

УДК 351.777.61:628.4

DOI: 10.34132/pard2020.07.08

## ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ РЕЦИКЛІНГУ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ В УМОВАХ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

*Левченко Н.М.*, д-р наук з держ. упр., професор, Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя, Україна

*Жовнірчик Я.Ф.*, д-р наук з держ. упр., професор, Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

У статті акцентовано увагу на основних проблемах поводження з побутовими відходами. Обґрунтовано критичність ситуації поводження з побутовими відходами та встановлено причини її виникнення. Доведено потребу пошуку шляхів посилення дієвості механізмів державного регулювання поводження з побутовими відходами та можливостей імплементації європейського досвіду у вітчизняну практику. Акцентовано на відповідальності об'єднаних територіальних громад за надання комунальних послуг з поводження з відходами та стан довкілля. Наголошено, що рециклінг відходів у зарубіжній практиці є однією з найбільш прибуткових галузей економіки. Констатовано, що перші спроби бізнес-рециклінгу в Україні завершилися провалом з причин відсутності дієвих механізмів державного регулювання поводження з побутовими відходами. Уточнено зміст поняття «побутові відходи» шляхом формування авторського визначення за відновлювальним підходом. Визначено відмінні риси відходів та вторинних ресурсів. Розглянуто основні законодавчі акти з питань регулювання поводження з відходами та доведено їх неефективність. Опрацьовано за Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року основні принципи поводження з побутовими відходами. Обґрунтовано доцільність запровадження рециклінгу відходів на прикладі Полтавського субрегіону, виокремленого від-

повідно до Субрегіональної стратегії поводження з відходами у Полтавській області, розробленій європейськими експертами за підтримки Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH у рамках міжнародного проекту «Реформа управління на сході України» (PN 11-2129.2-001.00). Доведено необхідність виокремлення рециклінгу відходів в окрему галузь економіки, що забезпечить дотримання, взятих Україною зобов'язань щодо екологізації економіки. Розроблено практичні рекомендації щодо розробки об'єднаними територіальними громадами Концепції взаємодії об'єднаних територіальних громад з учасниками процесу рециклінгу побутових відходів.

**Ключові слова:** відходи, тверді побутові відходи, муніципальні відходи, рециклінг відходів, екологізація економіки.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Реалізація реформ місцевого самоврядування потребує ефективного вирішення проблем місцевого розвитку, серед яких особливе місце займає питання управління (збирання, перевезення, зберігання, сортування, утилізація та видалення, знешкодження та захоронення) побутовими відходами [1, с.310].

Значні обсяги накопичених відходів на територіях об'єднаних територіальних громад (далі – ОТГ), відсутність ефективних заходів, спрямованих на запобігання їх утворенню, рециклінгу, відновленню та видалення, ускладнюють екологічну ситуацію територіальних громад та стають гальмівним фактором розвитку їх економіки. Причинами тому загальноновизнано:

- низький рівень урегульованості на законодавчому рівні питань управління відходами;
- інституційна неспроможність територіальних органів;
- недостатній рівень взаємодії ОТГ, територіальних органів ДФС та територіальних органів Держекоінспекції;
- відсутність джерел фінансування на здійснення екозаходів тощо.

Все перелічене беззаперечно призводить до збільшення кількості несанкціонованих сміттєзвалищ та перевантаження поліго-

нів, що є прямою загрозою як довкіллю, так і здоров'ю та якості життя населення.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** засвідчує, що критичний стан поводження з побутовими відходами не залишає байдужими як практиків, так і науковців. Питання державного втручання в управління поводження з побутовими відходами не перший рік досліджуються такими науковцями, як В. Бебик, С. Довгий, М. Михальченко, А. Новицький, В. Цимбалюк та ін. Проте, незважаючи на цінність результатів їх досліджень, питання управління побутовими відходами до тепер не втрачають своєї актуальності, а навпаки, з підписанням Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони (далі – Угода), за якою Україна взяла на себе зобов'язання з впровадження положень (Рамкової) Директиви №2008/98/ЄС Європейського парламенту та Ради від 19 листопада 2008 р. «Про відходи та скасування деяких директив» [22] у національне законодавство, а також з ратифікацією міжнародного стандарту ISO 26000/2010 «Керівництво з соціальної відповідальності» [31] та з практичним завершенням територіальної децентралізації набувають нового змісту, що саме і обумовлює необхідність в їх подальших дослідженнях.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є вивчення стану державного регулювання розвитку рециклінгу побутових відходів в умовах екологізації економіки та пошук шляхів посилення дієвості його інструментарію.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Важливість та актуальність питання поводження з твердими побутовими відходами (далі – ТПВ) зумовлена досить гострою ситуацією, що склалась у сфері поводження з ними. За офіційними даними Державної служби статистики України обсяги накопичених ТПВ за областями протягом 2018 року склали (табл.1):

Таблиця 1  
Обсяги накопичених в Україні твердих побутових відходів на  
полігонах та сміттєзвалищах протягом 2018 р. [3]

Область	Обсяги захоронення на полігонах (звалищах) - всього		у тому числі			
			від початку експлуатації полігонів (звалищ)		за звітний період	
	м3	т	м3	т	м3	т
Вінницька	30712461,2	6127226,3	29379092,3	5889129,7	1333368,9	238096,6
Волинська	14071125	3860345	12908425	3688752	1162700	171593
Дніпропетровська	39214256,8	6512256	33596207,3	5672628,1	5618049,5	839627,9
Донецька	116389839,9	29022676,7	113382229,2	28153316,7	3007610,7	869360,0
Житомирська	25244551,3	6749307,3	23899872	6448425,6	1344679,3	300881,7
Закарпатська	10486209,8	3269277,1	9230817,5	2971422,3	1255392,3	297854,8
Запорізька	48329696	12107336,1	44837315	11525272,1	3492381	582064
Івано-Франківська	15801772,7	3684538,1	14879262	3513798	922510,7	170740,1
Київська	25752956,9	44320887,2	24529733,8	44114539,8	1223223,1	206347,4
Кіровоградська	16818683,3	4041528,9	14784466,6	3431263,9	2034216,7	610265,0
Луганська	14518574,3	3816962,3	13895358,0	3671120	623216,3	145842,3
Львівська	577193039,4	7363933,3	573381821,5	6715983,0	3811217,8	647950,2
м. Київ	46013950,2	12367832,2	42679247	11629582,2	3334703,2	738250,0
Миколаївська	69450000	14772600	68300000	14543100	1150000	229500
Одеська	12481375,4	3120343,1	6383803	1595950	6097572,4	1524393,1
Полтавська	41694435,6	8045856,3	39931856,1	7695657,1	1762579,5	350199,2
Рівненська	32951064	7693398,3	31843483,7	7500070,6	1107580,3	193327,7
Сумська	12513625,8	415314,9	11750335,6	219600,4	763290,2	195714,5
Тернопільська	22194772	5484775	21430910	5316610	763862	168165
Харківська	77216590,2	15294366,7	73482908,9	14637367,1	3733681,3	656999,6
Херсонська	27759106	8180191	26979244	7970729	779862	209462
Хмельницька	45751076,4	9370638,5	44162409,4	9128615,8	1588667,0	242022,7
Черкаська	14283078	2750796	13172710	2529606	1110368	221190
Чернівецька	10470806,2	974802,7	9625939,3	949208,9	844866,9	25593,8
Чернігівська	32880907,1	8088614,6	31753130,4	7861099,8	1127776,7	227514,8
Всього по Україні:	1380193954	227435804	1330200578	217372848	49993376	10062955

Дані табл. 1 переконливо засвідчують, що ситуація з побутовими відходами набула катастрофічних масштабів. Сміттєві полігони вже зараз займають близько 3 % усієї території країни і продовжують збільшуватися в розмірах. При цьому більшість з них морально та фізично застаріли і вичерпали свій ресурс заповнення відходами, що наразі є великою екологічною загрозою довкіллю та суспільному життю [11].

Досвід зарубіжних країн свідчить, що при вирішенні питань щодо управління побутовими відходами, не слід підходити до них як до сміття, їх варто розглядати як вторинну сировину, здатну до рециклінгу та повторного використання.

Рециклінг відходів у зарубіжній практиці наразі визнано однією з досить прибуткових галузей економічної діяльності. В Україні ж перші спроби бізнес-рециклінгу завершилися провалом, і насамперед, з причини відсутності дієвих механізмів державного регулювання поведження з побутовими відходами. Тож, питання пошуку шляхів посилення дієвості механізмів державного регулювання поведження з побутовими відходами та можливості імплементації європейського досвіду у вітчизняну практику до тепер лишаються у центрі уваги та й надалі набуватимуть все більшої актуальності у зв'язку з ратифікацією положень Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом в частині охорони навколишнього середовища [22] як пріоритетного напрямку співробітництва, а також у зв'язку з введенням з 1 січня 2018 року заборони на захоронення неперероблених відходів, передбаченої ст. 32 Закону України «Про відходи» від 05.03.1998 р. за №187/98 (далі – Закон №187/98) [10] (зі змінами та доповненнями), яка чітко відповідає Директивам ЄС - 1999/31/ЄС [28] та 2008/98/ЄС [29], що врегульовують питання поведження з відходами у країнах ЄС.

Однак перш ніж говорити про імплементацію європейського досвіду та можливі шляхи модифікації інструментарію державного регулювання поведження з побутовими відходами, варто чітко усвідомити зміст даного поняття, яке у законодавчих актах визнано як (табл.2):

Таблиця 2

**Змістова складова поняття «побутові відходи»  
відповідно до нормативно-правових актів**

<b>Автори</b>	<b>Змістова складова поняття</b>
Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 р. №187/98 [10]	побутові відходи – відходи, що утворюються в процесі життя і діяльності людини в житлових та нежитлових будинках (тверді, великогабаритні, ремонтні, рідкі, крім відходів, пов’язаних з виробничою діяльністю підприємств) і не використовуються за місцем їх накопичення
Проект Закону «Про управління відходами» від 16.10.2019 №2207- 1 [12]	муніципальні відходи: змішані та роздільно зібрані відходи від домогосподарств, включаючи відходи паперу, картону, скла, металів, пластику, деревини, текстилю, упаковки, біовідходи, відходи електричного та електронного обладнання, відпрацьовані батарейки, батареї та акумулятори, а також великогабаритні відходи; змішані та роздільно зібрані відходи з інших джерел у разі, коли ці відходи подібні за своїм складом до відходів домогосподарств;
Державний Кла- сифікатор відходів [2]	побутові відходи – будь-які речовини та предмети, утворювані у процесі виробництва та життєдіяльності людини, 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
ДСТУ 2195-99 «Охорона приро- ди. Поводження з відходами» [4]	побутові відходи – 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

Директива 2008/98/ЄС [29]	побутові відходи – це будь-яка речовина чи предмет, яких власник позбувається, має намір чи зобов’язаний позбутися
Директива 2018/851/ЄС [30]	муніципальні відходи: а) змішані відходи та окремо зібрані відходи домогосподарств, включаючи папір і картон, скло, метали, пластик, біовідходи, деревину, текстиль, упаковку, відпрацьоване електричне обладнання, відпрацьовані батареї та акумулятори, а також крупні відходи; б) змішані відходи та окремо зібрані відходи з інших джерел, коли такі відходи подібні за характером та складом до відходів домогосподарств

Таким чином, побутові відходи включають відходи, що утворюються в процесі життя і діяльності людини в житлових та нежитлових будинках, а також відходи від утримання парків та садів, а також відходи з ринку та послуги з очищення вулиць, такі як вміст контейнерів для сміття та відходів, за винятком таких матеріалів, як пісок, скеля, бруд або пил.

А отже, на законодавчому рівні побутові відходи в Україні розглядаються як сміття, в той час як міжнародними стандартами та Директивами ЄС їх рекомендовано розглядами як вторинні ресурси, тобто як ресурси здатні до повторного використання. Тож, зі стратегічною спрямованістю України на інтеграцію в ЄС та входженням в його правове поле, а також набуттям зобов’язань з екологізації економіки найбільш повноцінним вважаємо трактування даного поняття за відновлювальним підходом як відходів, що утворюються в процесі життя і діяльності людини, які завдяки рециклінгу (перетворення у вторинні ресурси) здатні до забезпечення генерування економічного зростання, ресурсощадності, енергоефективності та зниження техногенного навантаження на довкілля. Звертаємо увагу, що лише завдяки рециклінгу (перетворення у вторинні ресурси) відходи набувають своєї значимості як ресурси. А отже, ототожнення

понять «відходи» та «вторинні ресурси», ані в науці, ані в практиці недопустиме.

Відмінні риси відходів від вторинних ресурсів подано на рис. 1:

Загальна сукупність відходів	Частка відходів, придатна до переробки
Відокремлені від кінцевого використання речовин та матеріалів	Пов'язані з кінцевим використанням речовин, матеріалів та предметів
Продовжують своє існування до утилізації чи до підготовки до переробки	Починають своє існування з переробкою та утилізацією
Завдяки переробці перетворюються у вторинні ресурси	Завдяки переробці перетворюються у новий продукт
Створюють екологічні загрози навколишньому середовищу та економічні загрози суб'єктам господарювання	Після переробки наділяються новими споживчими властивостями та забезпечують отримання інвайронментального ефекту
Відходи	Вторинні ресурси

**Рис. 1.** Порівняльний аналіз відмінних риси відходів та вторинних ресурсів [6]

Відповідальність за поводження з побутовими відходами (під яким згідно ст.1 Закону 187/98 розуміється надання послуг з вивезення, перероблення та захоронення побутових відходів, що надаються в населеному пункті згідно з правилами благоустрою території населеного пункту, розробленими з урахуванням схеми санітарного очищення населеного пункту та затвердженими органом місцевого самоврядування [10]), практично повністю покладається на органи місцевого самоврядування (об'єднанні територіальні громади), що цілком відповідає нормам, викладеним у Директиві ЄС 2018/851 від 30 травня 2018 р. [30], яка доповнює Директиву 2008/98/ЄС про відходи [29].

Наразі поводження з побутовими відходами регулюється законодавчими актами, перелік яких подано в табл. 3, фундаментальним серед яких залишає-ться Закон 187/98 (зі змінами та доповненнями).



**Правові аспекти регулювання відносин  
у сфері поводження з побутовими відходами**

<b>Законодавчий акт</b>	<b>Змістовна складова</b>
Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 р. №187/98 [10]	передбачено, що поводження з побутовими відходами розуміється надання послуг з вивезення, перероблення та захоронення побутових відходів, що надаються в населеному пункті згідно з правилами благоустрою території населеного пункту, розробленими з урахуванням схеми санітарного очищення населеного пункту та затвердженими органом місцевого самоврядування.
Про житлово-комунальні послуги від 09.11.2017 р. № 2189-VIII [17]	передбачено передання повноважень з питань перероблення та захоронення побутових відходів, а також встановлення тарифів в цілому на поводження з ТПВ органам місцевого самоврядування
Про упаковку та відходи упаковки від 14.01.15 р. № 1742 [18]	передбачено демонополізацію ринку послуг з переробки та захоронення побутових відходів шляхом передачі повноважень ОМС та встановлення економічно обґрунтованих тарифів на ці послуги
Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у сфері поводження з побутовими відходами від 05.02.2016 р. № 4028 [19]	передбачено механізм налагодження ефективної системи збору використаної тари та упаковки, що є у складі побутових відходів, виконання європейського принципу «розширеної відповідальності виробника»
Про внесення змін до Податкового кодексу України (щодо включення податку за виробництво й імпорту упаковки та товарів в упаковці до екологічного податку) від 21.10.2015 р. № 3199-1 [20]	передбачено операції з виробництва й імпорту ПЕТ-тари, упаковок та товарів в упаковці оподаткувати екологічним податком і спрямувати його виключно на оплату послуг з переробки побутових відходів

Таблиця 4

**Правові аспекти стимулювання ефективного поводження  
з побутовими відходами [6]**

Законодавчі акти	Основний зміст	Включено до порядку денного ВР
Законопроект «Про внесення змін до деяких законів України щодо стимулювання використання побутових відходів як альтернативного джерела енергії №4835-д від 31.07.2017 р. [13]	Визначено комплексне врегулювання питання поводження з побутовими відходами, удосконалення механізмів державного регулювання у сфері поводження з побутовими відходами на основі директиви 2008/98/ЄС про відходи, створення сприятливих законодавчих умов для залучення інвестицій в енергетичну галузь та стимулювання виробництва електроенергії і тепла шляхом утилізації відходів завдяки поширенню на цей вид електроенергії «зеленого» тарифу.	2679-VIII від 07.02.2019 р.
Законопроект «Про внесення змін до Податкового кодексу України (щодо оподаткування розміщення побутових відходів) №4836 від 16.06.2016 р. [14]	Визначено ставки екологічного податку за: - розміщення малонебезпечних побутових відходів та ін. малонебезпечних відходів; - за виробництво й імпорт упаковки та товарів в упаковці. Передбачено щорічну індексацію ставки екологічного податку за виробництво й імпорт упаковки та товарів в упаковці	2679-VIII від 07.02.2019 р
Законопроект «Про управління відходами» (незарєстрований) [12]	Визначено ієрархію управління відходами та розширеної відповідальності виробників. Передбачено впровадження інформаційної системи управління відходами.	2679-VIII від 07.02.2019 р

Законопроект «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України (щодо використання деяких видів екологічного податку)» № 4837 від 16.06.2016 р. [15]	Визначено порядок перерозподілу між доходами загального та спеціального фонду Державного бюджету, а також спеціального фонду місцевих бюджетів екологічного податку, що справляється за виробництво й імпорт упаковки та товарів в упаковці, а також за розміщення малонебезпечних побутових відходів. Передбачено трансферти з Державного бюджету місцевим бюджетам у вигляді субвенцій.	2679-VIII від 07.02.2019 р
Законопроект «Про систему збирання та утилізації використаної тари» №5614 від 28.12.2016 р. [16]	Здійснено приписи, за якими має впровадитися функціонування заставних цін на тару, створення та функціонування депозитної системи тари, яка має включати операторів депозитної системи, точки збору, споживачів та механізм повернення заставних коштів споживачу	2679-VIII від 07.02.2019 р

Однак, на жаль, можливостей повноцінного дотримання Закону №187/98 [10] наразі недостатньо, оскільки інфраструктура для збирання, первинного та вторинного сортування, для перероблення і безпечного захоронення цих відходів в Україні, на відміну від країн ЄС, перебуває лише в зародковому стані Тож, норма Закону №187/98 щодо перероблення відходів до тепер носить лише декларативний характер.

Управління поводженням з побутовими відходами має відбуватися як на всіх рівнях державного управління, так і на рівні територіальної громади, адже саме децентралізація влади дає можливість вирішення більшості питань, що виникають на рівні громади, та є найбільш наближеною до потреб громадян [5, с.128]. Тому підтримуємо думку науковців, які стверджують, що одним із пріоритетних завдань регіонального розвитку є саме підвищення ефективності ви-

користання природно-економічного потенціалу території у тому числі на основі капіталізації відходів завдяки їх рециклінгу [8, с. 89].

Однак, на жаль, правові аспекти стимулювання до ефективного поводження з побутовими відходами наразі лишаються дискусійними, оскільки передбачаються законопроектами, які до тепер перебувають на розгляді уряду (табл. 4):

За своїм змістом кожен з поданих в табл. 3 законопроектів відповідають принципам поводження з відходами, визначеним Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року (рис. 2):

Принципи поводження з відходами	ієрархії поводження з відходами, який передбачає дії стосовно поводження з відходами у такій послідовності: запобігання утворенню відходів, підготовку до повторного використання без попередньої обробки, перероблення відходів, інші види утилізації у тому числі використання відходів як вторинних енергетичних ресурсів, видалення (захоронення) лише у разі відсутності можливості виконати попередні ступені ієрархії
	переходу до економіки замкненого циклу, який передбачає, що обсяг продуктів, матеріалів і ресурсів використовується в економіці якомога довше і утворення
	наближеності, який передбачає для зменшення потенційних ризиків від забруднення відходами їх перероблення якомога ближче до джерел утворення
	попередженості, який за наявності доказів екологічного ризику слід вжити відповідних запобіжних заходів
	спільної відповідальності, участі органів державної влади, органів місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання, а також громадськості під час прийняття рішень щодо досягнення цілей екологічної політики
	розширеної відповідальності виробника, який передбачає відповідальність виробників та імпортерів продукції за прийняття повернутої продукції та відходів, що лишилися після її використання, а також подальше управління відходами
	самодостатності, який передбачає створення інтегрованої адекватної мережі об'єктів з утилізації і видалення відходів, що дасть змогу державі чи регіону забезпечити самостійну утилізацію та видалення власних відходів

**Рис. 2.** Принципи поводження з відходами за Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року [7]

Однак до тепер лишаються не затвердженими, що суттєво ускладнює адміністрування територіальними громадами поводження з відходами, налагодження їх взаємодії з операторами та іншими

учасниками процесу рециклінгу побутових відходів, яка б забезпечила розподіл відповідальності між державними та приватними суб'єктами. Задля переконання у необхідності в даній взаємодії, зупинимось на вивченні регулювання поводження з побутовими відходами у Полтавському субрегіоні.

Згідно Субрегіональної стратегії поводження з відходами [21] у Полтавській області (далі – Субрегіональна стратегія), розроблений європейськими експертами за підтримки Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH у рамках міжнародного проекту «Реформа управління на сході України» (PN 11-2129.2-001.00) з метою модифікації системи управління побутовими відходами у Полтавській області виокремлено п'яти субрегіонів: Полтавського, Кременчуцького, Пирятинського, Хорольського та Гадяцького субрегіонів [21].

Зокрема, Полтавський субрегіон відповідно до Меморандуму про співробітництво з реалізації субрегіональної стратегії поводження з ТПВ від 7 жовтня 2016 року поєднує п'ять адміністративних районів Полтавської області: Полтавського, Новосанжарського, Карлівського, Машівського, Чутівського та обласний центр м. Полтаву, а отже, і відповідні територіальні громади.

За Субрегіональною стратегією [21] передбачено будівництво сучасного полігону побутових відходів та 5 сортувальних станцій, на розміщення яких за розпорядженням голови Полтавської райдержадміністрації від 09.11.2017 року «Про розробку детального плану» прийнято рішення щодо відведення під будівництво території, розташованої за межами населених пунктів (яка на теперішній час перебуває у постійному користуванні ДП «Полтавське лісове господарство»), а саме в кварталі 121 Чалівського лісництва в адміністративних межах Микільської сільської ради Полтавського району [11].

Нині оператором поводження з побутовими відходами по Полтавському субрегіоні виступає Полтавське-КАТП-1628, яке належить до комунальної власності Полтавської міської громади. Єдиним методом поводження з побутовими відходами згідно Статуту Полтавське-КАТП-1628 є ліквідаційний (збір та вивезення сміття на звалище) [11].

Переконані, що будівництво перелічених об'єктів лише частково вирішить екологічні проблеми Полтавського субрегіону, питання ж капіталізації побутових відходів знову ж поза увагою. Змінити ситуацію щодо поводження з побутовими відходами та їх капіталізації можливо за умови вжиття заходів щодо розвитку рециклінгу, необхідність у запровадженні якого обґрунтовується, насамперед, обсягами утворення відходів.

Оскільки ані кількісного, ані якісного обліку побутових відходів по Полтавському субрегіоні не ведеться жодним з органів, то їх обсяги визначаються розрахунковим шляхом, виходячи з чисельності населення та норм утворення побутових відходів, визначених відповідно до Правил визначення норм надання послуг з вивезення побутових відходів, затверджених Наказом Міністерства з питань ЖКГ України від 30.07.2010 р. за №259 (далі – Наказ №259) [9].

Протягом останніх років, не дивлячись на незначний демографічний спад чисельності населення, по Полтавському субрегіоні чіткої тенденції змін обсягів побутових відходів, як свідчать дані табл.5 не сформовано. Проте на перспективу очікується, що зі зростанням потреб населення та рівнем його платоспроможності обсяги побутових відходів невпинно зростатимуть, що є абсолютно природним.

Таблиця 5  
Демографічні зміни чисельності населення Полтавського субрегіону протягом 2008-2017 рр., тис. осіб [23,24,25,26, 27]

Роки	Райони					
	Карлівський	Машівський	Новосанжарський	Полтавський	м. Полтава	Чутківський
2014	34,4	19,8	35,0	67,0	295,5	23,3
2015	34,2	19,7	34,7	67,1	294,5	23,0
2016	33,9	19,6	34,4	67,4	285,9	23,0
2017	33,6	19,4	34,0	67,5	283,7	22,8
2018	33,2	19,1	33,5	68,0	281,9	22,5

Відповідно до даних табл. 5 найбільший демографічний спад чисельності населення спостерігається по м. Полтава. Протягом періоду, що вивчався чисельність населення міста зменшилась майже на 15 тис. осіб, що насамперед, пов'язано із низьким рівнем народжуваності, високими показниками смертності та величезним відтоком молоді до більш заможних держав Західної Європи.

Ситуація щодо змін норм утворення побутових відходів, затверджених рішенням органів місцевого самоврядування, абсолютно протилежна змінам чисельності населення Полтавського субрегіону (табл. 6):

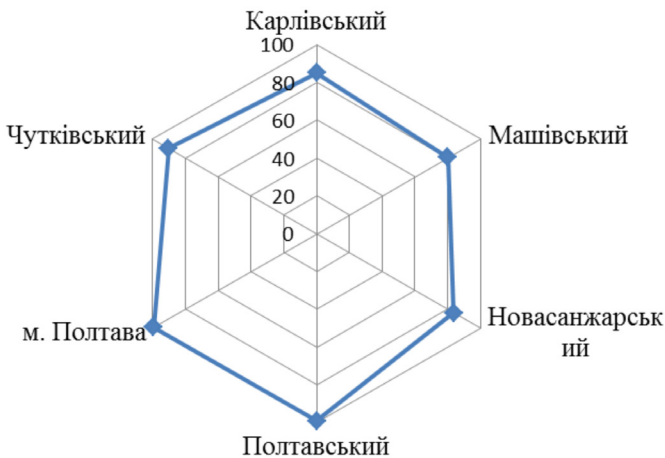
Таблиця 6

**Динаміка норм утворення побутових відходів за видами житла по Полтавському субрегіоні протягом 2007-2018 рр. [11]**

Найменування об'єкта утворення побутових відходів	Роки				
	2014	2015	2016	2017	2018
Житлові будинки багатоквартирні: - висотні (більше 5-и поверхів), упорядковані (газ, центральне опалення, водопровід, каналізація), із сміттєпроводами, мЗ	1,70	1,70	1,70	1,76	1,81
- малоповерхові (до 5-и поверхів), упорядковані (газ, центральне опалення, водопровід, каналізація), без сміттєпроводів, мЗ	1,84	1,84	1,84	1,91	1,97
Житлові будинки індивідуальної забудови (приватного сектору, котеджні) упорядковані (газ, водопровід, газове чи рідинне опалення), мЗ	1,96	1,96	1,96	2,31	2,54

Відповідно до даних табл.6 протягом 2014-2018 років норми утворення побутових відходів для мешканців висотних та малоповерхових будинків зросли майже на 10%, в той час, як для мешканців житлових будинків приватного сектору - практично на 30%.

При розрахунку очікуваних обсягів побутових відходів не залишився поза увагою і відсоток охоплення населення наданням послуг з поводження з побутовими відходами, який станом на кінець 2018 року характеризується даними, поданим на рис.3:



**Рис. 3.** Відсоток охоплення населення наданням послуг з поводження з відходами [11]

Відповідно до даних рис.4 найвищий відсоток охоплення населення наданням послуг з поводження з побутовими відходами спостерігається в Полтавському районі та м. Полтава, та найнижчий у Машівському районі – ледве перевищує 80% населення, проживаючого у даному районі.

З урахуванням всіх перелічених факторів розрахункові обсяги побутових відходів протягом 2014-2018 рр. становили (табл.7):



Таблиця 7

**Динаміка розрахункових показників утворення відходів  
Полтавського субрегіону протягом 2008-2017 рр., т [3]**

Роки	Райони					
	Карлівський	Машівський	Нова-санжарський	Полтавський	м. Полтава	Чутківський
2014	193278,5	49673,1	467898,2	76890,3	158748,0	39285,4
2015	211344,2	47341,7	520945,7	80367,4	169783,2	43572,1
2016	232451,7	53611,7	566411,3	84919,2	161260,8	42169,8
2017	160159,2	32971,2	437269,5	60292,6	159164,5	33693,7
2018	191285,1	46407,7	442469,1	68046,5	187266,4	36755,8

При цьому стан полігонів та сміттєзвалищ Полтавського субрегіону залишається вкрай незадовільним - зі 115 полігонів та сміттєзвалищ, розміщених на території Полтавського субрегіону, лише 18 можуть бути залишені у тимчасові експлуатації, решта, а саме 97 - рекомендується вивести із експлуатації через значне перевантаження, що ще раз підкреслює необхідність в екологізації території та розвитку рециклінгу відходів.

Звісно прийняття рішення щодо розвитку рециклінгу визначається не лише обсягами побутових відходів, а й їх морфологічним складом, завдяки якому саме і встановлюється їх ресурсний потенціал. Так, у рамках проекту GIZ для умов Полтавської області було визначено склад твердих побутових відходів за чотирма найбільш характерними категоріями житла (табл. 8):

Таблиця 8  
Склад ТПВ згідно категорій житла, % [11]

Компонент відходів	Полтава БПБ	Полтава ПС	Міста >5000 БПБ	Міста >5000 ПС	Великі населенні пункти (1000-5000)	Маленькі населенні пункти (<1000)
Органічні відходи	43,3	37,1	29	19	14	19,3
Папір, картон	9	7	9	7	8	1,4
Пластик	12	13	13	13	13	11
Скло	11	18	15	21	17	24
Метал	1,1	1,2	0,8	1,1	2	3,8
Інші	23,6	23,7	33,2	38,9	46	40,5
Разом	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Однак дана структура змінюється не лише з часом та сезонністю, а й залежно від того, на якій конкретній території утворюються відходи (міська чи сільська місцевість). А отже, для встановлення обсягів цінних компонентів у побутових відходах враховано і розподіл населення Полтавського субрегіону за місцем проживання (табл. 9).

Таблиця 9  
Динаміка розподілу населення Полтавського субрегіону  
за місцем проживання протягом 2007-2018 рр., тис. осіб  
[23,24,25,26, 27]

Райони	Роки				
	2014	2015	2016	2017	2018
Карпівський, всього	34,4	34,2	33,9	33,6	33,2
в т.ч. міське	15,0	15,0	15,2	15,5	15,9
сільське	19,4	19,2	18,7	18,1	17,3
Машівський, всього	19,8	19,7	19,6	19,4	19,1
в т.ч. міське	3,8	3,8	4,1	4,3	4,6

Продовження табл. 9

сільське	16,0	15,9	15,5	15,1	14,5
Новасанжарський, всього	35,0	34,7	34,4	33,9	33,5
в т.ч. міське	8,4	8,4	8,8	9,4	10,1
сільське	26,6	26,3	25,6	24,5	23,4
Полтавський, всього	67,0	67,1	67,4	67,5	68,0
в т.ч. міське	х	х	х	х	х
сільське	67,0	67,1	67,4	67,5	68,0
м. Полтава, всього	295,5	294,5	285,9	283,7	281,9
в т.ч. міське	295,5	294,5	285,9	22,8	281,9
сільське	х	х	х	х	х
Чутівський, всього	23,3	23,0	23,0	22,8	22,5
в т.ч. міське	9,6	9,5	9,9	10,5	11,2
сільське	13,7	13,5	13,1	12,3	11,3

Таким чином, обсяги ресурсоцінних компонентів (потенціал вторинної сировини) по Полтавському субрегіону у звітному році склали (табл. 10), що ще раз доводить необхідність перетворення сектора утилізації та повторної переробки відходів в прибутковий сектор економіки.

Таблиця 10

**Обсяги ресурсоцінних компонентів  
(потенціал вторинної сировини), м3/рік [11]**

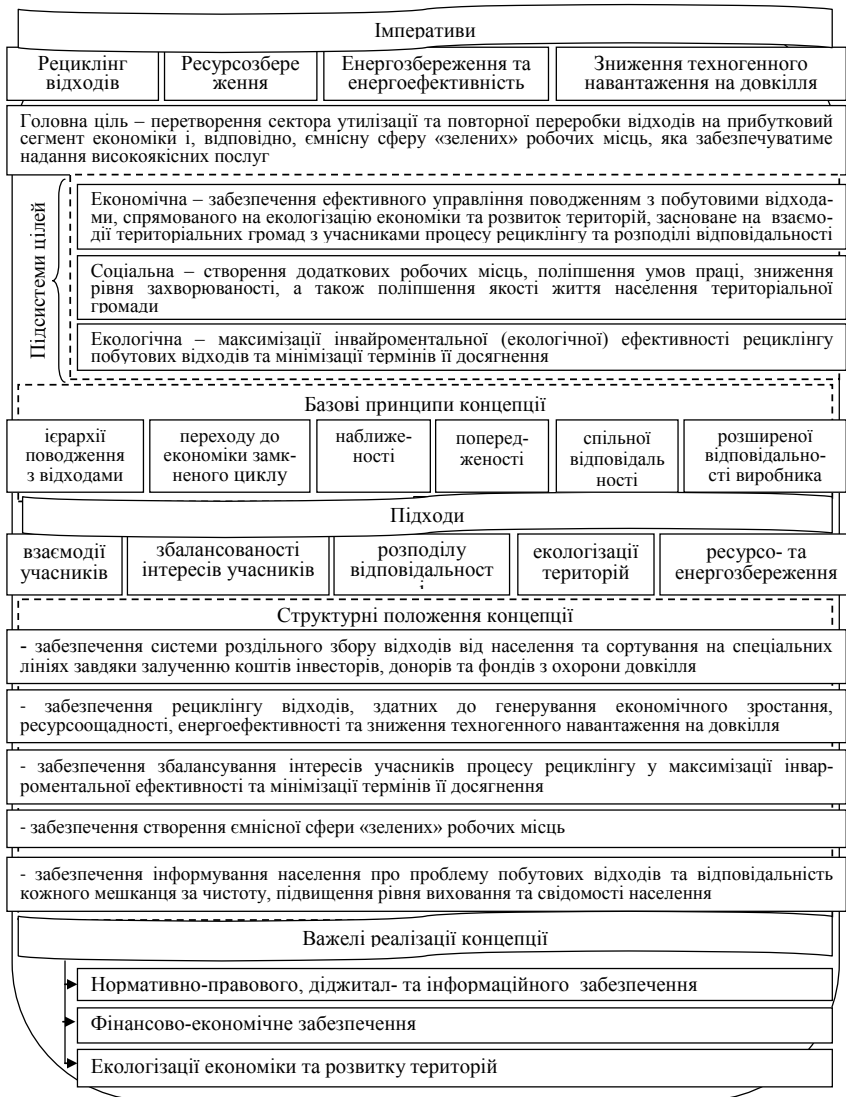
Роки	Райони					Разом
	Карлівський	Машівський	Новасанжарський	Полтавський	Чутківський	
Загальна кількість утворення побутових відходів, м3/рік	68827,0	23032,0	52142,0	686946,5	53224,0	884171,5

Продовження табл. 10

Органічні відходи	13972,0	4675,0	10585,0	279506,6	10804,0	319542,6
Папір, картон	4371,0	1463,0	3311,0	55623,2	3380,0	68148,2
Пластик	7915,0	2649,0	5996,0	69529,0	6121,0	92210
Скло	13249,0	4434,0	10037,0	97340,6	10246,0	135306,6
Метал	1328,0	445,0	1006,0	7648,2	1027,0	11454,2
Текстиль	2581,0	864,0	1955,0	22249,3	1996,0	29645,3
Дерево	964,0	322,0	730,0	4171,7	745,0	6932,7
Небезпечні	447,0	150,0	339,0	4867,0	346,0	6149
Кістки, шкіра, гума	2464,0	825,0	1867,0	6952,9	1905,0	14013,9
Мінерали	21543,0	7209,0	16320,0	139058,0	16659,0	200789

Отже, приходимо до висновку, що рециклінг як складова системи вторинного ресурсокористування має розглядатись територіальними громадами в економічній площині, тобто бути об'єктом концептуального розвитку територій. А отже, кожною з територіальних громад має бути сформована Концепція взаємодії об'єднаних територіальних громад з учасниками процесу рециклінгу побутових відходів (далі – Концепція) (рис.5), головною ціллю якою має стати перетворення сектора утилізації та повторної переробки відходів на прибутковий сегмент економіки і, відповідно, емнісну сферу «зелених» робочих місць, яка забезпечуватиме надання високоякісних послуг з вивезення, перероблення та захоронення побутових відходів, що надаються в населеному пункті згідно з правилами благоустрою території населеного пункту, розробленими з урахуванням схеми санітарного очищення населеного пункту та затвердженими органом місцевого самоврядування.

При формуванні Концепції територіальними громадами мають бути чітко визначені імперативи, базові принципи та підходи, її структурні положення та важелі реалізації.



**Рис. 5.** Концепція взаємодії об'єднаних територіальних громад з учасниками процесу рециклінгу побутових відходів [авторське бачення]



*and the environment. Noted that waste recycling in foreign practice is one of the most profitable sectors of the economy. It was stated that the first attempt to the business of recycling in Ukraine ended in failure due to the lack of effective mechanisms of state regulation of waste management. Clarified the meaning of "waste" through the formation of the author's definition on restorative approach. Identified the distinctive features of waste and secondary resources. The main legislative acts on regulation of waste management and proved their inefficiency. Processed by the National waste management strategy in Ukraine by 2030 based principles for the treatment of household waste. The expediency of implementation of waste recycling on the example of Poltava in the subregion allocated in accordance with sub-regional strategies of waste management in Poltava region, developed by the European experts with the support of Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH in the framework of the international project "management Reform in the East of Ukraine" (PN 11-2129.2-001.00). The proven need for the provision of waste recycling in the private sector of the economy that will achieve compliance taken by Ukraine of the obligations of greening the economy. Developed practical recommendations on the development of a unified territorial communities of the Concepts of interaction of united territorial communities with participants of the household waste recycling process.*

**Keywords:** waste, municipal solid waste, municipal waste, waste recycling, greening of the economy

**Received: 23.12.19**

## References

1. Voloshyna, O. A. & Stetsenko, Yu. V. (2018). Problemy ta napriamy efektyvnoho upravlinnia pobutovymy vidkhodamy v suchasnykh umovakh. *Ekonomika i suspil'stvo*, #19, 310-315. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-19-47>
2. Derzhavnyy klasyfikator Ukrainy. Klasyfikator vidkhodiv DK 005-96, zatverdzhenyj nakazom Derzhstandartu Ukrainy vid 29.02.1996 # 89. zakon/nau.ua. Retrieved from [http://www.zakon/nau.ua](http://www.zakon.nau.ua).

3. Dovkillia Ukrainy za 2018. Statystychnyj zbirnyk. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. 2019. – 214 p.

4. DSTU 2195-99 «Okhorona pryrody Povodzhennia z vidkhodamy»: Derzhavnyj standart Ukrainy, zatverdzhenyj nakazom Derzhstandartu Ukrainy vid 08.09.1999 #167. zakon/nau.ua. Retrieved from <http://www.zakon/nau.ua>.

5. Mel'nyk, O. & Obiiukh N. (2019). Pravovi aspekty rehuliuвання vidnosyn u sferi povodzhennia z pobutovymy vidkhodamy na munitsypal'nomu rivni v Ukraini ta YeS v umovakh detsentralizatsii. Ekolohichne pravo. #3. 127-131.

6. Nasirov, M.F. (2019). Model of organization aland economic providing eco-project management from plastic wastere cycling. Stredoevropskyvestnikprovedu a vyzkum. # 4(56) 13-20.

7. Natsional'na Stratehiia upravlinnia vidkhodamy v Ukraini do 2030 roku : skhvaleno Rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 8 lystopada 2017 roku #820-r. zakon5.rada.gov.ua Retrieved from: <https://zakon5.rada.gov.ua>

8. Pysarenko, P.V., Samojlik, M.S. & Molchanova, A.V. (2018). Bioindykatsijna otsinka vplyvu mist' vydalennia vidkhodiv na stan navkolyshn'oho pryrodnoho seredovyscha. Visnyk Poltav'skoi derzhavnoi aharnoi akademii. #1. 88-92.

9. Pravyl vyznachennia norm nadannia posluh z vyvezennia pobutovykh vidkhodiv. Nakazom Ministerstva z pytan' zhytlovo-komunal'noho hospodarstva Ukrainy vid 30.07.2010. #259. [Rules for Determining the Standards of Provision of Services for the Removal of Household Waste. Order of the Ministry of Housing and Communal Services of Ukraine of 30.07.2010. #259]. ]. zakon.rada.gov.ua Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0871-10>

10. Pro vidkhody : Zakon Ukrainy vid 05.03.1998 #187/98-VR. [About waste: Law of Ukraine of 05.03.1998 #187/98-VR]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua>

11. Pro zatverdzhennia Kompleksnoi prohramy povodzhennia z tverdymy pobutovymy vidkhodamy u Poltav'skij oblasti na 2017 - 2021 roky. Rishennia Poltav'skoi oblasnoi rady vid 14.07.2017. #497 [On approval of the Comprehensive Program for Solid Waste Management in Poltava Oblast for 2017 – 2021. The decision of the Poltava regional council from of 14.07.2017. #497]. [www.oblrada.pl.ua](http://www.oblrada.pl.ua) Retrieved from <http://www.oblrada.pl.ua/ses/7/17/497.pdf>



12. Pro upravlinnia vidkhodamy. Proekt Zakonu Ukrainy vid 16.10.2019 #2207. [Waste Management Draft Law: Draft Law of Ukraine of 16.10.2019 #2207] w1.c1.rada.gov.ua Retrieved from <http://w1.c1.rada.gov.ua>

13. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakoniv Ukrainy schodo stymuliuвання vykorystannia pobutovykh vidkhodiv iak al'ternatyvnoho dzherela enerhii. Proekt Zakonu Ukrainy vid 31.07.2017. #4835-d. [On Amendments to Some Laws of Ukraine on the Promotion of the Use of Household Waste as an Alternative Energy Source : Draft Law: Draft Law of Ukraine of 31.07.2017. #4835-d] w1.c1.rada.gov.ua Retrieved from <http://w1.c1.rada.gov.ua>

14. Pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy (schodo opodatkovannia rozmischennia pobutovykh vidkhodiv). Proekt Zakonu Ukrainy vid 16.06.2016 #4836. [On amendments to the Tax Code of Ukraine (on the taxation of household waste disposal): Draft Law: Draft Law of Ukraine of 16.06.2016 #4836]. w1.c1.rada.gov.ua Retrieved from <http://w1.c1.rada.gov.ua>

15. Pro vnesennia zmin do Biudzhetnoho kodeksu Ukrainy (schodo vykorystannia deiakykh vydiv ekolohichnoho podatku). Proekt Zakonu Ukrainy vid 16.06.2016 #4837. [Amendments to the Budget Code of Ukraine (on the use of certain types of environmental tax): Draft Law: Draft Law of Ukraine of 16.06.2016 #4837]. ips.ligazakon.net Retrieved from <https://ips.ligazakon.net>

16. Pro systemu zbyrannia ta utylizatsii vykorystanoi tary. Proekt Zakonu Ukrainy vid 28.12.2016 #5614 [About the system of collection and disposal of used containers: Draft Law: Draft Law of Ukraine of 28.12.2016 #5614] w1.c1.rada.gov.ua Retrieved from <http://w1.c1.rada.gov.ua>

17. Pro zhytlovo-komunal'ni posluhy. Zakon Ukrainy vid 09.11.2017 #2189-VIII. [About housing and communal services: Law of Ukraine of 09.11.2017 #2189-VIII]. zakon3.rada.gov.ua Retrieved from <https://zakon3.rada.gov.ua>

18. Pro upakovku ta vidkhody upakovky. Zakon Ukrainy vid 14.01.15 #1742. [About packaging and packaging waste: Law of Ukraine of 14.01.15 #1742]. w1.c1.rada.gov.ua Retrieved from <https://w1.c1.rada.gov.ua>

19. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy u sferi povodzhennia z pobutovymy vidkhodamy. Zakon Ukrainy vid 05.02.2016 #4028 [On amendments to some legislative acts of Ukraine in the field of household waste management : Law of Ukraine of 05.02.2016 #402805.02.2016 #4028]. search.ligazakon.ua Retrieved from <https://search.ligazakon.ua>

20. Pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy (schodo vkluchennia podatku za vyrobnytstvo j import upakovky ta tovariv v upakovtsi do ekolohichnoho podatku). Zakon Ukrainy vid 21.10.2015 #3199-1. [On Amendments to the Tax Code of Ukraine (concerning the inclusion of the tax on production and import of packaging and goods in the packaging in the environmental tax): Law of Ukraine of 21.10.2015 #3199-1]. w1.c1.rada.gov.ua Retrieved from <https://w1.c1.rada.gov.ua>

21. Subrehional'na stratehiia povodzhennia z vidkhodamy dlia Poltavs'koi oblasti. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH: Reforma upravlinnia na skhodi Ukrainy. PN11-2129.2-001.00 [Subrehional'naya strategiia povodzhennia z vidkhodamy dlia Poltavs'koi oblast. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH: Management Reform in the East of Ukraine. PN11-2129.2-001.00]. ims-ukraine.org Retrieved from <https://ims-ukraine.org>

22. Uhoda pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu, z odniiei storony, ta Yevropejs'kym Soiuzom, Yevropejs'kym spivtovarystvom z atomnoi enerhii i ikhnimy derzhavamy-chlenamy, z inshoi storony : ratyfikovano Zakonom Ukrainy vid 16.09.2014 #1678-VII. [Association Agreement between Ukraine, of the one part, and the European Union, the European Atomic Energy Community and their Member States, of the other part: ratified Law of Ukraine of 16.09.2014 #1678-VII] zakon4.rada.gov.ua Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua>

23. Chysel'nist' naiavnoho naseleattia Poltavs'koi oblasti na 01.01.2015 roku. Statystychnyj zbirnyk. Holovne upravlinnia statystyky u Poltavs'kij oblasti. [Chysel'nist' 'naiavnoho population Poltavs'koi oblast on 01.01.2015 deadline. Statystychnyj zbrnyk. Holovne upravlinnia statystyky in Poltavs'kij area] pl.ukrstat.gov.ua Retrieved from <http://pl.ukrstat.gov.ua>

24. Chysel'nist' naiavnoho naseleattia Poltavs'koi oblasti na 01.01.2016 roku. Statystychnyj zbirnyk. Holovne upravlinnia statystyky u Poltavs'kij oblasti. [Chysel'nist' 'naiavnoho population Poltavs'koi oblast on 01.01.2016 deadline. Statystychnyj zbrnyk. Holovne upravlinnia statystyky in Poltavs'kij area] pl.ukrstat.gov.ua Retrieved from <http://pl.ukrstat.gov.ua>

25. Chysel'nist' naiavnoho naseleattia Poltavs'koi oblasti na 01.01.2017 roku. Statystychnyj zbirnyk. Holovne upravlinnia statystyky u Poltavs'kij oblasti. [Chysel'nist' 'naiavnoho population Poltavs'koi oblast on 01.01.2017

deadline. Statystychnyj zbynyk. Holovne upravlinnia statystyky in Poltavs'kij area] [pl.ukrstat.gov.ua](http://pl.ukrstat.gov.ua) Retrieved from <http://pl.ukrstat.gov.ua>

26. Chysel'nist' naiavnoho naseleattia Poltavs'koi oblasti na 01.01.2018 roku. Statystychnyj zbirnyk. Holovne upravlinnia statystyky u Poltavs'kij oblasti. [Chysel'nist' naiavnoho population Poltavs'koi oblast on 01.01.2018 deadline. Statystychnyj zbynyk. Holovne upravlinnia statystyky in Poltavs'kij area] [pl.ukrstat.gov.ua](http://pl.ukrstat.gov.ua) Retrieved from <http://pl.ukrstat.gov.ua>

27. Chysel'nist' naiavnoho naseleattia Poltavs'koi oblasti na 01.01.2019 roku. Statystychnyj zbirnyk. Holovne upravlinnia statystyky u Poltavs'kij oblasti. [Chysel'nist' naiavnoho population Poltavs'koi oblast on 01.01.2019 deadline. Statystychnyj zbynyk. Holovne upravlinnia statystyky in Poltavs'kij area] [pl.ukrstat.gov.ua](http://pl.ukrstat.gov.ua) Retrieved from <http://pl.ukrstat.gov.ua>

28. Pro zakhoronennia vidkhodiv. Directive of the European Parliament and of the Council vid 26.04.1999 #1999/31/EU [On the disposal of waste. Directive of the European Parliament and of the Council of 26.04.1999 #1999/31/EU] [eur-lex.europa.eu](http://eur-lex.europa.eu) Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu>

29. Pro vidkhody ta skasuvannia deiakykh. Dyrektyv Directive of the European Parliament and of the Council vid 19.11.2008 #2008/98/EU [On waste and repeal of certain Directives Directive of the European Parliament and of the Council of 19.11.2008 #2008/98/EU] [eur-lex.europa.eu](http://eur-lex.europa.eu) Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu>

30. Pro vnesennia zmin do Dyrektyvy 2008/98 "Pro vidkhody". Dyrektyv Directive of the European Parliament and of the Council vid 30.05.2018 # 2008/851/EU [Amending Directive 2008/98/ EU on waste. Directives Directive of the European Parliament and of the Council of 30.05.2018 # 2008/98/EU] Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu>

31. Kerivnytstvo z sotsial'noi vidpovidal'nosti (2019) ISO vid 01.11.2019 #26000:2010 [Social Responsibility Guide. ISO of 01.11.2019 #26000:2010.] [www.iso.org/ru](http://www.iso.org/ru) Retrieved from <https://www.iso.org/ru>

**Відомості про авторів / Information about the Authors**

**Левченко Наталія Михайлівна:** Національний університет «Запорізька політехніка»: вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, 63093, Україна

**Nataliia Levchenko:** National University "Zaporizhzhia Polytechnic", Zhukovsky str., 64, Zaporizhia, Ukraine.

**ORCID.ORG/0000-0002-3283-6924**

**E-mail: levchenko@zp.edu.ua**

**Жовнірчик Ярослав Федорович:** Національний авіаційний університет, просп. Любомира Гузара, 1, м. Київ, 03680, Україна

**Zhovnirchik Yaroslav:** National Aviation University, Lubomyra Huzara ave. 1, Kyiv, 03680, Ukraine

**ORCID.ORG/0000-0002-1378-9923**

**E-mail: ya.zhovnirchik@ukr.net**