



*Звіт про стратегічну екологічну оцінку  
Регіонального плану управління відходами  
Одеської області на період до 2030 року*

## Зміст

### Передмова

#### Обсяг досліджень та методологія стратегічної екологічної оцінки

1. Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування
2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено
3. Характеристика поточного стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу
4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом
5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування
6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно, а за необхідності - 50-100 років), постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків
7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування
8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів під час здійснення такої оцінки)
9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення
10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення (за наявності)
11. Резюме нетехнічного характеру інформації, передбаченої пунктами 1-10 цієї частини, розраховане на широку аудиторію

Лист підписів

ДОДАТКИ

## *Передмова*

З 12 жовтня 2018 року в Україні введено в дію Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку», який визначає необхідність здійснення процедури стратегічної екологічної оцінки для документів державного планування у встановленому законодавством порядку.

Стратегічна екологічна оцінка (СЕО) – це інструмент стратегічного планування, направлений на включення екологічних пріоритетів в програми, плани; інструмент реалізації екологічної політики, який базується на простому принципі: легше запобігти негативним для довкілля наслідкам діяльності на стадії планування, ніж виявляти та виправляти їх на стадії впровадження стратегічної ініціативи.

Стратегічна екологічна оцінка стратегій, планів і програм дає можливість зосередитися на всебічному аналізі можливого впливу планованої діяльності на довкілля та використовувати результати цього аналізу для запобігання або пом'якшення екологічних наслідків в процесі стратегічного планування.

Метою СЕО є забезпечення високого рівня охорони довкілля, безпеки життєдіяльності населення та охорони його здоров'я, сприяння інтеграції екологічних факторів у підготовку планів і програм для забезпечення збалансованого розвитку.

Це системний інструмент оцінки, який підтримує та інформує про процес прийняття рішень.

У звіті проводиться попередня комплексна оцінка можливих впливів на навколишнє природне та соціальне середовище, що можуть виникати в процесі реалізації документа державного планування (ДДП) – «Регіонального плану управління відходами Одеської області на період до 2030 року» (далі – РПУВ).

РПУВ спрямований на досягнення національних цілей управління відходами на території Одеської області з урахуванням місцевих особливостей, а також вирішення наявних та попередження виникнення нових проблем області, що мають відношення до сфери управління відходами із забезпеченням мінімізації навантаження на довкілля, здоров'я населення та якість життя.

Замовником СЕО є Департамент екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації.

### ***Обсяг досліджень та методологія стратегічної екологічної оцінки***

Даний документ державного планування передбачає реалізацію видів діяльності або об'єктів, щодо яких законодавством передбачено здійснення процедури оцінки впливу на довкілля. Тобто, проектом РПУВ передбачається створення та розвиток інфраструктури для управління різними видами відходів, яка підлягатиме процедурі оцінки впливу на довкілля. Таким чином, проект РПУВ потребує проведення СЕО.

Перше завдання було визначити обсяг стратегічної екологічної оцінки та ключові екологічні проблеми, коло органів влади, які братимуть участь у консультаціях, та зацікавлених сторін і необхідного ступеня залучення громадськості до консультацій і участі у СЕО.

Завданням Звіту про СЕО РПУВ є:

- оцінити наслідки виконання заходів РПУВ для довкілля, у тому числі для здоров'я населення;
- визначити виправдані альтернативи;
- розробити заходи із запобігання, зменшення та пом'якшення можливих негативних наслідків виконання РПУВ.

Для цього в Звіті СЕО проведено:

- характеристику стану довкілля (базовий сценарій);
- здійснено огляд наслідків, які можуть мати місце у разі виконання документа державного планування;
- оцінено ефективність альтернативного варіанту;
- визначено загальні підходи до управління відходами, включаючи технології та методи управління ними, а також підходи до управління пріоритетними потоками відходів;
- підготовлено рекомендації до впровадження документа державного планування.

З метою різносторонньої оцінки ймовірного впливу на довкілля застосовувалися різні методи аналізу інформації:

- вивчення проекту «Регіонального плану управління відходами Одеської області на період до 2030 року»;
- аналіз статистичних даних, наведених у статистичних довідниках та щорічному статистичному збірнику;
- аналіз динаміки зміни показників;
- відкриті джерела, зокрема інтернет-сайти.

Вхідні дані аналізувалися методами розрахунків, порівняння, матричного аналізу та інших, на основі яких базується оцінка впливів та ризиків, а також прогнозування очікуваних наслідків.

При здійсненні СЕО проводився аналіз стратегічних пріоритетів, цілей та завдань, а також заходів щодо впровадження ДДП та заходів з моніторингу.

Під час виконання СЕО визначено та встановлено, чи вирішує РПУВ ключові проблеми області в поведженні з відходами та яким чином впливає на пом'якшення впливу вже існуючих проблем області.

В рамках процедури СЕО були здійснені наступні кроки:

- 1) Складено Заяву про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проекту «Регіональний план управління відходами Одеської області на період до 2030 року» та опубліковано її в двох обласних друкованих ЗМІ (приведено в додатках).

2) Заяву також опубліковано на офіційному веб-сайті Департамент екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації. Строк подання зауважень і пропозицій до Заяви про визначення обсягу СЕО становив 15 днів з дня оприлюднення, тобто до 03.09.2021 р. включно.

4) Після закінчення терміну громадського обговорення Заяви отримано лист від Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації щодо рекомендацій розгляду та врахування в Звіті про СЕО певних питань (приведено в додатках).

5) Протягом громадського обговорення Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки (15 календарних днів) звернень, зауважень та пропозицій від громадськості не надходило (приведено в додатках).

## *1. Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування*

РПУВ має наступні розділи:

Вступ.

Розділ I. Характеристика регіону.

Розділ II. Аналіз поточного стану системи управління відходами в регіоні.

Розділ III. Планування системи управління відходами в регіоні.

Розділ IV. Моніторинг виконання Регіонального плану.

Розділ V. Інформація про Стратегічну екологічну оцінку.

Інформаційні джерела.

Додатки.

РПУВ охоплює питання управління наступними видами відходів:

муніципальні відходи;

небезпечні відходи;

промислові відходи;

відходи будівництва та знесення;

відходи сільського господарства;

відходи упаковки;

відходи електричного та електронного обладнання;

відпрацьовані батарейки, батареї та акумулятори;

медичні відходи;

зняті з експлуатації транспортні засоби;

осади стічних вод від комунальних очисних споруд.

Загальною метою РПУВ є створення та забезпечення належного функціонування комплексної регіональної системи управління відходами, яка забезпечить мінімізацію навантаження на довкілля, зумовленого утворенням відходів, шляхом дотримання ієрархії управління відходами, з урахуванням економічних можливостей як держави, області, громад, так і основних утворювачів відходів.

Впроваджений системний підхід в управлінні відходами, як очікується, у свою чергу, призведе, до створення умов для підвищення стандартів життя населення.

Загальна мета реалізується відносно кожного потоку відходів, з урахуванням особливостей управління кожним з потоків відходів.

РПУВ спрямований на досягнення національних цілей управління відходами на території Одеської області з урахуванням місцевих особливостей, а також вирішення наявних та попередження виникнення нових проблем області, що мають відношення до сфери управління відходами.

РПУВ тісно зв'язаний з документами державного планування як національного, так і місцевого рівнів.

Цілі, цільові показники, принципи управління відходами, окремі технічні рішення та заходи РПУВ узгоджені з Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року, схваленою Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р. Терміни реалізації запланованих у РПУВ заходів узгоджені з Національним планом управління відходами до 2030 року, затвердженим Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 р. № 117-р.

Зв'язок РПУВ з документами державного планування полягає в урахуванні місцевих програм, стратегій, містобудівної документації на етапі розроблення РПУВ, а також у включенні в місцеві програми відповідних заходів, що забезпечать реалізацію РПУВ.

## **2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогностні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено**

Клімат Одеси помірно континентальний з рисами субтропічного, з м'якою зимою (з січня по лютий), відносно тривалою весною і теплим тривалим (з травня по вересень), нерідко дуже спекотним, літом і довгою теплою осінню. За класифікації Кеппена — вологий континентальний (Dfb), близький до субтропічного (Cfa).

Місто розташоване на березі Одеської затоки Чорного моря. Більша частина міста разом з історичним центром розташована на рівнині, висота якої становить 50 метрів над рівнем моря.

Головні фактори, що впливають на клімат міста:

Місто розташоване на березі Чорного моря.

Місто відкрите для всіх вітрів всіх напрямків.

Середньорічна температура + 10,7 ° за Цельсієм, така ж, як і в Парижі, Відні, Сімферополі. Найхолодніший місяць — січень з середньою температурою -0,5 °. Найтепліший — липень, температура + 26,6 °. Опадів випадає порівняно мало, в середньому 453 міліметри протягом року. Ясних сонячних днів в році приблизно 250-300, днів з опадами — близько 100, морозних — 63. Клімат міста схожий з кліматом Будапешта.

Зимовий період триває з листопада по березень (в той час як кліматична зима триває з січня по середину лютого), через близькість моря зима м'яка, малосніжна. Середня температура найхолоднішого місяця січня -0,5 °С, а середньоденна температура повітря за сезон становить 1 °С-3 °С. Нічні заморозки приносять невелику мінусову температуру й ожеледицю на дорогах. Однак відкритість міста перед вітрами з півночі та північного сходу іноді приносить сильні морози до -20 °С ..- 25 °С. Як правило, удень стоїть малоохмарна погода, але сонце також характерно для цієї пори року. В середньому буває 25 днів, коли навіть вдень температура не підіймається вище нуля. Іноді випадає невеликий сніг, який вже через кілька днів тане, залишаючи після себе сльоту. За всю зиму сніговий покрив лежить 30 днів.

Весна в Одесі, за винятком березня, тепла. Як правило, вже в середині квітня в Одесу приходить по-справжньому весняна погода. Попри стабільну сонячну погоду, вечори, як правило, приносять ще холод. Сезон зазвичай похмурий, туманний через вплив моря, періодично йдуть дощі, але вони мають короткочасний характер. Квітень відносно теплий, середня температура місяця 9,5 °С. Травень кліматично є вже літнім місяцем, середня температура 15,6 °С, заморозки цього місяця малоймовірні.

Найдовший сезон у всьому році, кліматичне літо триває 145 днів, з травня по вересень. В даний період включений і такий знаменитий період, як «бабине літо», він відрізняється сухим прозорим повітрям і безвітрям. Літо в Одесі досить спекотне, найтепліший місяць — липень, середня температура якого становить +23 °С, максимальна +39 °С. В останні роки, однак, найтеплішим місяцем є серпень, коли вдень температура повітря підіймається до +28,6 °С. Рельєф місцевості сприяє проникненню із заходу насичених вологою мас з Атлантичного океану, з півдня — вологого і теплого повітря з басейну Середземномор'я.

Перша половина осені в Одесі — тепла і сонячна. Перше істотне похолодання відбувається в жовтні. Вранці та ввечері стає холодно. У листопаді середня температура опускається нижче

9 °С. Дощі частішають, кількість туманних днів збільшується, вже в листопаді може встановитися короткочасний сніговий покрив.

### *Атмосферне повітря*

*Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря за 2020 рік та два попередніх*

Показники	2018 рік	2019 рік	2020 рік
1	3	4	4
Загальна кількість (одиниць) дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, виданих у поточному році суб'єкту господарювання, об'єкт якого належить до:	203	307	264
другої групи	79	77	58
третьої групи	124	230	206
Викиди забруднюючих речовин та парникових газів від стаціонарних джерел, тис.т	37,412	33,106	42,6
Парникові гази млн.т	1,4	1,2	1,6
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на км <sup>2</sup> , т	1,1	0,99	1,28
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на одну особу, кг	15,7	13,9	17,9

*Найбільші середні і максимальні концентрації забруднюючих речовин (в кратності ГДК) в атмосферному повітрі міст*

Назва забруднюючої речовини	Місто	Середньорічний вміст, мг/м <sup>3</sup>	Середньодобові ГДК, мг/м <sup>3</sup>	Максимальні разові ГДК, мг/м <sup>3</sup>	Максимальний вміст, мг/м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6
пил	Одеса	0,2	0,15	0,50	0,8
діоксид сірки		0,043	0,050	0,500	0,119
оксид вуглецю		3,0	3,0	5,0	9,0
діоксид азоту		0,06	0,04	0,2	0,2
оксид азоту		0,04	0,06	0,4	0,08
сірководень		0,001	-	0,008	0,006
фенол		0,004	0,003	0,010	0,014
сажа		0,05	0,05	0,15	0,26
фтористий водень		0,005	0,005	0,020	0,013
формальдегід		0,014	0,003	0,035	0,044
сульфати		0,02	-	-	0,03

Назва забруднюючої речовини	Місто	Середньорічний вміст, мг/м <sup>3</sup>	Середньодобові ГДК, мг/м <sup>3</sup>	Максимальні разові ГДК, мг/м <sup>3</sup>	Максимальний вміст, мг/м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6
пил	Ізмаїл	0,1	0,56	0,4	0,2
діоксид сірки		0,022	0,44	0,13	0,063
розчинні сульфати		0,01	-	-	0,02
оксид вуглецю		1	0	0	2
діоксид азоту		0,06	1,40	0,35	0,11
сірководень		0,001	0,33	0,38	0,003
формальдегід		0,001	-	0,11	0,004



*Основні забруднювачі атмосферного повітря за звітний рік*

№ з/п	Назва об'єкту	Частка викидів забруднюючої речовини			Частка оснащення джерел викидів установками очистки газу, %	Ефективність роботи ГОУ, %	Зменшення обсягів викидів за рахунок впровадження природоохоронних заходів, т/рік	
		всього викидів, т/рік	до загального обсягу викидів об'єкта, %	до загального обсягу викидів населеного пункту, %			очікуване	фактичне
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	АТ «Одеський припортовий завод»	1640,726	3,8	-	23	88-98	-	-
2.	АТ «Одесагаз»	29212,38	68,6	-	-	-	-	-
3.	ТОВ «Інфокс»	832,131	1,95	-	-	-	-	-
4.	ТОВ «М.В. Карго»	1006,268	2,4	-	50	98-99		
5.	КП «Теплопостачання м. Одеси»	670,412	1,6	2,6	-	-	-	-

*Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря за видами економічної діяльності*

№ з/п	Види економічної діяльності	Обсяги викидів по регіону	
		тис. т	у % до підсумку
1	2	3	4
	Усі види економічної діяльності	42,6	100
	у тому числі:		
1.	Сільське, лісове та рибне господарство	0,635	1,5
2.	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	-	-
3.	Переробна промисловість	5,180	12,2
4.	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	30,585	71,8
5.	Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	1,136	2,67
6.	Будівництво	0,029	0,07
7.	Оптова та роздрібна торгівля автотранспортними засобами та мотоциклами, їх ремонт	0,024	0,06
8.	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	2,806	6,59
9.	Тимчасове розміщування й організація харчування	0,003	0,007
10.	Інформація та телекомунікації	0,022	0,05
11.	Фінансова та страхова діяльність	0,009	0,04

12.	Операції з нерухомим майном	0,038	0,02
13.	Професійна, наукова та технічна діяльність	0,004	0,002
14.	Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0,324	0,76
15.	Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	0,959	2,25
16.	Освіта	0,389	1,28
17.	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,483	1,13
18.	Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	0,011	0,03
19.	Надання інших індивідуальних послуг	0,000	0,000

## Поверхневі води

Поверхневі води області представлені річками, озерами, водосховищами та лиманами.

Річки області відносяться до басейнів Дунаю, Дністра, Південного Бугу чи впадають безпосередньо до Чорного моря. В цілому річкова мережа розвинена помірно та її розповсюдженість складає 0,1 – 0,2 км/км<sup>2</sup>, а в міжріччі Дунай – Дністер 0,25 – 0,3 км/км<sup>2</sup>.

Всі річки можуть бути розділені на дві групи. Перша представлена малими річками, режим яких визначається місцевими фізико-географічними умовами.

Джерела цих річок знаходяться на південних околицях Подільської та Південно-Молдавської височини. У міжріччя Дністер – Південний Буг це такі річки як Кодима, Савранка, Великий, Середній та Малий Куяльники, Тілігул, Барабой та Ягорлик.

У міжріччі Дунай – Дністер це Сарата, Когильник, Хаджидер, Алкалія.

До басейну Дунаю відносяться Дракуля, Нерушай, Аліяга, Киргиз – Кітай, Єника, Великий Катлабух, Ташбунар, Карасулак, Ялпуг.

Усі вони мають незначну протяжність басейнів, витягнуті у меридіональному напрямку. Глибина долин має варіації від 100 метрів та більше на півночі до 20 – 40 метрів на півдні. Схили долин, зазвичай, порізані сіткою ярів, заплавні частини замулені та не явно виражені. В період часу між 1966 та 1990 роками русла багатьох річок були випрямлені на певних ділянках та заглиблені. Це обумовило подальшу деградацію річок, висушування заплавних терас та зміну річної динаміки рівня води. Усі малі річки є маловодними. Данні про середні річні витрати води вказані нижче у таблиці:

**Середні річні витрати води (Q, дм<sup>3</sup>/с) та загальна мінералізація (M, г/дм<sup>3</sup>) малих річок міжріччя Дунай – Дністер.**

Назва річки	Витрати, Q	Амплітуда мінералізації, M	Середнє значення, M
Алкалія	0,13	1,03-3,37	2,16
Хаджидер	0,20	2,42-6,44	4,69
Сарата	0,36	2,21-4,28	3,04

Когільник	1,41	1,91-3,21	2,33
Дракуля	0,05	Немає даних	Немає даних
Нерушай	0,07	Немає даних	Немає даних
Аліяга	0,12	1,97-5,36	4,06
Киргиж – Кітай	0,20	1,74-5,15	3,67
Єника	0,05	2,99-5,56	4,26
Ташбунар	0,07	2,24-3,97	3,21
Ялпуг	3,50	2,39-2,65	2,52
Карасулак	0,05	2,12-3,94	3,07
Катлабух	0,14	2,93-5,87	4,20

Наведені у таблиці данні свідчать про те що у більшості річок середні значення витрат води менш ніж 1 дм<sup>3</sup>/с. Течії річок повільні, іноді зовсім зупиняються, живлення загалом снігове. За характером водного режиму ці річки відрізняються короткостроковим весняним водопіллям, який триває з кінця лютого по початок березня. До того ж підняття рівня води у час весняного водопілля над середнім річним рівнем складає від 0,5 до 1,5 метрів. Після водопілля, яке, до речі, виникає не кожен рік, настає низька літньо-осіння та зимова межень. Під час межені малі річки часто пересихають та перемерзають. Часто така поведінка малих річок пов'язана з тим що більшість з них не отримують живлення ґрунтовими водами.

Оскільки вздовж долин цих річок розташована велика кількість населених пунктів, то в умовах практично повної відсутності водоохоронних зон, річні води дуже забруднені не тільки агрохімікатами, але і продуктами розпаду різноманітних органічних відходів.

До другої групи відносяться великі річки Одеської області такі як: Південний Буг, Дністер та Дунай.

Південний Буг протікає на півночі області на протязі 40 км. Живлення ріки на цієї ділянці змішане – переважно снігове зі значною долею підземного. Рівневий режим ріки має весняне водопілля, літню межень та незначний підйом восени. Доля весняного стоку складає 61%, літнього – 9%, осіннього – 12 та зимового - 18%. Середні багаторічні витрати при забезпеченості 95% сягають 20 м<sup>3</sup>/с.

Загальна довжина річки Дністер складає 1410 км, але тільки 45 км її нижньої течії припадає на Одеську область. Це ріка змішаного живлення з переважною кількістю снігового та значною долею дощового. Характерними особливостями водного режиму є помітне водопілля та чисельні дощові повені, які відбуваються протягом усього року за винятком зимового періоду. Введення у експлуатацію Дністровського водосховища, яке має загальний об'єм 3 км<sup>3</sup> при середньому багаторічному значенні витрат води 8,56 км<sup>3</sup> на створі греблі, призвело до зміни природного рівневого режиму ріки. За допомогою водосховища зараз відбувається сезонне та багаторічне регулювання рівня стоку - вода припинила виходити на заплаву. Загальна мінералізація води протягом року знаходиться у межах 0,4 – 0,6 г/дм<sup>3</sup>. За хімічним складом вода відноситься до сульфатно-гідрокарбонатного магнієво-натрієво-кальцієвого типу.

Річка Дунай протікає вздовж західної межі області на протязі 144 км. Нахил її рівня тут складає від 0,001 до 0,08 м/км. У водному режимі добре виражені три фази: весняне водопілля, літні та осінні паводки та зимова межень. Весняне водопілля починається у лютому – квітні та продовжується у нижній течії до червня. Нерівномірне танення снігів та

випадіння дощів у басейні ріки обумовлюють різке коливання рівня води – так річна амплітуда у м. Рені складає 4,5 – 5,5 м. Середньорічні витрати води складають 6430 м<sup>3</sup>/с при максимальному значенні до 20000 м<sup>3</sup>/с. Загальна мінералізація складає 0,3 – 0,5 г/дм<sup>3</sup>. За складом вода відноситься до сульфатно-гідрокарбонатного натрієво-кальцієвого типу.

Більша частина річок впадають в лимани, які виникли у останні 10 тис. років геологічної історії регіону внаслідок інгресії моря у нижні частини долин річок та подальшого їх повного чи часткового відокремлення від моря пересипами. Деякі з них – Тілігульський, Куяльницький, Хаджибейський, Великий Аджалицький не мають зв'язку з морем. До того ж, Хаджибейський лиман у останній раз був пов'язаний з морем у 20-х роках минулого сторіччя, а до Куяльницького лиману морську воду перекачують з 2015 року.

Сухий та Малий Аджалицький лимани пов'язані з морем судноплавними каналами. Дністровський лиман має природне Царьградське гирло у тілі пересипу. Лимани Бурнас, Шагани, Алібей мають зв'язок з морем через періодично виникаючі прорви у тілі пересипу. Самий західний лиман – Сасик відокремлений від моря глухою дамбою яка була побудована при створенні водосховища, яке передбачалось заповнити водою з Дунаю для зрошення. Особливу увагу привертає до себе Хаджибейський лиман до якого протягом декількох багатьох десятиріч скидаються рідкі комунальні відходи м. Одеси.

Слід зазначити, що у лиманах сформувалися специфічні умови гідрохімічного режиму. Одна з їх особливостей є те що зберігається водообмін та сольовий обмін з морем. В умовах незначних витрат малих річок, які впадають у лимани, та великої площі водного дзеркала самих лиманів виникає випарувальне концентрування солей аж до формування розсолів та випадіння кристалів солі. Найбільш показним у цьому сенсі є Куяльницький лиман. Рівневий режим цього лиману коливається в діапазоні від -2,16 до -7,82 м. При найбільш низьких значеннях відмітки дзеркала води загальна мінералізація підвищується до 300 г/дм<sup>3</sup>.

За хімічним складом води усіх лиманів, виключаючи Дністровський, у період водопілля та у роки з високою водністю відносяться до хлоридного натрієвого типу. В днищах лиманів та прилеглої до них смуги суходолу високомінералізовані води лиманів контактують з підземними (як ґрунтовими так і міжпластовими) водами. В наслідок чого формуються гідро-геохімічні аномалії.

Серед інших водоймищ Одеської області представляють інтерес ще озера Придунайської групи – Кагул, Ялпуг, Катлабух, Китай. Вони, як і лимани, виникли у нижніх частинах течії малих річок у наслідок інгресії моря. На цей час у пересипах прориті канали, які з'єднують озера з Дунаєм.

### **Підземні води**





Підземні води (ПВ) розташовані у всіх стратиграфічних комплексах від архей-протерозойських до сучасних відкладів. Вони можуть бути охарактеризовані різною глибиною залягання, різною розповсюдженістю та якістю. Серед основних водоносних горизонтів слід визначити наступні:

*Водоносний горизонт сучасних алювіальних та алювіально-делювіальних відкладів* характеризується доволі широким розповсюдженням в межах сучасних заплавл річок та тальвегів ярів. Водовмісними породами є супіски, суглинки з прошарками та лінзами пісків, а також піски з галькою та гравієм. Потужність водовмісних порід коливається від 1 – 2 до 15 м, сягаючи максимальних значень у долинах Дністра та Дунаю. Глибина залягання горизонту

вод коливається від 0,5 до 6 – 9 м. Води, як правило, безнапірні. Дебіти колодязів, які експлуатують цей горизонт не перевищують 0,3 дм<sup>3</sup>/с, іноді сягають 1 дм<sup>3</sup>/с.

Живлення горизонту відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів, притоку з горизонтів, які залягають гіпсометрично вище, а також за рахунок весняного водопілля. Розвантаження відбувається у ерозійних вирізах долин річок під час межені. Загальна мінералізація коливається у широкому діапазоні від 0,5 до 2,5 г/дм<sup>3</sup>, а при неглибокому заляганні сягає 3 г/дм<sup>3</sup>. Також значно змінюється і жорсткість води від 8 до 25 ммоль/дм<sup>3</sup>. За хімічним складом вони гідрокарбонатно-сульфатні, хлоридно-сульфатні, кальцієво-натрієві і натрієві. Неглибоке залягання горизонту як першого від поверхні визначає його забруднення з різних техногенних джерел.

**Розповсюдження основних водоносних горизонтів та комплексів, які використовуються для водопостачання**

-  аPl-III Водоносний горизонт в алювіальних плейстоценових відкладах надзаплавних терас рр. Дунай та Дністер. Піски різнозерністі з гравієм
-  аN<sup>2</sup> Водоносний горизонт в алювіальних верхньопліоценових відкладах надзаплавних терас рр. Дунай та Дністер. Піски різнозерністі з гравієм та галькою.
-  N2-N2p Водоносний комплекс в нерозчленованих понт-пліоценових відкладах. Піски, вапняки, алеврити, гравій та галька.
-  N1p Водоносний горизонт в понтічних відкладах. Вапняки, піски, алеврити, черепашка, глини пісковикові.
-  N.S<sub>3</sub> Водоносний горизонт в верхньосарматських відкладах. Ракуша з піском, алеврити, вапняки.
-  N1S2 Водоносний горизонт в середньосарматських відкладах. Вапняки, ракуша, піски.
-  N1S1-2 Водоносний горизонт в нижньо-, середньосарматських відкладах. Вапняки.
-  K1-2 Водоносний горизонт в крейдових, відкладах. Алеврити, пісковики, мергелі, піски різнозерністі.
-  AR-PR Докембрійська водоносна зона тріщинних кристалічних порід та продуктів їх вивітрювання. Граніти, гнейси, мігматити.
-  Площі використання двох і більше водоносних горизонтів. Колір смуг відповідає кольору горизонтів та комплексів
-  Відсутність підземних вод, придатних для водопостачання.



### Карта-схема розповсюдження водоносних горизонтів Одеської області

Водоносний горизонт еолово-делювіальних відкладів має широке розповсюдження по вододільним плато, а також на пологих схилах долин. Водовмісними породами є лесові суглинки та супіски. Горизонт формується переважно на червоно-бурих глинах та на важких різновидах лесових порід. Потужність водовмісних порід коливається від 0,5 до 10 - 12 м. Глибина рівня знаходиться в межах 0,5 - 20 метрів. Горизонт безнапірний. Дебіти колодязів які беруть воду з цього горизонту складає 0,05 - 0,5 дм<sup>3</sup>/с, питомі дебіти, як правило, не перевищують 0,01 - 0,2 дм<sup>3</sup>/с. Загальна мінералізація та жорсткість коливаються у дуже великих діапазонах та залежать від місцевості. Живлення горизонту відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів. Як наслідок рівень цих вод значно залежить від сезонів.

*Водоносний горизонт давніх алювіальних відкладів* розташований у долинах річок Дунай та Дністер. В долині Дністра він зустрічається на острові Турунчук, а в долині Дунаю – на ділянці між містами Рені та Ізмаїл. Знаходиться у пісках різної зернистості з прошарками гравію та гальки. Глибина його залягання в долині Дністра 15 – 25 м, в долині Дунаю до 50 – 60 м. Потужність водовмісних порід сумісно з більш молодими терасовими верствами, які формують єдиний комплекс складає до 150 – 190 м. Горизонт має напір від декількох до 45 м. Виключення складає тільки вузька смуга вздовж тилового шва терас в долині Дунаю де напору немає. Дебіти свердловин, які експлуатують цей горизонт варіюють від 1 – 2 до 30 – 45 дм<sup>3</sup>/с. Загальна мінералізація, як правило, не перевищує 1 г/дм<sup>3</sup>, загальна жорсткість знаходиться в межах 3,5 – 6,5 ммоль/дм<sup>3</sup>. В аніонному складі переважають гідрокарбонати, в окремих випадках – хлориди та сульфати. Вирішальну роль у живленні горизонту мають ріки Турунчук, Дністер та Дунай. Динаміка їх рівнів визначає рівневий режим цього горизонту. Цей водоносний горизонт постачає воду для задовільнення потреб Ренійського та Ізмаїльського районів.

*Водоносний горизонт понтичних відкладів* має доволі широке розповсюдження в південних та південно-західних районах області. Водовмісними породами є вапняки та піски з прошарками вапняків та пісковиків. Оскільки на схід від Дністра понтичний горизонт залягає вище рівня моря, то водоносний горизонт значною мірою дренований та формує джерела. На захід від Дністра глибина горизонту сягає 60 – 80 м з напором 10 – 65 м. В південних частинах області де породи понтичного горизонту перекриті піщано-глинистими верствами терасами, формується єдиний водоносний комплекс. Поблизу берега моря солонуваті води поступово змінюються солоними та навіть розсолами. За хімічним складом вони хлоридні натрієві. Загалом вода цього горизонту може бути охарактеризована як сульфатна і хлоридно-сульфатна. Живлення водоносного горизонту відбувається за рахунок атмосферних опадів. На територіях населених пунктів, та у межах міських агломерацій живлення також відбувається за рахунок втрат з техногенних мереж та зрошувальних систем.

*Водоносний горизонт відкладів балтської світи* має розповсюдження на північному заході області. Водовмісними породами є піски різної зернистості які поділені у розрізі прошарками глин. Шари піску не витримані за потужністю та простяганням, розкриті ерозійними процесами. Все це обумовлює мозаїчний характер розповсюдження горизонту з потужністю від 1 до 30 метрів. В покрівлі залягають глини цієї ж світи, чи червоно-бурі глини пліоцену, чи лесові породи плейстоцену. Залягає водоносний горизонт на відкладах сарматського ярусу. Іноді, коли сарматський ярус представлений вапняками води балтської світи гідравлічно пов'язані з горизонтом який залягає нижче. Глибина залягання вод балтської світи коливається від 2 до 70 м. Загалом, водоносний горизонт немає напору. Дебіт колодязів і свердловин не перевищує 0,5 дм<sup>3</sup>/с. Загальна мінералізація підземних вод знаходиться в межах 0,7 – 1,2 г/дм<sup>3</sup>. Загальна жорсткість менш 7 ммоль/дм<sup>3</sup>. Води гідрокарбонатні, іноді сульфатні натрієві. Низькі значення водопостачання, спорадичність розповсюдження та інші фактори призводять до того що водоносний горизонт використовується для децентралізованого водопостачання.

*Водоносний горизонт відкладів верхнього сармату* має розповсюдження у центральній та південно-західній частинах області. Вздовж лінії м. Березівка – Іванівка – Роздільна цей горизонт має значну дренованість завдяки річковим долинам та крупним ярам. На південь від цієї лінії верхньо-сарматські відклади занурюються нижче глибин вирізів ерозійної мережі, тому води цього горизонту мають широке розповсюдження, а також набувають напірних

властивостей. Водовмісними є багаточисельні (від 3 до 11) шари вапняку черепашнику, пісків, скупчень черепашників. Потужність водовмісних порід коливається від 0,2 до 2,5 м. Глибина залягання збільшується від 10 – 20 до 130 м в південному напрямку. Між водоносними прошарками існує гідравлічний зв'язок. Покрівлею є відклади глини меотичного віку. Дебіти свердловин коливаються від 0,05 до 5 – 7  $\text{дм}^3/\text{с}$  з середнім значенням 0,05 – 0,5  $\text{дм}^3/\text{с}$ . Загальна мінералізація змінюється у доволі широких межах та залежить від різних факторів один з яких це швидкість водообміну. Так на північних границях розповсюдження де глибини залягання горизонту незначні та відбувається живлення атмосферними опадами, підземні води прісні та переважно гідрокарбонатні. У приморської частині на міжріччі Дунай – Дністер водоносний горизонт залягає на глибині більш ніж 100 м та у покрівлі розташовані значні за потужністю глини меотичного ярусу. В наслідок цього водообмін знижений та вода має значну кількість іонів хлору та натрію у хімічному складі. Також аномальна мінералізація цього водоносного горизонту притаманна ділянці між Куяльницьким та Хаджибейським лиманами. Це пов'язано з тим, що водовмісні породи верхнього сармату розкриті у корінному ложі долини лиману та мають засолення від вод лиманів. Цей водоносний горизонт активно експлуатується для водопостачання у районах Білгород-Дністровського, Сарати, Арциза та Татарбунар.

*Водоносний горизонт відкладів середнього сармату* є найбільш розповсюдженим горизонтом Одеської області. Він відсутній тільки на півночі області у районах Південного Бугу та Савранки, а також у долині Дунаю. На денну поверхню цей водоносний горизонт виходить у вигляді серії джерел вздовж долин та великих ярів на півночі області. Одне з найбільших джерел знаходиться у районі населеного пункту Красні Окна (долина р. Ягорлик) з дебітом 75  $\text{дм}^3/\text{с}$ . Загалом водоносний горизонт експлуатується за допомогою свердловин. Водовмісними породами є черепашниковими та оолітовими вапняками і пісковиками. Потужність водоносного горизонту змінюється від 0,25 м в районах дренажу до 70 м на півдні області. В покрівлі горизонту, зазвичай, залягають одновікові глини, чи глини верхнього сармату. Нижніми водотривкими породами є також одновікові глини, чи відклади пізнього сармату. Глибина залягання покрівлі водовмісних порід коливається від перших метрів на півночі області до 35 м у Татарбунарах при переважному значенні 80 – 150 м. Водоносний горизонт має напір. Найбільші значення напору притаманні південно-західним частинам області де вони складають 150 – 300 м. Іноді в долинах річок Тілігул та Кучурган встановлені факти самовитоку води із свердловин, до того ж п'єзометричний рівень встановлюється на відмітках 2 – 6 м вище поверхні землі.

Продуктивність свердловин, які експлуатують цей горизонт змінюється від 0,02 до 7,5  $\text{дм}^3/\text{с}$  при самовитоку зафіксовані значення до 20  $\text{дм}^3/\text{с}$ . Середнє значення складає 1 – 3,5  $\text{дм}^3/\text{с}$ . Живлення горизонту відбувається за рахунок атмосферних опадів на півночі області. Мінералізація також коливається у широких межах. При активному водообміні мінералізація не перевищує 1  $\text{г}/\text{дм}^3$  та має гідрокарбонатний кальцієвий та магнієво-кальцієвий склад. В напрямку на південь по мірі збільшення глибини залягання горизонту збільшується і мінералізація. На півдні переважають хлорідні натрієві води з мінералізацією до 10 – 12  $\text{г}/\text{дм}^3$ .

*Підземні води тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію* розташовані доволі широко на території області. Однак неглибоке залягання мають тільки на півночі у районі Саврані. Водовмісними породами є граніти, мігматити та інші кристалічні утворення, які мають значний рівень тріщинуватості. Потужність відкладів збагачених водою не перевищує 100 м. Дебіти свердловин, як правило, не перевищують 1,0 – 1,5  $\text{дм}^3/\text{с}$ . За хімічним складом води різноманітні: гідрокарбонатні, сульфатно-гідрокарбонатні. У катіонному складі

переважають магній та кальцій, однак, іноді зустрічаються натрієво-кальцієві, натрієві та змішані. Загальна мінералізація змінюється від 0,6 – 0,7 до 0,9 – 1,1 г/дм<sup>3</sup>. Одна із свердловин осьової частини Причорноморського артезіанського басейну (м. Одеса) на глибині 1434 м викрила підземні води в тріщинуватих рожево-сірих гранітах. П'єзометричний рівень встановився на декілька метрів вище рівня моря, вода має хлорідно-натрієвий склад з мінералізацією 105 г/дм<sup>3</sup>, температура складає від 33 до 45<sup>0</sup>С.

### **Земельні ресурси**

Земельні ресурси Одеської області (3331,4 тис. га) характеризуються надзвичайно високим рівнем освоєння.

Найбільшою є питома вага земель сільськогосподарського призначення – 2588,177 тис. га, з них рілля – 2077,042 тис. га. У структурі земель землі сільськогосподарського призначення займають 77,69 %, у тому числі рілля 62,35 %.

Землі громадського призначення займають 30,5 тис. га.

Площа земель оздоровчого призначення становить 2,0 тис. га, а площа рекреаційного призначення – 4,5 тис. га.

Землі лісгосподарського призначення, ліси та інші лісовкриті площі займають 223,0 тис. га або 6,7 % території області.

Землі водного фонду займають 210,6 тис. га або 6,3 % території області, в тому числі природні водотоки (річки та струмки) – 15,3 тис. га, озера та лимани – 167,2 тис. га, ставки – 12,1 тис. га, штучні водосховища – 7,6 тис. га, штучні водостоки (канали, колектори, канави) – 8,4 тис. га.

Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики займають 31,7 тис. га.

До порушених земель віднесено 2,4 тис. га (з них не використовуються у виробництві 1,5 тис. га).

Землі, що використовуються для транспорту та зв'язку, в цілому по Одеській області займають 25,1 тис. га.

Площа земель під твердими побутовими відходами складає 0,5 тис. га, з яких більша частина не відповідає екологічним нормам.

### **Структура земельного фонду регіону**

Основні види земель та угідь	2016		2017		2018		2019		2020	
	всього, тис.га	% до загальної площі території	всього, тис.га	% до загальної площі території	всього, тис.га	% до загальної площі території	всього, тис.га	% до загальної площі території	всього, тис.га	% до загальної площі території
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Загальна територія, у т.ч.	3331,40	100,00	3331,40	100,00	3331,40	100,00	3331,40	100,00	3331,38	100,00
1. Сільськогосподарські угіддя	2591,70	77,80	2591,60	77,79	2591,60	77,80	2588,22	77,69	2588,18	75,56
рілля	2075,50	62,30	2075,40	62,30	2075,3	62,30	2076,97	62,35	2077,04	62,34
перелogi	27,30	0,82	27,40	0,82	27,40	0,82	27,18	0,82	27,18	0,82
багаторічні насадження	86,50	2,60	86,5	2,60	86,50	2,60	82,331	2,47	82,29	2,47
сіножаті і пасовища	402,50	12,08	402,50	12,08	402,40	12,08	401,75	12,06	401,67	12,06
2. Ліси та інші лісовкриті площі	223,00	6,69	222,99	6,69	222,99	6,70	223,36	6,70	223,41	6,71



*Порушені, відпрацьовані землі та рекультивовані землі*

Землі	2016	2017	2018	2019	2020
Порушені землі, тис.га	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
% до загальної площі території	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Відпрацьовані землі, тис.га	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
% до загальної площі території	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Рекультивовані землі, тис.га	x	x	x	x	x
% до загальної площі території	x	x	x	x	x

Примітка: за інформацією Головного управління Держгеокадастру в Одеській області (лист від 01.06.2021 №13-15-0.31-3853/02-21).

*Консервація деградованих і малопродуктивних земель за звітний рік*

№	Назва району	Усього на початок року		Проведено консервацію		Потребують консервації	
		тис. га	% до загальної площі території	тис. га	% до загальної площі території	тис. га	% до загальної площі території
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ананьївський	6,1520	5,86	x	x	6,1520	5,86
2	Арцизький	3,0100	2,18	x	x	3,0100	2,18
3	Балтський	10,4940	7,97	x	x	10,4940	7,97
4	Березівський	0,1811	0,11	x	x	0,1811	0,11
5	Б-Дністровський	0,0606	0,03	x	x	0,0606	0,03
6	Біляївський	0,0000	0,00	x	x	0,0000	0,00
7	Болградський	1,1294	0,83	x	x	1,1294	0,83
8	В-Михайлівський	5,0880	3,54	x	x	5,0880	3,54
9	Іванівський	9,5223	8,20	x	x	9,5223	8,20
10	Ізмаїльський	0,0000	0,00	x	x	0,0000	0,00
11	Кілійський	0,0550	0,04	x	x	0,0550	0,04
12	Кодимський	1,0504	1,28	x	x	1,0504	1,28
13	Лиманський	0,2881	0,19	x	x	0,2881	0,19
14	Подільський	8,1228	7,92	x	x	8,1228	7,92
15	Окнянський	1,0634	1,05	x	x	1,0634	1,05
16	Любашівський	6,8907	6,26	x	x	6,8907	6,26
17	Миколаївський	4,7682	4,36	x	x	4,7682	4,36
18	Овідіопольський	0,5855	0,72	x	x	0,5855	0,72
19	Роздільнянський	2,4890	2,89	x	x	2,4890	2,89
20	Ренійський	0,1400	0,10	x	x	0,1400	0,10
21	Савранський	0,4484	0,73	x	x	0,4484	0,73
22	Саратський	0,0000	0,00	x	x	0,0000	0,00
23	Тарутинський	1,2020	0,64	x	x	1,2020	0,64
24	Татарбунарський	4,2885	2,45	x	x	4,2885	2,45
25	Захарівський	8,4919	8,88	x	x	8,4919	8,88
26	Ширяївський	8,8610	5,90	x	x	8,8610	5,90
	<b>Усього</b>	<b>84,3823</b>	<b>2,56</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>84,3823</b>	<b>2,56</b>

Примітка: за інформацією Головного управління Держгеокадастру в Одеській області (лист від 01.06.2021 №13-15-0.31-3853/02-21).

*Водоохоронні зони та прибережні захисні смуги водних об'єктів за звітній рік*

*та чотири попередні*

Водоохоронні зони та прибережні захисні	За роками				
	2016	2017	2018	2019	2020
Загальна площа встановлених водоохоронних зон водних об'єктів, тис. га з них: які внесено до державного земельного кадастру	158,662	158,662	158,662	158,662	158,662
	136,239	136,239	136,239	136,239	136,239
Загальна площа прибережних захисних смуг водних об'єктів, тис. га з них: які внесено до державного земельного кадастру	28,281	28,281	28,281	28,281	28,281
	20,476	20,476	20,476	20,476	20,476

Примітка: за інформацією Головного управління Держгеокадастру в Одеській області (лист від 01.06.2021 №13-15-0.31-3853/02-21)

*Поширеність процесів деградації земель*

Види деградованих земель	За роками			
	2015		2016	
	Площа земель, підданих впливу, тис. га	% від загальної площі регіону	Площа земель, підданих впливу, тис. га	% від загальної площі регіону
Дефляційно небезпечні землі (с/г угіддя)				
Землі (с/г угіддя), піддані водній ерозії				
Землі (с/г угіддя), піддані сумісній дії водної та вітрової ерозії				
Землі (с/г угіддя) з кислими ґрунтами				
Землі (с/г угіддя) із засоленими ґрунтами				
Землі (с/г угіддя) із солонцюватими ґрунтами	98,6	4,76	–	–
Землі (с/г угіддя) із солонцевими комплексами				
Землі (с/г угіддя) осолоділі				
Землі (с/г угіддя) перезволожені				
Землі (с/г угіддя) заболочені				
Землі (с/г угіддя) кам'яністі				
Землі, що піддані зсувам				
Землі над породами, що здатні до карстування, у тому числі під _____ од. карстопроявів				
Забруднені землі (с/г угіддя), які не використовуються у с/г виробництві				
Землі, що перебувають у стані консервації				
Підтоплені землі				
Порушені землі				

### *Виробництво органічної продукції та сировини*

Рік	Площа, на якій виробляються органічна продукція та сировина		Об'єкти, яким надано статус спеціальних сировинних зон		
	тис. га	% від загальної площі регіону	площа, тис. га	% від загальної площі території	кількість, од.
2018	74,6	3,6	1,2	100	2
2019	83,3	3,9	0,7	100	2
2020	91,4	4,2	0,7	100	2

Примітка: за інформацією Департаменту аграрної політики, продовольства та земельних відносин ООДА (лист від 20.05.2021 №05-45/1919/555)

### *Зрошувані землі*

Зрошувальні землі	2018 рік		2019 рік		2020 рік	
	усього, тис. га	% від загальної площі	усього, тис. га	усього, тис. га	% від загальної площі	усього, тис. га
1	2	3	4	2	3	4
Площа зрошуваних земель, на якій забезпечено належне функціонування інфраструктури зрошувальних систем	70,393	31	67,263	70,393	31	67,263
у тому числі систем крапельного зрошення	8,062	4	8,997	8,062	4	8,997

Примітка: за інформацією Басейнового управління водних ресурсів річок Причорномор'я та нижнього Дунаю ( лист від 19.05.2021 №08-18/03-614) ]

*Характеристика ґрунтів за вмістом гумусу, азоту, фосфору та калію за результатами агрохімічної паспортизації для земель сільськогосподарського призначення (раз на 5 років)*

*Характеристика ґрунтів за вмістом гумусу*

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, %
дуже низький < 1,1	низький 1,1-2,0	середній 2,1-3,0	підвищений 3,1-4,0	високий 4,1-5,0	дуже високий > 5,0	
-	2,9	42,4	27,0	24,5	3,2	3,34

*Характеристика ґрунтів за вмістом азоту, що легко гідролізується*

Площа ґрунтів, %				Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Корнфілд)
дуже низький < 100	низький 101,0-150,0	середній 151,0-200,0	підвищений > 200	
-	-	-	-	-

*Характеристика ґрунтів за вмістом азоту за нітрифікаційною здатністю*

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту
дуже низький < 5	низький 5-8	середній 9-15	підвищений 16-30	високий 31-60	дуже високий > 60	
5,5	11,3	45,4	30,3	6,1	1,3	15,5

*Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук фосфору*

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Чиріков)
дуже низький < 20	низький 21-50	середній 51-100	підвищений 101-150	високий 151-200	дуже високий > 200	
14,7	25,4	4,01	10,2	3,9	5,8	75,88

*Характеристика ґрунтів за вмістом рухомих сполук калію*

Площа ґрунтів, %						Середньозважений показник, мг/кг ґрунту (Чиріков)
дуже низький ≤ 20	низький 21-40	середній 41-80	підвищений 81-120	високий 121-180	дуже високий > 180	
–	0,3	10,4	41,6	26,4	21,3	139,26

Примітка: інформація, наведена у таблицях 24, 24.2-24.4, надана Одеською філією ДУ «Держґрунтохорона» (лист від 15.06.2021 №158/14/1/85).

*Поширеність небезпечних екзогенних геологічних процесів на території Одеської області (за останні 5 років)*

Рік	Підтоплення				Карст <sup>1</sup>			Зсуви					
	площа, тис.км <sup>2</sup>		% від площі території регіону		площа поширення порід, здатних до карстування, тис.км <sup>2</sup>	%	кількість карсто-проявів, од.	загальна кількість од.	площа, км <sup>2</sup>	%	кількість активних, од.	площа активних, км <sup>2</sup>	%
	0-4 м	у т.ч. 0-2 м	0-4 м	у т.ч. 0-2 м									
1	2		3		4	5	6	7	8	9	10	11	12
2016	20,575	13,098	61,7	39,3	32,65	98,0	112	5836	66,3	0,20	31	3,2	0,010
2017	20,575	13,098	61,7	39,3	32,65	98,0	112	5836	66,3	0,20	85	4,8	0,014
2018	20,575	13,098	61,7	39,3	32,65	98,0	112	5836	66,3	0,20	42	0,3	0,001
2019	20,575	13,098	61,7	39,3	32,65	98,0	112	5836	66,3	0,20	43	0,96	0,003
2020	20,575	13,098	61,7	39,3	32,65	98,0	112	5836	66,3	0,20	н.д.		

Розподіл площ порід, здатних до карстування, за характером покритості, тис.км<sup>2</sup>

Одеська область	Тип карсту за характером покритості, тис.км <sup>2</sup>			Всього
	відкритий	покритий	перекритий	
	0,82	3,58	28,25	32,65

Примітка: за інформацією державного науково-виробничого підприємства «Державний інформаційний геологічний фонд України» (лист від 12.05.2021 № 04/304)

## Флора, фауна та природне середовище існування

### Рослинний світ

Одеська область знаходиться у двох природних зонах: лісостепу і степу. Переважна більшість території області розташована у степовій зоні, лише на північному заході – у лісостеповій. Природна рослинність більшої частини області – степова.

Північна частина області розташована у лісостеповій зоні України. Тут зустрічаються лісові ландшафти. Найпоширенішими видами дерев є дуб, липа, клен, ясен, акація, вишня, черешня, верба, сосна та інші. Є лісова рослинність і на півдні, в плавнях дельти Дунаю, хоч і не займає там значних площ. В її складі переважають різні види верб. Серед них найбільш поширені верба біла та верба ламка.

З просуванням на південь з'являється більше степових видів, серед яких переважають трав'янисті види, що пристосовані до умов середнього зволоження та посухи. Спектр провідних родин складають айстрові, злакові, бобові, осокові, хрестоцвітні, лободові, гвоздичні, губоцвітні, гречкові, зонтичні, жовтецеві, шорстколисті тощо.

В районі Причорноморської низовини характерна лучна рослинність, що займає рівнинні ділянки прируслових та заплавних гряд і представлена угрупованнями болотистих, засоленних, справжніх та остепнених лук, трав'яних боліт та болотистих лук. Болотна рослинність (очерет, рогіз) є характерним елементом плавнів Дунаю та приозерної рослинності. Солонцева та солончакова рослинність представлена досить незначними площами.

Значне місце у флорі області належить водній рослинності. Вона представлена невикоріненими вільноплаваючими, вкоріненими зануреними, вкоріненими з плаваючими листками та повітряноводними формами. Зазвичай зустрічаються тостера (морська трава), рдест, філофора (червона водорість), харові та інші водорості. В товщі води також численні дуже дрібні одноклітинні водорості (фітопланктон). Особливо розвинені діатомові водорості та динофлагелянти. Чисельність і біомаса планктонних водоростей найбільш висока в поверхневому шарі води, досягає в літній період декількох десятків мільйонів клітин на літр води.

Область має велику кількість рослин, в тому числі рідкісні, які занесені до Червоної книги України. Із «червонокнижних» видів тут охороняються, зокрема, сальвінія плаваюча, водяний

горіх плаваючий, плавун щитолистий, меч-трава болотна, альдрованда пухирчаста, зозулинець болотний, коручка болотна і чемерицеподібна, білоцвіт літній, гвоздика бессарабська, ковила дніпровська, золотобородник цикадовий та інші.

Перелік видів тварин і рослин, які підлягають особливій охороні на території Одеської області, затверджений рішенням Одеської обласної ради від 18.02.2011 № 90-VI, налічує 292 види рослинного світу, з них 155 занесені до Червоної книги України.

#### *Тваринний світ*

Фауна Одеської області різноманітна і представлена 1500 видами безхребетних та більше 400 видами хребетних тварин.

Серед лісової фауни найчисельнішими є зайці-русаки, а степової – хом'як, ховрашок, тушканчик. Водяться також лосі, козулі, дикі кабани і кози, лисиці, борсуки, куниці, видри, єнотоподібні собаки та багато видів лісових птахів. На незамерзаючих ділянках Південного Бугу зимують лебеді, дикі гуси та качки, озерна крачка.

Найчисельнішою та найважливішою як в природоохоронному, так і екологічному плані групою хребетних тварин області є птахи. Зареєстровано більше 320 видів птахів, серед них зустрічаються рідкісні види, як то: великий та малий баклан, ковпик (косар), сіра, руда, мала та велика білі чаплі, квак, крячки річковий та рябодзьобий, пелікан рожевий та кучерявий, орланбілохвіст та інші.

Серед земноводних найбільш чисельними є озерна та їстівна жаби, звичайна квакша та дунайський тритон, а серед плазунів – болотна черепаха, звичайний вуж, прудка ящірка.

Із ссавців особливий інтерес викликає єдиний представник ластиногих Чорного моря – тюлень-монах, окремі особини якого траплялися в українській частині дельти Дунаю на території Дунайського біосферного заповідника. У

Чорному морі розповсюджені популяції дельфінів (афаліна, білобочка, азовка).

Із навколоводних звірів – мешканці прісних водойм: інтродуковані ондатра та єнотоподібний собака, а також рідкісні «червонокнижні» – горностай, річкова видра, європейська норка. В плавнях зрідка зустрічається кіт лісовий.

Іхтіофауна річок різноманітна. В річках і озерах водяться лящ, судак, сом, щука, сазан, окунь та інші види риб. Розводять товстолобика, білого амура, сазана.

В акваторії Дунаю зустрічаються види риб, занесені до Європейського Червоного списку: шип, атлантичний осетер, чорноморський та дунайський лосось, умбра, чоп великий та малий, стерлядь, вирезуб, пічкур дунайський довговусий, шемая дунайська, йорж смугастий, білуга (найбільша серед риб, що мешкають в прісних водах) і інші. З промислових видів найціннішими є осетрові та дунайський оселедець.

#### *Природно-заповідний фонд*

Природно-заповідний фонд Одеської області станом на 01.01.2020 року має в своєму складі 125 територій та об'єктів, загальна площа яких становить 163523,0471 га. Відношення площі природно-заповідного фонду до площі Одеської області становить 4,6 %.

За категоріями об'єкти природно-заповідного фонду Одеської області представлені наступним чином: 1 біосферний заповідник (Дунайський біосферний заповідник), 2 національних природних парки (Нижньодністровський, «Тузловські лимани»), 1 зоопарк, 1 ботанічний сад, 2 регіональних ландшафтних парки («Ізмаїльські острови», «Тилігульський»), 41 заказників, 24 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, 49 пам'яток природи і 4 заповідних урочища.

Частка природно-заповідних територій і об'єктів у районах Одеської області нерівномірна. Так, у Любашівському, Окнянському, Ренійському і Саратському районах вони взагалі відсутні. Найбільша площа заповідання території у Кілійському районі (за рахунок Дунайського біосферного заповідника) і Савранському районі (за рахунок ландшафтного заказника загальнодержавного значення «Савранський ліс»), за рахунок яких практично й формується середній показник по області. Трохи вище середнього обласного показник природно-заповідного фонду у Овідіопольському, Біляївському і Білгород-Дністровському районах, де знаходиться Нижньодністровський національний природний парк і Балтському районі – де заповідані цінні лісові масиви.

На територіях та об'єктах природно-заповідного фонду охороняються більше 194 видів представників рослинного і 382 види тваринного світів, які є рідкісними та знаходяться під загрозою зникнення.

У північних районах заповідні території представляють переважно дубово-ясеневі і соснові ділянки лісу, паркові насадження колишніх панських маєтків, де ще збереглись історико-культурні об'єкти (парк «Гетьманівський» у смт. Гетьманівка, Кардамичівський). У центральній, східній і західній частинах області окрім лісових насаджень у природно-заповідному фонді зберігаються ділянки типчакowo-ковиловo-різнотравного степу, притаманного даній місцевості в минулому.

На півдні - це гирлові ділянки найбільших рік України Дунаю і Дністра з їх своєрідним ландшафтом і унікальною острівною системою та мережа причорноморських лиманів (Тилігульський лиман, Тузловська група лиманів (Шагани-Алібей-Бурнас), водосховище Сасик, придунайські озера Кугурлуй і Картал). Ці території включені до світової мережі водно-болотних угідь міжнародного значення, первісні природні комплекси яких зберігаються в Дунайському біосферному заповіднику, Нижньодністровському національному природному парку, національному природному парку «Тузловські лимани»,

регіональних ландшафтних парках «Ізмаїльські острови» і «Тилігульський», заказнику місцевого значення «Лунг».

На заповідних територіях дельти Дунаю зустрічаються 63 % птахів, зареєстрованих на території України та 42 види птахів, занесених до Червоної книги України і Європейського Червоного списку. Лише на Тузловських лиманах на великій відстані поки що збереглась не перетвореною унікальна піщана коса зі специфічною біотою, яка з'єднує лимани з Чорним морем.

Із загальної кількості територій та об'єктів природно-заповідного фонду Одеської області лише 6 є юридичними особами і мають відповідні адміністрації (Дунайський біосферний заповідник, Нижньодністровський національний природний парк, національний природний парк «Тузловські лимани», регіональний ландшафтний парк «Тилігульський», Одеський зоологічний парк та Ботанічний сад Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова), 37 територій та об'єктів знаходиться у віданні державних підприємств лісового господарства, а решта об'єктів знаходиться у віданні установ Міністерства освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я та органів місцевого самоврядування.

### *Відходи*

Інформація розділу базується на інформації Головного управління статистики в Одеській області, органів місцевого самоврядування, районних державних адміністрацій,



структурних підрозділів Одеської обласної державної адміністрації, Державної екологічної інспекції в Одеській області.

Слід зазначити, що державний облік та статистика відходів в Україні мають суттєві недоліки. У статистичній звітності та нормативно-правових актах щодо поводження з відходами оперують як об'ємними, так і ваговими категоріями. Перерахунок одних одиниць в інші призводить до значних похибок під час проведеної оцінки, прогнозів, тощо.

Інформація щодо обсягів утворення відходів в Одеській області впродовж 2010-2019 років наведена нижче у таблиці.

Інформація щодо утворення та поводження з відходами I-III класів небезпеки впродовж 2010-2019 років наведена нижче у таблиці.

За 2019 рік в Одеській області утворилось 638,8 тис. т відходів I – IV класів небезпеки, у тому числі 2,0 тис. т відходів I – III класів небезпеки.

За видами економічної діяльності в Одеській області у 2019 році було утворено відходів за наступним розподілом:

- сільське, лісове та рибне господарство – 4291,4 т, що складає 0,67 % від загального обсягу утворених відходів;
- добувна промисловість і розроблення кар'єрів – 0,1 т, що складає 0,000016 % від загального обсягу утворених відходів;
- переробна промисловість – 134218,8 т, що складає 21,01 % від загального обсягу утворених відходів;
- водопостачання, каналізація, поводження з відходами – 5894,3 т, складає 0,92 % від загального обсягу утворених відходів;
- будівництво – 82,0 т, що складає 0,013 % від загального обсягу утворених відходів;
- інші види економічної діяльності – 92583,7 т, що складає 14,89 % від загального обсягу утворених відходів;
- домогосподарства – 399239,1 т, що складає 62,5 % від загального обсягу утворених відходів.

Слід зазначити, що вищенаведені дані щодо обсягів збирання та перевезення та обсягів захоронення ТПВ, а також відходів від домогосподарств у 2019 році відрізняється від даних Управління статистики та Мінрегіону, а також довіднику «Стан сфери поводження з побутовими відходами в Україні за 2019 рік».



**Утворення відходів за видами економічної діяльності в Одеській області**

Із зазначених статистичних даних вбачається, що найбільший обсяг відходів утворюється від домогосподарств, які складаються здебільшого з твердих побутових відходів (за 2019 рік ТПВ утворилося 72,62 % від загального обсягу відходів за категоріями матеріалів).

Деталізовані дані наведені у додатках 1-2:

- інформація щодо обсягів утворення відходів в Одеській області у розрізі районів впродовж 2010-2019 років (таблиця 2.1);
- утворення відходів від економічної діяльності підприємств та організацій і в домогосподарствах за 2010-2019 роки;
- утворення відходів за категоріями матеріалів за 2010-2019 роки.

**Транскордонне перевезення відходів** - будь-яке переміщення відходів з району, який перебуває під національною юрисдикцією однієї держави, у район чи через район, який перебуває під національною юрисдикцією іншої держави, або у район чи через район, який не перебуває під юрисдикцією будь-якої держави, за умови, що таке перевезення стосується, принаймні, двох держав.

Імпорт відходів - будь-яке ввезення відходів на національну територію з інших причин, ніж транзит.

Експорт відходів - будь-яке вивезення відходів за межі національної території з інших причин, ніж транзит.

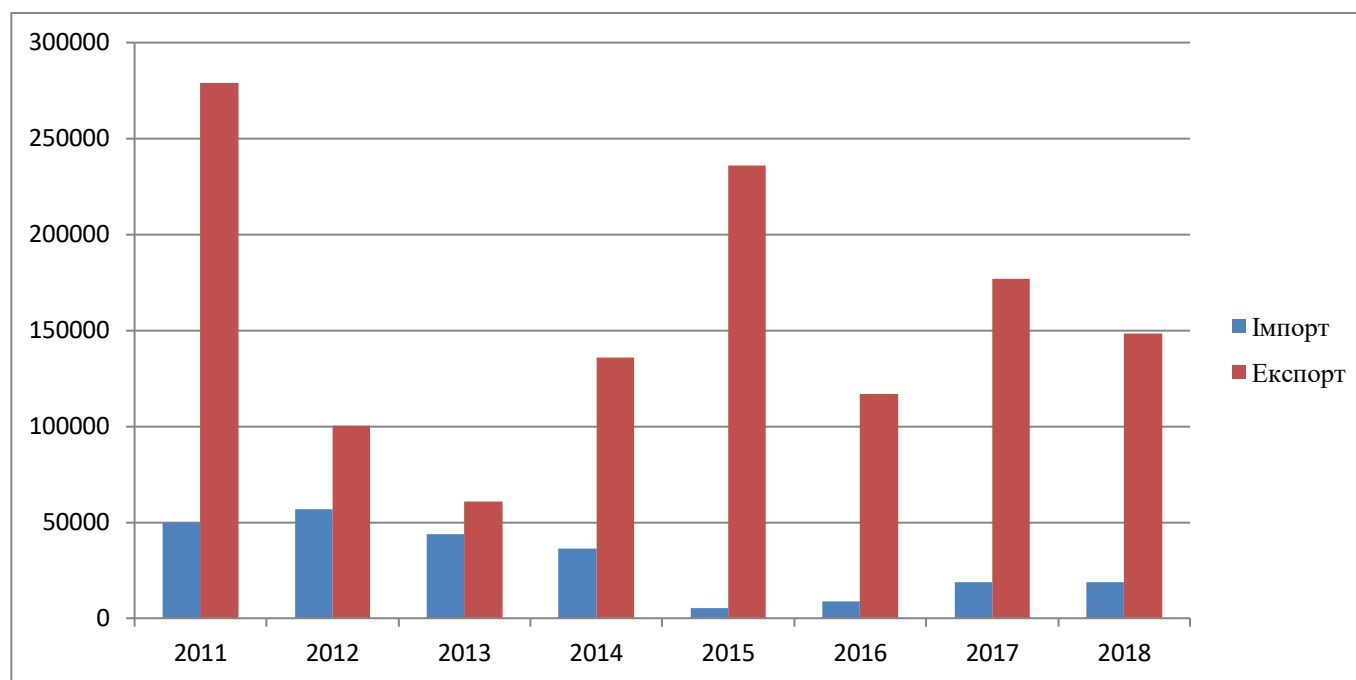
Так за інформацією Державної екологічної інспекції в Одеській області з 2011 по 2018 роки було імпортовано на територію Одеської області 212263 тони відходів, експортовано 461 323 тони відходів. Інформація щодо транскордонного переміщення відходів в Одеській області наведена нижче у таблиці:

**Інформація щодо транскордонного переміщення відходів т/рік (вивезення/ввезення) з 2011-2018 рр.**

Назва відходу	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		Разом	
	Імп.	Екс.	Імп.	Екс.	Імп.	Екс.	Імп.	Екс.	Імп.	Екс.	Імп.	Екс.	Імп.	Екс.	Імп.	Екс.	Імп.	Екс.
Тара та пакувальні матеріали	47059	-	49879	-	39647	-	23041	-	5312	-	-	-	-	-	-	-	164938	-
Лушпиння соняшника гранульоване	-	75159	-	8680	-	-	-	-	-	-	-	33521	-	-	-	-	-	83839
Брухт чорних металів	-	87552	550	-	1028	60047	493	93986	-	236057	-	57735	-	124796	-	134226	2071	795399
Шлак чорних металів	-	759	-	-	-	-	-	1771	-	-	-	-	1619	9901	4065	140	5684	12571
Шлак гранульований	-	98273	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98273
Кек глиноземистий	-	16430	-	-	-	-	-	14982	-	-	-	-	-	25695	-	-	-	57107
Макуха з насіння льону	-	539	-	22	-	22	-	129	-	-	-	2757	-	-	-	-	-	3469
Гранула паливна з дерев	-	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113
Відходи текстильні	20	-	20	-	40	-	-	-	-	-	41	-	-	-	15	-	136	-
Макулатура	2565	-	4807	-	1099	-	6184	-	-	-	4921	-	5424	-	4845	-	25845	-
Дегра	172	-	474	-	-	-	98	-	-	-	-	-	386	-	-	-	1130	-
Шрот	-	-	-	11409	-	285	-	-	-	-	-	13917	-	-	-	-	-	25611
Шини	-	-	-	47	16	69	100	-	-	-	-	-	-	-	42	-	116	158
Відходи поліпропілену	-	-	20	-	-	-	556	-	-	-	817	-	39	-	503	-	1935	-
Лузга	-	-	-	75699	-	66	3523	23449	-	-	-	1485	-	-	-	-	3523	100699
Непридатні пестициди	-	-	-	4141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4141
Відпрацьовані акумулятори	-	-	355	-	-	-	690	-	-	-	890	-	-	-	3642	-	5577	-

Брухт алюмінію	-	-	340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	340	-
Коньячна барда	-	-	459	-	1318	-	276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2053	-
Відходи вовни	-	-	23	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	-
Поліестери	-	-	-	138	-	-	-	-	-	-	-	-	770	-	-	-	770	138
Відходи каучуку	-	-	4	-	21	-	12	-	-	-	9	-	4	-	182	-	232	-
Відходи жерсті	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Пеллети	-	-	-	-	-	185	-	182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	367
Отрубі пшеничні	-	-	-	-	-	176	-	-	-	-	-	63	-	-	-	-	239	-
Висівки пшеничні	-	-	-	-	-	106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106
Тютюнові відходи	-	-	-	-	846	-	1020	-	-	-	-	1635	4825	-	747	-	7483	1635
Відходи міді	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89	-	93	-
Огарки	-	-	-	-	-	-	-	615	-	-	-	-	-	-	-	-	-	615
Рисові висівки	-	-	-	-	-	-	-	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	237
Макуха	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	153	-	-	-	-	23	153
Шрот соєвий	-	-	-	-	-	-	-	704	-	-	107	1970	21	-	155	-	2674	283
Буряковий жом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	3067	-	16323	-	13639	29	33029
Яблучні вичавки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	552	-	-	-	-	-	552
Відходи ферохромового шлаку	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132	-	-	-	-	-	132
Відходи шлаку кремнієвого	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	481	-	3513	-	2068	-	6062	-
Паливні брикети	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	81	61	21	61	132
Відходи пробки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-
Скlobій	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	743	-	1783	-	957	-	3483	-
Відходи луженого	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	789	-	77	-	755	-	1621	-

заліза і сталі																			
Барда	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137	-	-	-	137	
Одяг, взуття б/в	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182	-	266	-	448	-	
Жмих льону	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	264	-	264	
Зола	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	-	140	
Гумові гранули	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	251	-	251	-	
Вуглець технічний	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8	-	
Фуз соняшниковий	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	219	-	219	-	
<b>Всього</b>	<b>49816</b>	<b>278825</b>	<b>56931</b>	<b>100136</b>	<b>44023</b>	<b>60956</b>	<b>36046</b>	<b>136055</b>	<b>5312</b>	<b>236057</b>	<b>8830</b>	<b>117017</b>	<b>18643</b>	<b>176933</b>	<b>18870</b>	<b>148430</b>	<b>49816</b>	<b>278825</b>	



**Рис. 2.2.** Динаміка обсягів імпорту та експорту відходів за 2011-2018 роки  
**Обсяги утворення відходів в Одеській області впродовж 2010-2020 років**

Область, район, місто	Поводження з відходами відповідно до вимог державного статистичного спостереження	Утворено відходів, т/рік										
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Одеська область	Утворено	513976	686434	1337190	720500	809558	602577	647509	739859	728527	638798	506228,7
	Отримано зі сторони	1847545	798429	1170699	801267	859474	739845	990763	1033532	798233	744384	-
	Утилізовано, оброблено (перероблено)	376761	121617	46923	26616	11879	14260	10981	10850	9533	3555	1744,1
	Спалено	43031	44080	39977	14189	19054	18391	13983	28238	54552	49457	48883,9
	Передано на сторону	1103188	1535308	839020	459751	582134	382190	651117	753353	535278	393788	-
	Видалено у спеціально відведені місця, об'єкти	702323	293024	849333	585165	520718	509490	679527	561259	524652	534527	732868,9
	Видалено на стихійні звалища (видалено у місця неорганізованого зберігання)	804	13	17	66	-	3014	693	72	0	33	-
	Наявність відходів на кінець року <sup>1</sup> , тис.т.	907,0	499,8	1353,4	1891,8	9762,3	10233,9	11621,8	11423,7	11917,7	12286,7	-

<sup>1</sup>До 2013 року включно наведено дані з урахуванням відходів, тимчасово розміщених у спеціально відведених місцях чи об'єктах.

З 2014 року – загальний обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях чи об'єктах економічно активних підприємств і організацій (без урахування відходів, тимчасово розміщених у спеціально відведених місцях чи об'єктах).

\* Складено на основі даних Головного управління статистики в Одеській області.

**Утворення та поводження з відходами I-III класів небезпеки впродовж 2010-2020 років**

Рік	Утворено відходів	Використано (утилізовано)	Спалено	Видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти	Загальний обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях чи об'єктах (місцях видалення відходів) <sup>3</sup>
	тис.т/рік	тис.т/рік	тис.т/рік	тис.т/рік	тис.т/рік
2010	7,5	0,3	0,5	0,2	0,0
2011	12,8	0,9	0,4	0,3	35,6
2012	8,3	0,3	0,9	0,3	35,7
2013	10,3	0,1	1,1	0,0	35,3
2014	5,0	0,0	0,9	0,5	34,7
2015	3,4	0,0	0,3	0,5	35,2
2016	8,1	1,9	0,6	0,2	34,9
2017	2,6	1,1	1,7	0,4	34,5
2018	1,9	0,6	3,6	-	33,9
2019	2,0	0,0	3,3	-	34,3
2020	2,57	0,023	3,43	0,4	0,0

\* Складено на основі даних Головного управління статистики в Одеській області

\*\*Інформація щодо обсягів утилізованих, спалених та видалених відходів зазначена з урахуванням збору та утилізації відходів інших областей України на території Одеської області.

***Вплив забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття***

Показник хворобливості (поширеності) за даними 2015 року складав 186483,0 випадків на 100 тис. всього населення, у 2017 році – 181789,1 на 100 тис. населення. Протягом останніх років в структурі поширеності захворювань населення Одеської області продовжують відмічатися особливості, які характерні для нашого регіону. Це достатньо високий показник поширеності патології органів травлення і особливо гепато-біліарної системи, який практично удвічі перевищує показник по Україні.

Захворюваність на злоякісні новоутворення останні роки по області повільно зростала, але з 2015 року показник почав знижуватися. У 2016 році виявлення онкологічної патології становить 293,8 проти 350,0 випадків на 100 тис жителів рік тому, а у 2017 - показник складає 296,0 на 100 тис. населення. У 2016 році було зареєстровано підвищення показнику захворюваності на усі активні форми туберкульозу порівняно з показником 2015 року (102,5) до 109,0 на 100 тисяч жителів регіону. У 2017 році ситуація практично

не змінилась, захворюваність на усі форми туберкульозу становить 107,9 на 100 тис. населення.

Забруднення атмосферного повітря за ступенем хімічної небезпеки для живих організмів посідає перше місце. Це обумовлено в першу чергу тим, що забруднюючі речовини з атмосферного повітря мають найбільш широке розповсюдження та випадають у різні середовища. Наприклад, атмосферні опади дають до 10% забруднення водних об'єктів, значно забруднюють ґрунти і т.п. Крім того, людина споживає за добу і в цілому за життя в

об'ємному відношенні повітря набагато більше, ніж води і їжі. В той же час природа поставила істотні захисні бар'єри тільки для шкідливих речовин, що потрапляють до організму через шлунковокишковий тракт, не забезпечивши таким же надійним захистом легені. Забруднення повітря супроводжується утворенням стійких аномалій забруднювачів у ґрунтах, воді та рослинах.

Основними викидами в області є діоксид сірки, оксиди азоту, пил та оксид вуглецю. Оксиди азоту знищують рослинність, встановлено, що в лісі в'яз живе до 300, липа - до 150 років, а на вулицях міст - відповідно 45 і 50 років. Для рослин шкідливі такі забруднювачі повітря, як сполуки сірки, окис вуглецю, хлор і вуглеводи.

Живі організми надзвичайно чутливі, як до діоксиду сірки, так і до сірчистої та сірчаної кислот, що утворюються при контакті цього оксиду з вологою в атмосфері. Діоксид сірки розноситься на великі відстані, випадаючи в остаточному підсумку у вигляді кислотних дощів. Кислотні дощі завдають шкоди рослинам й пригнічують її ріст, вимиваючи із ґрунту поживні речовини, також, підкислюючи поверхневі води, призводять до додаткового розчинення забруднюючих речовин, що знаходились в осадах, (сполуки важких металів, тощо).

На території Одеської області протягом останніх років не фіксувались осадки з кислою реакцією (рН був у межах 6,8-7,5).

Особливу небезпеку для навколишнього середовища поряд з окисом вуглецю, сполуками сірки і азоту мають канцерогенні сполуки, зокрема, такі високотоксичні речовини, як 3,4- бенз(а)пирен і свинець. Підраховано, що з вихлопними газами в атмосферу потрапляє 25 - 27% свинцю, що знаходиться у паливі.

Причому біля 40% часток свинцю у відпрацьованих газах мають діаметр менше 5 мкм і здатні тривалий час знаходитися в завислому стані, проникати з повітрям в організм людини.

На сьогодні можливість ризику для здоров'я людини від забруднення повітря не викликає сумніву, але якісні дані про кількісні ефекти впливу зустрічаються не так часто внаслідок того, що забруднення повітря широко розповсюджене і важко підібрати неекспоновані групи населення для контролю.

*Прогнозні зміни поточного стану довкілля, якщо документ державного планування не буде прийнято*

За результатами вищенаведеної інформації можна прийти до висновку, що наразі спостерігаються тенденції до погіршення стану довкілля.

Серед найважливіших чинників, що можуть призвести до екологічної загрози, є незворотне вилучення природних ресурсів, недосконалість застосованих технологій використання відходів як вторинної сировини, що є наслідком недостатньо збалансованої антропогенної та техногенної діяльності, невисокий рівень надання послуг у сфері управління відходами і розвиток відповідної інфраструктури в області.



Для Одеської області проблемним є той аспект, що більшість полігонів та звалищ ТПВ технологічно не облаштовані системами захисту підземних вод, атмосферного повітря, ґрунтів та експлуатуються з порушенням вимог санітарного законодавства. Фактичний вплив більшості місць захоронення ТПВ залишається невідомим з причини відсутності системи моніторингу впливу місць захоронення ТПВ на довкілля. Проте очевидним є те, що полігони та сміттєзвалища є причиною погіршення якості підземних та поверхневих вод, ґрунтів, атмосферного повітря у районі їх розташування.

При незмінній ситуації і надалі спостерігатиметься переповнення місць захоронення ТПВ, що є загрозою санітарно-екологічному благополуччю, негативному впливу на довкілля та на умови проживання населення, включаючи показники здоров'я.

В області є ризики, пов'язані з небезпечними відходами, у тому числі з непридатними до використання та забороненими до застосування хімічними засобами захисту рослин, які на сьогодні зберігаються на складах не завжди з дотриманням вимог екологічної безпеки; неналежним управлінням специфічними видами відходів, що утворюються у процесі медичного обслуговування, ветеринарної практики, пов'язаних з ними дослідних робіт, які можуть призвести до різних інфекційних захворювань в разі потрапляння на полігони і звалища. Також в області існують об'єкти, на яких накопичені небезпечні відходи. Ця категорія токсичних речовин забруднює навколишнє середовище, проникає в питну воду, сировину тваринного і рослинного походження, продукти харчування і завдає істотної шкоди здоров'ю людини.

Встановлено, що здоров'я людини залежить від стану довкілля. Це означає, що у людей, котрі проживають в екологічно чистій місцевості, здоров'я може бути кращим, ніж у людей, які живуть в екологічно забрудненій місцевості.

У випадку неприйняття РПУВ значних змін стану навколишнього середовища не передбачається, проте при незмінному стані системи управління відходами, поточний стан довкілля матиме тенденцію до погіршення. В зоні ризику знаходяться якість атмосферного повітря, підземних вод, ґрунтів на територіях, прилеглих до існуючих об'єктів зберігання та захоронення відходів. А підвищення рівня забруднення довкілля провокує виникнення гострих та хронічних захворювань різної форми та генезису у населення, що проживає у межах, які зазнають техногенного навантаження.

### ***3. Характеристика поточного стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу***

Реалізація плану охоплює територію всієї області, при цьому окремі заходи, визначені нею, зосереджені на локальних територіях життєдіяльності населення. Тобто виконання заходів, передбачених планом, дозволить поліпшити загальну екологічну ситуацію та позитивно вплине на умови життєдіяльності і здоров'я населення Одеської області.

В межах плану визначено завдання, що першочергово стосуються територій та об'єктів з найбільш загрозливими екологічними характеристиками у сфері поводження з відходами внаслідок забруднення атмосферного повітря, поверхневих та підземних вод, ґрунтів, знищення насаджень, лісів та негативного впливу на стан здоров'я населення.

За даними реєстру Департаменту екології та природних ресурсів Одеської ОДА в області функціонує 628 МВВ. Такі об'єкти спричиняють негативний вплив на довкілля та на стан здоров'я населення прилеглих територій локально, функціонують переважно з порушенням санітарно-екологічних норм за відсутності проектно-конструкторської документації. Надмірна кількість МВВ на території області спричиняє виведення із

господарського обігу зазначених площ земель, а їх невеликі потужності – неможливості використання сучасних технологій поводження з відходами.

Планом передбачається закриття та рекультивація МВВ, які не відповідають санітарному та екологічному законодавству, стихійних сміттєзвалищ, надлишкових МВВ побутових відходів, що сукупно зменшить негативне навантаження на екологічний стан цих територій. Одночасне створення нових регіональних полігонів ТПВ дозволить скористатися перевагами масштабів виробництва і зменшить питомий вплив на стан довкілля.

Для Одеської області характерна концентрація обсягів утворення та накопичення відходів у місцях локалізації виробництва та населення, що створює дисбаланс у антропогенному навантаженні на території області. Тому високо урбанізовані території слід розглядати як зони підвищеного екологічного впливу. До плану включені заходи у сфері управління відходами, реалізація яких дозволить позбутись асиметричності та екологічного тиску.

В межах всієї території Одеської області наявна тенденція до нарощення обсягів накопичення відходів. Подібна модель управління відходами в перспективі загрожує поширенням деструктивних явищ і погіршенням екологічної ситуації та умов життєдіяльності населення. Планом передбачено комплексне вирішення даної проблеми на основі впровадження роздільного збору відходів та розвитку інфраструктури їх перероблення. Реалізація заходів плану дозволить сконцентрувати негативний вплив на локальних ділянках, звільнивши решту територій. Це обмежить вплив таких об'єктів на стан довкілля та здоров'я населення і спростить систему його моніторингу.

Значний тиск на екологічний баланс поверхневих вод області чинить підприємства житлово-комунального господарства. З огляду на це, заходи плану, які реалізуються у сфері модернізації, реконструкції та будівництва сучасних мереж водовідведення, вимагають підвищеної уваги, а території їх реалізації – розглядаються зонами зі значним техногенним навантаженням на навколишнє середовище.

Область має цінні природні комплекси та ландшафти, об'єкти природно-заповідного фонду, підтримання та збереження яких є передумовою гармонійного розвитку території та забезпечення здоров'я населення області, тому при реалізації заходів плану обов'язковою умовою є розміщення об'єктів інфраструктури поводження з відходами поза межами таких територій.

Планом Одеської області передбачені заходи, спрямовані на формування систематизованої інформаційної бази сфери поводження з відходами. Це дозволить оперативно реагувати на негативні зміни, забезпечити підтримання комфортних та безпечних умов життя населення на всій території Одеської області.

Заходи плану, орієнтовані на формування нової цивілізаційної парадигми у сфері поводження з відходами, дозволять поліпшити стан довкілля та умови життєдіяльності населення Одеської області.

#### ***4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом***

Не викликає сумніву, що безпека навколишнього природного середовища має важливий вплив на здоров'я та благополуччя людини. Загальновідомі екологічні ризики вносять свій вклад в статистику захворюваності та смертності населення. Вплив

екологічної ситуації (наряду з генетичними факторами та способом життя) є основоположним фактором, що визначає стан здоров'я населення. Лише забруднення повітря, яке є одним з найбільш серйозних факторів ризику для здоров'я, викликає випадки хвороб та смерті з причин, яких можна було б уникнути. При цьому переважна частина людей дихають забрудненим повітрям. Частина населення до цього часу користується водопостачанням, засобами санітарії і гігієни, що не відповідають вимогам безпеки, що вносить чималий вклад в захворюваність і як наслідок смертність, яких можна було уникнути. Велика частка випадків захворювання пов'язана зі станом водних екосистем, які можуть бути поліпшені за рахунок природоохоронних заходів. Не викликає сумніву, що безпека навколишнього природного середовища має важливий вплив на здоров'я та благополуччя людини. Загальновідомі екологічні ризики вносять свій вклад в статистику захворюваності та смертності населення. Вплив екологічної ситуації (наряду з генетичними факторами та способом життя) є основоположним фактором, що визначає стан здоров'я населення.

Лише забруднення повітря, яке є одним з найбільш серйозних факторів ризику для здоров'я, викликає випадки хвороб та смерті з причин, яких можна було б уникнути. При цьому переважна частина людей дихають забрудненим повітрям. Частина населення до цього часу користується водопостачанням, засобами санітарії і гігієни, що не відповідають вимогам безпеки, що вносить чималий вклад в захворюваність і як наслідок смертність, яких можна було уникнути. Велика частка випадків захворювання пов'язана зі станом водних екосистем, які можуть бути поліпшені за рахунок природоохоронних заходів.

Відомо, що прямо пов'язати ті чи інші наслідки для здоров'я населення з впливом конкретних факторів дуже важко (так само, як і навпаки, довести відсутність такого зв'язку), оскільки вплив на здоров'я часто неспецифічний і носить опосередкований характер, до того ж можуть спостерігатися кумулятивні ефекти, пов'язані з кількома факторами впливу.

Іншими словами, виділити внесок об'єктів інфраструктури управління відходами у вплив на здоров'я населення, на фоні безлічі інших факторів і кумулятивних ефектів являється непростим завданням, що в рамках СЕО не визначає обов'язковості доведення прямого зв'язку між здоров'ям населення та впливом об'єктів інфраструктури управління відходами.

Тому достатньо виявити екологічні проблеми та можливі ризики для навколишнього середовища та здоров'я населення, пов'язані з реалізацією РПУВ.

При цьому доцільно розглянути проблеми та ризики впливу стосовно кожного виду відходів, що дасть змогу чіткого розуміння можливих впливів та наслідків, які наведені нижче:

### **Відпрацьовані нафтопродукти**

#### *Джерела утворення та обсяги відпрацьованих нафтопродуктів*

Основними джерелами утворення відпрацьованих нафтопродуктів є діяльність з обслуговування автотранспорту, при якій утворюються наступні основні види відходів:

- матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (промасляне ганчір'я);
- відходи, стабілізовані чи затверділі за допомогою матеріалу зв'язувального неорганічного (пісок забруднений нафтопродуктами);
- мастила (суміші спирто-бензинові, масла мінеральні та машинні, суміші емульсійні та мильні, жири та масла тваринного та рослинного походження) зіпсовані,

забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням;

- відходи перевезень, не позначені іншим способом (відпрацьовані масляні фільтри);
- батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані;
- відходи масла, не позначені іншим способом;
- залишки очищення резервуарів для зберігання, що містять нафтопродукти;
- масла гідравлічні інші зіпсовані або відпрацьовані.

Основний вид відходу із зазначених вище це відпрацьовані масла.

За даними Головного управління статистики в Одеській області обсяги утворення відпрацьованих нафтопродуктів (одні із основних видів утворення відходів від автотранспорту) зазначені в таблиці нижче:

**Утворення відпрацьованих нафтопродуктів від обслуговування автотранспорту II-III класу небезпеки**

Код за ДК 005-96	Назва відходу	Рік			
		2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6
7730.3.1.06	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (ганчір'я промаслене), т	60,402	61,348	58,986	48,6
9010.2.3.02	Відходи, стабілізовані чи затверділі за допомогою матеріалу зв'язувального неорганічного (пісок забруднений нафтопродуктами), т	31,147	26,835	24,769	19,8
2910.1.0.05	Мастила (суміші спирто-бензинові, масла мінеральні та машинні, суміші емульсійні та мильні, жири та масла тваринного та рослинного походження) зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням, т	27,932	2,830	3,206	15,1
6000.2.9.04	Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані, т	50,459	53,394	49,955	50,0
6000.2.8.21	Відходи масла, не позначені іншим способом, т	0,627	1,40	0,881	0,5
9030.2.9.03	Суміш речовин мастильних та масел нафтових, одержана від вилучення масел з вод стічних, т	0,025	-	14,0	13,0
2320.2.9.02	Нафтошлами механічного очищення стічних вод, т	1,004	1,204	-	1,2
6000.2.9.17	Залишки очищення резервуарів для зберігання, що містять нафтопродукти, т	22,583	50,119	33,287	19,7

6000.2.8.07	Масла гідравлічні інші зіпсовані або відпрацьовані,т	0,25	0,33	0,455	0,1
-------------	--	------	------	-------	-----

### Кількість утворення відпрацьованих мастил за 2010-2019 роки

Вид відходу	Рік									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Відпрацьовані мастила, т	3569,3	2587,3	1663,3	1832,0	1842,3	652,2	1544,6	412,8	381,2	443,8

На рис. 2.20 наведена зміна обсягів утворення відпрацьованих мастил за 2011-2019 роки, після чого можна зробити висновок, що цей показник з роками значно зменшився.



Рис. 2.20. Утворення відпрацьованих мастил за 2011-2019 роки

#### Система управління відходами відпрацьованих нафтопродуктів

На території Одеської області здійснюють діяльність у сфері управління відпрацьованими нафтопродуктами 5 суб'єкти підприємницької діяльності, які мають ліцензію на оброблення нафтопродуктів.

Перелік цих організацій та операцій у сфері управління відходами на які отримана ліцензія, наведені в таблиці нижче.

Зокрема переробкою (регенерацією) відпрацьованих нафтопродуктів (масел) на території області займаються ПП «Конкорд» та ТОВ «Еко-Сервіс».

#### Інфраструктура оброблення відходів відпрацьованих нафтопродуктів

Дані щодо фактичного надання послуг відповідними організаціями у сфері оброблення відпрацьованих нафтопродуктів наведені у таблиці

**Обсяги оброблених відпрацьованих нафтопродуктів за 2017-2019 роки**

Назва підприємства	Код операції поводження з відходами	Рік, т		
		2017	2018	2019
1	2	3	4	5
ТОВ «Утільторпром»	D 10 (Спалювання за допомогою утилізатора УТ300Д)	151,041	1334,041	1755,072
	R 9 (Повторна перегонка нафтопродуктів чи інше повторне їх використання за допомогою стенда очищення рідин «СОГ-914» призначений для очищення мастил)	-	500,294	1168,78
ПП «Конкорд»	R 9 (Повторна перегонка нафтопродуктів чи інше повторне їх використання)	1088,736	122,634	85,4
ТОВ «Грін-Порт»	D 10 (Спалювання за допомогою інсинератора ІН-50.4М)		12,467	20,144
ТОВ «НВП Укрекопром»	D 10 (Спалювання за допомогою утилізатора)	185,41	147,871	185,315
	R1 (Використання у вигляді палива для отримання	0,032	0,011	0,059

Назва підприємства	Код операції поводження з відходами	Рік, т		
		2017	2018	2019
1	2	3	4	5
	енергії)			
ТОВ «Еко-Сервіс»	R 9 (Повторна перегонка нафтопродуктів чи інше повторне їх використання)	-	-	480,4

Також слід зазначити, що на багатьох підприємствах з метою зменшення руйнівного впливу пролитих нафтопродуктів на довкілля на підприємстві використовують біосорбент «Еконадін» (природний абсорбент нафти), який допомагає ліквідувати розливи і виток будь-яких обсягів нафтопродуктів на ґрунті та твердих поверхнях. Біосорбент «Еконадін» являє собою органічний матеріал (верхової сфагновий торф) з високою абсорбційною ємністю, на який нанесені авірулентніе нафтоокислюючих бактерії, проявляють сорбційну і деструктивну активність по відношенню до вуглеводнів нафти.

До сорбенту "Еконадін" входять бактерії-супердеструктори, які окислюють вуглеводні нафти до кінцевих продуктів розпаду - воду і вуглекислий газ.

Проблеми та загрози санітарно-екологічного характеру

Обмежені фінансові ресурси суб'єктів господарювання щодо укладання договорів на утилізацію/регенерацію/знешкодження нафтопродуктів із підприємствами ліцензіатами у сфері поводження з небезпечними відходами обумовлює обмежені можливості щодо створення повної ефективної системи поводження з відпрацьованими нафтопродуктами, яка відповідає сучасним вимогам.

Також проблемою санітарно-екологічного характеру є діяльність станцій технічного обслуговування автотранспорту (далі – СТО).

У процесі технічного обслуговування і ремонту автотранспорту на території СТО залишаються: відпрацьовані моторні оливи, трансмісійні оливи, консистентні мастила, нафтопродукти, які змиваються з агрегатів і вузлів під час мийки, відпрацьована гальмівна рідина, антифриз і вода з систем охолодження, електроліт і свинцевий шлам, фільтри і брудне ганчір'я, відходи ацетиленових генераторів, зношені шини тощо.

Основними проблемами та недоліками для пунктів обслуговування автомобілів є:

- відсутній первинний облік відходів;
- території окремих підприємств мають незадовільний санітарно-екологічний стан: проливи нафтопродуктів, змішування токсичних небезпечних відходів з твердими побутовими відходами, для зберігання промислових відходів не облаштовано належних місць тимчасового зберігання відходів;
- при наявності договорів про передачу відпрацьованих нафтопродуктів ліцензованим підприємствами, відходи на утилізацію не передаються та зберігаються в непризначених для цього місцях (полігони ТПВ та несанкціоновані

сміттєзвалища), що призводить до забруднення ґрунтового покриву, ґрунтових вод та водних акваторій нафтопродуктами.

Нафтопродукти, потрапляючи до ґрунту тягнуть за собою зниження біопродуктивності, активності окислювально-відновлюючих та гідролітичних ферментів, забезпеченість ґрунту рухливими формами азоту та фосфору. В результаті руйнування ґрунтового покриву та рослинності збільшується ерозія та деградація ґрунту.

Наявність нафтопродуктів у водному просторі погіршує екологічну рівновагу у водоймі, зниження її біологічної продуктивності, що в свою чергу відображається на здоров'ї людини.

### **Відходи, що містять стійкі органічні полутанти**

#### Джерела утворення та обсяги відходів СОП

На виконання розпорядження Одеської обласної державної адміністрації «Про проведення інвентаризації місць накопичення заборонених і непридатних до використання хімічних засобів захисту рослин» від 13.05.2021 № 496-од-2021 районним державним адміністраціям було проведено комплексне інвентаризацію місць накопичення заборонених і непридатних до використання в сільському господарстві хімічних засобів захисту рослин.

За даними інвентаризації 2021 року кількість непридатних або заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин складає 488,332 тонн на 56 складах і місцях та інших місцях зберігання, але не всі хімічні засоби захисту рослин відносяться до СОП. За даними Головного управління Статистики в Одеській області наявні обсяги утворення відходів за 2010-2017 роки вмістять поліхлордифеніл .

Інформація про обсяги накопичення непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин в Одеській області наведена у таблиці нижче.

У межах Одеської промислово-міської агломерації (ПМА) *ненавмисно* утворюються від наступних джерел: спалювання органічного палива (від пересувних та стаціонарних джерел); виробництво будівельних матеріалів (цегли, цементу, вапна та асфальту); складування ТПВ; копчення м'яса та риби; робота крематоріїв та паління сигарет [В.І. Михайленко, Т.П. Шаніна, Т.А. Сафранов, 2018].

Основним джерелом утворення поліхлорованих дибензо-п-діоксинів та дибензофуранів (ПХДД/Ф) є відкрите складування ТПВ на звалищах, доля якого складає близько 92%. Слід відмітити, що, в основному, ПХДД/Ф потрапляють у атмосферне повітря, але деяка їх частина потрапляє у водні об'єкти.

Основним джерелом потрапляння у навколишнє середовище поліхлорованих біфенілів (ПХБ) та гексахлорбензолу (ГХБ) є спалювання органічного палива стаціонарними джерелами. У цьому випадку спостерігається забруднення лише атмосферного повітря.

Без скорочення надходження ТПВ на звалища та модернізації одеських станцій біологічної очистки води, як найвагомійших джерел утворення СОП в Одеській ПМА, говорити про суттєве скорочення утворення цих речовин не має сенсу.



**Інформація про обсяги накопичення непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин в Одеській області**

№ з/п	Місце розміщення	Адреса, географічні координати	Власник (якщо він є або організація, на яку комісією з питань поводження з безхазяйними відходами покладено відповідальність за об'єкт)	Кількість на 2018 рік, т	Стан місця накопичення та тари на початок року	Кількість на 01.08.2021 рік, т	Стан місця накопичення та тари	Примітка (категорія відходів)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Болградський (Колишній Арцизький район)</b>								
1	Хімсклад	с. Кальчева (Василівська ОТГ)	Невідомий (колишній ТОВ «Балкан Плюс»)	2,5	Незадовільний/незадовільний	1,6	Незадовільний/незадовільний	Б
	Всього: 1 склад			22,5		1,6		
<b>Березівський район</b>								
1	Складське приміщення	3,0 км від с. Раухівка	Відсутній (ймовірно належить до ПП АФ ім. М.О. Посмітного)	2,00	Незадовільний/тара відсутня	2,00	Незадовільний/тара відсутня	Б (1,62),В (0,38)
<b>Березівський (Колишній Миколаївський район)</b>								
1	СТОВ „Надія України” Складське приміщення	0,6 км від с. Новопетрівка	Невідомий (колишній СТОВ „Надія України”)	0,45	Задовільний/задовільний	0,45	Задовільний/задовільний	В
2	ТОВ „Олексіївське” Складське приміщення	3 км від с. Олексіївка	Невідомий (колишній ТОВ „Олексіївське”)	0,32	Задовільний/задовільний	0,32	Задовільний/задовільний	В
3	Шабельницька сільська рада Сховище	0,6 км від с. Шабельники	Шабельницька сільська рада	0,2	Незадовільний/незадовільний	0,2	Незадовільний/незадовільний	В
4	ПП „Земля” Сховище	0,8 км від с. А.-Іванівка	Невідомий (колишній ПП „Земля”)	2,0	Незадовільний/незадовільний	2,0	Незадовільний/незадовільний	В

Березівський (Колишній Іванівський район)								
5	ТОВ „Мирне” Складське приміщення	2 км від с. Северинівка	Невідомий (колишній ТОВ „Мирне”)	2,8	Незадовільний/незадовільний	2,8	Незадовільний/незадовільний	В
6	ПСП „Дружба” Складське приміщення	2 км від с. Конопляне	Невідомий (колишній ПСП „Дружба”)	0,4	Незадовільний/незадовільний	0,4	Задовільний/незадовільний	В
7	ПСП „Україна” Складське приміщення	1 км від с. Марціянове	Невідомий (колишній ПСП „Україна”)	1,5	Незадовільний/незадовільний	1,5	Незадовільний/незадовільний	В
	Всього:			9,97		9,67		
Одеський (Колишній Біляївський район)								
1	Майорівська сільська рада, Поле	3,0 км від с. Майори	Відсутній	20,24	Незадовільний/незадовільний	20,0	Незадовільний/незадовільний	В
2	Секретарівська сільська рада, Поле	0,55 км від с. Секретарівка Вигоднянська ОТГ	Відсутній	20,0	Незадовільний/незадовільний	20,0	Задовільний/незадовільний	В
3	Вигоднянська сільська рада, Колишній склад	В межах населеного пункту с Вигода, ділянка №1	Відсутній (колишній ТОВ «Плодовий»)	3,72	Добрий/добрий	4,0	Задовільний/незадовільний	В
4	Вигоднянська сільська рада, Склад	2,0 км від с. Вигода, ділянка №2	Відсутній (колишній ПСГП «Дріада»)	1,757	Добрий/добрий	1,757	Задовільний/незадовільний	В
5	Біляївська міська рада, Склад	4 км від м. Біляївка	Відсутній (колишній ПП АФ «Промінь»)	4,4	Добрий/добрий	4,4	Добрий/добрий	В
6	Мирненська сільська рада, Склад	1,0 км від с. Мирне	Відсутній (колишній ТОВ «Воля»)	1,0	Задовільний/незадовільний	1,0	Задовільний/незадовільний	В
7	Біля с.Алтестове Отрутомогильник Дачненська с/рада	Біля с.Алтестове	ДП «Одеський морський торговий порт»	147,0	Незадовільний/незадовільний	147,0		А

8	Авангардівська ОТГ	Смт Хлібодарське Авангардівська ОТГ	Відсутній	1,0	Задовільний/ незадовільний	1,0	Задовільний/ незадовільний	В
Одеський (Колишній Лиманський район)								
9	Бетонний майданчик	с. Калинівка Визирська сільська рада	Відсутній	18,0	Незадовільний/незадовільний	18,0	Незадовільний/незадовільний	В
Одеський (Колишній Овідіопольський район)								
10	ТОВ “Україна 2010” Складське приміщення	1 км від смт. Овідіополь	Відсутній (колишній ТОВ “Україна 2010”)	7,26	Задовільний/задовільний	7,26	Задовільний/задовільний	В
	Всього: 10 складів			224,377		224,417		
Роздільнянський (Колишній Великомихайлівський район)								
1	Новоборисівська сільська рада Складське приміщення	3 км від с. Новоборисівка	Відсутній (колишній ТОВ «Великомихайлівська сільгоспхімія»)	24,0	Незадовільний/тара відсутня	15,0	Незадовільний/тара відсутня	В
2	Першотравнева сільська рада Складське приміщення	2 км від с. Першотравневе	Відсутній (колишній ТОВ „Нива”)	2,0	Незадовільний/тара відсутня	1,5	Незадовільний/тара відсутня	В
	Всього: 2 склади			26,0		16,5		
Ізмаїльський район								
1	СК „Дружба”, 0,5 км від с.Каланчак	0,5 км від с. Каланчак	Відсутній (колишній СК „Дружба”)	7,0	Задовільний/незадовільний	7,0	Задовільний/незадовільний	
2	Ізмаїльська сортодослідна станція		Ізмаїльська сортодослідна станція Утконосівська с/р	10,0	Зберігаються в окремих приміщеннях площею 60 м <sup>2</sup> та 20 м <sup>2</sup> на бетонній підлозі, стан задовільний	10,0	Зберігаються в окремих приміщеннях площею 60 м <sup>2</sup> та 20 м <sup>2</sup> на бетонній підлозі, стан задовільний	
3	Ізмаїльська сортодослідна станція		Ізмаїльська сортодослідна станція Утконосівська с/р					

4	Саф'янська с\рала		Саф'янська с\рала	15		15,0 (+33 полімерні пусті контейнери з-під пестицидів)		В
Ізмаїльський (Колишній Кілійський район)								
5	СВК „Нива” Складське приміщення	1 км від с. Старі Трояни	Відсутній (колишній СВК „Нива”)	0,506	Незадовільний/незадовільний	0,5	Незадовільний/незадовільний	В
6	Десантненська сільська рада Бетонний майданчик просто неба	0,5 км від с. Десантне	Десантненська сільська рада	10,0	Незадовільний/незадовільний	10,0	Незадовільний/незадовільний	В
7	Шевченківська сільська рада Бетонний майданчик просто неба	0,4 км від с. Шевченкове	Шевченківська сільська рада	0,5	Незадовільний/незадовільний	4,1	Незадовільний/незадовільний	В
8	Кілійська ОТГ	Територія с Новоселівка(в'їзд)	Кілійська ОТГ	-	Незадовільний/незадовільний	4,0	Задовільний/задовільний	В
	Всього: 8 складів					50,6 (+33т бетонополімерні пусті контейнери з-під вивезених ХЗЗР)		
Б-Дністровський район								
1	ТОВ „АФ Шабо”	3 км від с.Шабо	Відсутній (колишній ТОВ „АФ Шабо”)	3,5	Задовільний/ задовільний	3,5	Задовільний/ задовільний	В
				3,5		3,5		

Б-Дністровський район (колишній Саратовський р-н)								
2	ТОВ «Агрон» Складське приміщення	0,2 км від с. Зоря	Відсутній (колишній ТОВ «Агрон»)	17,3	Задовільний/задовільний	6,5	Задовільний/задовільний	В
	Всього: 2 склади			25,8		10,0		
Подільський район (колишній Кодимський район )								
1	Кодимська МТГ Складське приміщення	1,5 км від с. Круті	Кодимська МТГ	1,0	Незадовільний/незадовільний (склад зруйновано, на бетонній підлозі під відкритим небом)	1,0	Незадовільний/незадовільний (склад зруйновано, на бетонній підлозі під відкритим небом)	В
2	Кодимська МТГ Складське приміщення	0,75 км від с. Олексіївка	Кодимська МТГ	2,8	Незадовільний/незадовільний (склад зруйновано, на бетонній підлозі під відкритим небом)	2,8	Незадовільний/незадовільний (склад зруйновано, на бетонній підлозі під відкритим небом)	В
3	Кодимська МТГ Складське приміщення	1,0 км від с. Лабушне	Кодимська МТГ	33,0	Незадовільний/незадовільний (склад зруйновано, на бетонній підлозі під відкритим небом)	33,0	Незадовільний/незадовільний (склад зруйновано, на бетонній підлозі під відкритим небом)	В
4	Кодимська МТГ Складське приміщення	1,0 км від с. Петрівка	Кодимська МТГ	8,5	Незадовільний/незадовільний (склад зруйновано, на бетонній підлозі під відкритим небом)	8,5	Незадовільний/незадовільний (склад зруйновано, на бетонній підлозі під відкритим небом)	В
5	Кодимська МТГ Складське приміщення	1,0 км від с. Грабове	Кодимська МТГ	15,1	Незадовільний/незадовільний	15,1	Незадовільний/незадовільний	В
	Всього			60,4		60,4		
Подільський район								
6	ТОВ „Косівське” Складське приміщення	0,5 км від с. Коси	ТОВ „Косівське”	0,912	Незадовільний/незадовільний	0,912	Незадовільний/незадовільний	Б
7	ВАТ “Красноокнянська	0,1 км від с. Чубівка	Відсутній (колишній ВАТ	22,47	Незадовільний/незадовільний	22,47	Незадовільний/незадовільний	Б

	сільгоспхімія Складське приміщення		“Красноокнянська сільгоспхімія”)					
				23,382		23,382		
Подільський (Колишній Ананївський район)								
8	Ананївська МТГ Складське приміщення	2 км від с. Коханівка (склад для зберігання СВК «Україна»)	Коханівська сільська рада	3,0	Задовільний/задовільний	3,0	Задовільний/задовільний	В
				3,0		3,0		
Подільський (Колишній Окнянський район)								
9	Довжанська сільська рада Сховище	1 км від с. Довжанка	невідомий	2,873	Незадовільний/незадовільний	2,873	Незадовільний/незадовільний	А -0,85 Б -2,023
				8,093		2,873		
Подільський (Колишній Любашівський район)								
10	Любашівська селищна рада Складське приміщення	3,0 км від смт Любашівка	Відсутній (колишній ЗАТ «Украгро НПК»)	9,59	Незадовільний/незадовільний (не пристосавоний для зберігання/насипом)	9,59	Незадовільний/незадовільний (не пристосавоний для зберігання/насипом)	В
11	Покровська сільська рада	2,5 км від с.Покровка	Відсутній	3,9	Незадовільний/незадовільний Напівзруйноване приміщення, бетонна підлога насипом	3,9	Незадовільний/незадовільний Напівзруйноване приміщення, бетонна підлога насипом	
12	Троїцька сільська рада Відкрита територія	територія старого аеродрому, поле, 6,0 км від с Троїцьке	Відсутній	3,8	Незадовільний/незадовільний Зруйноване приміщення, бетонна підлога насипом	3,8	Незадовільний/незадовільний Зруйноване приміщення, бетонна підлога насипом	
13	Любашівська селищна рада Напівзруйноване приміщення	5,0 км від смт.Любашівка	Відсутній	5,4	Незадовільний/незадовільний	5,4	Незадовільний/незадовільний	
14	Сергіївська сільська рада	1,2 км від с.Сергіївка	Відсутній	12,5	Незадовільний/незадовільний, Напівзруйноване складське приміщення, підлога бетонна	12,5	Незадовільний/незадовільний Напівзруйноване складське приміщення, підлога бетонна	

					насіпом		насіпом	
15	Боброцька сільська рада	1,5 км від с. Бобрик Перший	Відсутній	1,0	Незадовільний/незадовільний, Напівзруйноване приміщення, підлога бетонна насіпом	1,0	Незадовільний/незадовільний Напівзруйноване приміщення, підлога бетонна насіпом	
				36,19		36,19		
Подільський (Колишній Савранський район)								
16	Складське приміщення	1,0 км від с.Бакша	Відсутній (колишній ЗАТ АПК «Саврань»)	3,5	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	3,5	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	В
17	Капустянська сільська рада Складське приміщення	1,0 км від с.Білоусівка	Відсутній (колишній ПСП ім.Котовського)	7,9	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	7,7	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	
18	Вільшанська сільська рада Складське приміщення	2,0 км від с.Вільшанка	Відсутній (колишній СВК «Прибужець»)	6,0	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	6,0	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	
19	Дубинівська сільська рада	1,0 км від с.Дубинове	Відсутній (колишній ПСП «Буревісник»)	12,0	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	12,0	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	
20	Концебівська сільська рада Складське приміщення	1,0 км від с.Концеба	Відсутній (колишній СВК «Лан»)	2,6	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	2,6	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	
21	Савранська селищна рада	1,0 км від смт.Саврань	Відсутній (колишній ФГ «Саврань Агротехсервіс»)	2,0	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із	2,0	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насіпом змішані із розбитою	

					розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)		паперовою та целофановою мішкотарою)	
22	Байбузівська сільська рада Складське приміщення	1,0 км від с.Байбузівка	Відсутній (колишній Колишній ТОВ ім.Шевченка)	2,5	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насипом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	2,5	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насипом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	В
23	Глибоченська сільська рада Складське приміщення	1,0 км від с. Глибочок (с. Полянецьке)	Невідомий	1,5	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насипом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	1,5	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насипом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	В
24	Кам'янська сільська рада Складське приміщення	3,0 км від с.Кам'яне	Відсутній (колишній Колишній ТОВ ім.Кірова)	8,9	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насипом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	8,9	Незадовільний/незадовільний (знаходяться на бетонній підлозі насипом змішані із розбитою паперовою та целофановою мішкотарою)	В
25	Складське приміщення	с. Осички		3,1	Незадовільний/незадовільний	3,0	Незадовільний/незадовільний	В
	Всього: 25 складів					175,545		
	Всього в Одеській області			532,818т на 66 складах		488,332 т (+33т бетонополімерні пусті контейнери з-під вивезених ХЗР) на 56 складах)		



--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Інформація щодо обсягів утворення поліхлордифенілів**

Відходи, що містять поліхлордифенілів	Рік, т							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	0,1	0,5	0,3	-	-	-	-	3,6

## Проблеми та загрози поводження з відходами, що містять СОП

### Проблеми та загрози санітарно-екологічного характеру

Проблема полягає в тому, що більшість місць накопичення заборонених ХЗЗР не мають власника. Їх стан або незадовільний, або існують значні ризики його погіршення з переходом в незадовільний.

Вплив на довкілля СОП призводить до погіршення якості повітря, ґрунту, водних ресурсів (перевищення ГДК за забруднюючими речовинами).

### **Промислові відходи**

#### Джерела утворення та обсяги промислових відходів

Джерелами утворення промислових відходів є промислові виробництва Одеської області. На промислових виробництвах утворення промислових відходів відбувається:

- від основних виробництв (технологічних процесів, спрямованих на випуск кінцевої продукції або її складових);
- від допоміжних виробництв (технологічних процесів, спрямованих на забезпечення роботи основних виробництв необхідними матеріалами та компонентами);
- від обслуговуючого господарства (ремонтно-механічні цехи, майстерні, склади, котельні, автотранспортні цеху, тощо).

Крім того на промислових підприємствах утворюються відходи, подібні за складом до ТПВ («муніципальні відходи»).

Промисловість області включає утворення відходів за наступними видами економічної діяльності:

- сільське господарство;
- добувна промисловість і розроблення кар'єрів;
- переробна промисловість;
- водопостачання, каналізація, поводження з відходами;
- машинобудування і металообробки;
- будівництво та інші види економічної діяльності.

Одещина - це більше 30% виробництва сокової продукції України, це 25% олійних виробничих потужностей країни та 18% виробництва нерафінованої олії, це 65% виноробного потенціалу країни, це 40% генерувальних потужностей сонячної енергетики України.

Кількість промислових підприємств Одеської області наведено у таблиці нижче:

### **Кількість промислових підприємств Одеської області, що працюють у розрізі видів промислової діяльності та обсягів реалізації продукції (товарів, послуг)**

Види економічної (промислової) діяльності	Кількість підприємств, що здійснюють діяльність за цим видом	Обсяги реалізації продукції (товарів, послуг), тис. грн.
Промисловість	2407	69764845,3
Добувна промисловість і розроблення	23	118105,7

кар'єрів		
Переробна промисловість	1927	49384440,8
Виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	377	19146533,3
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	141	768590,2
Виготовлення виробів з дерева, виробництво паперу та поліграфічна діяльність	214	1162688,4
Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	72	1904695,7
Виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	к	к
Виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	320	10472643,1
Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів	182	4318244,9
Машинобудування	196	6150714,9
Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	33	1043227,7
Виробництво електричного устаткування	47	2932916,6
Виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	97	1502609,6
Виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	19	671961,0
Виробництво меблів, іншої продукції, ремонт і монтаж машин і устаткування	к	к
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	154	19426135,0
Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	303	836163,8

*Обсяги утворених відходів від економічної діяльності підприємств за попередні роки і прогнозна оцінка їх утворення до 2030 року*

Об'єми утворених відходів для типів економічної діяльності підприємств за 2017-2019 рр. та прогнозна кількість їх утворення наведені у табл. нижче.

При прогнозних розрахунках враховується середній показник росту за останні роки, який розрахований для різних видів промисловості на основі показників Головного

управління статистики в Одеській області «Динаміка економічного розвитку Одеської області за 2013-2019 рр.».

Для видів економіки, де визначення індексу приросту (% до попереднього року) не проводилось, прогнозна кількість відходів визначається на основі зрівняння відходів даного виду промисловості (водопостачання, каналізація, поводження з відходами; сільське господарство та інші види економічної діяльності) за 2013-2019 рр.

При цьому вважається, що кількість утворення відходів пропорційна збільшенню об'єму продукції, що випускається.

Фактичні та прогнозні об'єми утворення відходів від економічної діяльності підприємств та структура розподілу відходів між типами промисловості (у % від загальної кількості утворених) наведені на малюнку нижче.

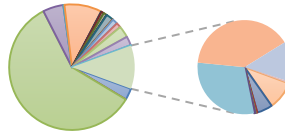
#### Утворення відходів за видами економічної діяльності

№ п/п	Вид економічної діяльності	Рік, т			
		2017	2018	2019	2020
1	Сільське, лісове та рибне господарство	9623,2	9105,0	4291,4	3782,7
2	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	2,3	1,3	0,1	-
3	Виробництво харчових продуктів	168690,0	184503,5	110655,8	73959,8
4	Виробництво напоїв	17325,3	8782,0	7031,0	6645,1
5	Текстильне виробництво	1,3	188,8	775,0	351,0
6	Виробництво одягу	93,2	80,0	167,7	12070,7
7	Виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	206,8	176,2	190,3	180,9
8	Оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини	5744,5	4387,2	1091,6	800,8
9	Виробництво паперу та паперових виробів	594,1	1216,9	689,7	1070,7
10	Поліграфічна діяльність, тиражування записаної інформації	140,9	118,7	113,0	93,3
11	Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	3804,9	2295,0	1904,0	2328,7
12	Виробництво фармацевтичних продуктів та препаратів	114,3	132,3	133,0	127,1
13	Виробництво гумових і пластмасових виробів	491,5	1045,5	984,5	1720,5
14	Виробництво іншої неметалевої мінеральної	2949,5	4816,3	1592,6	1563,3

	продукції				
15	Металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім машин і устаткування	4519,6	5081,0	4686,0	3771,1
16	Машинобудування	14620,0	2111,1	2272,1	2896,0
17	Виробництво комп'ютерів	145,3	141,7	167,4	170,5
18	Виробництво електронного устаткування	1430,9	1102,5	1238,6	1356,4
19	Виробництво машин та устаткування	12988,9	748,2	803,5	754,9
20	Виробництво автотранспортних засобів, причепів, напівпричепів та інших автотранспортних засобів	54,9	43,4	62,6	78,0
21	Виробництво меблів	24,7	23,9	13,6	14,1
22	Виробництво іншої продукції	272,2	202,1	166,4	65,9
23	Ремонт і монтаж машин і устаткування	1288,5	1746,8	1752,0	4178,8
24	Постачання електроенергії, газу пару та кондиційованого повітря	7247,4	5504,9	2488,2	5559,1
25	Водопостачання, каналізація, поводження з відходами	6719,4	6264,5	5894,3	1935,7
26	Будівництво	175,6	175,1	82,0	84,9

Із представлених показників утворення відходів за видами економічної діяльності, вбачається що найбільшими утворювачами відходів є промислові підприємства, які здійснюють господарську діяльність з виробництва харчових продуктів та напоїв та складають 91,3 % від загального обсягу утворених промислових відходів.

## Утворення відходів за видами економічної діяльності



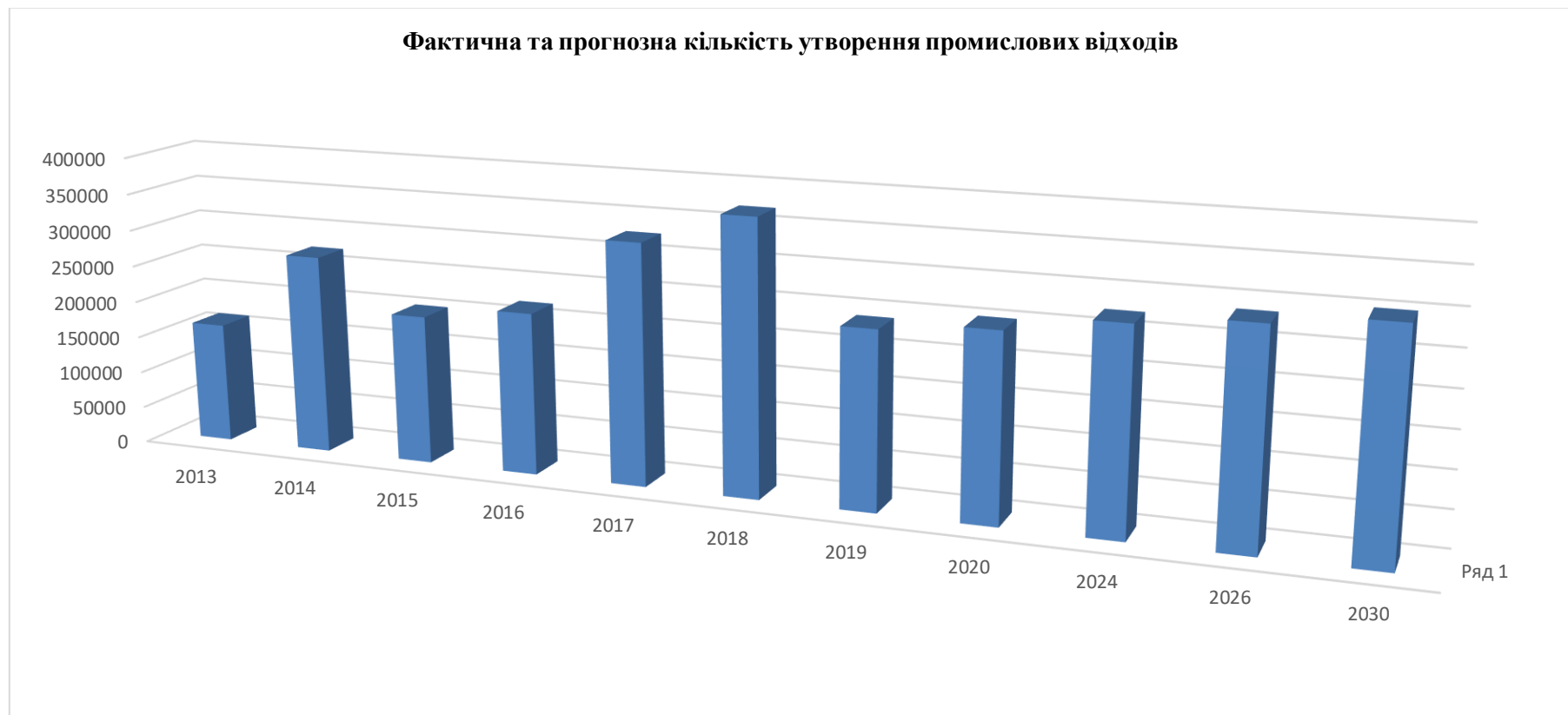
- Сільське, лісове та рибне господарство
- Добувна промисловість і розроблення кар'єрів
- Виробництво харчових продуктів
- Виробництво напоїв
- Текстильне виробництво
- Виробництво одягу
- Виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів
- Оброблення деревини та виготовлення виробів з деревини
- Виробництво паперу та паперових виробів
- Поліграфічна діяльність, тиражування записаної інформації
- Виробництво хімічних речовин і хімічної продукції
- Виробництво фармацевтичних продуктів та препаратів
- Виробництво гумових і пластмасових виробів

## Обсяги утворення промислових відходів за 2020 рік

**Фактична та прогнозна кількість утворення відходів за видами економічної діяльності**

№	Основні види економічної діяльності	Середній індекс промислової продукції, %	Обсяги утворення промислових відходів, т										
			2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2024	2026	2030
1	Сільське, лісове та рибне господарство	96,33	27069,8	14294,2	15011,7	23282,7	9623,2	9105,0	4291,4	4133,9	12861,5	12389,5	11934,8
2	Добувна промисловість та розроблення кар'єрів	101,5	5,2	5,9	0,4	-	2,3	1,3	0,1	0,1015	0,1031	0,1047	0,1063
3	Переробна промисловість	104,8	80858	122166,5	77222,0	120437,0	220881,3	216907,3	134218,8	140661,3	147413,04	154488,9	161904,4
4	Постачання газу, пари та кондиційованого повітря	98,97	5921,6	3839,1	6973,2	2715,2	7247,4	55049	2488,2	2462,57	2437,2	2412,1	2387,3
5	Водопостачання, каналізація, поводження з відходами	94,0	23036,2	14588,6	8287,8	19992,4	6719,4	6264,5	5894,3	5540,6	5208,2	4895,7	4601,96
6	Будівництво	95,0	712,3	732,5	140,4	4919,2	175,6	175,1	82,0	77,9	74,01	70,3	66,8
7	Інші види економічної діяльності	106,7	26567,8	115966,5	94542,0	48505,9	81394,7	82730,1	92583,7	98786,8	105405,5	112467,7	120003,1

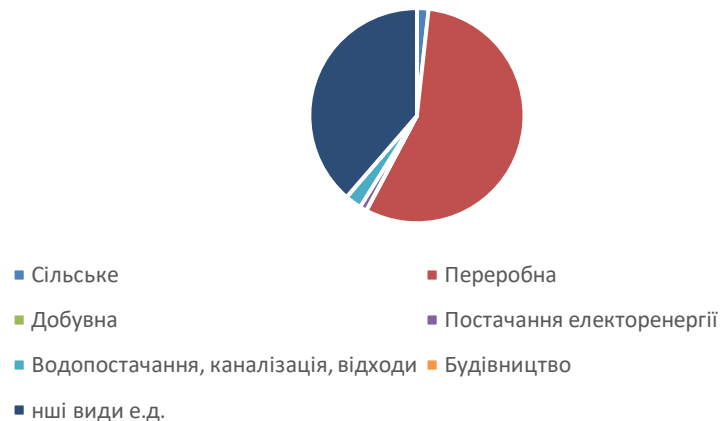
діяльності													
Загальна кількість		16417	27159	20217	21985	32604	37023	23955	251663,17	273399,5	286724,3	300898,4	
		1	3,3	7,5	2,4	3,9	2,3	8,5	15	531	047	663	



**Загальні обсяги утворення відходів за 2019-2030 рр.**



### Фактичні обсяги утворення відходів за основними видами економічної діяльності за 2020 рік



### Прогнозні показники утворення промислових відходів у 2030 р.



**Фактичні та прогнозні показники утворення промислових відходів за 2020 та 2030 роки**

### Проблеми та загрози поводження з промисловими відходами

Відсутність єдиної обґрунтованої системи обліку відходів промисловості та інструментальної бази класифікації типів утворених відходів призводить до неможливості сформуванню об'єктивну базу даних щодо відходів промисловості та залучити технології та інвестиційні кошти для вирішення проблем промисловості.

Відсутність своєчасного вивезення на спеціалізовані підприємства промислових відходів обумовлює їх скопичення в місцях господарської діяльності та збільшує площі під складування відходів промисловості.

Неконтрольовані фізико-хімічні процеси в товщах накопичених відходів промисловості під дією атмосферних факторів і зовнішніх температур призводить до загроз виникнення надзвичайних ситуацій в місцях складування відходів промисловості та забруднення підземних вод і поверхневих водотоків.

Вивезення промислових відходів на діючі полігони ТПВ є причиною забруднення довкілля.

### **Відходи видобувної промисловості**

#### Джерела утворення видобувної промисловості

На підприємствах видобувної промисловості відходи від основної діяльності відносяться до IV класу небезпеки.

Загальний обсяг таких відходів в Одеській області складає 0,1 тонн/рік, що складає 0,00001 % від обсягу утворення відходів промисловості в області (найменший обсяг утворення відходів від провадження економічної діяльності).

Враховуючи незначні обсяги утворення відходів добувної промисловості, питання управління такими відходами не мають регіонального значення.

#### Система управління відходами видобувної промисловості

Управління відходами добувної промисловості в Одеській області здійснюється на загальних засадах управління промисловими відходами.

#### Інфраструктура оброблення відходів видобувної промисловості

В Одеській області відсутні об'єкти інфраструктури управління відходами добувної промисловості.

#### Проблеми та загрози поводження з відходами видобувної промисловості

Проблеми та загрози управління відходами добувної промисловості і розроблення кар'єрів в області відсутні та потребують додаткового вивчення.

### **Відходи будівництва та знесення**

Джерелами утворення відходів будівництва та знесення є будівельні майданчики, виробничі майданчики, на яких проводяться роботи з демонтажу та знесенню виробничих споруд та будівель.

Загальний обсяг утворення відходів будівництва в Одеській області складає 82-175 т/рік (0,04 % від обсягу утворення відходів промисловості в області).

Показники утворення мінеральних відходів будівництва та знесення, у тому числі змішаних будівельних відходів за 2014-2020 роки зазначені в таблиці нижче:

### **Утворення мінеральних відходів будівництва та знесення, у тому числі змішаних будівельних відходів за 2014-2020 роки**

<b>Мінеральні</b>	<b>Обсяги відходів, т/рік</b>
-------------------	-------------------------------

відходи будівництва та знесення, у тому числі змішані будівельні відходи	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	7234,2	8900,2	9232,4	7071,2	5092,9	4196,7	3978,5

Проблеми та загрози поводження з відходами будівництва та знесення

Проблемою інституційного характеру в сфері управління відходами будівництва та знесення є відсутність діючої системи управління цією категорією відходів.

Основною інституційною проблемою, пов'язаною з відходами будівництва та знесення, є відсутність єдиної системи обліку, що призводить до складнощів в розробленні ефективних заходів у сфері поводження з відходами даного типу.

Відсутність потужностей з перероблення відходів будівництва та знесення призводить до їх накопичення в місцях, не призначених для розміщення відходів (стихийні сміттєзвалища), що в свою чергу призводить до забруднення навколишнього природного середовища.

**Відходи сільського господарства**

**Відходи сільського господарства рослинного походження**

Джерела утворення відходів сільського господарства рослинного походження

На території Одеської області здійснюють виробничу діяльність з вирощування зернових культур та розведення тваринництва близько 1260 суб'єктів господарської діяльності.

У цьому розділі розглянуто відходи від найбільш розповсюджених сільськогосподарських культур, що вирощуються на території Одеської області: технічних культур, картоплі і овоче-баштанні культури, кормові культури, площа чистих парів та зернових культур: озимі зернові, ярі зернові, кукурудза на зерно, соняшник, ріпак.

Основними відходами сільського господарства рослинного походження є солома зернових та інших рослин, пил зерновий, зіпсовані сільськогосподарські культури, тощо.

**Утворених відходів сільського господарства рослинного походження в Одеській області за 2014-2020 роки**

Рослинні відходи	Обсяг утворення відходів рослинного походження , т/рік						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
	61515,6	55540,4	48837,7	167192,0	173493,2	103010,5	64425,7

На рис. наведена інформація про утворення відходів рослинного походження в Одеській області, який склав 12,7 % від загального обсягу утворення відходів у 2020 році.



## Утворення відходів рослинного походження

### Відходи сільського господарства тваринного походження

#### *Джерела утворення відходів сільського господарства тваринного походження*

Джерелами утворення відходів тваринного походження є організації, підприємства, фермерські господарства, що здійснюють свою діяльність на території області.

Відходи від забою тварин утворюються також на м'ясопереробних виробництвах, на яких здійснюється забій тварин. За формальною ознакою такі відходи відносяться до промислових відходів м'ясопереробних виробництв. Якщо забій тварин відбувається на місці їх вирощування, то відходи, що утворюються, за формальною ознакою являють собою також виробничі відходи відповідного сільськогосподарського виробництва.

### Кількість сільськогосподарських відходів тваринного походження за 2010-2020 роки

Тваринні екскременти, сеча та гній	Обсяг утворення відходів, т/рік										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	65832,2	14245,8	9653,9	9187,3	7632,7	7650,4	8918,9	6332,2	6589,1	1735,7	970,2



### **Утворення відходів тваринного походження за 2010-2020 роки**

#### Проблеми та загрози поводження з сільськогосподарськими відходами

Основною інституційною проблемою, пов'язаною з відходами сільського господарства, є відсутність єдиної системи обліку та інформації від сільськогосподарських підприємств стосовно використання утворених відходів у власному виробництві та залишків відходів, що підлягають утилізації, що призводить до неможливості залучити технології та інвестиційні кошти для їх перероблення.

#### Соціально-економічні та санітарно-екологічні загрози

Застосування неконтрольованого спалювання залишків відходів від рослинництва призводить до виведення значних обсягів відходів рослинництва із системи управління, підвищення парникового ефекту, порушення балансу мікроорганізмів ґрунтів, перерозхід азотних добрив на стабілізацію родючості ґрунтів.

Відсутність запроєктованих рішень поводження з відходами тваринництва при створенні великих господарських підприємств призводить до:

- накопичення відходів тваринництва на території підприємств та використання їх в якості органічних добрив на власних сільськогосподарських землях;
- втрати корисних властивостей відходів тваринництва для їх застосування в технологіях вторинного використання (біогазові, агротехнічні установки);
- створення неконтрольованих емісій парникових газів;
- облаштування несанкціонованих місць захоронення відходів тваринництва (трупів тварин) створює системні загрози навколишньому середовищу та санітарно-епідеміологічній безпеці населення регіону.

### **Відходи упаковки**

#### Джерела утворення відходів упаковки

Джерелами утворення відходів упаковки в Одеській області є юридичні та фізичні особи, які є споживачем товарів, що знаходяться в упаковці.

#### Проблеми та загрози поводження з відходами упаковки

Значні обсяги утворення цих відходів та неорганізоване належним чином і, як наслідок, безконтрольне поводження з ними призводять до виникнення проблем санітарно-

екологічного характеру, а також до захаращеності довкілля, погіршенню естетичного вигляду територій населених пунктів та поза їхніми межами.

Проблемою інституційного характеру в сфері управління відходами упаковки є відсутність діючої системи управління цією категорією відходів.

Відсутність нормативно закріпленої «розширеної відповідальності виробника».

Низький рівень впровадження роздільного збору відходів та відсутність економічного стимулювання населення для здавання відходів упаковки призводять до фінансових втрат, пов'язаних з неможливістю повернення в господарський обіг цінних вторинних ресурсів.

### **Відходи електричного та електронного обладнання**

#### Джерела утворення електричного та електронного обладнання

Джерелами утворення відходів електричного та електронного обладнання є юридичні та фізичні особи в Одеській області, які користуються електричним та електронним обладнанням вітчизняного чи іноземного виробництва.

Обсяги утворення обладнання електронного загального призначення зіпсованого, відпрацьованого склали у 2017 - 12,297 т, 2018 - 19,347, 2019 – 18,800 т.

#### Проблеми та загрози

Основною інституційною проблемою, пов'язаною з відходами електричного та електронного обладнання, є відсутність єдиної системи обліку, що призводить до складнощів в залученні технологій та інвестиційних коштів для їх перероблення та втрати цінних вторинних ресурсів.

Змішування об'ємів відходів електричного та електронного обладнання з побутовими великогабаритними відходами призводить до вивозу відходів на полігони ТПВ призводить до забруднення довкілля.

Присутність в відходах електричного та електронного обладнання небезпечних речовин (фреон, рідкі метали) може бути причиною виникнення надзвичайних ситуацій в місцях розташування полігонів ТПВ (забруднення ґрунту, повітря, ґрунтових вод).

### **Відпрацьовані батарейки, батареї та акумулятори**

#### Джерела утворення відпрацьованих батарейок, батарей та акумуляторів

Джерелами утворення відпрацьованих батарейок, батарей та акумуляторів є юридичні та фізичні особи, які у своїй діяльності використовують хімічні джерела струму для електричних приладів побутового чи промислового значення.

За даними Головного управління статистики в Одеській області обсяги утворення батарей лужних зіпсованих або відпрацьованих склали у 2017 – 0,414 т, у 2018 – 1,269 т, у 2019 – 2,602 т, у 2020\* - 2,350 т.



#### Утворення батарей лужних відпрацьованих за 2017-2020 роки

За даними Головного управління статистики в Одеській області обсяги утворення відходів акумуляторів та батарей зазначенні в таблиці

#### Утворення відходів акумуляторів та батарей за 2010-2020 роки

Відходи акумуляторів та батарей	Обсяги утворення, т/рік										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	119,8	104,1	134,6	1332,9	123,8	81,5	76,5	56,1	78,9	58,9	53,8



#### Утворення відпрацьованих батарейок, батарей та акумуляторів за 2010-2020 рр.

Проблеми та загрози поводження з відпрацьованими батарейками, батареями та акумуляторами

Основною інституційною проблемою, пов'язаною з відпрацьованими батарейками, батареями та акумуляторами, є відсутність єдиної системи обліку, що призводить до складнощів в залученні технологій та інвестиційних коштів для їх перероблення та втрати цінних вторинних ресурсів.

Відсутня врегульована нормативно-правовою системою поводження з відпрацьованими батарейками в Україні.

Вивезення відходів даного типу на полігони ТПВ може бути однією з причин забруднення навколишнього середовища, оскільки присутність у відпрацьованих батарейках, батареї та акумулятори небезпечних речовин, таких як: свинець, літій, кислоти та лужні сполуки призводять до забруднення найтоксичнішими елементами ґрунт, підземні води, водні ресурси.

### **Медичні відходи**

#### Джерела утворення медичних відходів

За даними Департаменту охорони здоров'я Одеської обласної державної адміністрації в Одеській області функціонує 69 медичних установ державної та комунальної форм власності. Серед існуючих установ охорони здоров'я по області на початок 2019 року зареєстровано: 2 обласні лікарні, 5 спеціалізованих лікарень, 15 міських лікарень для дорослих, 3 для дитячого контингенту, 26 центральних районних та 1 районна лікарня. Також медичну допомогу населенню області надають 8 диспансерів різних профілів, зокрема 3 установи стаціонарного типу, 2 шпиталі, 40 Центрів ПМСД, 5 пологових будинків та Перинатальний центр, 4 поліклініки для дорослих та 7 для дитячого населення, 7 стоматологічних поліклініки, 4 Будинки дитини, 9 санаторіїв, Центр ЕМД та МК, Центр МСЕК, 1 Інформаційно-аналітичний центр, 2 Центри здоров'я. Загальна кількість ФАПів - 491 установи.

Систематизація даних щодо утворення медичних відходів в області не здійснюється. За наявною інформацією в області річний обсяг утворення медичних відходів **категорії А** складає – **1584,4 тон**, **категорії В** складає більше **790,20 тон**, **категорії С** складає - **1716,1204 тон**. Наявні дані про утворення медичних відходів наведені в таблиці 2.41-2.42.

За даними Головного управління статистики в Одеській області обсяги утворення медичних відходів за 2010-2020 роки наведені в таблиці нижче:

#### **Утворення відходів від медичної допомоги та біологічні за 2010-2020 роки**

Відходи від медичної допомоги та біологічні	Обсяги утворення відходів, т/рік										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	4,9	4,7	32,8	19,9	26,2	25,1	23,6	16,4	21,0	9,5	37,3





**Утворення медичних відходів за 2010-2020 роки**

*Проблеми та загрози поводження з медичними відходами*

Відсутність обґрунтованої норми накопичення в місцях утворення медичних відходів призводить до неможливості визначення фактичних об'ємів утворення медичних відходів в регіоні та розробки ефективних заходів у сфері управління медичними відходами.

Практичні обмеження та відсутність методології розділення медичних відходів на групи згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я від 08 червня 2015 р. № 325 «Про затвердження Державних санітарно-протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07 серпня 2015 р. за № 595/27404 призводить до:

- потрапляння медичних відходів, що належать до різних категорій небезпеки (епідемічної, токсикологічної, радіологічної) до єдиного пункту накопичення і сумування їх небезпечної дії;
- утворення видів відходів з невизначеними характеристиками, що не дозволяє застосувати до них існуючі технології знешкодження;
- відсутності контейнерного парку, сертифікованого під визначений вид відходів; необхідних засобів та приміщень для збирання, переміщення на території медичних установ та безпечного тимчасового зберігання інфекційних відходів.

Вивезення утворених медичних відходів у місця, не призначені для їх знешкодження (полігони ТПВ) призводить до підвищення класу небезпеки відходів, які залежать від хімічного складу і концентрації складових компонентів відходу та можуть викликати токсичну, канцерогенну, мутагенну, алергенну дії, змінювати органолептичні властивості води, повітря, викликати порушення екологічних систем та утворення можливих осередків інфекційного забруднення.

Обмежені фінансові ресурси медичних установ щодо придбання обладнання для обробки і знешкодження медичних відходів призводить до обов'язкової передачі зазначених відходів підприємствам-ліцензатам у сфері поводження з небезпечними відходами та не дозволяють створити повну ефективну систему поводження з медичними відходами, що відповідає сучасним вимогам.

## **Відпрацьовані транспортні засоби**

### Джерела утворення та обсяги утворення знятих з експлуатації транспортних засобів

Джерелами утворення транспортних засобів в Одеській області є юридичні та фізичні особи, в користуванні яких є транспортні засоби, що не відповідають встановленим законодавством України технічним вимогам, вимогам безпеки та шкодять навколишньому середовищу і несуть загрозу життю та здоров'ю людей.

Згідно з даними Головного управління статистики в Одеській області у щорічній звітності суб'єктів господарювання (форма державного статистичного спостереження №1 – відходи (річна) «Утворення та поводження з відходами») впродовж 2010-2019 років транспортних засобів, знятих з експлуатації, не зафіксовано.

### Проблеми та загрози, пов'язані з транспортними засобами, знятими з експлуатації

Основною інституційною проблемою, пов'язаною з транспортними засобами, знятими з експлуатації, є відсутність єдиної системи обліку, що унеможливило визначення фактичних об'ємів утворення відходів даного типу.

Важливою інституційною проблемою також є наявність великої кількості неврахованих джерел поводження з транспортними засобами, знятими з експлуатації (приватні підприємства, що здійснюють демонтаж транспортних засобів, знятих з експлуатації).

Майданчики, на яких розміщені даний вид відходу загарцують великі площі земельних ділянок.

## **Осади стічних вод від комунальних очисних споруд**

### Джерела утворення та обсяги осаду стічних вод

Джерелами утворення осаду стічних вод в Одеській області є очисні споруди розташовані в населених пунктах, де здійснюється прийом та очистка стоків використаної води від населення.

На території Одеської області налічується 212 комплекси каналізаційних очисних споруд загальною проектною потужністю 1557,8 тис. м<sup>3</sup>/добу, з них 80 – розташовані на базах відпочинку, в санаторіях та пансіонатах у рекреаційних зонах. Із загальної кількості очисних споруд близько 68,7 % знаходяться у незадовільному санітарно - технічному стані.

На даний час не існує методології для підрахунку осадів стічних вод від комунальних очисних споруд.

Аналізуючи дані щодо утворення осаду стічних вод слід враховувати, що на очисних спорудах не здійснюється зважування на вагах осаду, що утворюється, а фактична вага осаду в значній мірі залежить від його вологості.

Орієнтовне утворення осаду стічних вод при його вологості 96,2 % складає 0,5 – 1,0% від обсягу стічних вод, що очищуються на каналізаційних очисних спорудах. Узагальнені дані щодо обсягів очищення стічних вод в Одеській області, наведені відповідно до наданих даних Головного управління статистики в Одеській області, та розрахункові показники обсягів утворення осаду стічних вод за 2013-2020 роки наведені в таблиці нижче:

### **Утворення осаду стічних вод в Одеській області**

<b>Рік</b>	<b>Обсяг очищених стічних вод, т</b>	<b>Розрахункові значення утворення осаду стічних вод</b>	<b>Середнє розрахункове</b>
------------	--------------------------------------	--	-----------------------------

		вод, т/рік (вологість 96,2 %)		значення утворення осаду стічних вод, т/рік (в перерахунку на суху речовину)
		0,5 %	1,0 %	
2013	965,2	4,826	9,652	7,239
2014	989,8	4,949	9,898	7,4235
2015	981,8	4,909	9,818	7,3635
2016	100,3	0,5015	1,003	0,75225
2017	920,1	4,6005	9,201	6,9008
2018	5090,4	25,452	50,904	38,178
2019	938,7	4,6935	9,387	7,0403
2020	2309,9	11,5495	23,099	17,3243

Щорічна звітність суб'єктів господарювання (форма державного статистичного спостереження №1 – відходи (річна) передбачає надання інформації підприємствами щодо обсягів утворення таких відходів як «Осад промислових стоків», які зазначені в таблиці нижче:

#### Утворення відходів за 2010-2020 роки

Назва відходу	Обсяги утворення, т/рік										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Осад промислових стоків	1098,0	2452,0	38079,0	3944,2	1452,8	1656,3	964,0	5919,7	1592,0	1132,4	1641,3

\* дані Головне управління статистики в Одеській області

#### Проблеми та загрози поводження з осадами стічних вод від комунальних очисних споруд

Основною проблемою у створенні ефективної системи поводження з осадами стічних вод від комунальних очисних споруд є складування осадів на накопичувальних майданчиках при відсутності переробки, що призводить до систематичного збільшення площ мулових карт та зниження екологічної безпеки в місцях їх розташування. Складування накопичених осадів на відкритій місцевості сприяє розповсюдженню запахів внаслідок розкладу складових осадів і призводить до збільшення емісії парникових газів у атмосферу.

Зокрема загроза вторинного забруднення водойм - мулові майданчики станцій біологічного очищення. Проблема детоксикації та утилізації мулових осадів стічних вод каналізаційних очисних споруд не знаходить свого ефективного вирішення в регіоні через високий вміст органічних речовин, токсичних солей важких металів, нафтопродуктів, хлорованих та поліциклічних вуглеводнів. Тільки на очисних спорудах СБО «Північна» та «Південна» м. Одеси кожного року утворюється більше 25,0 тис. т осаду.

#### Суднові відходи

#### Джерела утворення та обсяги судових відходів

Джерелами утворення судових відходів є судна, що плавають під прапором України та іноземні судна, на морських стаціонарних і плавучих установках, що знаходяться в морських водах під юрисдикцією України, на берегових спорудах для прийняття і обробки судових відходів у портах України.

Загальні обсяги утворення відходів на території портів Одеської області та судових відходів наведені в таблиці нижче\*

#### Утворення відходів на території адміністрацій портів Одеської області

<b>Загальна кількість утворення відходів на території адміністрацій портів Одеської області, т/рік</b>							
<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
3016,412	5621,438	5779,343	5284,666	4685,191	4039,042	5214,149	4797,0188
<b>Обсяги прийнятих судових забруднень адміністраціями портів в Одеській області, т/рік</b>							
6347,466	8888,863	7112,282	7526,854	8603,346	7887,114	10239,64	16929,805
<b>Всього</b>	<b>9363,878</b>	<b>14510,3</b>	<b>12891,63</b>	<b>12811,52</b>	<b>13288,54</b>	<b>11926,16</b>	<b>21726,8238</b>

За 2019 рік адміністраціями морських портів України було прийнято судових відходів:

- судових забруднень згідно Додатку I до Міжнародної конвенції МАРПОЛ 73/78 (нафта в будь-якому вигляді, зокрема сира нафта, рідке паливо, мастила, нафтовмісні осади, нафтові залишки) - 4150,129 т ;
- судових відходів згідно Додатку V до Міжнародної конвенції МАРПОЛ 73/78 (господарсько-побутові відходи (стоки із санітарно-гігієнічних приміщень, побутових умивалень, душових, лазень, ванних, каютних води умивальників, пралень та інших), харчові відходи, папір, ганчір'я, скло, метал, пляшки, посуд, пакувальні матеріали та інше – 10239,64 т.

#### Проблеми та загрози поводження з судовими відходами

Основною проблемою поводження з судовими відходами є відсутність організованої належними чином системи управління відходами та наявності сучасного устаткування на судах : зі збору, обробки, спалювання сміття може призводити до розповсюдження хвороб як людини так флори і фауни та потребує додаткової обробки судових відходів з цілю знешкодження небезпечних речовин та хвороботворних мікроорганізмів, що обумовлює необхідність розміщення у кожному Порті Одеської області установки по термічному знешкодженню судових відходів.

Потрапляння судових відходів на полігони ТПВ може призвести до виникнення можливих осередків надзвичайних ситуацій.

Для поліпшення ситуації в області в сфері поводження з відходами та вирішення екологічних проблем та пов'язаних з ними ризиків необхідний комплекс заходів, спрямованих на зменшення забруднень та впливу на здоров'я населення, а також соціально-економічних заходів, спрямованих на підвищення якості життя.

Варто зазначити, що для можливості зменшення впливу на стан довкілля важливим є аналіз проблем та ризиків, визначення заходів по зменшенню впливу на довкілля при розробленні СЕО документів державного планування місцевого рівня, що пов'язані з реалізацією регіонального плану. За необхідності, а також наявності територій з природоохоронним статусом в районі розташування об'єктів поводження з відходами при

розробленні СЕО документів державного планування місцевого рівня доцільно провести аналіз ризиків впливу на ці території, якщо такі ризики існують.

РПУВ спрямований на створення та розвиток комплексної системи поводження з відходами відповідно до державних будівельних і санітарних норм, тому результатом його впровадження можна очікувати покращення стану навколишнього природного середовища та здоров'я населення, що призведе до створення більш сприятливих умов для життєдіяльності людини.

**5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування**

***Зобов'язання у сфері охорони довкілля***

Відповідно до Указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» (№ 722/2019) має бути забезпечено дотримання Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року, які узгоджені з глобальними цілями сталого розвитку до 2030 року, проголошеними резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, зокрема:

- ціль 12 - забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва;
- ціль 13 - вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками.

Міжнародні зобов'язання України в сфері управління відходами базуються на положеннях:

- Рамкової Директиви № 2008/98/ЄС Європейського парламенту та Ради від 19 листопада 2008 р. «Про відходи та скасування деяких директив»;

- Директиви Ради № 1999/31/ЄС від 26 квітня 1999 р. «Про захоронення відходів»;

- Директиви № 2006/21/ЄС Європейського парламенту та Ради від 15 березня 2006 р.

«Про управління відходами видобувних підприємств, та якою вносяться зміни до Директиви 2004/35/ЄС»;

- Директиви 94/62/ЄС Європейського парламенту та Ради від 20 грудня 1994 р. «Про упаковку та відходи упаковки»;

- Директиви 2012/19/ЄС Європейського парламенту та Ради від 4 липня 2012 р. «Про відходи електричного та електронного обладнання (ВЕЕО)»;

- Директиви 2006/66/ЄС Європейського парламенту та Ради від 6 вересня 2006 р. «Про батареї і акумулятори та відпрацьовані батареї і акумулятори».

Мета, стратегічні цілі та завдання національної екологічної політики закріплені Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року».

На національному рівні зобов'язання України в сфері управління відходами закріплені Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року, схваленою Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р. Основними міжнародними правовими документами щодо запобігання

негативному впливу на здоров'я населення на етапі розроблення та прийняття документів державного планування є Протокол про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо), ратифікований Верховною Радою України (№ 562-VIII від 01.07.2015), та Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє

середовище, імплементація якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС. В Україні проведення СЕО регламентується Законом України «Про стратегічну екологічну оцінку» (№ 2354-VIII від 20.03.2018).

Регіональні стратегічні цілі Одеської області закріплені Стратегією збалансованого регіонального розвитку Одеської області на відповідний період.

Станом на момент розроблення РПУВ період дії Стратегії був визначений до 2020 року. Період планування, охоплений РПУВ підпадає під наступний на період Стратегічного планування розвитку області, а саме до 2027 року.

Шляхи врахування зобов'язань під час підготовки документа державного планування

Під час розроблення РПУВ зобов'язання у сфері охорони довкілля, що встановлені на міжнародному та державному рівнях, враховані перш за все через встановлення цільових показників РПУВ, які визначені з урахуванням зобов'язань, прийнятих Україною.

Крім того, при розробленні РПУВ враховувалися принципи управління відходами, що закріплені на рівні європейського законодавства, зокрема:

- дотримання ієрархії пріоритетів управління відходами;
- принцип «оплати забруднювачем»;
- принцип запобігання та принципу превентивних дій;
- принципи самодостатності та наближеності;
- принципи передбачливості та сталості, врахування технічних можливостей та економічної ефективності, захисту ресурсів, врахування загальних наслідків для довкілля, здоров'я людини, економіки та соціуму.

Урахування при розробленні РПУВ вимог українського законодавства, що стосується сфери управління відходами, дозволило врахувати відповідні зобов'язання національного рівня.

Аналіз відповідності РПУВ національним екологічним цілям наведений у таблиці нижче:

№	Діяльність, передбачена РПУВ	Ціль 1. Формування суспільстві екологічних цінностей і засад сталого споживання та виробництва	Ціль 2. Забезпечення сталого розвитку природно ресурсного потенціалу України	Ціль 3. Забезпечення інтеграції екологічної політики у процес прийняття рішень щодо соціально економічного розвитку України	Ціль 4. Зниження екологічних ризиків з метою мінімізації їх впливу на екосистеми, соціально економічний розвиток та здоров'я населення	Ціль 5. Удосконалення та розвиток державної системи природо охоронного управління
	РПУВ у цілому	+3	+13	+15	+16	+13
1	Створення та розвиток інституційної структури регіональної системи управління відходами	+1	+2	+1	+2	+5
1.1	Завдання 1. Забезпечення реалізації РПУВ	0	+1	+1	+1	+1
1.2	Завдання 2. Зміцнення кадрового потенціалу у сфері управління відходами	0	0	0	0	+1
1.3	Завдання 3. Вдосконалення системи інформаційного забезпечення сфери управління відходами	0	0	0	0	+1
1.4	Завдання 4. Підвищення обізнаності населення щодо управління відходами	+1	+1	0	0	0
1.5	Завдання 5. Організація діяльності щодо зниження навантаження на довкілля від існуючих об'єктів оброблення та видалення відходів				+1	+1
2	Управління муніципальними відходами	+2	+3	+4	+4	+1
2.1	Завдання 1. Вдосконалення та підтримання регіональної системи управління муніципальними відходами	+1	+1	+1	+1	0
2.2	Завдання 2. Розвиток інфраструктури збирання	+1	+1	+1	+1	0

	муніципальних відходів					
2.3	Завдання 3. Розвиток інфраструктури оброблення муніципальних відходів	0	+1	+1	+1	0
2.4	Завдання 4. Розвиток інфраструктури видалення (захоронення) муніципальних відходів	0	0	+1	+1	+1
3	Управління небезпечними відходами	0	0	+1	+1	+2
3.1	Завдання 1. Вдосконалення системи управління відпрацьованими нафтопродуктами	0	0	0	0	+1
3.2	Завдання 2. Управління відходами, що містять СО2 (непридатними до застосування ХЗЗР)	0	0	+1	+1	+1
4	Управління промисловими відходами	0	+2	+2	+2	+1
4.1	Завдання 2. Створення інфраструктури для оброблення промислових відходів	0	+1	+1	+1	0
5	Управління відходами будівництва та знесення	0	+1	+1	+1	0
5.1	Завдання 1. Створення інфраструктури для оброблення відходів будівельно-ремонтних робіт	0	+1	+1	+1	0
6	Управління відходами сільського господарства	0	+2	+2	+2	+1
6.1	Завдання 1. Створення інфраструктури управління відходами рослинного походження	0	+1	+1	+1	0
6.2	Завдання 2. Створення інфраструктури управління відходами тваринного походження	0	+1	+1	+1	+1



7	Управління медичними відходами	0	+1	+1	+1	+1
7.1	Завдання 1. Вдосконалення системи управління медичними відходами	0	0	0	0	+1
7.2	Завдання 2. Створення/розвиток інфраструктури у сфері управління медичними відходами	0	+1	+1	+1	0
8	Управління знятими з експлуатації транспортними засобами	0	+1	+1	+1	+1
8.1	Завдання 1. Створення/розвиток інфраструктури для збирання, зберігання, розбирання знятих з експлуатації транспортних засобів, повторного використання та відновлення відходів, що утворилися після розбирання знятих з експлуатації транспортних засобів	0	+1	+1	+1	+1
9	Управління осадами стічних вод від комунальних очисних споруд	0	+1	+2	+2	+1
9.1	Завдання 1. Вдосконалення системи управління осадами стічних вод від комунальних очисних споруд	0	0	+1	+1	+1
9.2	Завдання 2. Повторне використання осадів стічних вод	0	+1	+1	+1	0

+1 – діяльність РПУВ добре узгоджується з національною екологічною ціллю (цифра показує кількість завдань РПУВ)

0 – діяльність РПУВ нейтральна по відношенню до національної екологічної цілі

1– діяльність РПУВ суперечить національній екологічній цілі (цифра показує кількість завдань РПУВ)

Аналіз відповідності РПУВ регіональним стратегічним цілям, визначеним на період планування наведено в таблиці нижче:

Регіональні стратегічні цілі	РПУВ	Примітка
1. Конкуレントоздатний регіон на основі інноваційного та сталого розвитку	Опосередкована відповідність	
2. Регіон належного та ефективного урядування	Опосередкована відповідність	
3. Регіон сталого гуманітарного розвитку	Опосередкована відповідність	
4. Регіон спроможних громад та успішних людей	Опосередкована відповідність	
5. Регіон безпечного середовища 5.1. Забезпечення санітарного та екологічного благополуччя 5.1.1. Знешкодження непридатних та заборонених пестицидів та агрохімікатів 5.1.2. Розвиток інфраструктури регіональних кластерів з управління відходами 5.1.3. Підтримка повторного використання та переробки вторинної сировини 5.1.4. Формування культури відповідального споживання та поводження з відходами	Повна узгодженість	Для Стратегічної цілі 5 наведена деталізація оперативної цілі і завдань, що прямо пов'язані з діяльністю за РПУВ

**6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно, а за необхідності - 50-100 років), постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків**

Очікуваними наслідками реалізації РПУВ є зниження навантаження на довкілля, пов'язане з утворенням відходів та поводженням з ними. При цьому реалізація заходів зі створення об'єктів інфраструктури управління відходами, модернізації таких об'єктів, а також експлуатація об'єктів управління відходами будуть супроводжуватися додатковими факторами впливу на довкілля.

Негативні впливи на довкілля, що будуть виникати при створенні, модернізації та експлуатації інфраструктурних об'єктів, не будуть перевищувати нормативно допустимих рівнів. Це буде забезпечуватись застосуванням сучасних технічних рішень та проходженням процедури оцінки впливу на довкілля (ОВД), за потреби.

Очікується, що реалізація РПУВ буде мати лише опосередкований вплив на здоров'я населення через прямі впливи на складові довкілля.

При цьому слід враховувати, що цими показниками позитивні наслідки не обмежуються. За окремими видами відходів чистові значення очікуваного позитивного ефекту не визначаються через значний рівень невизначеності, що зумовлений зовнішніми і внутрішніми факторами.

Довгострокові наслідки від прийняття РПУВ важко переоцінити, оскільки передбачається вдосконалення системи поводження з відходами, створення нових або реконструкція об'єктів управління відходами, що не відповідають вимогам санітарної та екологічної безпеки. Очевидно, що довгостроковими наслідками є покращення якості компонентів довкілля та підвищення рівня добробуту населення, що буде результатом виконання та дотримання умов РПУВ.

Оцінка та аналіз запланованих заходів РПУВ свідчить про пом'якшення можливих негативних кумулятивних впливів, пов'язаних з виконанням програми та досягненням цільових показників.

Кожен з цільових показників РПУВ в поєднанні з всіма запланованими заходами та комплексним підходом до системи управління відходами забезпечить досягнення максимального позитивного ефекту реалізації програми, що є позитивними синергічними наслідками (сумарний ефект, який полягає в суттєвій перевазі взаємодії кількох факторів разом замість дії кожного окремо компоненту).

Оцінка ймовірного впливу РПУВ на довкілля відповідно до контрольного переліку наведено нижче:

Чи може реалізація РПУВ спричинити	Негативний вплив			Пом'якшення ситуації, що існує	Примітка
	Так	Ймовірно	Ні		
<b>Атмосферне повітря</b>					
Збільшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел		+		+	Створення об'єктів інфраструктури оброблення відходів призведе до утворення додаткових стаціонарних джерел викидів. Ліквідація полігонів і звалищ та зменшення обсягів захоронення відходів призведе до зменшення викидів.
Збільшення викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел	+				Розвиток системи збирання та перевезення побутових відходів, збільшення автопарку сміттєвозів призведуть до збільшення викидів.
Погіршення якості атмосферного повітря		+		+	Створення об'єктів термічного знешкодження відходів може призводити до появи джерел неприємних запахів. За умови дотримання вимог законодавства це не повинно призводити до виникнення несприятливих для населення ситуацій.
<b>Кліматичні зміни</b>					
Зміни повітряних потоків, вологості, температури або ж будь-які локальні чи регіональні зміни клімату			+		
Вплив на зміну клімату (збільшення викидів парникових газів)			+	+	Деталізовані дані про вплив РПУВ на викиди парникових газів наведені нижче.
Деталізовані дані про вплив РПУВ на викиди парникових газів наведені нижче.			+		РПУВ не передбачена діяльність у сфері пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптація до них, а також діяльність, що опосередковано впливає на ці процеси.
<b>Водні ресурси</b>					
Збільшення обсягів скидів у			+		

поверхневій воді					
Будь-які зміни якості поверхневих вод (зокрема таких показників, як температура, розчинений кисень, прозорість, але не обмежуючись ними)			+		
Збільшення скидання шахтних і кар'єрних вод у водні об'єкти			+		
Значне зменшення кількості води, що використовується для водопостачання населенню			+		
Збільшення навантаження на каналізаційні системи та погіршення якості очистки стічних вод			+		
Появу загроз для людей і об'єктів, пов'язаних з водою (зокрема таких, як паводки або підтоплення)			+		
Зміни напрямків і швидкості течії поверхневих вод або обсягів води будь-якого поверхневого водного об'єкта			+		
Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок регіону			+		
Зміни напрямку або швидкості потоків підземних вод			+		
Зміни обсягів підземних вод (шляхом відбору чи скидів або ж шляхом порушення			+		

водоносних горизонтів)					
Забруднення підземних водоносних горизонтів				+	<p>Причинами зменшення забруднення підземних вод є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зменшення кількості полігонів і звалищ відходів, що не відповідають екологічним і санітарним вимогам;</li> <li>- ліквідація накопичених в області непридатних до застосування ХЗЗР, очищення та реабілітація земельних ділянок, забруднених непридатними до застосування ХЗЗР;</li> <li>- впорядкування управління відходами тваринництва та побічними продуктами тваринного походження, не призначеними для споживання людиною;</li> <li>- інше.</li> </ul>
Відходи					
Збільшення кількості утворюваних ТПВ			+	+	
Збільшення кількості утворюваних чи накопичених промислових відходів IV класу небезпеки		+		+	<p>РПУВ містить заходи, спрямовані на зменшення кількості утворення промислових відходів, проте якщо в області буде відбуватися загальне зростання промислового потенціалу, це може супроводжуватися збільшенням обсягів утворення відходів</p>
Спорудження об'єктів поводження з відходами, які можуть мати значний вплив на довкілля	+			+	<p>Окремі об'єкти інфраструктури управління відходами, створення яких передбачається РПУВ, відносяться до таких, що можуть мати значний вплив на довкілля. Також у результаті реалізації РПУВ буде ліквідовано значну кількість об'єктів, що мають значний вплив на довкілля, зокрема полігони та звалища ТПВ, місця зберігання непридатних до застосування ХЗЗР тощо.</p>
Утворення або накопичення			+		

радіоактивних відходів					
Земельні ресурси					
Порушення, переміщення, ущільнення ґрунтового шару			+		
Посилення вітрової або водної ерозії ґрунтів			+		
Зміни в топографії або в характеристиках рельєфу			+		
Появу таких загроз, як землетруси, зсуви, селеві потоки, провали землі та інші подібні загрози, через нестабільність літогенної основи або зміни геологічної структури			+		
Суттєві зміни в структурі земельного фонду, чинній або планованій практиці використання земель		+		+	Створення об'єктів інфраструктури управління відходами призведе до потреби у використанні земельних ділянок. Закриття та рекультивація полігонів та звалищ також може призвести до зміни структури земельного фонду.
Виникнення конфліктів чи соціальної напруги, пов'язаних з земельними ресурсами		+			Можливо виникнення конфліктів чи соціальної напруги, пов'язаних зі створенням окремих об'єктів управління відходами, зокрема: - регіональних полігонів; - об'єктів поглибленого перероблення відходів; - можливо інших.
Об'єкти природно-заповідного фонду, екомережа та біорізноманіття					
Негативний вплив на об'єкти природно-заповідного фонду (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у			+		

безпосередній близькості або на їх території)					
Негативний вплив на екомережу			+		
Зміни у кількості видів рослин або тварин, їхній чисельності або територіальному представництві			+		
Порушення або деградацію середовищ існування диких видів тварин			+		
Рекреаційні зони та культурна спадщина					
Будь-який вплив на кількість і якість рекреаційних можливостей			+	+	Передбачається, що реалізація РПУВ призведе до загального поліпшення стану довкілля та його рекреаційних можливостей
Будь-який вплив на об'єкти історико-культурної спадщини					
Інші негативні впливи на естетичні показники об'єктів довкілля (перепони для публічного огляду мальовничих краєвидів, появу естетично неприйнятних місць, руйнування пам'яток природи тощо)			+	+	Передбачається, що ліквідація несанкціонованих звалищ, забезпечення населення якісними та доступними послугами у сфері поводження з відходами, ліквідація та/або приведення у відповідність до екологічних вимог інших місць зберігання або видалення відходів призведе до загального поліпшення естетичних показників об'єктів довкілля.
Населення та інфраструктура					
Зміни в локалізації, розміщенні, щільності та зростанні кількості населення будь-якої території			+		
Вплив на стан забезпечення житлом або виникнення нових потреб у житлі			+		



Суттєвий вплив на транспортну систему, зміни в структурі транспортних потоків			+		
Необхідність будівництва нових об'єктів для забезпечення транспортних сполучень			+		
Потреби в нових або суттєвий вплив на наявні комунальні послуги			+	+	Передбачається, що реалізація РПУВ забезпечить населення якісними та доступними послугам у сфері поводження з побутовими відходами.
Появу будь-яких реальних або потенційних загроз для здоров'я людей			+	+	РПУВ передбачає: - ліквідацію небезпечних об'єктів – місць зберігання непридатних до застосування ХЗЗР (вивезення непридатних до застосування ХЗЗР на знешкодження, очищення та реабілітація земельних ділянок, забруднених непридатними до застосування ХЗЗР); - створення об'єктів з термічного знешкодження/спалювання медичних відходів категорії В (інфекційно небезпечних); - впорядкування діяльності з видалення відходів тваринного походження (побічних продуктів тваринного походження, не призначених для споживання людиною, у т.ч. небезпечних).
<b>Екологічне управління та моніторинг</b>					
Послаблення правових і економічних механізмів контролю в галузі екологічної безпеки			+	+	РПУВ включає напрям діяльності, спрямований на створення та розвиток інституційної структури регіональної системи управління відходами, у т.ч. зміцнення кадрового потенціалу у сфері управління відходами та вдосконалення системи інформаційного забезпечення сфери управління відходами.

Погіршення екологічного моніторингу			+	+	РПУВ включає підрозділ «Моніторинг Регіонального плану». Кожним структурним підрозділом, що є відповідальним за моніторинг реалізації РПУВ, у межах своєї компетенції буде розроблено план моніторингу реалізації РПУВ та встановлено процедура виконання моніторингу.
Усунення механізмів впливу ОМС на процеси екологічного управління			+	+	Органи місцевого самоврядування є ключовим виконавцем РПУВ і мають найбільший вплив на результати його реалізації.
Стимулювання розвитку екологічно небезпечних галузей виробництва			+	+	РПУВ передбачено створення центру запровадження більш чистих виробництв (технологій).
Інше					
Підвищення рівня використання будь-якого виду природних ресурсів			+	+	Одним з принципів, що закладався на етапі розроблення РПУВ, було дотримання ієрархії пріоритетів управління відходами. РПУВ включає заходи спрямовані на: - попередження утворення відходів; - повторне використання відходів; - перероблення / рециклінг відходів; - перероблення відходів з використанням їх енергетичного потенціалу. Все це спрямоване на зменшення використання природних ресурсів. Реалізація РПУВ не призведе до істотного збільшення використання будь-якого окремого виду природних ресурсів.
Суттєве вилучення будь-якого невідновного ресурсу			+		
Збільшення споживання значних обсягів палива або	+			+	Збільшення споживання палива може бути зумовлено розвитком системи збирання та

енергії					перевезення муніципальних відходів. Реалізація заходів РПУВ, спрямованих на використання енергетичного потенціалу відходів, дозволить замінити викопні види палива.
Суттєве погіршення якості природного середовища			+	+	Погіршення якості природного середовища в результаті реалізації РПУВ не передбачається. Заходи РПУВ спрямовані на поліпшення якості довкілля.
Появу можливостей для досягнення короткострокових цілей, які ускладнюватимуть досягнення довготривалих цілей у майбутньому			+		
Появу можливостей для досягнення короткострокових цілей, які ускладнюватимуть досягнення довготривалих цілей у майбутньому			+	+	РПУВ включає діяльність, спрямовану на підвищення екологічної свідомості населення. Такі заходи, якщо їх аналізувати окремо, не призведуть до суттєвих поліпшень. При цьому системна робота з населенням протягом тривалого часу дозволить отримувати суттєві позитивні результати.

Очікувані результати реалізації РПУВ наведені нижче:

№	Цільові показники	Фактичне значення	Значення локалізованих національних цільових показників		Значення цільових показників	
		2019	2019 - 2023	2024 - 2030	2019 - 2023	2024 - 2030
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>Створення та розвиток інституційної структури регіональної системи управління відходами</b>					
	Створення центру запровадження більш чистих виробництв (технологій), одиниці	0	1	1	1	1
	Рівень обізнаності населення щодо управління відходами	низький	-	-	середній	високий
	Приведення об'єктів оброблення та видалення відходів у відповідність до встановлених вимог, %	-	-	-	-	100
	Збільшення обсягів відходів, що спрямовуються на перероблення, %	1,3	15	50	25	50
	Загальний обсяг відходів, що захоронюються, %	83,8	40	35	40	35
<b>2</b>	<b>Управління муніципальними відходами</b>					
	Охоплення населення послугами зі збирання побутових відходів, %	66,2	-	-	90	100
	Оновлення парку спецавтотранспорту, %	68,5	-	-	80	100
	Впровадження в населених пунктах роздільного збирання побутових відходів, що придатні до повторного використання та перероблення, одиниці	30	142	285	600	1165
	Створення центрів збирання відходів для підготовки до повторного використання (у т. ч. ремонту), одиниці	0	5	14	5	8
	Створення комунальних пунктів роздільного збирання відходів, одиниці	0	5	14	13	31
	Обсяги побутових відходів, що спрямовуються на перероблення, %	0,8	15	50	20	30
	Обсяги побутових відходів, що підлягають захороненню, %	99	50	30	80	40
	Закриття та рекультивация діючих місць видалення побутових відходів, одиниці	0	19	64	350	614
	Створення регіональних комплексів управління відходами (дільниця сортування, пункти біологічного оброблення, пункт переробки ВГВ та РВ, дільниця захоронення), одиниці	0	1	3	5	5
	Створення сміттеперевантажувальних станцій (дільниця сортування, пункт біологічного оброблення, пункт переробки ВГВ та РВ), одиниці	0	-	-	14	14

№	Цільові показники	Фактичне значення	Значення локалізованих національних цільових показників		Значення цільових показників	
		2019	2019 - 2023	2024 - 2030	2019 - 2023	2024 - 2030
1	2	3	4	5	6	7
<b>3</b>	<b>Управління небезпечними відходами</b>					
	Створення та підтримання бази даних щодо утворення відпрацьованих нафтопродуктів та поводження з ними <sup>1</sup>	0	-	-	1	1
	Створення та підтримання бази даних щодо утворення непридатних до застосування ХЗЗР, у тому числі, що містять СОП, та поводження з ними <sup>2</sup>	0	-	-	1	1
	Впровадження роздільного збирання небезпечних відходів у складі побутових відходів у населених пунктах, %	-	-	-	50	100
	Вивезення накопичених непридатних до застосування ХЗЗР на знешкодження за межі області, відсотків до обсягу	-	-	-	100	100
	Очищення та рекультивация земельних ділянок, забруднених непридатними до застосування ХЗЗР, % до площ	-	-	-	70	100
	Будівництво заводу з термічного знешкодження/спалювання небезпечних та медичних відходів категорії В, одиниці	0	-	-	0	1
<b>4</b>	<b>Управління промисловими відходами</b>					
	Створення та підтримання бази даних щодо утворення промислових відходів та поводження з ними <sup>3</sup>	0	-	-	1	1

<sup>1</sup>необхідні рішення на національному рівні

<sup>2</sup>необхідні рішення на національному рівні

<sup>3</sup>необхідні рішення на національному рівні

№	Цільові показники	Фактичне значення	Значення локалізованих національних цільових показників		Значення цільових показників	
		2019	2019 - 2023	2024 - 2030	2019 - 2023	2024 - 2030
1	2	3	4	5	6	7
	Обсяги промислових відходів, що розміщуються в місцях провадження господарської діяльності, %	точна інформація відсутня	-	-	30	15
	Обсяги промислових відходів, що підлягають утилізації, %	8,1	-	-	30	45
<b>5</b>	<b>Управління відходами будівництва та знесення</b>					
	Створення дільниць приймання та зберігання відходів будівельно-ремонтних робіт, з проміжним сортуванням і подрібненням у складі центрів збирання відходів для підготовки до повторного використання (у т.ч. ремонту), одиниці	0	-	-	8	8
	Створення дільниць з оброблення будівельних відходів на регіональних комплексах управління відходами та сміттєперевантажувальних станціях, одиниці	0	-	-	19	19
	Обсяги будівельних відходів, що підлягають утилізації %	2	-	-	20	45
<b>6</b>	<b>Управління відходами сільського господарства</b>					
	Створення та підтримання бази даних (реєстрів) щодо утворення відходів сільського господарства та поводження з ними*	0	-	-	1	1
	Створення об'єктів виробництва альтернативних видів палива, теплової та електричної енергії з відходів сільського господарства	2	-	-	4	4
	Створення об'єктів з термічного знешкодження/спалювання відходів тваринного походження, трупів домашніх та безпритульних тварин	4	-	-	6	8
	Створення мобільних спалювальних установок	0	-	-	1	1
	Приведення діючих худобомогильників та біотермічних ям у відповідність до вимог щодо забезпечення екологічної та ветеринарно-санітарної безпеки або їх закриття, %	-	-	-	100	100
	Обсяги перероблення відходів сільського господарства, %	40	-	-	100	100
<b>7</b>	<b>Управління відходами упаковки</b>					

№	Цільові показники	Фактичне значення	Значення локалізованих національних цільових показників		Значення цільових показників	
		2019	2019 - 2023	2024 - 2030	2019 - 2023	2024 - 2030
1	2	3	4	5	6	7
	Цільові показники для цього потоку відходів, що утворюються від населення, враховано у цільових показниках для управління муніципальними відходами	-	-	-	-	-
	Впровадження роздільного збирання відходів упаковки від суб'єктів господарювання, %	точна інформація відсутня	-	-	60	100
<b>8</b>	<b>Управління відходами електричного та електронного обладнання</b>					
	Цільові показники для цього потоку відходів, що утворюються від населення, враховано у цільових показниках для управління муніципальними відходами	-	-	-	-	-
	Впровадження роздільного збирання відходів електричного та електронного обладнання, %	точна інформація відсутня	-	-	60	100
<b>9</b>	<b>Управління відпрацьованими батарейками, батареями та акумуляторами</b>					
	Цільові показники для цього потоку відходів, що утворюються від населення, враховано у цільових показниках для управління муніципальними відходами	-	-	-	-	-
	Впровадження роздільного збирання відпрацьованих батареек, батарей та акумуляторів, %	точна інформація відсутня	-	-	100	100
<b>10</b>	<b>Управління медичними відходами</b>					
	Цільові показники для цього потоку відходів, враховано у цільових показниках для управління небезпечними відходами	-	-	-	-	-
	Створення мережі пунктів приймання медичних відходів, що утворились від населення, при комунальних пунктах роздільного збирання відходів, одиниці	0	-	-	13	31
<b>11</b>	<b>Управління знятимиз експлуатації транспортними засобами</b>					
	Легалізація та посилення контролю над існуючими пунктами приймання знятих з	4	-	-	100%	100%

№	Цільові показники	Фактичне значення	Значення локалізованих національних цільових показників		Значення цільових показників	
		2019	2019 - 2023	2024 - 2030	2019 - 2023	2024 - 2030
1	2	3	4	5	6	7
	експлуатації транспортних засобів, %					
	Створення центрального об'єкту оброблення знятих з експлуатації транспортних засобів, одиниці	0	-	-	1	1
<b>12</b>	<b>Управління осадомістичних вод від комунальних очисних споруд</b>					
	Забезпечення населення області послугами водовідведення, %:					
	- міста	100	-	-	100	100
	- селища міського типу	81,8	-	-	90	100
	- сільські населені пункти	16,4	-	-	20	25
	Реконструкція технологічних споруд та обладнання каналізаційних очисних споруд, %	31,3	-	-	65	100
	Запровадження повторного використання осадів стічних вод від комунальних очисних споруд, відсотків до загального обсягу	0	-	-	в залежності від прийнятої стратегії поводження з ними	
<b>13</b>	<b>Управління судновими відходами</b>					
	Створення об'єктів термічної утилізації судових відходів та залишків вантажу, одиниць	1	-	-	3	7
	Модернізація існуючої інфраструктури морських портів, %	0	-	-	-	100

Джерело: Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року, дані, отримані від Замовник



### **Вплив РПУВ на викиди парникових газів.**

РПУВ передбачена діяльність, що пов'язана з викидами парникових газів. Основними з напрямів такої діяльності є:

- захоронення побутових та інших відходів на полігонах та звалищах;
- біологічне оброблення відходів;
- утилізація відходів з використанням їх енергетичного потенціалу;
- термічне знешкодження відходів.

Як правило, викиди метану з полігонів та звалищ відходів є найбільшим джерелом викидів парникових газів в сфері управління відходами.

Результат впливу реалізації РПУВ на викиди парникових газів оцінюється за різницею обсягів викидів за сценарієм без реалізації РПУВ та сценарієм реалізації РПУВ.

Викиди парникових газів при захороненні побутових відходів на полігонах та звалищах. При захороненні побутових та інших відходів на полігонах і звалищах відбувається анаеробне розкладання біовідходів і окремих інших відходів органічного походження (наприклад папір, текстиль). При цьому утворюється так званий полігонний біогаз, який у своєму складі містить парникові гази. Застосування технологічних рішень зі збирання та утилізації полігонного біогазу зменшує вклад полігонів на викиди парникових газів.

Таким чином при захороненні побутових та інших відходів утворюється наступні парникові гази:

- діоксид вуглецю (CO<sub>2</sub>);
- метан (CH<sub>4</sub>);
- закис азоту (N<sub>2</sub>O).

Методології визначення обсягів парникових газів від полігонів та звалищ враховують лише метан. Обсяги викидів N<sub>2</sub>O не враховуються через їх незначну кількість. Викиди двоокису вуглецю (CO<sub>2</sub>) біологічного походження не враховуються як парникові, оскільки аналогічна кількість CO<sub>2</sub> була спожита рослинами, з яких потім вуглець перейшов до органічних речовин, потім за ланцюгом до відходів і повернувся до атмосфери у вигляді викидів CO<sub>2</sub><sup>1</sup>.

*Припущення, за якими визначалися обсяги викидів парникових газів.*

При інерційному розвитку системи управління відходами (у разі неприйняття або невиконання РПУВ):

- питомі обсяги утворення побутових відходів та їх морфологічний склад суттєво не будуть змінюватися протягом періоду планування (до 2030 року);
- захоронення побутових відходів буде здійснюватися на полігоні, облаштованому системою збирання та утилізації полігонного біогазу;
- використання біовідходів у власних домогосподарствах, у т.ч. їх компостування, а також спалювання рослинних та інших відходів у власних домогосподарствах буде поширеним у сільській місцевості;
- практика захоронення відходів інших міст і селищ буде близькою до існуючої.

При реалізації РПУВ:

- питомі обсяги утворення побутових відходів та їх морфологічний склад суттєво не будуть змінюватися протягом періоду планування (до 2030 року);
- показники реалізації заходів зі зменшення обсягів захоронення відходів будуть відповідати плановим значенням та цільовим показникам РПУВ;
- в якості об'єкту поглибленого перероблення відходів розглядається створення об'єкту МБП;

- регіональні полігони будуть облаштовані системою збирання та утилізації полігонного біогазу.

Біологічне оброблення відходів

РПУВ передбачається діяльність в напрямі біологічного оброблення відходів, яка включає компостування та/або анаеробне оброблення відходів (біовідходів у складі побутових відходів, відходів від утримання зелених насаджень населених місць, рослинних сільськогосподарських відходів, відходів тваринного походження тощо).

Перевагами біологічного оброблення відходів є зменшення обсягу захоронення відходів, стабілізація відходів, знищення патогенних мікроорганізмів у відходах і вироблення біогазу для подальшого використання в якості енергоносія.

Утворені при біологічній обробці кінцеві продукти можуть, в залежності від їх якості, бути перероблені, або як органічне добриво, поліпшувач ґрунту, або видалені на полігони.

У разі застосування технологій аеробного оброблення (компостування) буде виділятися двоокис вуглецю ( $CO_2$ ), але він має біологічне походження та не враховується, як той, що додає парникового ефекту оскільки аналогічна кількість  $CO_2$  була спожита рослинами з яких потім вуглець перейшов до органічних речовин, потім за ланцюгом до відходів і повернувся до атмосфери у вигляді викидів  $CO_2$ . У анаеробних ділянках компосту може утворюватися в невеликій кількості метан, який у більшості випадків окислюється всередині компосту. Піддані оцінці викиди метану, що потрапляють в атмосферу, знаходяться в діапазоні від менше одного відсотка до декількох відсотків загального вмісту вуглецю в матеріалі.

При компостуванні також можуть утворюватися викиди  $N_2O$ . Діапазон оцінюваних викидів варіюється в межах від менше 0,5 відсотків до 5 відсотків загального вмісту азоту.

Метан, що утворюється при анаеробному обробленні біовідходів, використовується в якості енергоресурсу, це призводить до двох позитивних складових зниження викидів парникових газів.

По-перше. Метан має парниковий коефіцієнт 21. При його спалюванні утворюється оксид вуглецю з парниковим коефіцієнтом 1. Це за загальним балансом дає позитивний ефект щодо зниження викидів парникових газів.

По-друге. Використання метану, отриманого на об'єктах анаеробного оброблення відходів, призводить до заміщення викопного палива. Тобто відбувається зменшення використання викопного палива з усіма супутніми позитивними екологічними наслідками, у тому числі зменшення викидів парникових газів.

Біовідходи після біологічного оброблення при їх використанні або захороненні вже не будуть розкладатися та утворювати метан (парниковий газ).

Кількісні значення очікуваного зниження викидів парникових газів на даному етапі визначити неможливо внаслідок значних невизначеностей відносно параметрів таких проектів.

**Утилізація відходів з використанням їх енергетичного потенціалу.**

РПУВ передбачається діяльність в напрямку використання енергетичного потенціалу відходів, як муніципальних так і інших видів.

Використання енергетичного потенціалу відходів призводить до заміщення викопного палива. Тобто відбувається зменшення використання викопного палива з усіма супутніми позитивними екологічними наслідками, у тому числі зменшення викидів парникових газів.

Кількісні значення очікуваного зниження викидів парникових газів на даному етапі визначити неможливо внаслідок значних невизначеностей відносно параметрів таких проектів.

#### **Термічне знешкодження відходів.**

РПУВ передбачається діяльність в напрямі термічного знешкодження відходів, передусім це стосується медичних відходів категорії В та окремих відходів тваринного походження (побічних продуктів тваринного походження, не призначених для споживання людиною), що відносяться до небезпечних.

Найбільш розповсюдженим варіантом термічного знешкодження небезпечних відходів є спалювання.

Спалювання відходів буде джерелами викидів парникових газів. Викидаються такі гази, як CO<sub>2</sub>, метан (CH<sub>4</sub>) і закису азоту (N<sub>2</sub>O). Зазвичай, при спалюванні відходів CO<sub>2</sub> виділяється значно більше, ніж CH<sub>4</sub> і N<sub>2</sub>O.

Кількісні значення очікуваного зниження викидів парникових газів на даному етапі визначити неможливо внаслідок значних невизначеностей відносно параметрів таких проектів.

#### **Висновки щодо ймовірного впливу РПУВ на довкілля.**

##### **Атмосферне повітря**

Суттєвого впливу реалізації РПУВ на атмосферне повітря не очікується. Реалізація окремих заходів РПУВ буде призводити до збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, окремих – до зменшення.

Створення додаткових об'єктів інфраструктури і поява нових джерел викидів не буде призводити до викидів, що перевищують нормативно допустимі величини.

Розвиток системи збирання та перевезення побутових відходів, збільшення автопарку сміттєвозів призведуть до збільшення викидів. При цьому кількість сміттєвозів та режим їх руху за маршрутами збирання відходів не буде суттєво впливати на загальні обсяги викидів від автотранспорту відповідних територій області.

Використання сучасних сміттєвозів забезпечить дотримання вимог законодавства щодо параметрів викидів від автотранспорту.

Реалізація окремих заходів РПУВ буде супроводжуватися зменшенням обсягів викидів та поліпшенням якості атмосферного повітря, зокрема:

- закриття полігонів та звалищ;
  - зменшення обсягів захоронення біовідходів;
  - модернізація санветзаводів;
- тощо.

##### **Кліматичні зміни**

Очікується загальний позитивний вплив реалізації РПУВ на запобігання кліматичним змінам через загальне зменшення викидів парникових газів.

Очікуване зниження викидів парникових газів від захоронення муніципальних відходів при реалізації РПУВ за період 2021-2030 роки є

Додатково будуть забезпечені зниження викидів парникових газів при реалізації заходів з біологічного оброблення відходів та утилізація відходів з використанням їх енергетичного потенціалу.

Реалізація окремих заходів РПУВ будуть супроводжуватися додатковими викидами парникових газів, але їх кількість буде невеликою у порівнянні із сукупними зменшеннями.

##### **Водні ресурси**

Позитивний вплив реалізації заходів РПУВ на водні ресурси буде полягати в основному у зниженні забруднення ґрунтових вод у місцях видалення відходів.

#### **Відходи**

Основні позитивні наслідки реалізації РПУВ очікуються саме у зниженні навантаження на довкілля, пов'язаного з утворенням відходів та усіма операціями поводження з ними.

Кількісні наслідки реалізації РПУВ закріплені у вигляді відповідних цільових показників, що узгоджені з цільовими показниками національного рівня та враховують місцеві особливості.

#### **Земельні ресурси**

Реалізація РПУВ не призведе до підсилення вітрової або водної ерозії ґрунтів, змін у топографії або в характеристиках рельєфу, появи таких загроз, як землетруси, зсуви, селеві потоки, провали землі та інші подібні загрози.

Зміни в структурі земельного фонду будуть пов'язані зі створенням об'єктів інфраструктури управління відходами, закриттям і рекультивацією полігонів та звалищ.

#### **Об'єкти природно-заповідного фонду, екомережа та біорізноманіття**

РПУВ не передбачається реалізація заходів, що можуть призвести до негативного впливу на існуючі об'єкти природно-заповідного фонду та екомережу області.

#### **Рекреаційні зони та культурна спадщина**

Очікується, що реалізація РПУВ призведе до загального поліпшення стану довкілля, його рекреаційних можливостей та естетичних показників об'єктів довкілля через ліквідацію несанкціонованих звалищ, забезпечення населення якісними та доступними послугами у сфері поводження з відходами, ліквідації та/або приведення у відповідність до екологічних вимог інших місць зберігання або видалення відходів.

#### **Населення та інфраструктура**

РПУВ не передбачається реалізація заходів, що можуть призвести до негативного впливу на добробут і здоров'я населення та існуючу інфраструктуру.

Зменшення загроз для здоров'я людей буде досягнута за рахунок:

- ліквідації небезпечних об'єктів – місць зберігання непридатних до застосування ХЗЗР (вивезення непридатних до застосування ХЗЗР на знешкодження, очищення та реабілітація земельних ділянок, забруднених непридатними до застосування ХЗЗР);

- створення об'єктів з термічного знешкодження/спалювання медичних відходів категорії В (інфекційно небезпечних);

- впорядкування діяльності з видалення відходів тваринного походження (побічних продуктів тваринного походження, не призначених для споживання людиною, у т.ч. небезпечних);

- реалізації інших заходів.

Очікується, що реалізація РПУВ забезпечить населення якісними та доступними послугами у сфері поводження з побутовими відходами.

#### **Екологічне управління, моніторинг та інше**

РПУВ включає напрям діяльності, спрямований на створення та розвиток інституційної структури регіональної системи управління відходами, у т.ч. зміцнення кадрового потенціалу у сфері управління відходами та вдосконалення системи інформаційного забезпечення сфери управління відходами. РПУВ включає діяльність спрямовану на підсилення екологічного управління на рівні усіх ключових учасників: органів державного управління, місцевого самоврядування, суб'єктів господарювання та населення. РПУВ включає підрозділ «Моніторинг Регіонального плану».

## **7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування**

Очікуваними наслідками реалізації РПУВ є зниження навантаження на довкілля, пов'язане з утворенням відходів та поводженням з ними. При цьому реалізація заходів зі створення об'єктів інфраструктури управління відходами, модернізації таких об'єктів, а також експлуатація об'єктів управління відходами будуть супроводжуватися додатковими факторами впливу на довкілля.

Під час проведення аналізу ймовірних негативних наслідків реалізації РПУВ було виявлено заплановані види діяльності, що потребують серйозної уваги під час їх реалізації, щоб не припустити негативного впливу на довкілля та здоров'я населення внаслідок реалізації РПУВ.

### ***Ризик МБП (не реалізації твердого палива)***

#### *Можливі негативні наслідки*

Одним з основних продуктів перероблення відходів на МБП є тверде паливо (RDF або подібне).

В Україні сьогодні відсутні технологічні потужності, придатні для використання отриманого твердого палива (без їх додаткової модернізації та отримання необхідних дозвільних документів). Враховуючи це, існує ризик, що отримане на МБП тверде паливо не матиме ринку збуту, буде накопичуватися або захоронюватися на полігоні.

Така ситуація може призвести до зупинки МБП та збільшення обсягів відходів, що направляються на захоронення.

#### *Запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків*

Для мінімізації зазначених ризиків діяльність зі створення об'єкту МБП повинна проводитись одночасно зі створенням нових енергетичних об'єктів або модернізації існуючих для використання отриманого твердого палива та отримання усіх необхідних дозвільних документів для цього.

Для мінімізації зазначених ризиків в РПУВ передбачається захід з розроблення ТЕО об'єкту поглибленого перероблення ТПВ (зокрема з використанням технологій МБП). При розробленні ТЕО для сценарію створення МБП слід проаналізувати питання ринку споживання твердого палива (RDF або подібне), що буде вироблятися з побутових відходів.

За результатами ТЕО в процесі реалізації РПУВ може бути прийнято рішення про зміну зазначеного сценарію на альтернативний.

#### *Ризики закриття полігонів та звалищ*

#### *Діяльність, передбачена РПУВ*

РПУВ передбачається припинення експлуатації/закриття та рекультивація сміттєзвалищ і полігонів відходів, що не є небезпечними, які не відповідають встановленим вимогам.

#### *Можливі негативні наслідки*

У разі відсутності ефективно працюючої системи збирання та вивезення побутових відходів у населених пунктах існують ризики, що на місцях закритих сміттєзвалищ та/або полігонів (можливо в інших місцях) будуть утворюватися нові сміттєзвалища, оскільки люди вимушені будуть позбавлятися від відходів, що утворюються.

#### *Запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків*

Для мінімізації зазначених ризиків діяльність із припинення експлуатації та закриття діючих сміттєзвалищ і полігонів відходів повинна бути організована за наступним алгоритмом:

1) визначення місць захоронення та об'єктів оброблення відходів, на які будуть вивозитися відходи з відповідних населених пунктів після закриття визначених сміттєзвалищ чи полігонів;

2) забезпечення надання послуг зі збирання та вивезення (на визначені об'єкти) відходів у відповідних населених пунктах;

3) припинення експлуатації/закриття та рекультивація визначених сміттєзвалищ і полігонів відходів.

### **Ризик негативних наслідків при створенні, модернізації та експлуатації інфраструктурних об'єктів**

Мінімізація негативних наслідків, що можуть бути спричинені технологічною або економічною нежиттєздатністю об'єктів, досягається розробленням ТЕО відповідних об'єктів, на підставі яких визначаються конкретні їх параметри та умови, за яких ці об'єкти будуть ефективно функціонувати.

Негативні впливи на довкілля, що можуть виникати при створенні, модернізації та експлуатації інфраструктурних об'єктів, не будуть перевищувати нормативно допустимих рівнів. Це буде забезпечуватись застосуванням сучасних технічних рішень та проходженням процедури оцінки впливу на довкілля (ОВД), за потреби.

## **8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів під час здійснення такої оцінки)**

### **Сценарій розвитку системи управління відходами**

Сценарій для створення зон оптимального охоплення щодо управління побутовими відходами

Критерії визначення зон оптимального охоплення щодо управління побутовими відходами  
При визначенні зон оптимального охоплення щодо управління побутовими відходами (далі - кластерів), застосовувались наступні основні критерії:

охоплення одним кластером населення 150 – 400 тис. мешканців;

можливість використання в якості регіональних існуючих МВВ, МВВ, що будуються, та спроектованих МВВ;

наявність ділянок, на яких можливо розміщення МВВ;

мінімізація транспортних витрат (на підставі аналізу дорожньої мережі).

Додатковим критерієм є урахування поділу області на райони та межі ОТГ.

Натурні обстеження та аналіз вихідних даних дозволяють зробити висновок, що всі діючі в Одеській області МВВ (полігони, звалища) не відповідають вимогам європейського природоохоронного законодавства, фактично є несанкціонованими звалищами та підлягають закриттю та рекультивації. В області не спроектовано та не будується жодне МВВ, що відповідає вимогам європейського природоохоронного законодавства.

Визначення кластерів управління побутовими відходами

При розробці РПУВ розглянуто 4 варіанти поділу території Одеської області на кластери щодо управління побутовими відходами.

### **Сценарій А**

Варіант поділу території Одеської області на кластери відповідно до проекту Програми поводження з твердими побутовими відходами в Одеській області на 2018-2022 роки.

### **Сценарій Б**

Кластери відповідають сучасному адміністративно-територіальному поділу Одеської області.

**Група Сценаріїв В (Сценарій В1, Сценарій В2).**

Інші сценарії поділу території Одеської області на кластери із застосуванням основних критеріїв та методів, визначених у Методичних рекомендаціях з розроблення регіональних планів управління відходами, затверджених наказом Міністерства екології та природних ресурсів від 12.04.2019р. №142. Для поділу території Одеської області на кластери використовувався перелік запланованих до будівництва об'єктів інфраструктури з оброблення відходів, що був наданий Замовником.

Варіанти поділу території Одеської області на зони охоплення щодо управління побутовими відходами (кластери). Порівняння Сценаріїв за чисельністю населення

Найменування	Кількість населення, осіб (Сценарій А)	Кількість населення, осіб (Сценарій Б)	Кількість населення, осіб (Сценарій В1)	Кількість населення, осіб (Сценарій В2)
Кількість кластерів	5	7	5	6
Кластер I Ананьівський, Балтський, Кодимський, Любашівський, Подольський, Савранський, Захарівський, Окнянський райони	246 665			
Кластер II Березівський, Лиманський, Роздільнянський, Великомихайлівський, Ширяївський, Іванівський, Миколаївський райони	289 256			
Кластер III м. Одеса, Біляївський, Овідіопольський райони	1 288 700			
Кластер IV Білгород-Дністровський, Арцизький, Саратський, Тарутинський, Татарбунарський райони	276 481			
Кластер V Болградський, Ізмаїльський, Кілійський, Ренійський райони	276 089			
Кластер I Березівський район		107 408		
Кластер II Білгород-Дністровський район		199 860		
Кластер III Болградський район		147 973		
Кластер IV Ізмаїльський район		209 249		
Кластер V		1 382 513		



Найменування	Кількість населення, осіб (Сценарій А)	Кількість населення, осіб (Сценарій Б)	Кількість населення, осіб (Сценарій В1)	Кількість населення, осіб (Сценарій В2)
Одеський район				
Кластер VI Подільський район		226 841		
Кластер VII Роздільнянський район		103 347		
Кластер I Подільський район			226 841	
Кластер II Березівський, Роздільнянський райони			210 755	
Кластер III Одеський район			1 387 025	
Кластер IV Білгород-Дністровського район, південна частина Болградського району			276 481	
Кластер V Північна частина Болградського району, Ізмаїльський район			276 089	
Кластер I Подільський район, північна частина Роздільнянського району				248 772
Кластер II Березівський район				110 276
Кластер III Південна частина Роздільнянського району, західна частина Одеського району				154 761
Кластер IV Східна частина Одеського району				1 310 812

Найменування	Кількість населення, осіб (Сценарій А)	Кількість населення, осіб (Сценарій Б)	Кількість населення, осіб (Сценарій В1)	Кількість населення, осіб (Сценарій В2)
Кластер V Білгород-Дністровський район, південна частина Болградського району				276 481
Кластер VI Північна частина Болградського району, Ізмаїльський район				276 089

## Визначення підклас-терів в межах кластерів управління побутовими відходами Сценаріїв А, Б, В1, В2

### Визначення підклас-терів за Сценарієм А

Сценарієм А передбачено утворення 5 кластерів щодо управління побутовими відходами, границі яких проходять по межах районів, які вказані вище в таблиці. Назви районів відповідають старим назвам до набрання чинності Постанови Верховної Ради України «Про утворення та ліквідацію районів» (до 19.07.2020р.).

При цьому виділення в межах кластерів окремих підклас-терів не передбачалося.

### Визначення підклас-терів за Сценарієм Б

Сценарієм Б передбачено утворення 7 кластерів щодо управління побутовими відходами, границі яких проходять по межах районів, які вказані в які вказані вище в таблиці. Назви районів відповідають сучасному адміністративно-територіальному поділу Одеської області після набрання чинності Постанови Верховної Ради України «Про утворення та ліквідацію районів» (після 19.07.2020р.).

При цьому виділення в межах кластерів окремих підклас-терів не передбачалося.

### Визначення підклас-терів за Сценарієм В1

Сценарієм В1 передбачено утворення 5 кластерів щодо управління побутовими відходами, границі яких проходять по межах районів, які вказані які вказані вище в таблиці. Назви районів відповідають сучасному адміністративно-територіальному поділу Одеської області. При цьому передбачається виділення в межах кластерів окремих підклас-терів, інформація про які наведена нижче:

#### Підкластери Сценарію В1

№ кластеру	№ підклас-теру	ОТГ, що входять у визначений підклас-тер	Кількість населення, осіб	Кількість населення підклас-теру, осіб
I	1	Ананьївська міська громада	22391	59186
		Долинська сільська громада	4037	
		Зеленогірська селищна громада	7544	
		Любашівська селищна громада	21709	
		Слобідська селищна громада	3505	
	2	Балтська міська громада	34117	39558
		Піщанська сільська громада	5441	
	3	Кодимська міська громада	24777	24777
	4	Куяльницька сільська громада	21980	85153
		Окнянська селищна громада	19606	
Подільська міська громада		43567		
5	Савранська селищна громада	18167	18167	
II	1	Андрієво-Іванівська сільська громада	5298	29928
		Миколаївська селищна громада	7281	
		Старомаяківська сільська громада	4559	
		Стрюківська сільська громада	2820	
		Ширяївська селищна громада	9970	
	2	Березівська міська громада	16659	37013
		Курісовська сільська громада	8389	
		Новокальчевська сільська	4044	

№ кластеру	№ підклас- теру	ОТГ, що входять у визначений підкластер	Кількість населення, осіб	Кількість населення підкластеру, осіб		
III		група				
		Раухівська селищна група	7921			
	3		Великобуялицька сільська група	6155	38360	
			Знам'янська сільська група	8537		
			Іванівська селищна група	8229		
			Петровірівська сільська група	4890		
			Розквітівська сільська група	4136		
			Коноплянська сільська група	6413		
	4		Лиманська селищна група	14408	54569	
			Роздільнянська міська група	33116		
			Степанівська сільська група	7045		
	5		Чогодарівська сільська група	2107	50885	
			Великомихайлівська селищна група	13607		
			Великопосківська сільська група	5013		
			Затишанська селищна група	6578		
			Захарівська селищна група	13246		
			Новоборисівська сільська група	5359		
	III	1		Доброславська селищна група	15091	98325
				Красносільська сільська група	17351	
				Фонтанська сільська група	13079	
Южненська міська група				35273		
Визирська сільська група				9621		
Чорноморська селищна група				7910		
2				Біляївська міська група	22712	76213
				Маяківська сільська група	12238	
				Теплодарська міська група	10146	
				Дачненська сільська група	10513	
				Ясківська сільська група	8560	
				Вигодянська сільська група	12044	
3				Авангардівська селищна група	18690	1078041
				Нерубайська сільська група	12648	
				Одеська міська група	1017699	
				Таїрівська селищна група	14065	
				Усатівська сільська група	14939	
4				Кароліно-Бугазька сільська група	4512	134446
	Великодальницька сільська група			12088		
	Великодолинська селищна група			16797		
	Дальницька сільська група			13839		
	Овідіопольська селищна група			15477		

№ кластеру	№ підклас- теру	ОТГ, що входять у визначений підкластер	Кількість населення, осіб	Кількість населення підкластеру, осіб
		Чорноморська міська громада	71733	
IV	1	Дивізійська сільська громада	5717	111597
		Кулевчанська сільська громада	5785	
		Лиманська сільська громада	4622	
		Плахтіївська сільська громада	8323	
		Саратська селищна громада	16742	
		Татарбунарська міська громада	24190	
		Тузлівська сільська громада	3536	
		Павлівська сільська громада	5201	
		Теплицька сільська громада	5581	
		Арцизька міська громада	31900	
	2	Білгород-Дністровська міська громада	48674	118611
		Маразліївська сільська громада	6702	
		Сергіївська селищна громада	9475	
		Старокозацька сільська громада	18455	
		Успенівська сільська громада	7102	
		Мологівська сільська громада	13155	
	3	Петропавлівська сільська громада	7822	46273
		Бородінська селищна громада	15898	
		Тарутинська селищна громада	22553	
V	1	Вилківська міська громада	12883	239972
		Ізмаїльська міська громада	71299	
		Кілійська міська громада	34029	
		Саф'янівська сільська громада	42927	
		Суворовська селищна громада	11994	
		Болградська міська громада	26253	
		Василівська сільська громада	11701	
		Городненська сільська громада	14931	
		Криниченська сільська громада	4350	
		Кубейська сільська громада	9605	
	2	Ренійська міська громада	36117	36117

### Визначення підкластерів за Сценарієм В2

Сценарієм В2 передбачено утворення 6 кластерів щодо управління побутовими відходами, границі яких проходять по межах районів.

Підкластери Сценарію В2

№ кластеру	№ підклас- теру	ОТГ, що входять у визначений підкластер	Кількість населення, осіб	Кількість населення підкластеру, осіб
I	1	Ананьївська міська громада	22391	59186
		Долинська сільська громада	4037	
		Зеленогірська селищна громада	7544	

№ кластеру	№ підклас-теру	ОТГ, що входять у визначений підкластер	Кількість населення, осіб	Кількість населення підклас-теру, осіб	
		Любашівська селищна громада	21709		
		Слобідська селищна громада	3505		
	2	Балтська міська громада	34117	39558	
		Піщанська сільська громада	5441		
	3	Кодимська міська громада	24777	24777	
	4	Куяльницька сільська громада	21980	107084	
		Окнянська селищна громада	19606		
		Подільська міська громада	43567		
		Чогодарівська сільська громада	2107		
		Затишанська селищна громада	6578		
	5	Захарівська селищна громада	13246		
	Савранська селищна громада	18167	18167		
	II	1	Андрієво-Іванівська сільська громада	5298	29928
Миколаївська селищна громада			7281		
Старомаяківська сільська громада			4559		
Стрюківська сільська громада			2820		
Ширяївська селищна громада			9970		
2		Березівська міська громада	16659	80348	
		Курісовська сільська громада	8389		
		Новокальчевська сільська громада	4044		
		Раухівська селищна громада	7921		
		Великобуялицька сільська громада	6155		
		Знам'янська сільська громада	8537		
		Іванівська селищна громада	8229		
		Петровірівська сільська громада	4890		
		Розквітівська сільська громада	4136		
		Коноплянська сільська громада	6413		
Цебриківська селищна громада		4975			
III		1	Лиманська селищна громада	14408	78548
			Роздільнянська міська громада	33116	
			Степанівська сільська громада	7045	
	Великомихайлівська селищна громада		13607		
	Великопосківська сільська громада		5013		
	Новоборисівська сільська громада		5359		
	2	Біляївська міська громада	22712	76213	
		Маяківська сільська громада	12238		
		Теплодарська міська громада	10146		
		Дачненська сільська громада	10513		
		Ясківська сільська громада	8560		
Вигодянська сільська громада		12044			
IV	1	Доброславська селищна громада	15091	98325	
		Красносільська сільська громада	17351		

№ кластеру	№ підклас-теру	ОТГ, що входять у визначений підклас-тер	Кількість населення, осіб	Кількість населення підклас-теру, осіб	
V		Фонтанська сільська громада	13079		
		Юженська міська громада	35273		
		Визирська сільська громада	9621		
		Чорноморська селищна громада	7910		
	2	Авангардівська селищна громада	18690	1078041	
		Нерубайська сільська громада	12648		
		Одеська міська громада	1017699		
		Таїровська селищна громада	14065		
		Усатівська сільська громада	14939		
	3	Кароліно-Бугазька сільська громада	4512	134446	
		Великодалницька сільська громада	12088		
		Великодолинська селищна громада	16797		
		Дальницька сільська громада	13839		
		Овідіопольська селищна громада	15477		
		Чорноморська міська громада	71733		
	V	1	Дивізійська сільська громада	5717	111597
			Кулевчанська сільська громада	5785	
			Лиманська сільська громада	4622	
			Плахтіївська сільська громада	8323	
Саратська селищна громада			16742		
Татарбунарська міська громада			24190		
Тузлівська сільська громада			3536		
Павлівська сільська громада			5201		
Теплицька сільська громада			5581		
Арцизька міська громада			31900		
2		Білгород-Дністровська міська громада	48674	118611	
		Маразліївська сільська громада	6702		
		Сергіївська селищна громада	9475		
		Старокозацька сільська громада	18455		
		Успенівська сільська громада	7102		
		Мологівська сільська громада	13155		
		Шабівська сільська громада	15048		
3		Петропавлівська сільська громада	7822	46273	
		Бородінська селищна громада	15898		
	Тарутинська селищна громада	22553			
VI	1	Вилківська міська громада	12883	239972	
		Ізмаїльська міська громада	71299		
		Кілійська міська громада	34029		
		Саф'янівська сільська громада	42927		
		Суворовська селищна громада	11994		
		Болградська міська громада	26253		
		Василівська сільська громада	11701		
		Городненська сільська громада	14931		

№ кластеру	№ підклас-теру	ОТГ, що входять у визначений підкластер	Кількість населення, осіб	Кількість населення підкластеру, осіб
		Криниченська сільська громада	4350	
		Кубейська сільська громада	9605	
	2	Ренійська міська громада	36117	36117

Визначення оптимального сценарію

У РПУВ розглянуто 4 варіанти поділу території Одеської області на кластери щодо управління побутовими відходами.

Сценарій А запропонований в проекті Програми поводження з твердими побутовими відходами в Одеській області на 2018-2022 роки.

Кластери за Сценарієм Б базуються на сучасному адміністративно-територіальному поділі Одеської області згідно з Постановою Верховної Ради України «Про утворення та ліквідацію районів», яка набрали чинності з 19.07.2020р.

Кластери за Сценарієм В1 визначені із застосуванням основних критеріїв та методів, наведених у Методичних рекомендаціях з розроблення регіональних планів управління відходами, затверджених наказом Міністерства екології та природних ресурсів від 12.04.2019р. №142, враховують рівномірність розподілу показників чисельності населення, площ території, кількості утворення побутових відходів.

Кластери за Сценарієм В2 є альтернативним варіантом Сценарію В1. Також визначені із застосуванням основних критеріїв та методів, наведених у Методичних рекомендаціях з розроблення регіональних планів управління відходами, затверджених наказом Міністерства екології та природних ресурсів від 12.04.2019р. №142, і враховують рівномірність розподілу показників чисельності населення, площ території, кількості утворення побутових відходів.

Схеми поділу території Одеської області на кластери та підкластери за Сценаріями наведені нижче на малюнках.

Для визначення оптимального сценарію основним критерієм вибору є економічний, тобто мінімальні капітальні та експлуатаційні витрати.

Сценарій В1 найбільш логічний в частині рівномірності розподілу основних показників. Можливі рішення, що можуть бути прийняті на його основі, враховують логістику збирання та вивезення відходів, а також рівномірність навантаження на регіональні об'єкти, які будуть розміщені у визначених за даним Сценарієм кластерах та підкластерах.

Таким чином, порівняльний аналіз надає перевагу Сценарію В1, який приймається за основу при плануванні системи управління відходами в Одеській області до 2030 року.

Розбіжності в розрахункових значеннях та даних статистичних спостережень пояснюються: веденням обліку об'ємів надання послуг з вивезення відходів відповідно до встановлених без досліджень норм;

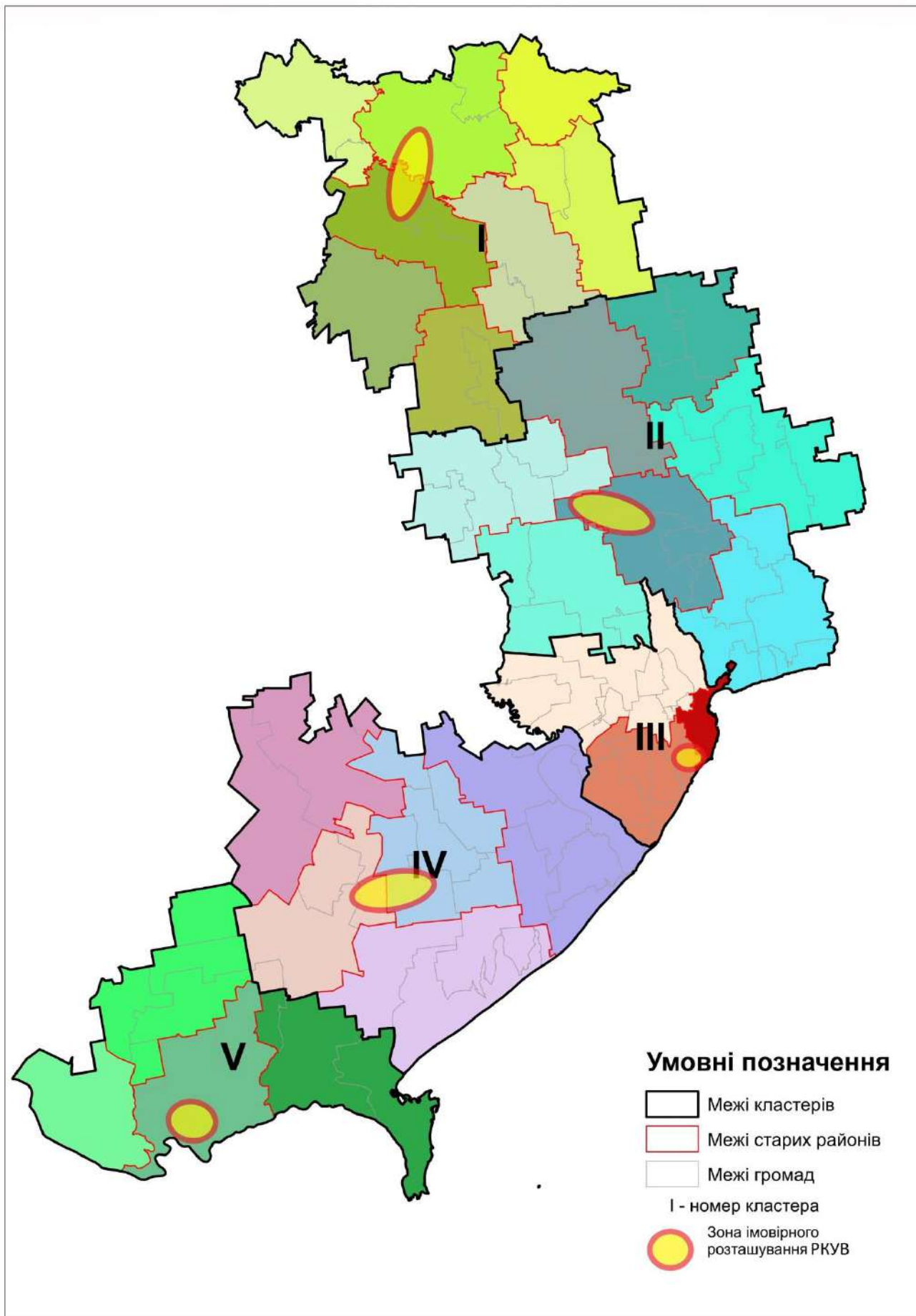
несанкціонованим вилученням частки відходів;

недосконалістю обліку об'ємів надання послуг з вивезення відходів;

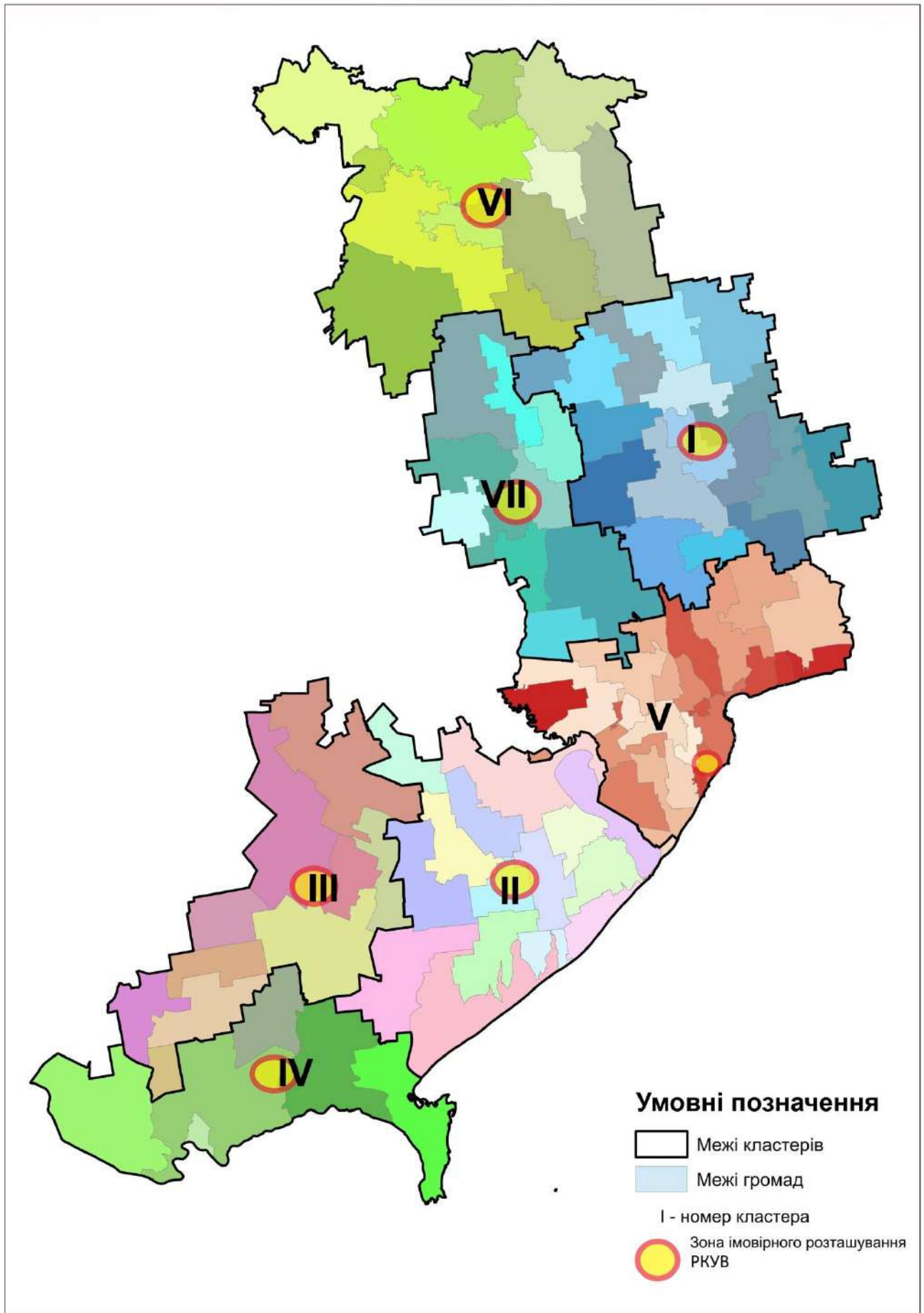
неповнотою охоплення населення та інших споживачів послугами з вивезення побутових відходів;

захороненням частки відходів на несанкціонованих звалищах.

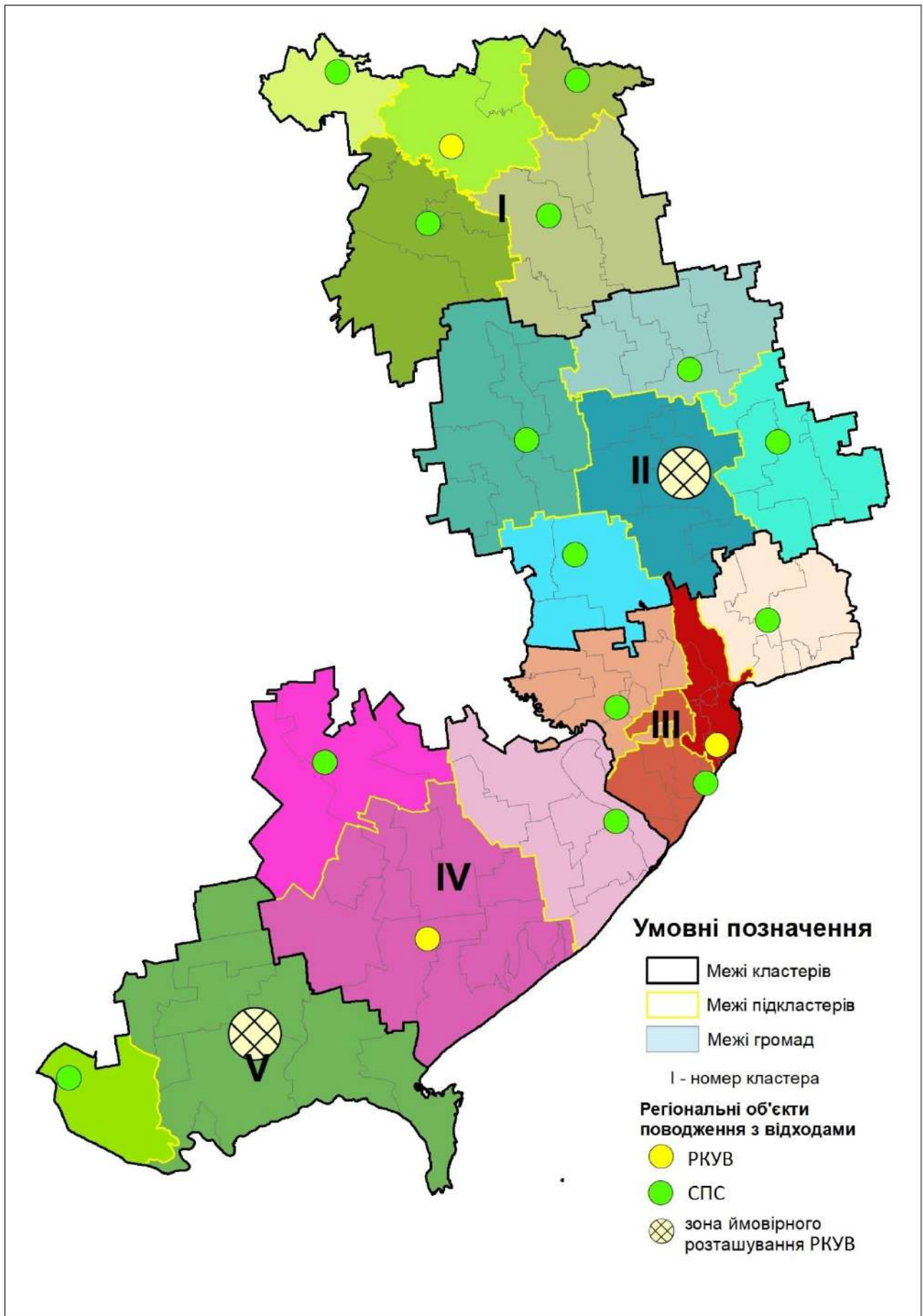




Кластеризація Одеської області за Сценарієм А

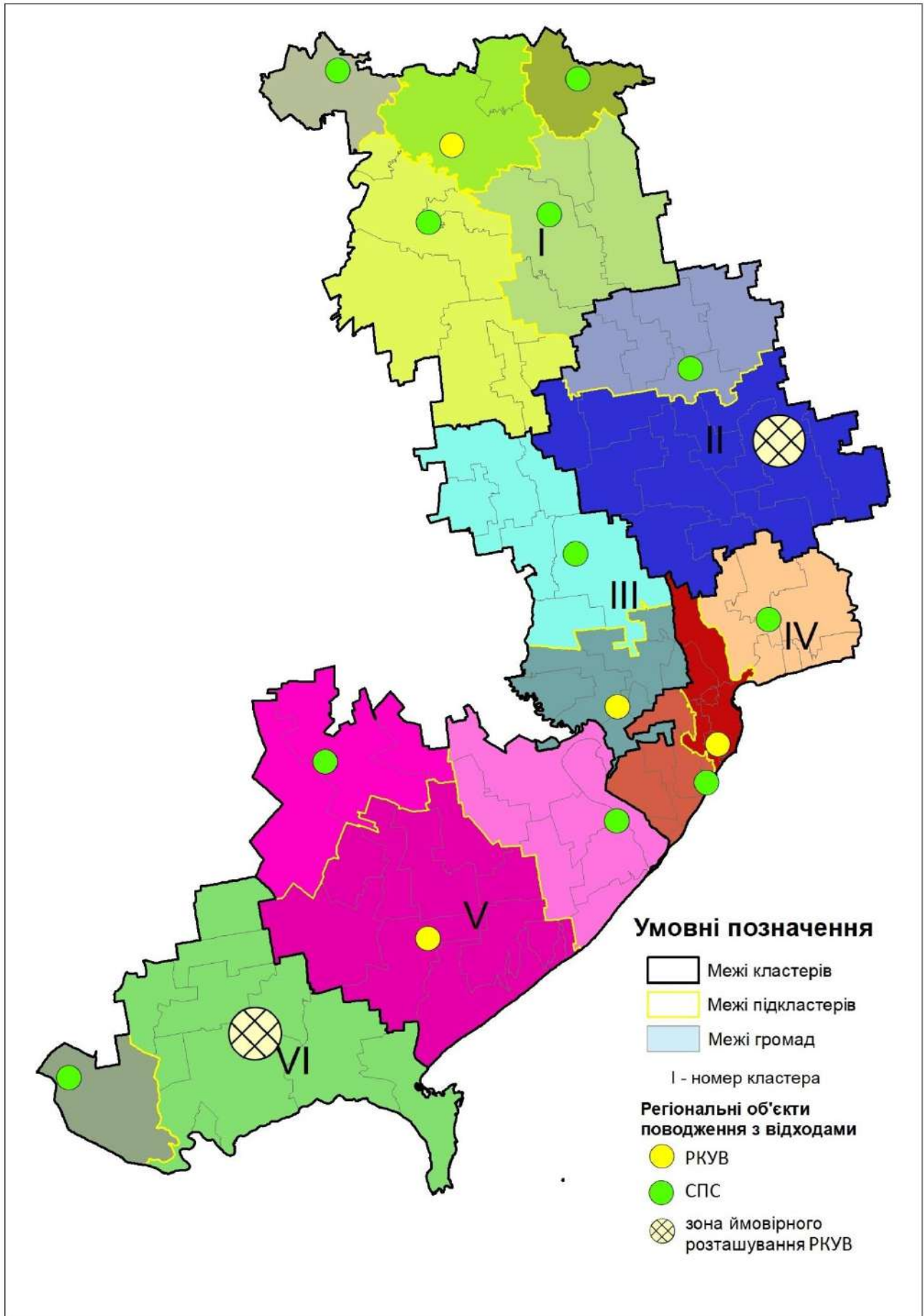


Кластеризація Одеської області за Сценарієм Б



Кластеризація Одеської області за Сценарієм В1





Кластеризація Одеської області за Сценарієм B2

Основні показники Сценарію А

№ кластеру	Райони <sup>4</sup>	Кількість населення <sup>5</sup> , тис осіб	Площа, км <sup>2</sup>	Середня густина населення, осіб/км <sup>2</sup>	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ <sup>6</sup>	
					м <sup>3</sup> /рік	т/рік	тис м <sup>3</sup>	тис т	тис м <sup>3</sup>	тис т
I	Всього в кластері I	246,67	8016,7	31	1,653	0,240	407,7	59,3	431,8	62,5
	Ананьївський	26,43	1131,0	23	1,604	0,238	42,4	6,3	44,4	6,6
	Балтський	39,56	1315,7	30	1,661	0,240	65,7	9,5	69,7	10,0
	Кодимський	28,28	821,5	34	1,637	0,240	46,3	6,8	48,8	7,1
	Любашівський	29,25	1104,5	26	1,624	0,239	47,5	7,0	50,0	7,4
	Подольський	65,55	1049,3	62	1,713	0,241	112,3	15,8	120,5	16,8
	Савранський	18,17	626,4	29	1,618	0,242	29,4	4,4	30,9	4,6
	Захарівський	19,82	948,1	21	1,655	0,242	32,8	4,8	34,8	5,0
II	Окнянський	19,61	1020,2	19	1,591	0,240	31,2	4,7	32,6	4,9
	Всього в кластері II	289,26	9537,9	30	1,633	0,240	472,4	69,5	499,1	73,1
	Березівський	32,76	1630,9	20	1,630	0,241	53,4	7,9	56,3	8,3
	Лиманський	106,71	1626,1	66	1,654	0,240	176,5	25,6	187,9	27,2
	Роздільнянський	54,57	1270,0	43	1,660	0,240	90,6	13,1	96,1	13,9
	Великомихайлівський	28,95	1348,2	21	1,599	0,242	46,3	7,0	48,4	7,3
	Ширяївський	21,53	1104,0	19	1,607	0,242	34,6	5,2	36,2	5,4
	Іванівський	29,33	1465,6	20	1,602	0,239	47,0	7,0	49,2	7,3
III	Миколаївський	15,40	1093,1	14	1,559	0,240	24,0	3,7	24,9	3,8
	Всього в кластері III	1288,70	2588,6	498	2,824	0,316	3639,3	407,1	4020,4	448,8
	Одеса всього, в тому числі:	1017,70	164,9	6172	3,132	0,336	3187,7	342,0	3538,3	379,6

<sup>4</sup> Назви районів до набрання чинності Постанови Верховної Ради України «Про утворення та ліквідацію районів» (до 19.07.2020р.)

<sup>5</sup> Кількість міського та сільського населення згідно з даними порталу «Децентралізація» <https://decentralization.gov.ua>

<sup>6</sup> Від населення, туристів та підприємств, організацій, установ – об'єктів утворення ТПВ

№ кластеру	Райони <sup>4</sup>	Кількість населення <sup>5</sup> , тис осіб	Площа, км <sup>2</sup>	Середня густина населення, осіб/км <sup>2</sup>	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ <sup>6</sup>	
					м <sup>3</sup> /рік	т/рік	тис м <sup>3</sup>	тис т	тис м <sup>3</sup>	тис т
	- багатоквартирні та одноквартирні будинки	871,427	-	-	2,770	0,277	2413,8	241,4	2679,3	267,9
	- одноквартирні будинки з присадибною ділянкою	146,288	-	-	5,290	0,688	773,8	100,6	859,0	111,7
	Біляївський	115,89	1727,2	67	1,569	0,240	181,8	27,8	188,9	28,8
	Овідіопольський	155,11	696,5	223	1,740	0,240	269,9	37,3	293,2	40,3
IV	Всього в кластері IV	276,48	8312,5	33	1,622	0,240	448,4	66,4	472,9	69,8
	Білгород-Дністровський	111,51	1910,8	58	1,670	0,240	186,2	26,8	198,5	28,5
	Арцизький	42,68	1317,4	32	1,621	0,241	69,2	10,3	72,7	10,7
	Саратський	45,77	1546,1	30	1,531	0,240	70,1	11,0	72,2	11,3
	Тарутинський	38,45	1792,3	21	1,612	0,239	62,0	9,2	65,1	9,7
	Татарбунарський	38,07	1745,9	22	1,600	0,239	60,9	9,1	64,3	9,6
V	Всього в кластері V	276,09	4896,2	56	1,673	0,240	461,9	66,3	491,5	70,3
	Болградський	66,84	1456,3	46	1,578	0,239	105,5	16,0	109,9	16,7
	Ізмаїльський	126,22	1346,9	94	1,711	0,240	215,9	30,3	231,4	32,4
	Кілійський	46,91	1252,9	37	1,703	0,241	79,9	11,3	85,7	12,1
	Ренійський	36,12	840,1	43	1,678	0,241	60,6	8,7	64,5	9,2
	Всього області	2377,19	33 351,9				5429,7	668,5	5915,7	724,5

7 Кількість мешканців багатоквартирних та одноквартирних будинків м. Одеси згідно з даними Схеми санітарного очищення м. Одеса

8 Кількість мешканців одноквартирних будинків з присадибною ділянкою м. Одеси згідно з даними Схеми санітарного очищення м. Одеса

Основні показники Сценарію Б

№ клас-теру	Район <sup>9</sup>	ОТГ	Кількість населення 10, тис осіб	Площа, км <sup>2</sup>	Середня густота населення, осіб/км <sup>2</sup>	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ населення від		Загальний обсяг утворення ТПВ <sup>11</sup>	
						м <sup>3</sup> /рік	т/рік	тис м <sup>3</sup>	тис т	тис м <sup>3</sup>	тис т
I	Березівський (16 громад)	Всього в кластері I	107,41	5551,8	19	1,598	0,240	171,6	25,8	179,4	26,9
		Андрієво-Іванівська сільська громада	5,30	298,6	18	1,509	0,245	8,0	1,3	8,1	1,3
		Березівська міська громада	16,66	684,7	24	1,699	0,240	28,3	4,0	30,3	4,3
		Великобуялицька сільська громада	6,16	165,7	37	1,753	0,244	10,8	1,5	11,7	1,6
		Знам'янська сільська громада	8,54	411,7	21	1,557	0,246	13,3	2,1	13,8	2,1
		Іванівська селищна громада	8,23	438,7	19	1,604	0,243	13,2	2,0	13,8	2,1
		Курісовська сільська громада	8,39	258,2	33	1,502	0,238	12,6	2,0	12,8	2,1
		Миколаївська селищна громада	7,28	541,9	13	1,635	0,247	11,9	1,8	12,5	1,8
		Новокальчевська сільська громада	4,04	432,1	9	1,510	0,248	6,1	1,0	6,2	1,0
		Петровірівська сільська громада	4,89	292,4	17	1,493	0,245	7,3	1,2	7,5	1,2
		Розквітівська сільська громада	4,14	230,5	18	1,498	0,242	6,2	1,0	6,3	1,0
		Старомаяківська сільська громада	4,56	304,2	15	1,491	0,241	6,8	1,1	7,0	1,1
		Стрюківська сільська громада	2,82	252,6	11	1,489	0,248	4,2	0,7	4,3	0,7
		Чогодарівська сільська громада	2,11	184,1	11	1,517	0,237	3,2	0,5	3,2	0,5
Ширяївська селищна громада	9,97	323,3	31	1,725	0,241	17,2	2,4	18,5	2,6		

<sup>9</sup> Назви районів після набрання чинності Постанови Верховної Ради України «Про утворення та ліквідацію районів» (після 19.07.2020р.)

<sup>10</sup> Кількість міського та сільського населення згідно з даними порталу «Децентралізація» <https://decentralization.gov.ua>

<sup>11</sup> Від населення, туристів та підприємств, організацій, установ – об'єктів утворення ТПВ

№ клас-теру	Район9	ОТГ	Кількість населення 10, тис осіб	Площа, км2	Середня густина населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ населення від		Загальний обсяг утворення ТПВ11	
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т
		Коноплянська сільська громада	6,41	449,5	14	1,498	0,234	9,6	1,5	9,8	1,6
		Раухівська селищна громада	7,92	283,6	28	1,616	0,240	12,8	1,9	13,5	2,0
II	Білгород-Дністровський (16 громад)	Всього в кластері II	199,86	5224,1	38	1,624	0,240	324,6	48,0	343,0	50,5
		Білгород-Дністровська міська громада	48,67	309,4	157	1,851	0,240	90,1	11,7	99,1	12,9
		Дивізійська сільська громада	5,72	350,7	16	1,503	0,245	8,6	1,4	8,8	1,4
		Кароліно-Бугазька сільська громада	4,51	21,3	212	1,641	0,244	7,4	1,1	7,9	1,2
		Кулевчанська сільська громада	5,79	209,7	28	1,503	0,242	8,7	1,4	8,9	1,4
		Лиманська сільська громада	4,62	652,2	7	1,494	0,238	6,9	1,1	7,1	1,1
		Маразліївська сільська громада	6,70	297,2	23	1,507	0,239	10,1	1,6	10,3	1,6
		Петропавлівська сільська громада	7,82	273,4	29	1,496	0,243	11,7	1,9	12,0	1,9
		Плахтійська сільська громада	8,32	319,2	26	1,502	0,240	12,5	2,0	12,7	2,0
		Саратська селищна громада	16,74	452,7	37	1,589	0,239	26,6	4,0	27,7	4,2
		Сергіївська селищна громада	9,48	183,3	52	1,698	0,243	16,1	2,3	17,4	2,4
		Старокозацька сільська громада	18,46	632,3	29	1,501	0,238	27,7	4,4	28,5	4,6
		Татарбунарська міська громада	24,19	616,7	39	1,658	0,240	40,1	5,8	42,9	6,2
		Тузлівська сільська громада	3,54	126,3	28	1,497	0,254	5,3	0,9	5,4	0,9
		Успенівська сільська громада	7,10	291,1	24	1,507	0,239	10,7	1,7	10,9	1,7
		Мологівська сільська громада	13,16	210,1	63	1,497	0,243	19,7	3,2	20,1	3,2
Шабівська сільська громада	15,05	278,5	54	1,502	0,239	22,6	3,6	23,2	3,7		
III	Болградський (10 громад)	Всього в кластері III	147,97	4566	32	1,600	0,240	236,7	35,5	247,7	37,1
		Болградська міська громада	26,25	296,4	89	1,703	0,240	44,7	6,3	47,8	6,7
		Бородінська селищна громада	15,90	924,2	17	1,535	0,239	24,4	3,8	25,1	3,9
		Василівська сільська громада	11,70	407,1	29	1,504	0,239	17,6	2,8	17,9	2,9



№ клас-теру	Район9	ОТГ	Кількість населення 10, тис осіб	Площа, км2	Середня густина населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ населення від		Загальний обсяг утворення ТПВ11	
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т
		Городненська сільська громада	14,93	297,5	50	1,500	0,241	22,4	3,6	22,8	3,7
		Криниченська сільська громада	4,35	186,1	23	1,494	0,230	6,5	1,0	6,7	1,1
		Кубейська сільська громада	9,61	269,2	36	1,498	0,239	14,4	2,3	14,7	2,4
		Павлівська сільська громада	5,20	287,5	18	1,500	0,250	7,8	1,3	8,0	1,3
		Тарутинська селищна громада	22,55	868,1	26	1,672	0,239	37,7	5,4	40,0	5,7
		Теплицька сільська громада	5,58	269,2	21	1,505	0,233	8,4	1,3	8,5	1,4
		Арцизька міська громада	31,90	760,7	42	1,661	0,241	53,0	7,7	56,2	8,1
IV	Ізмаїльський (6 громад)	Всього в кластері IV	209,25	3439,9	61	1,703	0,240	356,4	50,3	381,7	53,7
		Вилківська міська громада	12,88	553,8	23	1,716	0,241	22,1	3,1	23,9	3,3
		Ізмаїльська міська громада	71,30	54,1	1318	1,850	0,241	131,9	17,2	145,1	18,9
		Кілійська міська громада	34,03	699,1	49	1,699	0,241	57,8	8,2	61,8	8,7
		Ренійська міська громада	36,12	840,1	43	1,678	0,241	60,6	8,7	64,5	9,2
		Саф'янівська сільська громада	42,93	916,7	47	1,500	0,240	64,4	10,3	65,7	10,5
		Суворовська селищна громада	11,99	376,1	32	1,635	0,242	19,6	2,9	20,7	3,0
V	Одеський (22 громади)	Всього в кластері V	1382,51	3935,2	351	2,691	0,311	3720,2	417,3	4103,7	459,1
		Авангардівська селищна громада	18,69	66,5	281	1,664	0,241	31,1	4,5	33,0	4,7
		Біляївська міська громада	22,71	396,4	57	1,695	0,242	38,5	5,5	41,1	5,8
		Великодальницька сільська громада	12,09	147,4	82	1,497	0,240	18,1	2,9	18,5	3,0
		Великодолинська селищна громада	16,80	128,8	130	1,792	0,238	30,1	4,0	33,0	4,4
		Дальницька сільська громада	13,84	180,4	77	1,503	0,238	20,8	3,3	21,2	3,4
		Доброславська селищна громада	15,09	310,0	49	1,657	0,239	25,0	3,6	26,6	3,8
		Красносільська сільська громада	17,35	394,5	44	1,499	0,242	26,0	4,2	26,5	4,2
		Маяківська сільська громада	12,24	154,3	79	1,503	0,237	18,4	2,9	18,9	3,0

№ клас-теру	Район9	ОТГ	Кількість населення 10, тис осіб	Площа, км2	Середня густина населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ населення від		Загальний обсяг утворення ТПВ11	
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т
		Нерубайська сільська громада	12,65	95,8	132	1,502	0,237	19,0	3,0	19,4	3,1
		Овідіопольська селищна громада	15,48	231,5	67	1,764	0,239	27,3	3,7	29,8	4,1
		Одеса всього, в тому числі:	1017,70	164,9	6172	3,132	0,336	3187,7	342,0	3538,3	379,6
		- багатоквартирні та одноквартирні будинки	871,4212	-	-	2,770	0,277	2413,8	241,4	2679,3	267,9
		- одноквартирні будинки з присадибною ділянкою	146,2813	-	-	5,290	0,688	773,8	100,6	859,0	111,7
		Таїровська селищна громада	14,07	42,8	329	1,592	0,242	22,4	3,4	23,6	3,5
		Теплодарська міська громада	10,15	7,7	1318	1,852	0,236	18,8	2,4	20,6	2,7
		Усатівська сільська громада	14,94	247,4	60	1,499	0,241	22,4	3,6	22,9	3,7
		Фонтанська сільська громада	13,08	57,6	227	1,498	0,237	19,6	3,1	20,2	3,2
		Чорноморська міська громада	71,73	25,2	2847	1,825	0,241	130,9	17,3	144,7	19,0
		Южненська міська громада	35,27	115,4	306	1,826	0,241	64,4	8,5	71,2	9,4
		Визирська сільська громада	9,62	447,7	22	1,497	0,239	14,4	2,3	14,7	2,4
		Дачненська сільська громада	10,51	175,0	60	1,503	0,238	15,8	2,5	16,1	2,6
		Чорноморська селищна громада	7,91	42,7	185	1,808	0,240	14,3	1,9	15,8	2,1
		Ясківська сільська громада	8,56	214,4	40	1,495	0,245	12,8	2,1	13,1	2,1
		Вигодянська сільська громада	12,04	288,8	42	1,503	0,241	18,1	2,9	18,4	2,9
VI	Подільський (12 громад)	Всього в кластері VI	226,84	7068,6	32	1,653	0,240	374,9	54,5	397,0	57,5
		Ананьївська міська громада	22,39	825,7	27	1,626	0,241	36,4	5,4	38,3	5,6
		Балтська міська громада	34,12	1040,6	33	1,688	0,240	57,6	8,2	61,4	8,7
		Долинська сільська громада	4,04	305,3	13	1,510	0,248	6,1	1,0	6,2	1,0
		Зеленогірська селищна громада	7,54	269,8	28	1,565	0,239	11,8	1,8	12,3	1,9

12 Кількість мешканців багатоквартирних та одноквартирних будинків м. Одеси згідно з даними Схеми санітарного очищення м. Одеса

13 Кількість мешканців одноквартирних будинків з присадибною ділянкою м. Одеси згідно з даними Схеми санітарного очищення м. Одеса

№ клас-теру	Район9	ОТГ	Кількість населення 10, тис осіб	Площа, км2	Середня густина населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ населення від		Загальний обсяг утворення ТПВ11	
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т
		Кодимська міська громада	24,78	706,3	35	1,622	0,242	40,2	6,0	42,3	6,2
		Куяльницька сільська громада	21,98	924,6	24	1,501	0,241	33,0	5,3	33,6	5,4
		Любашівська селищна громада	21,71	834,7	26	1,644	0,240	35,7	5,2	37,7	5,5
		Окнянська селищна громада	19,61	1020,2	19	1,591	0,240	31,2	4,7	32,6	4,9
		Піщанська сільська громада	5,44	275,1	20	1,507	0,239	8,2	1,3	8,3	1,3
		Подільська міська громада	43,57	124,7	349	1,822	0,241	79,4	10,5	86,9	11,5
		Савранська селищна громада	18,17	626,4	29	1,618	0,242	29,4	4,4	30,9	4,6
		Слобідська селищна громада	3,51	115,2	30	1,738	0,228	6,1	0,8	6,5	0,9
VII	Роздільнянський (9 громад)	Всього в кластері VII	103,35	3566,3	29	1,642	0,240	169,7	24,8	179,3	26,1
		Великомихайлівська селищна громада	13,61	583,9	23	1,639	0,242	22,3	3,3	23,6	3,4
		Великопосківська сільська громада	5,01	244,4	21	1,497	0,240	7,5	1,2	7,7	1,2
		Затишанська селищна громада	6,58	227,1	29	1,687	0,243	11,1	1,6	11,9	1,7
		Захарівська селищна громада	13,25	721,0	18	1,638	0,242	21,7	3,2	22,9	3,3
		Лиманська селищна громада	14,41	252,1	57	1,679	0,243	24,2	3,5	25,7	3,7
		Новоборисівська сільська громада	5,36	229,8	23	1,493	0,243	8,0	1,3	8,2	1,3
		Роздільнянська міська громада	33,12	766,9	43	1,688	0,242	55,9	8,0	59,6	8,5
		Степанівська сільська громада	7,05	251,0	28	1,504	0,241	10,6	1,7	10,8	1,7
		Цебриківська селищна громада	4,98	290,1	17	1,687	0,241	8,4	1,2	9,0	1,3
		Всього в області	2377,19	33 351,9				5429,7	668,5	5915,7	724,5

Основні показники Сценарію В1

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення 14, тис осіб	Площа, км2	Середня густина населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ 15	
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т
I		Всього в кластері I	226,84	7068,6	32	1,653	0,240	374,9	54,5	397,0	57,5
	1	Всього в підкластері 1	59,19	2350,7	25	1,622	0,240	96,0	14,2	101,0	14,9
		Ананьївська міська громада	22,39	825,7	27	1,626	0,241	36,4	5,4	38,3	5,6
		Долинська сільська громада	4,04	305,3	13	1,510	0,248	6,1	1,0	6,2	1,0
		Зеленогірська селищна громада	7,54	269,8	28	1,565	0,239	11,8	1,8	12,3	1,9
		Любашівська селищна громада	21,71	834,7	26	1,644	0,240	35,7	5,2	37,7	5,5
		Слобідська селищна громада	3,51	115,2	30	1,738	0,228	6,1	0,8	6,5	0,9
		Всього в підкластері 2	39,56	1315,7	30	1,661	0,240	65,7	9,5	69,7	10,0
	2	Балтська міська громада	34,12	1040,6	33	1,688	0,240	57,6	8,2	61,4	8,7
		Піщанська сільська громада	5,44	275,1	20	1,507	0,239	8,2	1,3	8,3	1,3
		Всього в підкластері 3	24,78	706,3	35	1,622	0,242	40,2	6,0	42,3	6,2
	3	Кодимська міська громада	24,78	706,3	35	1,622	0,242	40,2	6,0	42,3	6,2
		Всього в підкластері 4	85,15	2069,5	41	1,686	0,241	143,6	20,5	153,1	21,7
	4	Куяльницька сільська громада	21,98	924,6	24	1,501	0,241	33,0	5,3	33,6	5,4
		Окнянська селищна громада	19,61	1020,2	19	1,591	0,240	31,2	4,7	32,6	4,9
		Подільська міська громада	43,57	124,7	349	1,822	0,241	79,4	10,5	86,9	11,5
		Всього в підкластері 5	18,17	626,4	29	1,618	0,242	29,4	4,4	30,9	4,6
	5	Савранська селищна громада	18,17	626,4	29	1,618	0,242	29,4	4,4	30,9	4,6
		Всього в кластері II	210,76	9118,1	23	1,619	0,240	341,3	50,6	358,8	53,0

14 Кількість міського та сільського населення згідно з даними порталу «Децентралізація» <https://decentralization.gov.ua>

15 Від населення, туристів та підприємств, організацій, установ – об'єктів утворення ТПВ

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення 14, тис осіб	Площа, км2	Середня густина населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ населення від		Загальний обсяг утворення ТПВ 15	
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т
1	Всього в підклас-тері 1		29,93	1720,6	17	1,607	0,241	48,1	7,2	50,4	7,5
	Андрієво-Іванівська сільська громада		5,30	298,6	18	1,491	0,245	7,9	1,3	8,1	1,3
	Миколаївська селищна громада		7,28	541,9	13	1,635	0,234	11,9	1,7	12,5	1,8
	Старомаяківська сільська громада		4,56	304,2	15	1,491	0,241	6,8	1,1	7,0	1,1
	Стрюківська сільська громада		2,82	252,6	11	1,489	0,248	4,2	0,7	4,3	0,7
	Ширяївська селищна громада		9,97	323,3	31	1,725	0,241	17,2	2,4	18,5	2,6
2	Всього в підклас-тері 2		37,01	1658,6	22	1,616	0,240	59,8	8,9	62,8	9,3
	Березівська міська громада		16,66	684,7	24	1,699	0,240	28,3	4,0	30,3	4,3
	Курісовська сільська громада		8,39	258,2	33	1,502	0,238	12,6	2,0	12,8	2,1
	Новокальчевська сільська громада		4,04	432,1	9	1,510	0,248	6,1	1,0	6,2	1,0
	Раухівська селищна громада		7,92	283,6	28	1,616	0,240	12,8	1,9	13,5	2,0
3	Всього в підклас-тері 3		38,36	1988,5	19	1,577	0,240	60,5	9,2	63,0	9,6
	Великобуялицька сільська громада		6,16	165,7	37	1,753	0,244	10,8	1,5	11,7	1,6
	Знам'янська сільська громада		8,54	411,7	21	1,557	0,234	13,3	2,0	13,8	2,1
	Іванівська селищна громада		8,23	438,7	19	1,604	0,243	13,2	2,0	13,8	2,1
	Петровірівська сільська громада		4,89	292,4	17	1,493	0,245	7,3	1,2	7,5	1,2
	Розквітівська сільська громада		4,14	230,5	18	1,498	0,242	6,2	1,0	6,3	1,0

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення 14, тис осіб	Площа, км2	Середня густина населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ 15	
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т
		Коноплянська сільська громада	6,41	449,5	14	1,498	0,234	9,6	1,5	9,8	1,6
	4	Всього в підклас-тері 4	54,57	1270	43	1,660	0,240	90,6	13,1	96,1	13,9
		Лиманська селищна громада	14,41	252,1	57	1,672	0,243	24,1	3,5	25,7	3,7
		Роздільнянська міська громада	33,12	766,9	43	1,688	0,242	55,9	8,0	59,6	8,5
		Степанівська сільська громада	7,05	251	28	1,504	0,241	10,6	1,7	10,8	1,7
	5	Всього в підклас-тері 5	50,89	2480,4	21	1,617	0,240	82,3	12,2	86,4	12,8
		Чогодарівська сільська громада	2,11	184,1	11	1,517	0,237	3,2	0,5	3,2	0,5
		Великомихайлівська селищна громада	13,61	583,9	23	1,639	0,242	22,3	3,3	23,6	3,4
		Великопосківська сільська громада	5,01	244,4	21	1,497	0,240	7,5	1,2	7,7	1,2
		Затишанська селищна громада	6,58	227,1	29	1,687	0,243	11,1	1,6	11,9	1,7
		Захарівська селищна громада	13,25	721	18	1,638	0,242	21,7	3,2	22,9	3,3
		Новоборисівська сільська громада	5,36	229,8	23	1,493	0,243	8,0	1,3	8,2	1,3
		Цебриківська селищна громада	4,98	290,1	17	1,687	0,241	8,4	1,2	9,0	1,3
III		Всього в кластері III	1387,03	3956,5	351	2,742	0,311	3803,2	430,7	4195,5	473,9
	1	Всього в підклас-тері 1	98,33	1367,9	72	1,667	0,240	163,9	23,6	175,1	25,1
		Доброславська селищна громада	15,09	310	49	1,657	0,239	25,0	3,6	26,6	3,8
		Красносільська сільська громада	17,35	394,5	44	1,499	0,242	26,0	4,2	26,5	4,2

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення 14, тис осіб	Площа, км2	Середня густина населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ населення від		Загальний обсяг утворення ТПВ 15	
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т
		Фонтанська сільська громада	13,08	57,6	227	1,498	0,237	19,6	3,1	20,2	3,2
		Южненська міська громада	35,27	115,4	306	1,826	0,241	64,4	8,5	71,2	9,4
		Визирська сільська громада	9,62	447,7	22	1,497	0,239	14,4	2,3	14,7	2,4
		Чорноморська селищна громада	7,91	42,7	185	1,808	0,240	14,3	1,9	15,8	2,1
	2	Всього в підклас-тері 2	76,21	1236,6	62	1,605	0,240	122,3	18,3	128,2	19,1
		Біліївська міська громада	22,71	396,4	57	1,695	0,242	38,5	5,5	41,1	5,8
		Маяківська сільська громада	12,24	154,3	79	1,503	0,237	18,4	2,9	18,9	3,0
		Теплодарська міська громада	10,15	7,7	1318	1,852	0,236	18,8	2,4	20,6	2,7
		Дачненська сільська громада	10,51	175	60	1,503	0,238	15,8	2,5	16,1	2,6
		Яськівська сільська громада	8,56	214,4	40	1,495	0,245	12,8	2,1	13,1	2,1
		Вигодянська сільська громада	12,04	288,8	42	1,503	0,241	18,1	2,9	18,4	2,9
	3	Всього в підклас-тері 3	1078,04	617,4	1746	3,045	0,331	3282,5	356,5	3637,1	394,6
		Авангардівська селищна громада	18,69	66,5	281	1,664	0,241	31,1	4,5	33,0	4,7
		Нерубайська сільська громада	12,65	95,8	132	1,502	0,237	19,0	3,0	19,4	3,1
		Одеса всього, в тому числі:	1017,70	164,9	6172	3,132	0,336	3187,7	342,0	3538,3	379,6
		- багатоквартирні та	871,4216	-	-	2,770	0,277	2413,8	241,4	2679,3	267,9

16 Кількість мешканців багатоквартирних та одноквартирних будинків м. Одеси згідно даними Схеми санітарного очищення м. Одеса

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення 14, тис осіб	Площа, км2	Середня густина населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ 15		
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т	
		одноквартирні будинки										
		- одноквартирні будинки з присадибною ділянкою	146,2817	-	-	5,290	0,688	773,8	100,6	859,0	111,7	
		Таїровська селищна громада	14,07	42,8	329	1,592	0,242	22,4	3,4	23,6	3,5	
		Усатівська сільська громада	14,94	247,4	60	1,499	0,241	22,4	3,6	22,9	3,7	
		Всього в підкластері 4	134,45	734,6	183	1,744	0,240	234,5	32,3	255,1	35,0	
	4	Кароліно-Бугазька сільська громада	4,51	21,3	212	1,641	0,244	7,4	1,1	7,9	1,2	
		Великодальницька сільська громада	12,09	147,4	82	1,497	0,240	18,1	2,9	18,5	3,0	
		Великодолинська селищна громада	16,80	128,8	130	1,792	0,238	30,1	4,0	33,0	4,4	
		Дальницька сільська громада	13,84	180,4	77	1,503	0,238	20,8	3,3	21,2	3,4	
		Овідіопольська селищна громада	15,48	231,5	67	1,764	0,239	27,3	3,7	29,8	4,1	
		Чорноморська міська громада	71,73	25,2	2847	1,825	0,240	130,9	17,2	144,7	19,0	
			Всього в кластері IV	276,48	8312,5	33	1,622	0,240	448,4	66,4	472,9	69,8
		1	Всього в підкластері 1	111,60	4044,9	28	1,593	0,240	177,8	26,8	186,4	28,0
	Дивізійська сільська громада		5,72	350,7	16	1,503	0,245	8,6	1,4	8,8	1,4	
	Кулевчанська сільська громада		5,79	209,7	28	1,503	0,242	8,7	1,4	8,9	1,4	
	Лиманська сільська громада		4,62	652,2	7	1,494	0,238	6,9	1,1	7,1	1,1	
	Плахтіївська сільська		8,32	319,2	26	1,502	0,240	12,5	2,0	12,7	2,0	

17 Кількість мешканців одноквартирних будинків з присадибною ділянкою м. Одеси згідно з даними Схеми санітарного очищення м. Одеса



№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення 14, тис осіб	Площа, км2	Середня густина населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ населення від		Загальний обсяг утворення ТПВ 15	
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т
		громада									
		Саратська селищна громада	16,74	452,7	37	1,589	0,239	26,6	4,0	27,7	4,2
		Татарбунарська міська громада	24,19	616,7	39	1,658	0,240	40,1	5,8	42,9	6,2
		Тузлівська сільська громада	3,54	126,3	28	1,497	0,226	5,3	0,8	5,4	0,9
		Павлівська сільська громада	5,20	287,5	18	1,500	0,231	7,8	1,2	8,0	1,3
		Теплицька сільська громада	5,58	269,2	21	1,505	0,233	8,4	1,3	8,5	1,4
		Арцизька міська громада	31,90	760,7	42	1,661	0,241	53,0	7,7	56,2	8,1
		Всього в підклас-тері 2	118,61	2201,9	54	1,659	0,240	196,8	28,5	209,4	30,2
		Білгород-Дністровська міська громада	48,67	309,4	157	1,849	0,240	90,0	11,7	99,1	12,9
		Маразліївська сільська громада	6,70	297,2	23	1,507	0,239	10,1	1,6	10,3	1,6
		Сергіївська селищна громада	9,48	183,3	52	1,698	0,243	16,1	2,3	17,4	2,4
		Старокозацька сільська громада	18,46	632,3	29	1,501	0,238	27,7	4,4	28,5	4,6
		Успенівська сільська громада	7,10	291,1	24	1,507	0,239	10,7	1,7	10,9	1,7
		Мологівська сільська громада	13,16	210,1	63	1,497	0,243	19,7	3,2	20,1	3,2
		Шабівська сільська громада	15,05	278,5	54	1,502	0,239	22,6	3,6	23,2	3,7
		Всього в підклас-тері 3	46,27	2065,7	22	1,595	0,240	73,8	11,1	77,1	11,6
		Петропавлівська сільська громада	7,82	273,4	29	1,496	0,243	11,7	1,9	12,0	1,9
		Бородінська селищна громада	15,90	924,2	17	1,535	0,239	24,4	3,8	25,1	3,9
		Тарутинська селищна громада	22,55	868,1	26	1,672	0,239	37,7	5,4	40,0	5,7

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення 14, тис осіб	Площа, км2	Середня густина населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ населення від		Загальний обсяг утворення ТПВ 15	
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т
V		Всього в кластері V	276,09	4896,2	56	1,673	0,240	461,9	66,3	491,5	70,3
	1	Всього в підкластері 1	239,97	4056,1	59	1,672	0,240	401,3	57,7	427,0	61,1
		Вилківська міська громада	12,88	553,8	23	1,716	0,241	22,1	3,1	23,9	3,3
		Ізмаїльська міська громада	71,30	54,1	1318	1,850	0,240	131,9	17,1	145,1	18,9
		Кілійська міська громада	34,03	699,1	49	1,699	0,241	57,8	8,2	61,8	8,7
		Саф'янівська сільська громада	42,93	916,7	47	1,500	0,240	64,4	10,3	65,7	10,5
		Суворовська селищна громада	11,99	376,1	32	1,635	0,242	19,6	2,9	20,7	3,0
		Болградська міська громада	26,25	296,4	89	1,699	0,240	44,6	6,3	47,8	6,7
		Василівська сільська громада	11,70	407,1	29	1,504	0,239	17,6	2,8	17,9	2,9
		Городненська сільська громада	14,93	297,5	50	1,500	0,241	22,4	3,6	22,8	3,7
		Криниченська сільська громада	4,35	186,1	23	1,494	0,230	6,5	1,0	6,7	1,1
	Кубейська сільська громада	9,61	269,2	36	1,498	0,239	14,4	2,3	14,7	2,4	
	2	Всього в підкластері 2	36,12	840,1	43	1,678	0,241	60,6	8,7	64,5	9,2
Ренійська міська громада		36,12	840,1	43	1,678	0,241	60,6	8,7	64,5	9,2	
		Всього в області	2377,19	33 351,9				5429,7	668,5	5915,7	724,5

Основні показники Сценарію В2

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення <sup>18</sup> , тис осіб	Площа, км <sup>2</sup>	Середня густина населення, осіб/км <sup>2</sup>	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ <sup>19</sup>	
						м <sup>3</sup> /рік	т/рік	тис м <sup>3</sup>	тис т	тис м <sup>3</sup>	тис т
I		Всього в кластері I	248,77	8200,8	30	1,652	0,240	410,9	59,8	435,0	63,0
	1	Всього в підкластері 1	59,19	2350,7	25	1,622	0,240	96,0	14,2	101,0	14,9
		Ананьівська міська громада	22,39	825,7	27	1,626	0,241	36,4	5,4	38,3	5,6
		Долинська сільська громада	4,04	305,3	13	1,510	0,248	6,1	1,0	6,2	1,0
		Зеленогірська селищна громада	7,54	269,8	28	1,565	0,239	11,8	1,8	12,3	1,9
		Любашівська селищна громада	21,71	834,7	26	1,644	0,240	35,7	5,2	37,7	5,5
		Слобідська селищна громада	3,51	115,2	30	1,738	0,228	6,1	0,8	6,5	0,9
		Всього в підкластері 2	39,56	1315,7	30	1,661	0,240	65,7	9,5	69,7	10,0
	2	Балтська міська громада	34,12	1040,6	33	1,688	0,240	57,6	8,2	61,4	8,7
		Піщанська сільська громада	5,44	275,1	20	1,507	0,239	8,2	1,3	8,3	1,3
	3	Всього в підкластері 3	24,78	706,3	35	1,622	0,242	40,2	6,0	42,3	6,2
		Кодимська міська громада	24,78	706,3	35	1,622	0,242	40,2	6,0	42,3	6,2
	4	Всього в підкластері 4	107,08	3201,7	33	1,676	0,240	179,5	25,7	191,1	27,3
		Куяльницька сільська громада	21,98	924,6	24	1,501	0,241	33,0	5,3	33,6	5,4
		Окнянська селищна громада	19,61	1020,2	19	1,591	0,240	31,2	4,7	32,6	4,9
		Подільська міська громада	43,57	124,7	349	1,822	0,241	79,4	10,5	86,9	11,5

<sup>18</sup> Кількість міського та сільського населення згідно з даними порталу «Децентралізація» <https://decentralization.gov.ua>

<sup>19</sup> Від населення, туристів та підприємств, організацій, установ – об'єктів утворення ТПВ

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення <sup>18</sup> , тис осіб	Площа, км <sup>2</sup>	Середня густина населення, осіб/км <sup>2</sup>	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ <sup>19</sup>	
						м <sup>3</sup> /рік	т/рік	тис м <sup>3</sup>	тис т	тис м <sup>3</sup>	тис т
		Чогодарівська сільська громада	2,11	184,1	11	1,517	0,237	3,2	0,5	3,2	0,5
		Затишанська селищна громада	6,58	227,1	29	1,687	0,243	11,1	1,6	11,9	1,7
		Захарівська селищна громада	13,25	721	18	1,638	0,242	21,7	3,2	22,9	3,3
	5	Всього в підклас-тері 5	18,17	626,4	29	1,618	0,242	29,4	4,4	30,9	4,6
		Савранська селищна громада	18,17	626,4	29	1,618	0,242	29,4	4,4	30,9	4,6
	II		Всього в кластері II	110,28	5657,8	20	1,604	0,240	176,9	26,5	185,2
1		Всього в підклас-тері 1	29,93	1720,6	17	1,607	0,241	48,1	7,2	50,4	7,5
		Андрієво-Іванівська сільська громада	5,30	298,6	18	1,491	0,245	7,9	1,3	8,1	1,3
		Миколаївська селищна громада	7,28	541,9	13	1,635	0,234	11,9	1,7	12,5	1,8
		Старомаяківська сільська громада	4,56	304,2	15	1,491	0,241	6,8	1,1	7,0	1,1
		Стрюківська сільська громада	2,82	252,6	11	1,489	0,248	4,2	0,7	4,3	0,7
		Ширяївська селищна громада	9,97	323,3	31	1,725	0,241	17,2	2,4	18,5	2,6
2		Всього в підклас-тері 2	80,35	3937,2	20	1,603	0,240	128,8	19,3	134,8	20,1
		Березівська міська громада	16,66	684,7	24	1,699	0,240	28,3	4,0	30,3	4,3
		Курісовська сільська громада	8,39	258,2	33	1,502	0,238	12,6	2,0	12,8	2,1
		Новокальчевська сільська громада	4,04	432,1	9	1,510	0,248	6,1	1,0	6,2	1,0
		Раухівська селищна громада	7,92	283,6	28	1,616	0,240	12,8	1,9	13,5	2,0

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення <sup>18</sup> , тис осіб	Площа, км <sup>2</sup>	Середня густина населення, осіб/км <sup>2</sup>	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ <sup>19</sup>	
						м <sup>3</sup> /рік	т/рік	тис м <sup>3</sup>	тис т	тис м <sup>3</sup>	тис т
		громада									
		Великобуялицька сільська громада	6,16	165,7	37	1,753	0,244	10,8	1,5	11,7	1,6
		Знам'янська сільська громада	8,54	411,7	21	1,557	0,234	13,3	2,0	13,8	2,1
		Іванівська селищна громада	8,23	438,7	19	1,604	0,243	13,2	2,0	13,8	2,1
		Петровірівська сільська громада	4,89	292,4	17	1,493	0,245	7,3	1,2	7,5	1,2
		Розквітівська сільська громада	4,14	230,5	18	1,498	0,242	6,2	1,0	6,3	1,0
		Коноплянська сільська громада	6,41	449,5	14	1,498	0,234	9,6	1,5	9,8	1,6
		Цебриківська селищна громада	4,98	290,1	17	1,687	0,241	8,4	1,2	9,0	1,3
		Всього в кластері III	154,76	3564,7	43	1,620	0,240	250,7	37,2	263,8	38,9
III	1	Всього в підкластері 1	78,55	2328,1	34	1,636	0,241	128,5	18,9	135,5	19,8
		Лиманська селищна громада	14,41	252,1	57	1,672	0,243	24,1	3,5	25,7	3,7
		Роздільнянська міська громада	33,12	766,9	43	1,688	0,242	55,9	8,0	59,6	8,5
		Степанівська сільська громада	7,05	251	28	1,504	0,241	10,6	1,7	10,8	1,7
		Великомихайлівська селищна громада	13,61	583,9	23	1,639	0,242	22,3	3,3	23,6	3,4
		Великопосківська сільська громада	5,01	244,4	21	1,497	0,240	7,5	1,2	7,7	1,2
		Новоборисівська сільська громада	5,36	229,8	23	1,493	0,243	8,0	1,3	8,2	1,3

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення <sup>18</sup> , тис осіб	Площа, км <sup>2</sup>	Середня густина населення, осіб/км <sup>2</sup>	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ <sup>19</sup>	
						м <sup>3</sup> /рік	т/рік	тис м <sup>3</sup>	тис т	тис м <sup>3</sup>	тис т
	2	Всього в підклас-тері 2	76,21	1236,6	62	1,605	0,240	122,3	18,3	128,2	19,1
		Біляївська міська громада	22,71	396,4	57	1,695	0,242	38,5	5,5	41,1	5,8
		Маяківська сільська громада	12,24	154,3	79	1,503	0,237	18,4	2,9	18,9	3,0
		Теплодарська міська громада	10,15	7,7	1318	1,852	0,236	18,8	2,4	20,6	2,7
		Дачненська сільська громада	10,51	175	60	1,503	0,238	15,8	2,5	16,1	2,6
		Яськівська сільська громада	8,56	214,4	40	1,495	0,245	12,8	2,1	13,1	2,1
		Вигодянська сільська громада	12,04	288,8	42	1,503	0,241	18,1	2,9	18,4	2,9
IV	1	Всього в кластері IV	1310,81	2719,9	482	2,808	0,315	3680,9	412,4	4067,2	454,8
		Всього в підклас-тері 1	98,33	1367,9	72	1,667	0,240	163,9	23,6	175,1	25,1
		Доброславська селищна громада	15,09	310	49	1,657	0,239	25,0	3,6	26,6	3,8
		Красносільська сільська громада	17,35	394,5	44	1,499	0,242	26,0	4,2	26,5	4,2
		Фонтанська сільська громада	13,08	57,6	227	1,498	0,237	19,6	3,1	20,2	3,2
		Южненська міська громада	35,27	115,4	306	1,826	0,241	64,4	8,5	71,2	9,4
		Визирська сільська громада	9,62	447,7	22	1,497	0,239	14,4	2,3	14,7	2,4
		Чорноморська селищна громада	7,91	42,7	185	1,808	0,240	14,3	1,9	15,8	2,1
		Всього в підклас-тері 2	1078,04	617,4	1746	3,045	0,331	3282,5	356,5	3637,1	394,6
	2	Авангардівська селищна громада	18,69	66,5	281	1,664	0,241	31,1	4,5	33,0	4,7

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення <sup>18</sup> , тис осіб	Площа, км <sup>2</sup>	Середня густина населення, осіб/км <sup>2</sup>	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ <sup>19</sup>	
						м <sup>3</sup> /рік	т/рік	тис м <sup>3</sup>	тис т	тис м <sup>3</sup>	тис т
		Нерубайська сільська громада	12,65	95,8	132	1,502	0,237	19,0	3,0	19,4	3,1
		Одеса всього, в тому числі:	1017,70	164,9	6172	3,132	0,336	3187,7	342,0	3538,3	379,6
		- багатоквартирні та одноквартирні будинки	871,4220	-	-	2,770	0,277	2413,8	241,4	2679,3	267,9
		- одноквартирні будинки з присадибною ділянкою	146,2821	-	-	5,290	0,688	773,8	100,6	859,0	111,7
		Таїровська селищна громада	14,07	42,8	329	1,592	0,242	22,4	3,4	23,6	3,5
		Усатівська сільська громада	14,94	247,4	60	1,499	0,241	22,4	3,6	22,9	3,7
	3	Всього в підкластері 3	134,45	734,6	183	1,744	0,240	234,5	32,3	255,1	35,0
		Кароліно-Бугазька сільська громада	4,51	21,3	212	1,641	0,244	7,4	1,1	7,9	1,2
		Великодальницька сільська громада	12,09	147,4	82	1,497	0,240	18,1	2,9	18,5	3,0
		Великодолинська селищна громада	16,80	128,8	130	1,792	0,238	30,1	4,0	33,0	4,4
		Дальницька сільська громада	13,84	180,4	77	1,503	0,238	20,8	3,3	21,2	3,4
		Овідіопольська селищна громада	15,48	231,5	67	1,764	0,239	27,3	3,7	29,8	4,1
		Чорноморська міська громада	71,73	25,2	2847	1,825	0,240	130,9	17,2	144,7	19,0
V		Всього в кластері V	276,48	8312,5	33	1,622	0,240	448,4	66,4	472,9	69,8

20 Кількість мешканців багатоквартирних та одноквартирних будинків м. Одеси згідно даними Схеми санітарного очищення м. Одеса

21 Кількість мешканців одноквартирних будинків з присадибною ділянкою м. Одеси згідно даними Схеми санітарного очищення м. Одеса

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення <sup>18</sup> , тис осіб	Площа, км <sup>2</sup>	Середня густина населення, осіб/км <sup>2</sup>	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ <sup>19</sup>	
						м <sup>3</sup> /рік	т/рік	тис м <sup>3</sup>	тис т	тис м <sup>3</sup>	тис т
1		Всього в підклас-тері 1	111,60	4044,9	28	1,593	0,240	177,8	26,8	186,4	28,0
		Дивізійська сільська громада	5,72	350,7	16	1,503	0,245	8,6	1,4	8,8	1,4
		Кулевчанська сільська громада	5,79	209,7	28	1,503	0,242	8,7	1,4	8,9	1,4
		Лиманська сільська громада	4,62	652,2	7	1,494	0,238	6,9	1,1	7,1	1,1
		Плахтійвська сільська громада	8,32	319,2	26	1,502	0,240	12,5	2,0	12,7	2,0
		Саратська селищна громада	16,74	452,7	37	1,589	0,239	26,6	4,0	27,7	4,2
		Татарбунарська міська громада	24,19	616,7	39	1,658	0,240	40,1	5,8	42,9	6,2
		Тузлівська сільська громада	3,54	126,3	28	1,497	0,226	5,3	0,8	5,4	0,9
		Павлівська сільська громада	5,20	287,5	18	1,500	0,231	7,8	1,2	8,0	1,3
		Теплицька сільська громада	5,58	269,2	21	1,505	0,233	8,4	1,3	8,5	1,4
		Арцизька міська громада	31,90	760,7	42	1,661	0,241	53,0	7,7	56,2	8,1
2		Всього в підклас-тері 2	118,61	2201,9	54	1,659	0,240	196,8	28,5	209,4	30,2
		Білгород-Дністровська міська громада	48,67	309,4	157	1,849	0,240	90,0	11,7	99,1	12,9
		Маразліївська сільська громада	6,70	297,2	23	1,507	0,239	10,1	1,6	10,3	1,6
		Сергіївська селищна громада	9,48	183,3	52	1,698	0,243	16,1	2,3	17,4	2,4
		Старокозацька сільська громада	18,46	632,3	29	1,501	0,238	27,7	4,4	28,5	4,6



№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення <sup>18</sup> , тис осіб	Площа, км <sup>2</sup>	Середня густина населення, осіб/км <sup>2</sup>	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ <sup>19</sup>		
						м <sup>3</sup> /рік	т/рік	тис м <sup>3</sup>	тис т	тис м <sup>3</sup>	тис т	
		Успенівська сільська громада	7,10	291,1	24	1,507	0,239	10,7	1,7	10,9	1,7	
		Мологівська сільська громада	13,16	210,1	63	1,497	0,243	19,7	3,2	20,1	3,2	
		Шабівська сільська громада	15,05	278,5	54	1,502	0,239	22,6	3,6	23,2	3,7	
	3	Всього в підклас-тері 3		46,27	2065,7	22	1,595	0,240	73,8	11,1	77,1	11,6
		Петропавлівська сільська громада	7,82	273,4	29	1,496	0,243	11,7	1,9	12,0	1,9	
		Бородінська селищна громада	15,90	924,2	17	1,535	0,239	24,4	3,8	25,1	3,9	
		Тарутинська селищна громада	22,55	868,1	26	1,672	0,239	37,7	5,4	40,0	5,7	
	VI	1	Всього в кластері VI		276,09	4896,2	56	1,673	0,240	461,9	66,3	491,5
Всього в підклас-тері 1			239,97	4056,1	59	1,672	0,240	401,3	57,7	427,0	61,1	
Вилківська міська громада			12,88	553,8	23	1,716	0,241	22,1	3,1	23,9	3,3	
Ізмаїльська міська громада			71,30	54,1	1318	1,850	0,240	131,9	17,1	145,1	18,9	
Кілійська міська громада			34,03	699,1	49	1,699	0,241	57,8	8,2	61,8	8,7	
Саф'янівська сільська громада			42,93	916,7	47	1,500	0,240	64,4	10,3	65,7	10,5	
Суворовська селищна громада			11,99	376,1	32	1,635	0,242	19,6	2,9	20,7	3,0	
Болградська міська громада			26,25	296,4	89	1,699	0,240	44,6	6,3	47,8	6,7	
Василівська сільська громада			11,70	407,1	29	1,504	0,239	17,6	2,8	17,9	2,9	
Городненська сільська громада			14,93	297,5	50	1,500	0,241	22,4	3,6	22,8	3,7	
Криниченська сільська громада			4,35	186,1	23	1,494	0,230	6,5	1,0	6,7	1,1	

№ клас-теру	№ підклас-теру	ОТГ	Кількість населення18, тис осіб	Площа, км2	Середня густота населення, осіб/км2	Середній обсяг утворення ТПВ на 1 особу		Обсяг утворення ТПВ від населення		Загальний обсяг утворення ТПВ19	
						м3/рік	т/рік	тис м3	тис т	тис м3	тис т
		громада									
		Кубейська сільська громада	9,61	269,2	36	1,498	0,239	14,4	2,3	14,7	2,4
	2	Всього в підклас-тері 2	36,12	840,1	43	1,678	0,241	60,6	8,7	64,5	9,2
		Ренійська міська громада	36,12	840,1	43	1,678	0,241	60,6	8,7	64,5	9,2
		Всього в області	2377,19	33 351,9				5429,7	668,5	5915,7	724,5

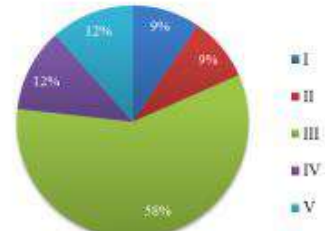
**Співвідношення кількості населення в кластерах, % від загальної в області**



сценарій А



сценарій Б



сценарій В1



сценарій В2

**Співвідношення площі кластерів, % від загальної в області**



сценарій А



сценарій Б

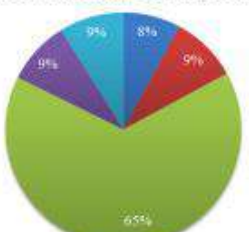


сценарій В1



сценарій В2

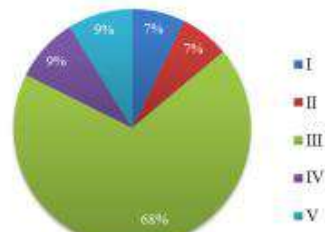
**Співвідношення обсягів утворення ТПВ (т) у кластерах, % від загальної в області**



сценарій А



сценарій Б



сценарій В1



сценарій В2

Порівняння основних показників кластерів за Сценаріями

## Визначення технологічних ядер кластерів

Для Одеської області розглядаються наступні технологічні сценарії поглибленого оброблення ТПВ:

Сценарій 1. Будівництво сміттєспалювальних заводів (ССЗ) або об'єктів, на яких застосовуються інші технології термічної утилізації відходів;

Сценарій 2. Створення об'єктів механіко-біологічного оброблення (МБО) та сміттєсортувальних підприємств.

Сценарій 1. Будівництво сміттєспалювальних заводів (ССЗ) або об'єктів, на яких застосовуються інші технології термічної утилізації відходів.

Приблизно половину від усього обсягу утворених ТПВ складають відходи м. Одеси. При цьому інші населені пункти Одеської області мають відносно невелику чисельність населення: більше 50 тис. мешканців налічують лише м. Ізмаїл, м. Чорноморськ та м. Білгород-Дністровський. З огляду на те, що призначенням ССЗ є отримання теплової та електричної енергії (в країнах ЄС ССЗ, як правило, будуються неподалік від ТЕС та складають єдиний енергетичний комплекс) доцільно розглядати розташування ССЗ якнайближче до основних споживачів, у першу чергу, теплової енергії, тобто для м. Одеси.

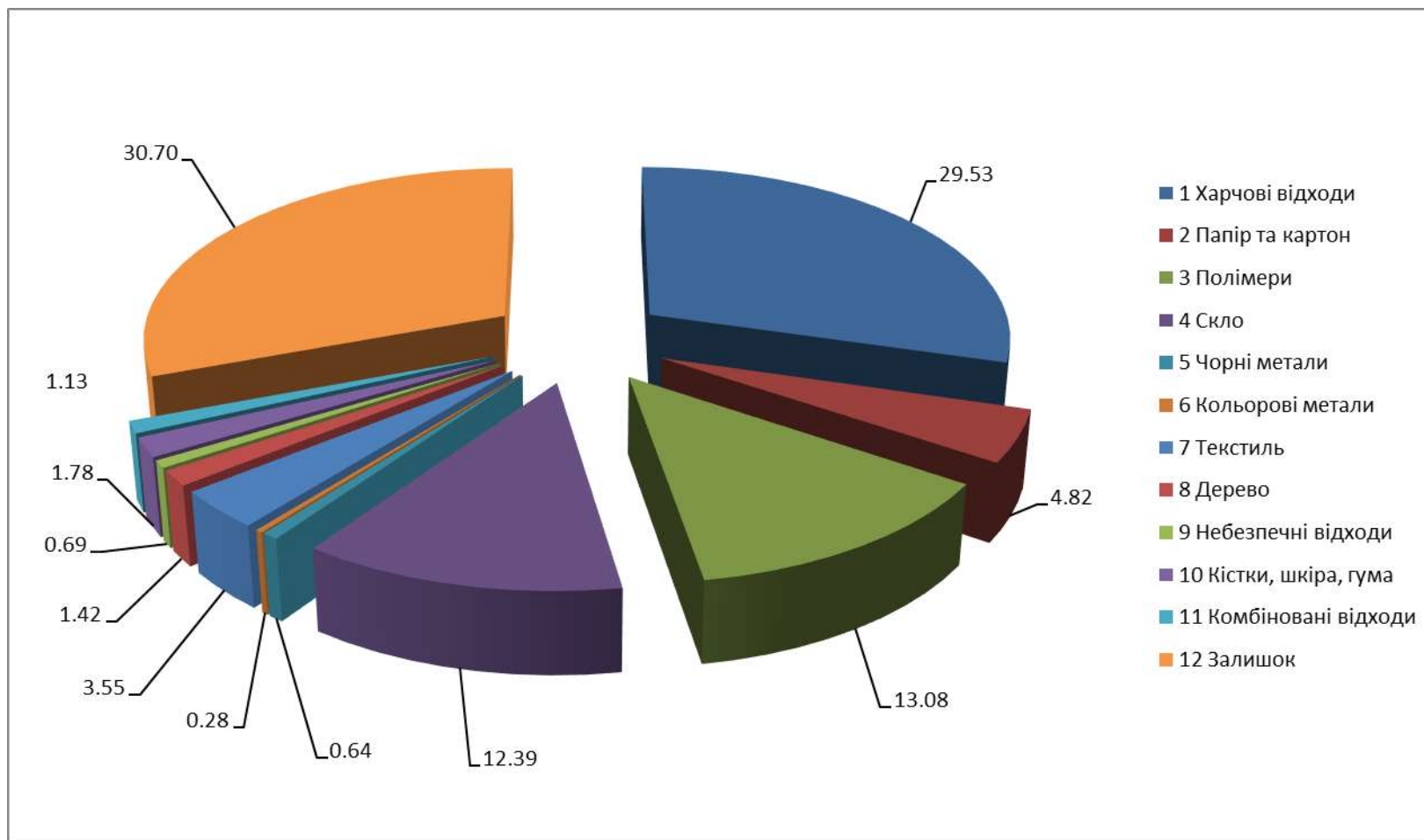
Для оцінки можливості та доцільності будівництва ССЗ для потреб м. Одеси необхідно дослідити теплотехнічні властивості ТПВ, що утворюються в місті. Вихідними даними для таких досліджень є морфологічний склад ТПВ м. Одеса.

Для визначення фактичного морфологічного складу побутових відходів, що утворюються у житловій забудові м. Одеси, у 2018 році, було проведено відповідне дослідження ТОВ «УкрНДІкомунпроект» (м. Харків).

Морфологічний склад твердих побутових відходів визначався з урахуванням основних вимог наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України «Про затвердження методичних рекомендацій з визначення морфологічного складу твердих побутових відходів» від 16.02.2010р. №39. У дослідженнях визначали морфологічний склад ТПВ у контейнерах житлової забудови м. Одеси - багатоквартирних та одноквартирних будинках з наявністю усіх видів благоустрою та одноквартирних будинках з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою.

Морфологічний склад ТПВ у контейнерах багатоквартирних та одноквартирних будинків з наявністю усіх видів благоустрою м. Одеса, % за масою

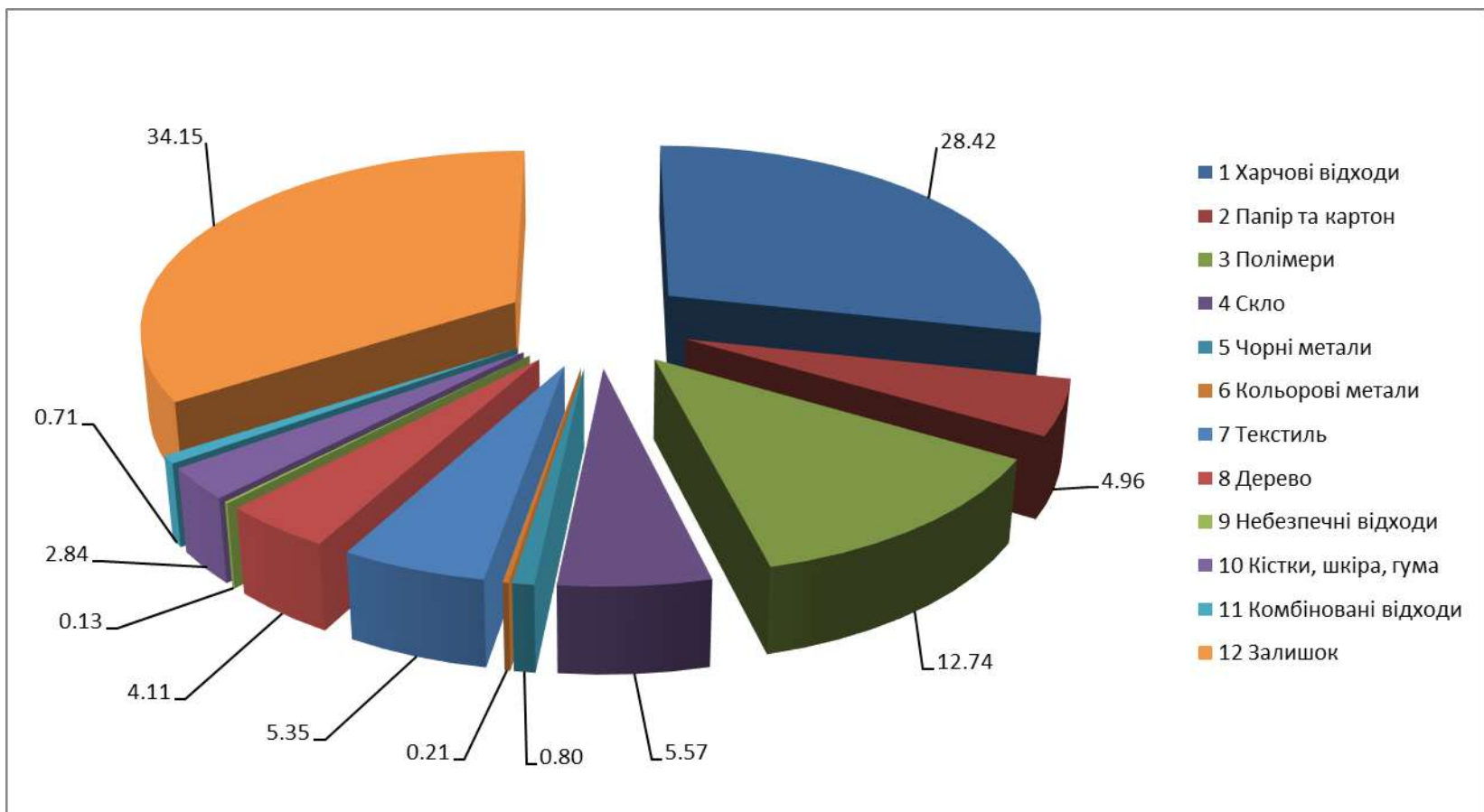
№ з/п	Відсортований компонент ТПВ	Вміст компонентів ТПВ у загальній масі ТПВ, що були розсортовані протягом досліджень W% <sub>j</sub> , %
1	Харчові відходи	29,53
2	Папір та картон	4,82
3	Полімери:	13,08
3.1	РЕТ (тара для напоїв)	3,96
3.2	LDPE та PELD (плівка, пакети)	4,77
3.3	Інші види полімерів	4,36
4	Скло	12,39
5	Чорні метали	0,64
6	Кольорові метали	0,28
7	Текстиль	3,55
8	Дерево	1,42
9	Небезпечні відходи	0,69
10	Кістки, шкіра, гума	1,78
11	Комбіновані відходи (упаковка комбінована для напоїв)	1,13
12	Залишок ТПВ	30,70
12.1	Дрібне будівельне сміття, каміння	7,05
12.2	Вуличний змет	1,99
12.3	Інше	21,67



Морфологічний склад ТПВ у контейнерах багатоквартирних та одноквартирних будинків з наявністю усіх видів благоустрою м. Одеси, % за масою

Морфологічний склад ТПВ у контейнерах одноквартирних будинків з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою м. Одеса, % за масою

№ з/п	Відсортований компонент ТПВ	Вміст компонентів ТПВ у загальній масі ТПВ, що були розсортовані протягом досліджень W%j, %
1	Харчові відходи	28,42
2	Папір та картон	4,96
3	Полімери:	12,74
3.1	РЕТ (тара для напоїв)	3,59
3.2	LDPE та PELD (плівка, пакети)	5,22
3.3	Інші види полімерів	3,93
4	Скло	5,57
5	Чорні метали	0,80
6	Кольорові метали	0,21
7	Текстиль	5,35
8	Дерево	4,11
9	Небезпечні відходи	0,13
10	Кістки, шкіра, гума	2,84
11	Комбіновані відходи (упаковка комбінована для напоїв)	0,71
12	Залишок ТПВ	34,15
12.1	Дрібне будівельне сміття, каміння	9,24
12.2	Вуличний змет	6,37
12.3	Інше	18,54



Морфологічний склад ТПВ у контейнерах одноквартирних будинків з присадибною ділянкою з наявністю усіх видів благоустрою м. Одеси, % за масою

**Опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів під час здійснення такої оцінки)**

При підготовці Звіту з СЕО виникли труднощі у зв'язку з недостатністю і якістю даних, відсутністю досвіду реалізації окремих заходів в Україні. Наявність даних РПУВ, додаткових вихідних даних, що були зібрані під час розроблення РПУВ, додаткових статистичних даних, результатів аналітичного оброблення матеріалів, законодавчої та нормативно-правової бази, своєчасне проведення певних обсягів досліджень з вивчення можливого впливу прийняття РПУВ на зміни в атмосферному повітрі, водному середовищі, ґрунтах, біорізноманітті, здоров'ї населення тощо дозволило обґрунтувати можливий вплив на навколишнє природне та соціальне середовище та підготувати Звіт про стратегічну екологічну оцінку.

**9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення**

Організація моніторингу наслідків виконання РПУВ для довкілля Моніторинг наслідків виконання РПУВ для довкілля доцільно інтегрувати у загальний процес моніторингу виконання РПУВ шляхом створення та підтримання загальної системи моніторингу реалізації РПУВ та наслідків для довкілля.

Моніторинг наслідків виконання РПУВ для довкілля повинен включати наступні завдання:

- аналіз наслідків для довкілля, зумовлених реалізацією заходів РПУВ;
- аналіз впливів на довкілля, об'єктів інфраструктури, створених в рамках реалізації РПУВ;
- аналіз виникнення екологічних проблем, що мають відношення до сфери управління відходами та не передбачених РПУВ та звітом про СЕО.

Відповідальність за організацію та підтримання системи моніторингу На початковому етапі реалізації РПУВ на рівні ОДА доцільно закріпити відповідальність за виконання моніторингу. Кожним структурним підрозділом, що буде визначений відповідальним за моніторинг, у межах своєї компетенції розробляється план моніторингу та встановлюється процедура виконання моніторингу.

Дані моніторингу узагальнюються на рівні кожного з департаментів, а також зводяться в єдиний звіт з моніторингу, що охоплює усі напрями діяльності.

Виконання моніторингу включає:

- збір даних (з визначених джерел та встановленою періодичністю);
- оброблення даних та аналіз результатів;
- формування баз даних, що включають вихідні дані та результати їх опрацювання.

**Періодичність**

Моніторинг наслідків виконання РПУВ для довкілля проводиться щорічно.

**Аналіз результатів моніторингу**

Результати моніторингу наслідків для довкілля, зумовлених реалізацією заходів РПУВ оцінюються за критеріями досягнення цілей визначених у РПУВ та за загальною динамікою зміни відповідних показників у часі. Для забезпечення коректності інтерпретації результатів моніторингу слід враховувати якість та повноту вихідних даних, на яких базується аналіз.

Результати моніторингу впливів на довкілля, об'єктів інфраструктури, створених в рамках реалізації РПУВ, оцінюються за критеріями відповідності вимогам чинного законодавства.



Результати моніторингу виникнення екологічних проблем, що мають відношення до сфери управління відходами та не передбачених РПУВ та звітом про СЕО, оцінюються за критеріями кількості виявлених додаткових проблем з урахуванням їх специфіки.

#### **Аналіз наслідків для довкілля, зумовлених реалізацією заходів РПУВ**

По суті моніторинг реалізації РПУВ включає моніторинг реалізації заходів, спрямованих на мінімізацію навантаження на довкілля, зумовленого утворенням відходів, що є метою РПУВ.

Моніторинг базується на розгляді індикаторів (в даному випадку виконання цільових показників РПУВ) та аналізі досягнення запланованих цілей.

Моніторинг екологічних індикаторів ефективності РПУВ є важливою формою контролю того, який фактичний вплив на довкілля матиме виконання РПУВ. Слід зазначити, що окремі індикатори дозволяють оцінити прямі наслідки впливу реалізації РПУВ на довкілля, окремі – опосередковані, через розвиток інституційної структури регіональної системи управління відходами.

Для якісного проведення моніторингу необхідне забезпечення регулярності збору моніторингових даних за визначеними індикаторами та їх аналіз для врахування під час прийняття рішень щодо планування розвитку в майбутньому.

#### **Аналіз впливів на довкілля, об'єктів інфраструктури, створених в рамках реалізації РПУВ**

Чинним законодавством передбачені обов'язки суб'єктів господарювання щодо внутрішнього контролю впливів на довкілля, зумовлених експлуатацією об'єктів поводження з відходами.

Зовнішній контроль параметрів діяльності об'єктів поводження з відходами, що характеризують їх вплив на довкілля, може здійснюватися в результаті перевірок з боку контролюючих органів.

Моніторинг наслідків виконання РПУВ для довкілля в частині аналізу впливів на довкілля, об'єктів інфраструктури, створених в рамках реалізації РПУВ передбачає:

- отримання визначеними структурними підрозділами ОДА від відповідних суб'єктів господарювання даних їх внутрішнього контролю впливів на довкілля;
- отримання визначеними структурними підрозділами ОДА від контролюючих органів результатів контролю параметрів діяльності об'єктів поводження з відходами, що характеризують їх вплив на довкілля;
- аналіз отриманих даних;
- інтерпретацію результатів.

Моніторинг за необхідності може включати дані додаткового контролю окремих параметрів навколишнього середовища, що можуть характеризувати впливи відповідних об'єктів.

#### **Аналіз виникнення екологічних проблем, що мають відношення до сфери управління відходами та не передбачених РПУВ і звітом про СЕО.**

Моніторинг за цією складовою здійснюється за даними наступних джерел інформації:

- дані екологічних перевірок діяльності суб'єктів господарювання у сфері управління відходами;
- дані системи державного моніторингу навколишнього природного середовища, що можуть характеризувати впливи на довкілля від об'єктів поводження з відходами;
- звернення громадськості щодо проблем та загроз, пов'язаних з поводженням з відходами.

## **10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення (за наявності)**

За приведеною оцінкою відсутня ймовірність транскордонних наслідків в результаті прийняття РПУВ.

Місто Одеса розташоване на відстані близько 39 кілометрів від кордону з Молдовою. Проте Регіональним планом не передбачено місць розташування об'єктів інфраструктури поводження з відходами на територіях, де міг би спостерігатись транскордонний вплив, що унеможливило б ймовірні наслідки.

## **11. Резюме нетехнічного характеру інформації, передбаченої пунктами 1-10 цієї частини, розраховане на широку аудиторію**

У процесі розробки Звіту про стратегічну екологічну оцінку було проведено попередню комплексну оцінку можливих впливів на всі компоненти навколишнього природного та соціального середовища, що можуть виникати в процесі реалізації Регіонального плану управління відходами Одеської області на період до 2030 року.

РПУВ спрямований на досягнення національних цілей управління відходами на території Одеської області з урахуванням місцевих особливостей, а також вирішення наявних та попередження виникнення нових проблем області, що мають відношення до сфери управління відходами із забезпеченням мінімізації навантаження на довкілля, здоров'я населення та якість життя.

У випадку неприйняття РПУВ та при незмінному стані системи управління відходами, поточний стан довкілля матиме тенденцію до погіршення. В зоні ризику знаходяться якість атмосферного повітря, підземних вод, ґрунтів. А підвищення рівня забруднення довкілля провокує виникнення гострих та хронічних захворювань різної форми та генезису у населення, що проживає у межах, які зазнають техногенного навантаження.

При затвердженні та реалізації РПУВ загальний стан навколишнього природного середовища та здоров'я населення не зазнають негативного впливу. Навпаки: стан та якість довкілля прогнозується на теперішньому рівні з динамікою покращення та підвищення рівня життя населення з одночасним зменшенням існуючих факторів впливу (надходження забруднюючих речовин у атмосферне повітря, природні водойми та ґрунти).

Проаналізовано тенденції стану довкілля за умов можливого прийняття або неприйняття РПУВ, що передбачало порівняння основних екологічних параметрів та показників за останні роки та прогнозні зміни на перспективу.

У даному документі висвітлені екологічні проблеми області, пов'язані з системою управління відходами та можливі ризики для навколишнього середовища та здоров'я населення в даній сфері та ризики, пов'язані з реалізацією РПУВ. При цьому проаналізовано проблеми та ризики впливу стосовно кожного виду відходів, що дає чітке розуміння можливих впливів та наслідків.

З метою поліпшення ситуації у Одеській області в сфері поводження з відходами та вирішення екологічних проблем, а також мінімізації пов'язаних з ними ризиків, передбачено виконання комплексу заходів, спрямованих на зменшення забруднень та впливу на здоров'я населення, а також соціально-економічних заходів, спрямованих на підвищення якості життя, що мають виконуватись за встановленим алгоритмом.

У Звіті про СЕО розглянуто зобов'язання у сфері охорони довкілля та запобігання негативному впливу на здоров'я населення, що встановлені на міжнародному (резолюція Генасамблеї ООН, директиви ЄС, Конвенція Еспо), державному (Національна стратегія, ЗУ про СЕО) регіональному (Стратегія збалансованого регіонального розвитку) рівнях, що стосуються РПУВ, а також шляхи врахування таких зобов'язань. Застосування при

розробленні РПУВ вимог українського законодавства, що стосується сфери управління відходами, дозволило врахувати відповідні зобов'язання національного рівня. Заходи РПУВ не суперечать міжнародним угодам, державним програмам та планам, а навпаки спрямовані на їх безумовне дотримання та виконання.

В даному документі здійснено оцінку ймовірного впливу реалізації РПУВ на складові довкілля (кліматичні зміни та викиди парникових газів, атмосферне повітря, водні ресурси, земельні ресурси та ґрунти, культурна спадщина, інфраструктура, здоров'я населення, рівень життя та благополуччя), аналіз позитивних і негативних наслідків для довкілля та здоров'я населення та очікувані результати програми.

Очікується, що реалізація РПУВ буде мати лише опосередкований вплив на здоров'я населення через прямі впливи на складові довкілля.

Для повноцінного аналізу всіх можливих наслідків та можливості затвердження РПУВ було детально проаналізовано виправдані альтернативи та обґрунтовано доцільність прийняття РПУВ. Для цього розглянуто альтернативи першого рівня (не прийняття та невиконання РПУВ – нульова альтернатива) та другого рівня (можливі альтернативні рішення в межах розробленого РПУВ), а також базового сценарію (прийняття програми). Порівняння альтернативних варіантів проводилося з урахуванням екологічних, економічних, соціальних факторів.

Перевага та прийняття базового сценарію, що передбачає перехід на більш високий рівень комплексного управління відходами в області і заснований на застосуванні сучасних методів управління, обумовлено найбільш повною відповідністю Національній стратегії поводження з відходами в Україні до 2030 року.

Регіональною програмою передбачається закріплення на рівні ОДА відповідальності за виконання моніторингу реалізації РПУВ, розроблення плану моніторингу та встановлення процедур його виконання.

Моніторинг базується на розгляді та контролі виконання цільових показників (індикаторів) РПУВ та їх досягнення. Моніторинг екологічних індикаторів ефективності РПУВ є важливою формою контролю того, який фактичний вплив на довкілля матиме виконання програми. При цьому необхідне забезпечення регулярності збору моніторингових даних за визначеними індикаторами та їх постійний аналіз для врахування під час прийняття рішень щодо планування розвитку в майбутньому.

У даному Звіті враховані пропозиції, отримані протягом громадського обговорення «Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки», надані Департаментом екології та природних ресурсів Одеської ОДА.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що розроблення РПУВ було проведено з урахуванням ймовірних впливів на довкілля та з прагненням їх мінімізації.

Впливи на довкілля, що будуть виникати при створенні, модернізації та експлуатації інфраструктурних об'єктів, не будуть перевищувати нормативно допустимих рівнів, що забезпечуватиметься застосуванням сучасних технічних рішень та проходженням процедури оцінки впливу на довкілля (ОВД) на місцевих рівнях, за потреби.

Реалізація регіонального плану за умови дотримання екологічних та нормативних вимог має сприяти зменшенню антропогенного навантаження на довкілля. Поєднання зусиль, спрямованих на виконання та дотримання умов програми із зусиллями, спрямованими на пом'якшення несприятливого впливу на довкілля, забезпечуватиме підвищення рівня добробуту, здоров'я населення Одеської області та досягнення вищих стандартів життя.

## Виконавці Звіту зі стратегічної екологічної оцінки

№.	П.І.Б. виконавців	Посада	Документ, що посвідчує кваліфікацію виконавця	Підпис
1.	Ніколаєва І.В.	Головний інженер еколог	<p>Диплом магістра з екології за номером НР№41720662 від 3 червня 2011р. Криворізький національний університет</p> <p>та</p> <p>Свідоцтво №32 від 17.02.2012р. видане Державним агентством України з управління державними корпоративними правами та майном «Розроблення документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для підприємств, організацій, громадян-підприємців, в тому числі впровадження технологічних нормативів у систему регулювання.</p>	

## ДОДАТКИ

1. Заява про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проекту Регіональний план управління відходами Одеської області на період до 2030 року.
2. Лист від Департаменту екології та природних ресурсів Одеської ОДА про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки від 13.08.2021 №3742/05-45/3425.
3. Газета «Прес кур'єр » від 12.08.2021 №32 з Повідомленням про оприлюднення Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки документа державного планування.
4. Газета «Чорноморські новини» від 12.-14.08.2021 №64-65 з Повідомленням про оприлюднення Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки документа державного планування.

# **про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проекту «Регіональний план управління відходами Одеської області на період до 2030 року»**

## **1. Замовник:**

Департамент екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації - 65032, м. Одеса, вул. Канатна, 83, тел.: +38 (048) 728-35-05, 728-34-58, e-mail: ecolog@odessa.gov.ua

## **2. Вид та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування.**

Відповідно до п. 3 частини першої статті 1 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку», документи державного планування - стратегії, плани, схеми, містобудівна документація, загальнодержавні програми, державні цільові програми та інші програми і програмні документи, включаючи зміни до них, які розробляються та/або підлягають затвердженню органом державної влади, органом місцевого самоврядування.

Регіональний план управління відходами Одеської області на період до 2030 року (далі - РПУВ) – документ державного планування, що затверджується органом місцевого самоврядування.

Загальною метою розроблення РПУВ є створення та забезпечення належного функціонування комплексної регіональної системи управління відходами, яка забезпечить мінімізацію навантаження на довкілля, зумовленого утворенням відходів, шляхом дотримання ієрархії управління відходами, з урахуванням економічних можливостей як держави, області, громад, так і основних утворювачів відходів. Впроваджений системний підхід в управлінні відходами, як очікується, у свою чергу, призведе, до створення умов для підвищення стандартів якості життя населення.

РПУВ спрямований на досягнення національних цілей управління відходами на території Одеської області з урахуванням місцевих особливостей, а також вирішення наявних та попередження виникнення нових проблем області, що мають відношення до сфери управління відходами.

Регіональним планом передбачається використання технологій та технічних рішень, які відповідають природоохоронним, санітарно-гігієнічним вимогам і забезпечують мінімізацію та унеможливлення впливу шкідливих факторів на довкілля та здоров'я населення області.

РПУВ розроблений відповідно до Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року, схваленої Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 08 листопада 2017 року № 820 та Національного плану управління відходами до 2030 року схваленого Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 р. № 117-р.

РПУВ включає завдання та заходи щодо створення та розвитку інституційної структури регіональної системи управління відходами, а також стосовно управління окремими потоками відходів. Основні завдання РПУВ, зокрема, включають: вдосконалення системи інформаційного забезпечення сфери управління відходами; підвищення обізнаності населення щодо управління відходами; організація діяльності щодо зниження навантаження на довкілля від існуючих об'єктів оброблення та видалення відходів;

вдосконалення та підтримання регіональної системи управління муніципальними відходами; розвиток інфраструктури збирання, оброблення, видалення (захоронення) муніципальних відходів; управління небезпечними відходами: промисловими відходами, відходами будівництва та знесення, відходами сільського господарства, медичними відходами, знятими з експлуатації транспортними засобами, осадами стічних вод.

**3. Інформація про те, якою мірою документ державного планування визначає умови для реалізації видів діяльності або об'єктів, щодо яких законодавством передбачено здійснення процедури оцінки впливу на довкілля (у тому числі щодо визначення місцезнаходження, розміру, потужності або розміщення ресурсів)**

Одним з найважливіших критеріїв, за яким проводиться обґрунтування можливості прийняття, затвердження та застосування РПУВ, є прогнозований вплив на навколишнє середовище, а також міри, які сприяють охороні навколишнього природного середовища від очікуваних негативних впливів.

РПУВ передбачає уточнення або визначення місцезнаходження, розміру, потужності об'єктів поводження з відходами, створення яких передбачається на етапі реалізації. Також передбачається реалізація окремих заходів на існуючих об'єктах поводження з відходами.

Для тих об'єктів, відносно яких на етапі реалізації передбачається реалізація заходів зі створення, модернізації, закриття, повинна розроблятися необхідна проектно-конструкторська документація. Серед цих проектів можуть бути проекти, які, відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», підлягатимуть такій оцінці до прийняття рішення про провадження планованої діяльності. Для таких проектів має бути здійснена процедура оцінки впливу на довкілля.

Даний документ державного планування передбачає реалізацію видів діяльності або об'єктів, щодо яких законодавством передбачено здійснення процедури оцінки впливу на довкілля, відповідно до статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Проектні рішення та об'єкти даного РПУВ відносяться до видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля.

Тобто, проектом РПУВ передбачається створення та розвиток інфраструктури для управління різними видами відходів, яка підлягатиме процедурі оцінки впливу на довкілля.

#### **4. Ймовірні наслідки**

##### а) для довкілля:

У ході здійснення СЕО мають бути оцінені ймовірні наслідки реалізації документа державного планування РПУВ, зокрема, мають бути оцінені наслідки для таких компонентів довкілля:

- ґрунти;
- атмосферне повітря;
- водні ресурси;
- стан фауни, флори, біорізноманіття, землі (у тому числі вилучення земельних ділянок);

- кліматичні фактори;  
у тому числі для здоров'я населення:

Фізичні, хімічні чи біологічні характеристики відходів створюють чи можуть створити значну небезпеку для навколишнього природного середовища та здоров'я людини та вимагають спеціальних методів і засобів поводження з ними.

Наразі розвиток відповідної інфраструктури в Україні знаходиться на низькому рівні, запропонований проект РПУВ передбачає створення відповідної інфраструктури та визначає завдання, які покликані створити комплексну систему поводження з відходами, що в свою чергу мінімізує шкідливий вплив на здоров'я населення.

б) для територій з природоохоронним статусом.

Оцінити ймовірні наслідки від діяльності об'єктів інфраструктури поводження з відходами, що пропонується відповідно до РПУВ на території та об'єкти природно-заповідного фонду, їх охоронні зони, а також встановити екологічні обмеження реалізації таких об'єктів інфраструктури управління відходами доцільно під час здійснення СЕО для ДДП на місцевих рівнях.

*в) транскордонні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.*

Не передбачається.

**5. Виправдані альтернативи, які необхідно розглянути, у тому числі якщо документ державного планування не буде затверджено.**

Для забезпечення відповідності та сприяння виконання Національного плану управління відходами до 2030 року необхідний новий етап в розвитку системи управління з відходами у Одеській області.

Пріоритетним є поступовий перехід від домінування захоронення ТПВ як основного способу поводження з відходами шляхом зменшення обсягів захоронення відходів відповідно до ієрархії методів управління відходами згідно вимог природоохоронних програм; максимального можливого використання вторинної сировини в складі відходів; створення системи комплексного управління відходами.

Запропонований проект РПУВ містить:

- аналіз поточної ситуації з управління відходами;
- аналіз існуючих схем збирання відходів та наявних потужностей з перероблення, утилізації та видалення для окремих пріоритетних потоків відходів;
- завдання, які слід виконати для покращення безпечної для довкілля підготовки для повторного використання, переробки, утилізації та видалення відходів;
- оцінку потреби у нових схемах збирання, закритті існуючих потужностей, створенні додаткової інфраструктури поводження з відходами, та пов'язані з цим інвестиції;
- достатню інформацію про критерії розташування та про потужності підприємств та установок з перероблення, утилізації та видалення для окремих пріоритетних потоків відходів;



- загальні підходи до управління відходами, включаючи технології та методи управління ними, а також підходи до управління пріоритетними потоками відходів.

Найсприятливішим варіантом буде затвердження запропонованого Регіонального плану управління відходами Одеської області до 2030 року.

Проте в процесі здійснення стратегічної екологічної оцінки будуть розглянуті наступні альтернативи:

***Альтернатива 1:***

«Нульовий сценарій» - тобто опис, прогнозування та оцінка ситуації у випадку незатвердження зазначеного документа державного планування.

***Альтернатива 2:*** відсутня

Пропонується до прийняття та затвердження базового сценарію РПУВ, оскільки він є оптимальним відповідно до реальних умов та найбільш повно відповідає національній стратегії поводження з відходами.

Оцінка ефективності альтернативних варіантів буде відображена у Звіті про стратегічну екологічну оцінку.

**6. Дослідження, які необхідно провести, методи і критерії, що використовуватимуться під час стратегічної екологічної оцінки.**

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив людини, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища. Під час дослідження використовують методи прогнозування, які об'єднують у дві групи: логічні і формалізовані.

Для здійснення стратегічної екологічної оцінки буде використана наступна інформація: доповіді про стан довкілля; статистична інформація; інформація, що включена в інші акти законодавства, які мають відношення до проекту; дані моніторингу стану довкілля; експертні оцінки; інша доступна інформація.

Для проведення стратегічної екологічної оцінки, будуть використовуватись вищевказані методи, зокрема буде здійснено:

- збір та аналіз інформації про поточний стан складових довкілля, включаючи значення ключових екологічних показників;
- проведення аналізу проекту РПУВ з точки зору екологічного аспекту;
- забезпечення можливості для участі громадськості у стратегічній екологічній оцінці;
- визначення можливих чинників змін антропогенного та природного характеру;
- проведення оцінки впливу РПУВ на складові довкілля та на стан здоров'я населення та якість життя;
- моніторинг фактичного впливу впровадження РПУВ на довкілля.

**7. Заходи, які передбачається розглянути для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування.**

Під час здійснення стратегічної екологічної оцінки передбачається розглядати заходи із запобігання, зменшення та пом'якшення негативних

наслідків на довкілля, визначені законодавством та нормативно-правовими актами України.

Так, Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища», визначає загальні вимоги в галузі охорони навколишнього середовища при розміщенні, проектуванні, будівництві, введенні в експлуатацію, експлуатації, консервації, споруд та інших об'єктів.

Законом встановлено, що використання природних ресурсів громадянами, підприємствами, установами та організаціями здійснюється з додержанням обов'язкових екологічних вимог:

а) раціонального і економного використання природних ресурсів на основі широкого застосування новітніх технологій;

б) здійснення заходів щодо запобігання псуванню, забрудненню, виснаженню природних ресурсів, негативному впливу на стан навколишнього природного середовища;

в) здійснення заходів щодо відтворення відновлюваних природних ресурсів;

г) застосування біологічних, хімічних та інших методів поліпшення якості природних ресурсів, які забезпечують охорону навколишнього природного середовища і безпеку здоров'я населення;

д) збереження територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також інших територій, що підлягають особливій охороні;

е) здійснення господарської та іншої діяльності без порушення екологічних прав інших осіб;

є) здійснення заходів щодо збереження і невиснажливого використання біологічного різноманіття під час провадження діяльності, пов'язаної з поводженням з генетично модифікованими організмами.

## **8. Пропозиції щодо структури та змісту звіту про стратегічну екологічну оцінку.**

Стратегічна екологічна оцінка буде виконана в обсягах, визначених статтею 11 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» та відповідно до Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування, затверджених наказом Міністерства екології і природних ресурсів України №296 від 10.08.2018. та № 425 від 23.12.2018р.

*Пропонується така структура Звіту із СЕО:*

1) зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування;

2) характеристики поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень);

3) характеристики стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень);

4) екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень);

5) зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування;

6) опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових (1, 3-5 та 10-15 років відповідно, а за необхідності - 50-100 років), постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків;

7) заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування;

8) обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів під час здійснення такої оцінки);

9) заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення;

10) опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення (за наявності);

11) резюме нетехнічного характеру інформації, передбаченої пунктами 1-10 цієї частини, розраховане на широку аудиторію.

## **9. Орган, до якого подаються зауваження і пропозиції, та строки їх подання.**

Зауваження і пропозиції до Заяви про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки Регіонального плану управління відходами Одеської області на період до 2030 року подаються до Департаменту екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації - 65032, м. Одеса, вул. Канатна, 83, тел.: +38 (048) 728-35-05, 728-35-52, e-mail: [ecolog@odessa.gov.ua](mailto:ecolog@odessa.gov.ua). Відповідальна особа – Акімов Олександр Валерійович.

*Строк подання зауважень і пропозицій становить 15 днів з дня оприлюднення Заяви, тобто - з 9 серпня по 27 серпня 2021 року включно.*



УКРАЇНА

ОДЕСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

вул. Канатна, 83, м. Одеса, 65107, тел. (048) 728-35-05  
E-mail: [ecolog@odessa.gov.ua](mailto:ecolog@odessa.gov.ua) веб-сайт: <http://ecology.odessa.gov.ua/> Код ЄДРПОУ 38721915

№ \_\_\_\_\_  
на № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

ТОВ «Укрресурси-2011»,  
вул. Деревообробна, 3В,  
м. Київ, 01013  
[office@ukreko.com.ua](mailto:office@ukreko.com.ua)

Відповідно до листа від 05.08.2021 №05.08.2021-1 Департамент екології та природних ресурсів Одеської обласної державної адміністрації (далі – Департамент) на виконання вимог частин 2 та 6 статті 10 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» (далі – Закон) розглянув заяву про визначення обсягу стратегічної екологічної оцінки проекту «Регіональний план управління відходами Одеської області на період до 2030 року» та, в межах компетенції, надає наступні пропозиції, які необхідно врахувати при складанні звіту про стратегічну екологічну оцінку.

Вимоги до структури та змісту звіту про стратегічну екологічну оцінку, визначені частиною 2 статті 11 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку» є обов'язковими.

Розроблення звіту про стратегічну екологічну оцінку здійснювати відповідно до вимог законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про стратегічну екологічну оцінку» та з урахуванням вимог:

- Земельного, Водного та Лісового кодексів України;
- Кодексу України про надра;
- Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»;
- Закону України «Про природно-заповідний фонд України»;
- Закону України «Про екологічну мережу України»;
- Закону України «Про охорону земель»;
- Закону України «Про регулювання містобудівної документації»;
- Закону України «Про охорону атмосферного повітря»;
- Закону України «Про відходи»;
- Закону України «Про курорти»;
- Закону України «Про рослинний світ»;
- Закону України «Про тваринний світ».

При розробленні проекту регіонального плану управління відходами необхідно дотримуватись основних принципів охорони навколишнього природного середовища щодо:

ОДЕСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
Департамент екології та природних ресурсів

3742/05-45/3425 від 13.08.2021

У А І А А



- пріоритетності вимог екологічної безпеки, обов'язковості дотримання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів при здійсненні господарської, управлінської та іншої діяльності;
- гарантування екологічно безпечного середовища для життя і здоров'я людей;
- запобіжного характеру заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;
- збереження просторової та видової різноманітності і цілісності природних об'єктів і комплексів;
- прогнозування стану навколишнього природного середовища;
- гласності і демократизму при прийнятті рішень, реалізація яких впливає на стан навколишнього природного середовища, формування у населення екологічного світогляду;
- вирішення питань охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів з урахуванням ступеня антропогенної змінності територій, сукупної дії факторів, що негативно впливають на екологічну обстановку;
- поєднання заходів стимулювання і відповідальності у справі охорони навколишнього природного середовища.

Повідомлення про оприлюднення проекту документа державного планування та звіту про стратегічну екологічну оцінку повинно бути підписане уповноваженою на це посадовою особою замовника, зміст якого повинен відповідати вимогам частини п'ятої статті 12 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку».

З метою забезпечення своєчасного залучення зацікавленої громадськості до громадського обговорення у процесі стратегічної екологічної оцінки визначасмо необхідним для проведення консультацій направляти до Департаменту проект документа державного планування, звіт про стратегічну екологічну оцінку та повідомлення про оприлюднення зазначених документів одночасно з розміщенням цього повідомлення у друкованих засобах масової інформації.

Директор



Павло БУЛАНОВИЧ











Коли народ темний,  
неосв'ячений, ним легко  
управляти.

Шан Ян.

# Чорноморські новини

ГРОМАДСЬКО-ПОЛІТИЧНА ГАЗЕТА

№ 64-65  
(22283-22284)  
ЧЕТВЕР-  
СУБОТА  
12-14  
СЕРПНЯ  
2021 РОКУ  
Виходить  
із 19 липня 1917 р.

## Свобода судноплавства і що з нею пов'язано

Одне з важливих політ. питань — повнота міжнародної свободи мореплавства. Свобода мореплавства — це можливість вільно переміщуватися по морях і океанах між державами, не підлягаючи жодким обмеженням, крім тих, які випливають з загальної морської практики. Свобода мореплавства є одним з основних принципів міжнародного права. Вона означає, що кожна держава має право вільно відвідувати порти інших держав, пролягати по їхній території морські шляхи, а також вільно торгувати морем. Свобода мореплавства є важливою складовою частиною міжнародного права, оскільки вона забезпечує вільний обіг товарів і послуг між державами, що сприяє економічному розвитку та миру в світі.

Свобода мореплавства є одним з основних принципів міжнародного права. Вона означає, що кожна держава має право вільно відвідувати порти інших держав, пролягати по їхній території морські шляхи, а також вільно торгувати морем. Свобода мореплавства є важливою складовою частиною міжнародного права, оскільки вона забезпечує вільний обіг товарів і послуг між державами, що сприяє економічному розвитку та миру в світі.



### Україна і Європа



Україна і Європа мають спільні інтереси в забезпеченні свободи мореплавства. Україна є важливою морською державою, яка має великий флот і активну торговельно-транспортну діяльність. Європа, з її багатими морськими портами, також має великі інтереси в свободі мореплавства. Разом вони можуть сприяти створенню стабільної та безпечної морської системи, яка буде вигідною для всіх сторін.

### Оптимістів менше

Оптимістів менше, ніж пессимістів. Це стосується як економіки, так і політики. Люди часто перебільшують негативні аспекти ситуації, ігноруючи позитивні зміни. Однак, якщо зосередитися на позитивних аспектах, можна знайти шляхи вирішення проблем. Оптимізм є важливою рисою особистості, яка допомагає подолати труднощі та досягти успіху. У політиці оптимізм допомагає знайти спільні інтереси та досягти мирних рішень.

### Чи потрібен нині плакат?

Чи потрібен нині плакат? Це питання, яке викликає дискусію. Плакати були важливою частиною комунікації в минулому, але сьогодні вони втрачають свою актуальність. З розвитком масових медіа та соціальних мереж, люди отримують інформацію іншими способами. Однак, плакати можуть бути ефективним інструментом для привертання уваги до важливих питань та викликання емоційної реакції. Вони можуть бути використані для пропаганди, освіти та соціальної критики.



### Ринок

Ринок продовжує розвиватися. Незважаючи на складні умови, економіка демонструє певну стійкість. Підприємства шукають нові шляхи розвитку та адаптації до змін. Консументи стають більш свідомими та вимогливими. Ринок прагне знайти баланс між економічною активністю та соціальною відповідальністю. Важливою складовою частиною розвитку ринку є інновації та технологічний прогрес.

