

УДК 658.567:332.133.6

**І. А. Колодійчук**

кандидат економічних наук, старший науковий  
співробітник відділу регіональної екологічної політики та  
природокористування, ДУ «Інститут регіональних  
досліджень ім. М.І. Долішнього НАН України», м. Львів

## **ВІДХОДИ ТА ЇХ ПОЗИЦІОНУВАННЯ В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМАХ**

*Розглянуто проблему відходонакопичення з позицій історизму, зокрема на тлі підвищення рівня урбанізації, починаючи з доіндустріальних цивілізацій. Значна увага приділена розгляду відходів з правової точки зору. Наголошується, що управління відходами у провідних європейських країнах опирається на ґрунтовне законодавство у цій сфері, широкий набір механізмів та інструментів, які формувались і відбирались еволюційно. Визначено основні підходи до суті відходів в економічному середовищі. Вказується на позиціонування відходів як забруднення, у платежах за яке знехтувана фундаментальна роль природного навколишнього середовища у наданні такої послуги як поглинання відходів. Розглядаються відходи у соціальному контексті. Переконані, що доволі різні погляди на суть відходів – економічний, екологічний, соціальний – вимагають уважного ставлення, оскільки визначають різні шляхи практичної діяльності, у розрізі яких реалізуються підходи до поводження з відходами.*

**Ключові слова:** *проблема відходонакопичення, відходи, позиціонування, вторинні матеріальні ресурси, вторинна сировина, забруднення, соціальний аспект.*

### **Kolodiychuk I. WASTES AND THEIR POSITIONING IN THE TERRITORIAL SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS**

*The problem of waste accumulation was considered from the standpoint of historicism, in particular, against the background of increasing urbanization level, starting with preindustrial civilizations. Significant attention was paid to the consideration of waste from the legal point of view. It is emphasized that the waste management in the leading European countries is based on the thorough legislation in this area, a wide range of mechanisms and instruments that were formed and selected evolutionally. The basic approaches to the essence of waste in the economic environment were determined. The position of waste as pollution is emphasized, as well as the fact that fundamental role of the natural environment in the provision of such a service as waste absorption is neglected in payments for them. Waste in a social context is considered. We are convinced that quite different views over the essence of waste – economic, environmental, and social – require careful consideration, since they represent different ways of practice, in the context of which the waste management approaches are implemented.*

**Keywords:** *problem of waste accumulation, waste, positioning, secondary material resources, secondary raw materials, pollution, social aspect.*

На сьогодні в Україні простежується значний розрив між обсягами генерування та утилізації відходів, що призводить до серйозних екологічних проблем. Генерування відходів у результаті виробництва і життєдіяльності суспільства – це процес об'єктивний, а проблеми ним спричинені, є відносно «новими». Їх витoki походять з другої половини ХІХ-го століття, коли відбувся стрімкий «кількісний та якісний зріст» відходів, що утворювались практично на всіх стадіях виробництва та споживання матеріальних благ. Масштабні накопичення відходів змусили переглянути ставлення до них і з будівництвом першого сміттєспалювального заводу у 1874 р. в Англії, а згодом у США, Німеччині та інших розвинених країнах світу, розпочалась ера ранньої індустріалізації. Чергове загострення подібних проблем мало місце у цих країнах у повоєнний час, і вже на початку 70-х років ХХ ст. людство визнало надвиробництво відходів катастрофічним лихом й у 90-роки як такі, що перешкоджають сталому розвитку світового господарства [1]. Сьогодні, незважаючи на

всі зусилля, що спрямовуються у більш чи менш розвинених країнах на розв'язання цих проблем, деградація навколишнього середовища не сповільнюється, а прогресує і стає реальною загрозою безпеці. На це вказується у доповіді «Захист навколишнього середовища Європи», де говориться, що «економічне зростання і споживання виявилися значно більш сильним визначальним фактором для генерування відходів, ніж усі ініціативи і заходи з його попередження» [2].

Проблематика поводження з відходами завжди була у центрі уваги вітчизняних дослідників, серед яких : Берлінг Р. З. [3], Міщенко В. С. [4], Ігнатенко О. П. [5], Самойлік М. С. [6], Хижнякова Н. О. [7], Виговська Г. П. [8], Довга Т. М. [2] та ін. Проте чимало наукових праць торкаються дослідження окремих видів відходів, не беручи до уваги їх всеохоплюючий зміст.

*Метою статті є визначення теоретико-прикладних аспектів щодо формування бачення і позиціонування відходів у контексті розвитку соціально-економічної системи.*

Зародження і поглиблення проблеми відходонакопичення у ході цивілізаційного процесу можна простежити з позицій історизму, зокрема на тлі підвищення рівня урбанізації, починаючи з доіндустріальних цивілізацій [9]. Саме з появою поселень міського типу (IV тисячоліття до н. е.), коли виникла необхідність у видаленні побутових відходів, людина почала усвідомлювати неординарний вплив цих утворень на суспільне життя. Для того щоб виконати існуючі на той час «державні правила» – вимоги щодо «дотримання чистоти на вулицях» – відходи вивозили за межі міст, тобто використовувались пасивні форми у підтриманні чистоти життєвого простору.

В античному місті (від IV-V ст. до н. е. до IV-III ст. до н. е.), в якому кількість населення, обсяги торгівлі і виробництва збільшилися в рази, назріла необхідність більш координованих дій у цій сфері. Зокрема, це зумовило створення комунальних служб, роботи яких оплачувались зі зборів податків, а виконувались виключно силами рабів.

З переходом від античного міста до середньовічного (від IX-X ст. до XV ст.) проблема відходів різко загострилась. Ключовою причиною визнано стихійну забудову тодішніх міст, масовий вплив людей з сільських поселень, нехтування знаннями та інженерно-технічними знахідками з екологічної діяльності попередніх поколінь тощо, а наслідками були численні жертви серед населення внаслідок поширення спустошливих епідемій епохи Середньовіччя – чуми, прокази, віспи тощо. Через усвідомлення своїх помилок і ціною численних втрат людство віднайшло шлях у пошуку своєї безпеки, і в період Відродження (XV-XVII ст.) на тлі формування комунальної відповідальності городян, зародження науково обґрунтованих знань відновилась екологічна служба міст і система упорядкування у цій сфері діяльності. Як бачимо, ці історичні етапи відображають проходження людства у боротьбі з проблемою відходів власне як проблемою побутових відходів (побутового сміття). У наступні етапи, так звані епохи першої і другої промислових революцій, до неї приєдналися інші аспекти, пов'язані з відходами виробництва і транспорту, про які говорилося вище. Отже, у ході розвитку людської цивілізації зібрано чимало доказів щодо різнобічних і згубних наслідків, які стоять за проблемою відходонакопичення, що засвідчує непередбачувані виклики для природи та людства, породжені нею.

Для чіткого розуміння проблем, пов'язаних з відходами, слід визначитись з термінологією. У широкому розумінні відходи – це все те, що людина викидає на планету в результаті господарювання, одержання енергії та всієї життєдіяльності. Тому є об'єктивні підстави погодитись з тим, що вони формують своєрідний «екологічний слід», який лишає кожна людина протягом життя.

У сучасних умовах відходи найчастіше розглядають з правової точки зору. Аналітичний огляд становлення законодавства України про відходи

засвідчує, що під цими утвореннями визначено «непридатні для виробництва даної продукції види сировини, її залишки, що не вживаються, або речовини, які виникають в результаті технологічних процесів, які не підлягають утилізації у даному виробництві, однак вони є сировиною для інших виробництв (1995 р.) [10], «будь-які речовини та предмети, утворювані у процесі виробництва та життєдіяльності людини, внаслідок техногенних чи природних катастроф, що не мають свого подальшого призначення за місцем утворення і підлягають видаленню чи переробці з метою забезпечення захисту навколишнього середовища і здоров'я людей або з метою повторного їх залучення у господарську діяльність як матеріально-сировинних і енергетичних ресурсів, а також послуги, пов'язані з відходами» (1996 р.) [11], «будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення» (1998 р.) [12], *«речовини, матеріали і предмети, які утворюються в процесі людської діяльності, не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення та яких їхній власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення»* (1999 р.) [13], «шлаки та відходи промисловості, сільського господарства, комунально-побутових та інших підприємств, які можуть бути джерелом або сировиною для видобутку чи виробництва альтернативних видів палива» (2000 р.) [14]. Отже, тлумачення змісту цього поняття впродовж 1995-2000 рр. зазнавало суттєвих змін, у ході яких можна виокремити три стратегічно важливі підходи щодо бачення його основних ознак. Якщо на початку воно торкається суто виробничих технологічних процесів і пов'язується з утвореними при цьому залишками сировини та речовиною, але не виключає можливості їх використання у виробничих процесах інших галузей, то згодом це поняття охоплює вже більш широке коло відходів, враховуючи їх генетичне походження, і, зокрема чітко розмежовує відходи, які утворилися в процесі виробництва і споживання. В кінцевому варіанті цей термін цілком перегукується із загальноприйнятим визначенням у європейських країнах, де відходи – це «кожна субстанція чи предмет, яких власник позбувається, хоче позбутися або мусить позбутися відповідно до чинного законодавства» [15], і відображає суто юридичний аспект регулювання суспільних відносин у сфері управління відходами. Проте управління відходами у провідних європейських країнах опирається на *грунтовне* законодавство у цій сфері, широкий набір механізмів та інструментів, які формувались і відбирались поступово (еволюційно), тобто, виходячи з необхідності вирішувати ті чи інші критичні питання, іноді «навпомацки» вишукуючи вірні шляхи

за певних конкретних умов, що дозволило сформувати дієву, сильну у практичному функціонуванні систему. Решта країн переважачим чином наслідують пройдений ними шлях, втім, комплексно підходячи до цього питання, формуючи таке законодавство, яке дозволяє успішно просуватись у вирішенні поставлених до них вимог, при цьому зважаючи на національні особливості господарювання. Тобто, у загальноєвропейській інтерпретації поняття відходів ключовим є *«позбавлення відходів відповідно до законодавства»*, яке вибудоване на високому рівні. В Україні ж на даному етапі відходи розглядаються суто з позиції *«власник хоче (може, повинен) позбутись»*, а законодавче та інституційне забезпечення не сприяє реалізації як традиційних, так й інноваційних завдань у цій сфері. Система поводження з відходами сфокусована не на переробці, утилізації чи їх використанні в якості сировини тощо, а на примітивному збиранні і вивозі на полігон (у випадку з відходами споживання) та вивозі і / чи зберіганні у межах території виробничого підприємства (промислові відходи).

В економічному просторі відходи розглядають, в першу чергу, з точки зору можливості запобігти і / чи мінімізувати їх потоки та повторно залучити у господарську діяльність, оскільки вони містять у своєму складі корисні (цінні) елементи (речовини, матеріали тощо), які за певної переробки (обробки) можна знову використати в тих чи інших технологічних процесах. Це ідентифікує їх із вторинними матеріальними та енергетичними ресурсами. Саме з цих позицій більшість науковців визначає відходи як *«вторинні матеріальні ресурси»* (Новиков О. А. та Маховиков Г. А. [16, с. 11]); *«сировину»* для новітніх технологій (Кержаков В. І., Дериколенко О. М. [17, с. 12]); сировину, придатну для повторного використання (Міхно І. С. [18]); як такі, що можуть бути використані на певному етапі розвитку науки і техніки [19]. В основі цих визначень є терміни *«вторинні матеріальні ресурси»* та *«вторинна сировина»*, які слід розрізняти. Економічна енциклопедія характеризує вторинні матеріальні ресурси як : 1) використовувані матеріальні ресурси або їх частину, які знову залучаються у виробництво ; 2) відходи одного виробництва, що використовуються в іншому виробництві. Усі відходи виробництва і споживання, які утворилися в економіці, є потенційними вторинними (матеріальними та енергетичними) ресурсами, які в подальшому можуть використовуватись чи не використовуватись. Використовувана частина вторинних матеріальних ресурсів і являє собою вторинну сировину, обсяги й види яких залежать не лише від наявності відповідних технологій з їх переробки (обробки), а й фінансових можливостей у забезпеченні цих процесів, наявності споживача продукції тощо. До вторинної сировини, згідно законодавства, відносять брухт і відходи, що вміщують дорогоцінні метали і дорогоцінні каміння [13], а відходи як вторинна сировина – це відходи, для

утилізації та переробки яких в країні існують відповідні технології та виробничо-технологічні передумови [12].

Аналіз точок зору вітчизняних та зарубіжних науковців надає можливість виокремити наступні тлумачення даного терміну :

1) відходи – це ресурс, який є носієм корисних компонентів і властивостей, а тому може і повинен бути перетворений у сировину для використання в тих чи інших технологічних процесах ;

2) відходи – це ресурс, який характеризується обмеженим обсягом та складом їх використання при визначеному рівні соціально-економічного та науково-технічного розвитку.

3) відходи – це економічний об'єкт, від управління яким залежить розвиток соціально-економічних систем.

Поряд з цим, відходи, займаючи певний простір у навколишньому природному середовищі, негативно впливають *«на інші живі та неживі об'єкти і субстанції»*, а, отже, позиціонуються як забруднення – пряме чи непряме введення, в результаті діяльності людини, речовин чи тепла у повітря, воду, чи землю, які можуть бути небезпечними для здоров'я людей або для якості водних або наземних екосистем, що призводить до пошкодження матеріальної власності чи погіршення функціонування комунальних служб або інших законних користувачів довкілля [14]. На жаль, при формуванні техногенних накопичень відходів і сміттєзвалищ не враховувались належним чином природні закони міграції, розсіювання і взаємодії з компонентами навколишнього природного середовища. При визначенні платежів за розміщення відходів була знехтувана фундаментальна роль природного навколишнього середовища у наданні такої послуги як поглинання відходів.

Неефективна діяльність у сфері поводження з відходами, з одного боку, зумовлює негативний вплив на суспільне середовище, провокуючи суперечності соціального характеру, а, з іншого, – є своєрідним чинником консолідації громадськості навколо прагнення усунути чи позбутися цих проблем. Розв'язання проблеми відходів є завданням, що вимагає співробітництва усіх секторів суспільства, яке неможливо виконати лише шляхом розробки відповідного законодавства у цій сфері. Натомість воно передбачає широку участь населення, кожного громадянина, а, отже, й населення тієї чи іншої території повинно мати доступ до відповідної інформації, проблемних ситуацій чи суб'єктів, що мають відношення до прийняття рішень, щоб впливати на рішення щодо поводження з відходами чи вимагати у разі потреби компенсації збитків.

Доволі різні погляди на суть відходів – економічний, екологічний, соціальний та ін. – вимагають уважного ставлення, оскільки визначають різні шляхи практичної діяльності, у розрізі яких реалізуються підходи до поводження з відходами. Загалом, слід зазначити, що серед численних визначень досліджуваного поняття переважає бачення

відходів, пов'язане з їх повторним використанням в якості сировини. Управління відходами сприймається значною мірою в контексті реалізації політики ресурсозбереження, та як система, яку необхідно впорядкувати відповідно до реальної ситуації.

Таким чином, відходи позиціонуються в основному як: а) забруднювачі навколишнього природного середовища; б) носії корисних компонентів та джерело енергії – вторинні матеріальні та енергетичні ресурси. Якщо у першому випадку відходи виявляють свою несумісність з соціально-економічним розвитком територій, то в іншому образі цілком претендують на визначальну роль у досягненні економічного зростання і забезпеченні сталого розвитку територій, що, в свою чергу, вимагає формування адекватних систем управління відходами. В іншому випадку потенційні ризики, спричинені проблемою відходів, можуть обернутися численними збитками і непередбачуваними наслідками, про що застерігають уроки історичного минулого.

#### **Список використаних джерел**

1. Супруненко О. Сміттева ера : від світання до смеркання // Дзеркало тижня. – 2001. – №34. – С. 54-56. – Режим доступу : [https://dt.ua/ENVIRONMENT/smitteva\\_era\\_vid\\_svitannya\\_do\\_smerkannya.html](https://dt.ua/ENVIRONMENT/smitteva_era_vid_svitannya_do_smerkannya.html)
2. Гамалія В. М., Руда С. П., Гамалія К. М. Екологія міста : історична ретроспектива та майбутній тренд // Молодий вчений. – 2016. – №9. – Режим доступу : <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/9/10.pdf>
3. Наказ Держкоммістобудування «Про затвердження Методики обстеження й паспортизації гідротехнічних споруд» від 19.12.95 №252. – Режим доступу : <http://document.ua/pro-zatverdzhennjametodiki-obstezhennja-i-pasp ort izaciyi-gi-nor1940.html>
4. Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96 (затверджено та введено в дію наказом Держстандарту України 29.02.1996 р. № 89). – Режим доступу : <http://plast.vn.ua/DK005-96.html>
5. Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 р. № 187/98-ВР / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80>
6. Державний стандарт України ДСТУ 2195-99 «Охорона природи. Поводження з відходами». – 1999. – Режим доступу : [http://metrology.com.ua/images/ntd/dstu\\_2195\\_99.zip](http://metrology.com.ua/images/ntd/dstu_2195_99.zip)
7. Закон України «Про альтернативні види палива» від 21.05.2009 р. № 1391-VI / Верховна Рада України. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1391-14>
8. Директива ЄС 75/442/EWG від 15.07.1975 про відходи. – Режим доступу : <http://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1975/442/oj>
9. Новиков О. А. Цены на вторичные материальные ресурсы : учебное пособие / О. А. Новиков, Г. А. Маховиков. – Л. : ЛФЭИ, 1990. – 78 с.

10. Кержаков В. І. Економіка використання вторинних ресурсів / В. І. Кержаков, О. М. Дериколенко. – К. : 1986. – 224 с.

11. Міхно І. С. Методи фінансування утилізації відходів. Світовий досвід / І. С. Міхно // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. Серія «Економіка і менеджмент». – 2015. – №1 (18). – С. 33-45.

12. Oreopoulou V. Utilization of By-Products and Treatment of Waste in the Food Industry / V. Oreopoulou, W. Russ. – Springer, 2011. – 316 p.

13. Про правила торгівлі дорогоцінними металами (крім банківських металів) і дорогоцінним камінням / Кабінет Міністрів України; Постанова від 04.06.1998 № 802. – Режим доступу : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/802-98-%D0%BF>.

14. Директива Європейського Парламенту і Ради «Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики» від 23 жовтня 2000 р. № 2000/60/ЄС / ЄС.

15. Директива ЄС про відходи від 15.07.1975 75/442/EWG. – Режим доступу : <http://pidruchniki.com/1661081655737/pravo/zakonodavstvo>

[\\_yevropeyskogo\\_soyuzu\\_galuzi\\_povodzhennya\\_vidhoda mi](http://pidruchniki.com/1661081655737/pravo/zakonodavstvo)

16. Новиков О. А. Цены на вторичные материальные ресурсы : учебное пособие / О. А. Новиков, Г. А. Маховиков. – Л. : ЛФЭИ, 1990. – 78 с.

17. Кержаков В. І. Економіка використання вторинних ресурсів / В. І. Кержаков, О. М. Дериколенко. – К., 1986. – 224 с.

18. Міхно І. С. Методи фінансування утилізації відходів. Світовий досвід / І. С. Міхно // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. Серія «Економіка і менеджмент». – 2015. – № 1 (18). – С. 33-45.

19. Oreopoulou V. Utilization of By-Products and Treatment of Waste in the Food Industry / V. Oreopoulou, W. Russ. – Springer, 2011. – 316 p.

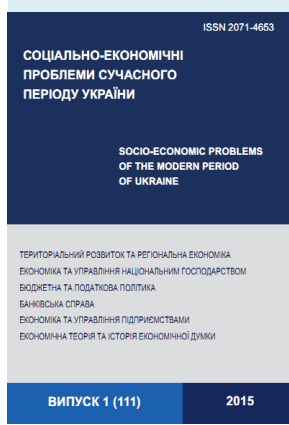
#### **References**

1. Suprunenko, O. (2001). Smittyeva era : vid svitannya do smerkannya [The Garbage Age: From dawn to twilight]. *Dzerkalo tyzhnya. Ukrayina – ZN.UA*, 34, 54-56. Retrieved from [https://dt.ua/ENVIRONMENT/smitteva\\_era\\_vid\\_svitannya\\_do\\_smerkannya.html](https://dt.ua/ENVIRONMENT/smitteva_era_vid_svitannya_do_smerkannya.html) [in Ukrainian].
2. Gamaliya, V. M., Ruda, S. P., & Gamaliya, K. M. (2016). Ekolohiya mista : istorychna retrospektyva ta maybutniy trend [City ecology: historical retrospective and future trend]. *Molodyy vchenyy – Young Scientist*, 9. Retrieved from <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/9/10.pdf> [in Ukrainian].
3. State Committee for Construction of Ukraine (1999). Pro zatverdzhennya Metodyky obstezhennya y pasportyzatsiyi hidrotekhnichnykh sporud [On Approval of the Inspection Methodology and Certification of Hydrotechnical Structures] (Order 252 on 1995, Dec 19). Retrieved from <http://document.ua/pro-zatverdzhennjametodiki-obstezhennja-i-pasp ort izaciyi-gi-nor1940.html> [in Ukrainian].

## СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ПЕРІОДУ УКРАЇНИ

4. Derzhavnyy klasyfikator Ukrayiny. Klasyfikator vidkhodiv DK 005-96 [State Classifier of Ukraine. Waste Classifier DK 005-96] (1996). Approved and enacted by Order of the State Standard of Ukraine, dated 29.02.1996, No. 89). Retrieved from <http://plast.vn.ua/DK005-96.html> [in Ukrainian].
5. Supreme Council of Ukraine (1998). *Pro vidkhody [On Waste]: Law of Ukraine, adopted on 1998, Mar 5, 187/98-VR*. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80> [in Ukrainian].
6. State Standard of Ukraine SSTU 2195-99 «Okhorona pryrody. Povodzhennya z vidkhodamy [Nature Protection. Waste Management]» (1999). Retrieved from [http://metrology.com.ua/images/ntd/dstu\\_2195\\_99.zip](http://metrology.com.ua/images/ntd/dstu_2195_99.zip) [in Ukrainian].
7. Supreme Council of Ukraine (2009). *Pro al'ternatyvni vydy palyva [On alternative fuel types]: Law of Ukraine, adopted on 2009, May 21, 1391-VI*. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1391-14> [in Ukrainian].
8. EU Directive 75/442 / EEC of 15 July 1975 on waste (1975). Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1975/442/oj>
9. Novikov, O. A., & Makhovikov, G. A. (1990). *Tseny na vtorichnyye material'nyye resursy [Prices for secondary material resources]* (Textbook). Leningrad: LFEI. [in Russian].
10. Kerzhakov, V. I., & Derykolenko, O. M. (1986). *Ekonomika vykorystannya vtorynykh resursiv [Economics of the secondary resources usage]*. Kyiv. [in Ukrainian].
11. Mikhno, I. S. (2015). *Metody finansuvannya utylizatsiyi vidkhodiv. Svitovyy dosvid [Methods of the waste utilization financing. World experience]*. *Visnyk Skhidnoyevropeys'koho universytetu ekonomiky i menedzhmentu. Seriya «Ekonomika i menedzhment» – Bulletin of the East European University of Economics and Management. Series «Economics and Management», 1 (18), 33-45.* [in Ukrainian].
12. Oreopoulou, V., & Russ, W. (2011). *Utilization of By-Products and Treatment of Waste in the Food Industry*. Springer.
13. Cabinet of Ministers of Ukraine (1998). *Pro pravyla torhivli dorohotsinnymy metalamy (krim bankiv's'kykh metaliv) i dorohotsinnym kaminnym [On rules for the sale of precious metals (except bank metals) and precious stones]*. Resolution on 1998, April 6, 802. Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/802-98-%D0%BF> [in Ukrainian].
14. EU (2000). Directive 2000/60/EU of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 «On the establishment of a Community framework for Community action in the field of water policy»; Directive, Information, List, Plan, Activities, International Document No. 2000/60 / EU of 23.10.2000.
15. EU (1975). EU Directive 75/442 / EEC of 15 July 1975 on waste. Retrieved from [http://pidruchniki.com/1661081655737/pravo/zakonodavstvo\\_yevropeyskogo\\_soyuzu\\_galuzi\\_povodzhennya\\_vidhodami](http://pidruchniki.com/1661081655737/pravo/zakonodavstvo_yevropeyskogo_soyuzu_galuzi_povodzhennya_vidhodami)
16. Novikov, O. A., & Makhovikov, G. A. (1990). *Tseny na vtorichnyye material'nyye resursy [The prices of secondary material resources]* (Textbook). Leningrad: LFEI. [in Russian].
17. Kerzhakov, V. I., Derykolenko, O. M. (1986). *Ekonomika vykorystannya vtorynykh resursiv [Economics of the secondary resources usage]*. Kyiv. [in Ukrainian].
18. Mikhno, I. S. (2015). *Metody finansuvannya utylizatsiyi vidkhodiv. Svitovyy dosvid [Methods of waste utilization financing. World experience]*. *Visnyk Skhidnoyevropeys'koho universytetu ekonomiky i menedzhmentu. Seriya «Ekonomika i menedzhment» – Bulletin of the East European University of Economics and Management. Series «Economics and Management», 1 (18), 33-45.* [in Ukrainian].
19. Oreopoulou, V., & Russ, W. (2011). *Utilization of By-Products and Treatment of Waste in the Food Industry*. Springer.

### Збірник наукових праць «СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ПЕРІОДУ УКРАЇНИ»



Збірник наукових праць «Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України» – це фахове науково-практичне видання, засноване Національною академією наук України та Інститутом регіональних досліджень НАН України.

У збірнику висвітлюються результати досліджень інституційних та соціально-економічних проблем розвитку України на макро-, мезо- та мікрорівнях, заохочуючи до публікації авторів, які здійснюють науково-дослідну роботу у різних сферах економіки.

Збірник «Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України» включений до Переліку наукових фахових видань України в галузі економічних наук (Наказ МОН України від 11.07.2016 р. №820).

Збірник включено до міжнародної наукометричної бази **Index Copernicus**, Польща – з 2014 року.

Сайт збірника: [www.zbirnyk.ird.gov.ua](http://www.zbirnyk.ird.gov.ua)