшученко, а також зарубіжних учених, зокрема, М. Коффі, Л. М. Йоганнессен. У їхніх працях висвітлюються проблеми з правового регулювання відносин у сфері поводження з відходами. Також автори приділяють значну увагу питанням створення ефективного механізму управління відходами, що дозволило б реформувати сферу роботи з відходами всередині країни на усіх рівнях. Водночас, незважаючи на значні досягнення, необхідно вирішити проблему забезпечення ефективності існуючої системи поводження з відходами з урахуванням вимог циркулярної економіки, підвищення конкурентоспроможності національної економіки на світовому ринку та забезпечення сталого економічного зростання. Це обумовлює необхідність формування нових економіко-правових механізмів поводження з відходами, заснованих на принципах безвідходності та сталого розвитку.

Постановка завдання. Проблема відходів для України не нова, проте досі не вирішена. Накопичення різноманітних відходів у навколишньому середовищі є одним із факторів дестабілізації екологічної ситуації та екологічної безпеки в державі, гарантованої ст. 50 Конституції України, тобто права кожного на

безпечне життя та здорове навколишнє середовище. Проте багаторічна практика поводження зі сміттям в Україні наголошує на неготовності та неефективності роботи сектору переробки відходів. І варто зауважити, що ця проблема є комплексною та стосується усіх міст і селищ, а у великих містах і взагалі набуває критичного стану. Найпопулярнішим рішенням поводження з відходами в Україні є полігони та звалища, які не завжди відповідають нормативним вимогам, а також існує велика частка стихійних звалищ, які взагалі є незаконними та мають ще шкідливіший вплив на навколишнє середовище та людей. Таке рішення призводить до неефективного поводження з відходами та змушує керівництво країни та відповідні інстанції боротися вже з наслідками, які виникають. Натомість слід створити відповідну систему, яка буде єдиною, координованою та ефективною для всіх як для держави, так і для суб'єктів господарювання з людьми. Це дозволить витратити зусилля не на боротьбу з негативними наслідками, а на впровадження превентивних засобів з утилізації відходів.

Метою даної статті є висвітлення проблем і напрямів утилізації відходів в Україні, порівняння їх з існуючими практиками, а також обґрунтування доцільності формування комплексної системи поводження з відходами на території України, які забезпечуватимуть нормативно-правове регулювання, екологічну безпеку та економічну доцільність.

Результати. Варто почати з того, що після приєднання України до Європейської Ради та реалізації програми адаптації українського законодавства до норм і стандартів Європейського Союзу Україна зобов'язана вирішити проблеми у сфері поводження з відходами. Водночас, аналізуючи актуальні проблеми у сфері поводження з відходами, слід виділити ті, без вирішення яких неможливо забезпечити ефективність національної системи поводження з відходами, до яких належать:

1) *юридичні:*

— відсутній механізм регулювання відносин і забезпечення виконання зобов'язань у сфері поводження з відходами (транспортування, переробка, утилізація);

— система відповідальності споживачів, виробників і компетентних органів є недосконалою та нерегламентованою;

— недосконалість тендерної процедури у сфері переробки та утилізації відходів;

— питання про екологічну освіту перебуває на критично низькому рівні, а програми щодо її підвищення відсутні;

— зв'язок між суб'єктами господарювання та державним сектором в галузі є мінімальним;

— відсутність контролю державними органами влади над виконанням усіх нормативно-правових актів щодо поводження з відходами;

— відсутність закону про вторинні матеріальні ресурси;

— відсутність реального державного контролю за утворенням відходів і поводженням з ними, внаслідок чого понад 60 % використовується в тіньовій економіці і лише 10 % контролюється державою [1];

2) *економічні*:

- відсутність системи штрафів у сфері поводження з відходами і навпаки системи економічної мотивації за ефективне поводження з відходами;
- відсутність реальних інструментів протидії незаконному захороненню відходів;
- відсутність сформованих внутрішніх ринків вторинної сировини (державного та приватного ринків);
- відсутність економічно структурованої, спрощеної та гармонізованої з нормами міжнародного законодавства методики визначення норм утилізації;
- невідповідність виробничих потужностей екологічно безпечному видаленню, утилізації, регенерації відходів;
- ліцензування псевдодіяльності з переробки нафтопродуктів без належного контролю за її результатами;
- труднощі із залученням іноземних інвестицій, зумовлені великим ризиком інноваційних процесів в Україні та відсутністю детальної діяльності органів державної виконавчої влади щодо системи поводження з відходами [1];

3) *соціальні*:

- нерозвиненість системи екологічної освіти, екологічної свідомості виробників і споживачів;
- низький рівень екологічної культури та екологічної свідомості громадян;
- небажання в кожному домогосподарстві докладати праці та зусиль для сортування сміття;
- технічні:
- невирішені питання логістики;
- невирішені питання взаємозв'язків між стейкхолдерами та процеси поводження один між одним.

Крім того, на сьогодні чинна нормативно-правова база у сфері поводження з відходами не відповідає Директивам ЄС про відходи, у тому числі й ті, які Україна зобов'язана імплементувати згідно з Угодою про асоціацію. Основні принципи ЄС щодо управління відходами в Україні ще не виконано [2]. Основна лексика, яка використовується у відповідних актах України, не відповідає визначенням у нормативних документах ЄС щодо відходів. Проблеми в правовому регулюванні, зокрема, на етапі правозастосування та реалізації у сфері поводження з відходами, у затримці запровадження належних стандартів ЄС призводять до правової невизначеності, що дискредитує іноземних інвесторів. Тому варто зауважити, що запропонований економіко-правовий механізм управління системою поводження з відходами має бути орієнтований на вирішення зазначених проблем.

Узагальнюючи дослідження, економіко-правовий механізм управління сферою поводження з відходами пропонується визначати як систему взаємовідносин між зацікавленими сторонами, засновану на принципах, елементах, економічних і правових засобах управлінського впливу, що використовуються для регулювання екологічних та економічних правовідносин для досягнення

завдань і цілей екологічної політики держави. Слід зазначити, що механізм тісно пов'язаний і залежить від економічної, політичної, правової та культурної системи суспільства, специфіки організації та функціонування державного механізму, а також від еколого-правової культури суб'єктів господарювання.

Аналізуючи ж сучасний стан сектору переробки відходів в Україні, можна побачити значну невідповідність кількості відходів, що генеруються щорічно, з тією кількістю, що здатна пройти належну переробку в спеціально відведених для цього місцях. У середньому Україна щороку виробляє близько 17 млн т побутового і промислового сміття. Проте відсоток, який відповідає кількості сміття, яке потім потрапляє на переробку, становить не більше 5 %. На превеликий жаль, в Україні більшість сміття в кінцевому результаті потрапляє на звалища, розмір яких вражає та лише продовжує збільшуватися. За даними аналітичного порталу "Слово і Діло", за 2020 р. розмір санкціонованих звалищ в Україні можна порівняти з розмірами деяких невеликих країн (рис. 1).

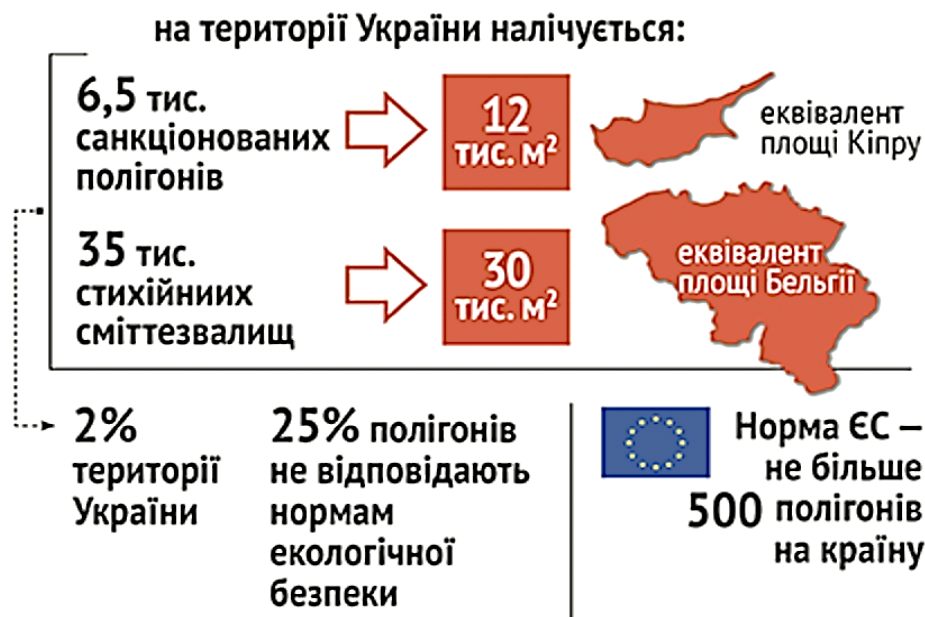


Рисунок 1 — Проблема сміттєзвалищ в Україні станом на 2020 р.

Джерело: [3].

У середньому українець викидає від 200 до 300 кг побутового сміття на рік (рис. 2). Проте майже усе це сміття просто прямує на звалища і в кращому разі спалюється. Відсоток переробки сміття в Україні порівняно з європейськими країнами просто мізерний. Адже Швеція, Німеччина, Австрія, Швейцарія та

багато інших переробляють від 90 до 99 % власних відходів. А деяким країнам навіть не вистачає власного сміття, що зумовлює його експорт. У той час як в Україні спостерігається катастрофічна відсутність необхідних потужностей для роботи зі своїм сміттям. Кількість сучасних сміттєпереробних заводів, які відповідають усім екологічним вимогам і нормам, в Україні незначна. Саме тому тих наявних потужностей недостатньо для того, щоб справитися з наявною екологічною проблемою в країні, не говорячи вже про ефективну переробку цих відходів.



Рисунок 2 — Інфографіка щодо кількості відходів та їх способу утилізації

Джерело: [3].

Говорячи ж про розвиток інфраструктури, яка повинна забезпечувати процеси належної переробки і сортування відходів, то ситуація виглядає дуже критичною, адже в Україні існує всього-на-всього 4 сміттєспалювальних заводи, з яких працює лише один (рис. 3). Більше того, у ХХІ ст. в Україні взагалі відсутні заводи із сортування та комплексної переробки побутових відходів, що неприпустимо

для європейських амбіцій держави та комфортного існування в майбутньому загалом.



Рисунок 3 — Інфографіка щодо функціонування сміттєспалювальних заводів в Україні

Джерело: [3].

Усі наведені факти свідчать про недосконалість сфери переробки відходів в Україні, а також про відсутність необхідних механізмів і регуляторів задля створення єдиної, ефективної та взаємопов'язаної системи поводження з відходами для громадян, суб'єктів господарювання та держави.

Ще одним важливим фактором формування ефективної системи переробки відходів є нормативно-правове забезпечення цих процесів. Аналізуючи цей аспект нашої статті стосовно України, можна стверджувати, що система правових норм,

закріплених у відповідних законодавчих актах, спрямована на забезпечення охорони навколишнього природного середовища в цілому та сфери поводження з відходами зокрема включає Закони України "Про відходи", "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про санітарне та епідеміологічне забезпечення населення", "Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року" та ін. За останні п'ять років прийнято близько тисячі різноманітних програм і близько 200 концепцій розвитку України [4]. Практично кожна з них передбачає розробку відповідних програм лише на регіональному рівні. У результаті таких програм з обмеженим фінансуванням багато проблем ще не вирішено і досі.

Аналізуючи систему правових норм, необхідно зазначити, що деякі основні позиції потребують вдосконалення, зокрема:

- розширення понятійної системи та уточнення значення відходів як вторинної сировини та особливостей поводження з вторинними ресурсами;
- визначення категорій відходів, які мають технологічні можливості для використання як вторинна сировина з позицій економічної та екологічної доцільності з урахуванням потреб і ресурсних особливостей кожного регіону;
- запровадження усталених норм і правил, що контролюють роздільне збирання відходів;
- створення системи звітності про утворення, переробку, утилізацію та розміщення відходів;
- запровадження відповідальності для виробників за утилізацію товарів, що вже втратили споживчі властивості;
- враховуючи недосконалість чинної системи законодавства про відповідальність, необхідно внести деякі зміни до Кодексу про адміністративні правопорушення в частині плати за правопорушення у системі поводження з відходами для споживачів, коли договори про надання послуг з вивезення відходів не укладаються з постачальниками послуг, а також виробники та компетентні органи, які виконують контрольно-наглядову функцію у сфері відходів, тобто створення зворотної системи відповідальності всіх суб'єктів;
- позбавлення ліцензії у зв'язку з порушенням суб'єктом господарювання ліцензійних умов щодо поводження з небезпечними відходами, порядку ввезення в Україну та транзиту по її території відходів як вторинної сировини;
- з урахуванням відсутності відповідальності (як адміністративної, так і кримінальної) за порушення правил поводження з промисловими відходами, необхідно закріпити статтю Кримінального кодексу України щодо визначення відповідальності за порушення у сфері поводження з небезпечними відходами.

Отже, реалізація запропонованих заходів сприятиме підвищенню ефективності системи управління відходами та стимулюватиме суб'єкти господарювання до відповідального поводження з відходами.

Варто зазначити, що сфера переробки відходів ефективно функціонуватиме лише в комплексі заходів економічного, соціально-психологічного та адміністративно-правового характеру. Адже проблема відходів загалом вимагає концентрації уваги та зусиль на всіх рівнях господарювання, а також повної залученості та екологічної освіченості населення України. Класифікацію методів у сфері поводження з відходами зображено в табл. 1.

Таблиця 1

КЛАСИФІКАЦІЯ МЕТОДІВ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

Назва методу	Інструменти впливу на поводження з відходами
<i>Економічний</i> (інструменти ринку або опосередкованого впливу на економічні інтереси виробників відходів з метою спрямування їх діяльності в екологічно сприятливому напрямку)	екологічний податок та витрати на розміщення відходів; фінансування екологічних проєктів і програм; екологічні податки та збори за забруднення навколишнього середовища, викиди; використання природних ресурсів та плата за їх додаткове використання; екологічне страхування та екологічна стандартизація
<i>Соціально-психологічний</i> (моральна відповідальність та формування екологічного інтелекту, світогляду та основних принципів ефективного управління відходами)	екологічне виховання; екологічна реклама та PR; державні демонстраційні проєкти; методи морального заохочення та звинувачення; розширена відповідальність виробників; впровадження уроків поводження з відходами в шкільну програму та ін.
<i>Адміністративно-правовий</i> (слід розрізняти загальні та спеціальні методи)	Загальні методи: правосвідомість; правова культура; законність; правопорядок; спеціальні методи: правові норми, нормативні положення; правовідносини; акти законодавства та виконання обов'язків; акти застосування законів; акти офіційного тлумачення; договори та інші договірні форми; суб'єктивні права та юридичні обов'язки; дозволи, заборони, правотворчість та правоохоронні дії тощо

Джерело: розроблено та формалізовано автором.

Саме тому на шляху до вдосконалення сфери переробки відходів основним напрямом державної політики в Україні повинно стати формування ефективних економіко-правових механізмів регулювання взаємовідносин у сфері поводження з відходами, орієнтованих на створення національної ресурсоефективної системи як з матеріальними, так і з енергетичними потоками, на основі безвідходності та принципів циркулярної економіки.

Організуючи систему поводження з відходами, слід пам'ятати про взаємозв'язок і відповідальність влади (органів влади різних рівнів), суб'єктів

господарювання та громадян. Тільки злагоджена взаємодія та порозуміння цих суб'єктів поводження з відходами дозволить у найближчому майбутньому отримати ефективну систему, яка враховує всі вимоги сьогодення, і сталого розвитку, і потреби майбутніх поколінь.

Висновки. Результатами нашого дослідження є теоретичні та практичні основи регулювання відносин у сфері поводження з відходами та вдосконалення економіко-правового механізму регулювання у цій сфері. Запропоновані авторами економіко-правові механізми в системі поводження з відходами дозволять у подальших дослідженнях дослідити теоретико-методичний підхід до прориву управління сектором управління відходами як глобальною системою. Це сприятиме регулюванню відносин у сфері поводження з відходами на основі превентивних, симулятивних і примусових дій щодо юридичних і фізичних осіб, компетентних органів з використання, переробки та утилізації відходів і реалізації правової відповідальності за правопорушення у цій галузі.

Отже, проблематика, сформульована автором, веде до розробки теоретико-методичного підходу до нового управління у сфері переробки відходів як глобальної економічної системи. Крім того, сформовано підґрунтя для розробки механізму взаємовідносин щодо поводження з відходами між державою, суб'єктами господарювання та населенням, що сприятиме формуванню та інноваційному розвитку національних систем поводження з відходами на основі мережевої співпраці та державно-приватного партнерства.

Література

1. Школа В. Ю., Прокопенко О. В., Домашенко М. Д. Перспективи інноваційного розвитку національної економіки на основі вторинної переробки відходів. У кн.: Стійкий розвиток підприємства, регіону, суспільства: інноваційні підходи до забезпечення: монографія / під заг. ред. д-ра екон. наук, професора О. В. Прокопенко. Польща: «Drukarnia i Studio Graficzne Omnidium», 2014. 474 с. С. 217 — 228.
2. Handbook on the Implementation of EC Environmental Legislation: сайт. URL: <http://ec.europa.eu/environment/enlarg/handbook/intro.pdf> (дата звернення: 09.06.2023).
3. Скільки сміття залишає Україна та що з ним відбувається: Слово і діло. Аналітичний портал. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2017/05/29/infografika/suspilstvo/skilky-smittya-zalyshaye-ukrayina-ta-nyum-vidbuvayetsya> (дата звернення: 09.06.2023).
4. Національна стратегія поводження з твердими побутовими відходами в Україні: сайт. URL: <https://eco.kiev.ua/assets/files/Osnovna-chastina.pdf> (дата звернення: 09.06.2023).
5. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року»: сайт. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2818-17> (дата звернення: 09.06.2023).
6. Кодекс про адміністративні правопорушення: сайт. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/80731-10> (дата звернення: 09.06.2023).

7. Кримінальний кодекс України: сайт. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (дата звернення: 09.06.2023).
8. Довга Т. М. Основні тенденції та закономірності утворення і переробки твердих побутових відходів в Україні. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». 2012. №10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1491> (дата звернення: 09.06.2023).
9. Закон України «Про відходи» від 5 березня 1998 р. № 187/98-ВР: сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 09.06.2023).
10. Gibbs A. Development of a Modelling Tool on Waste Generation and Management. Headline Project Report. Final Report for the European Commission DG Environment under Framework Contract № ENV.C.2/FRA/2011/0020 // Bristol: Eunomia Research & Consulting Ltd. URL: http://www.cri.dk/sites/cri.dk/files/cases/eu_waste_model_headline_report_v1.0.pdf (дата звернення: 09.06.2023).

References

1. Shkola, V. U., Prokopenko, O. V., and Domashenko, M. D. “Perspektyvy innovatsiinoho rozvytku natsionalnoi ekonomiky na osnovi vtorynnoi pererobky vidkhodiv”. [“Prospects of innovative development of the national economy based on secondary waste processing”]. *Stiiki rozvytok pidpriemstva, rehionu, suspilstva: innovatsiini pidkhody do zabezpechennia*. [Sustainable development of the enterprise, region, society: innovative approaches to provision]. Drukarnia i Studio Graficzne Omnidium, 2014: 217-228. [in Ukrainian].
2. Handbook on the Implementation of EC Environmental Legislation. European Commission. <http://ec.europa.eu/environment/enlarg/handbook/intro.pdf> (accessed 09.06.2023).
3. Skilky smittia zalyshaie Ukraina ta shcho z nym vidbuvaetsia. [How much garbage does Ukraine leave and what happens to it]. Slovo i dilo. Analitychnyi portal. <https://www.slovoidilo.ua/2017/05/29/infografika/suspilstvo/skilky-smittia-zalyshaye-ukrayina-ta-nym-vidbuvaetsia> (accessed 09.07.2023). [in Ukrainian].
4. Natsionalna stratehiia povodzhennia z tverdymy pobutovymy vidkhodamy v Ukraini. [National solid waste management strategy in Ukraine]. <https://eco.kiev.ua/assets/files/Osnovna-chastina.pdf> (accessed 09.06.2023). [in Ukrainian].
5. Zakon Ukrainy “Pro Osnovni zasady (stratehiu) derzhavnoi ekolohichnoi polityky Ukrainy na period do 2020 roku”. [The Law of Ukraine “On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the Period Until 2020”]. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2818-17> (accessed 09.06.2023). [in Ukrainian].
6. Kodeks pro administratyvni pravoporushennia. [Codex of Administrative Offenses]. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/80731-10> (accessed 09.06.2023). [in Ukrainian].
7. Kryminalnyi kodeks Ukrainy. [Criminal codex of Ukraine]. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2341-14> (accessed 09.06.2023). [in Ukrainian].
8. Dovha, T. M. “Osnovni tendentsii ta zakonomirnosti utvorennia i pererobky tverdikh pobutovykh vidkhodiv v Ukraini”. [“The main trends and patterns of generation and processing of solid household waste in Ukraine”]. *Efektivna ekonomika* 10 (2012). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1491> (accessed 09.06.2023). [in Ukrainian].

9. Zakon Ukrainy "Pro vidkhody" vid 5 bereznia 1998 r. № 187/98-VR. [Law of Ukraine "On Waste"]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80#Text> (accessed 09.06.2023). [in Ukrainian].

10. Gibbs, A. "Development of a Modelling Tool on Waste Generation and Management". Final Report for the European Commission DG Environment under Framework Contract № ENV.C.2/FRA/2011/0020 (2019). Bristol: Eunomia Research & Consulting Ltd. http://www.cri.dk/sites/cri.dk/files/cases/eu_waste_model_headline_report_v1.0.pdf (accessed 09.06.2023).

PROBLEMS OF SOLID HOUSEHOLD WASTE DISPOSAL IN UKRAINE AND THEIR SOLUTION METHODS

Oleksii O. Biliavskiy

postgraduate student

Kyiv National Economic University

named after Vadym Hetman

(Kyiv, Ukraine)

ORCID 0009-0008-9819-9818

Abstract. This article outlines the problem of waste accumulation, as well as the related environmental consequences in Ukraine due to the mismatch between waste generation and disposal capacities. The article deals with current problems of waste management in Ukraine. An analysis of the current state and readiness of the existing infrastructure for effective waste management was carried out. The essence of the economic and legal mechanisms of waste management within the framework of the system approach is determined. The authors considered modern methods of waste management. The analysis of legal norms involves the improvement of the main areas of the system. Current problems of waste management in Ukraine are systematized, as well as the essence of economic and legal mechanisms of waste management. Grounded priority directions for optimization of the strategy and implementation of recycling in the field of waste management. The article analyzes and classifies methods in the field of waste management, and also suggests considering a comprehensive approach. The main problems of the sphere of waste processing in Ukraine are highlighted through the prism of economic, social, and legal nature. An objective assessment of the real state of waste processing in Ukraine is given, as well as options for solving the problem of accumulation and processing of this waste are offered.

Keywords. environmental problem; waste; waste processing; the sphere of waste processing; utilization; sustainable development.

Стаття надійшла до редакції 10.06.2023