

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Наказ Міністерства освіти і науки,  
молоді та спорту України  
29 березня 2012 року № 384

**Форма № Н-9.02**

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія  
Кондратюка»

(повне найменування вищого навчального закладу)

Навчально-науковий інститут нафти і газу та енергетики  
(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра прикладної екології та хімії  
(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

**Пояснювальна записка**

до кваліфікаційної роботи

бакалавра

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему:

**«Аналіз потенційних ризиків впливу на довкілля при реалізації  
Регіонального плану управління відходами у Полтавській області»**

Виконала: студентка 4-го курсу, групи 401-СЕ .  
Спеціальність 101 Екологія

*(шифр і назва)*

Пругло М.М.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

к.б.н., доцент Ілляш О.Е.

(прізвище та ініціали)

Рецензент

\_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
Навчально-науковий інститут нафти і газу та енергетики  
Кафедра прикладної екології та хімії  
Освітній рівень – бакалавр  
Спеціальність 101 «Екологія»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ / Ілляш О.Е. /  
(підпис) (ПБ)  
\_\_\_\_\_ 2026 року  
(дата)

## **З А В Д А Н Н Я**

### **НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА**

студенту Пругло Михайлу Михайловичу  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Аналіз потенційних ризиків впливу на довкілля при реалізації  
Регіонального плану управління відходами у Полтавській області

Керівник роботи Ілляш Оксана Едуардівна, к.т.н., доцент,  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом Національного університету «Полтавська політехніка імені  
Юрія Кондратюка» від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 року № \_\_\_\_\_

2. Строк подання студентом роботи \_\_\_\_\_  
(дата)

3. Вихідні дані до роботи «Регіональний план управління відходами у  
Полтавській області до 2033 року»; «Стратегія розвитку Полтавської області на  
період до 2027 року»; офіційні дані Головного управління статистики у  
Полтавській області; Екологічні паспорти Полтавської області.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1. Надати загальну характеристику Полтавської області, що включає опис адміністративно-територіального устрою регіону, природно-географічну, демографічну, соціальну та економічну характеристики регіону.

2. Виконати аналіз та сформувані стислу характеристику головного призначення Регіонального плану управління відходами у Полтавській області

3. Визначити потенційні екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, при реалізації Регіонального плану управління відходами

4. Виконати ідентифікацію ймовірного впливу запланованих видів діяльності Регіональним планом управління відходами на довкілля та здоров'я людей у Полтавській області

5. Сформувані рекомендації щодо контролю та мінімізації ймовірного впливу запланованих видів діяльності РПУВ на довкілля та здоров'я населення у Полтавській області

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

1. Головні положення постановки задачі кваліфікаційної роботи

2. Картографічні та інші інформаційні матеріали характеристики Полтавської області

3. Структура РПУВ, динаміки обсягів утворення відходів у Полтавській області за період 2014-2023 роки

4. Зв'язок екологічних проблем та ризиків впливу на довкілля та здоров'я населення при реалізації РПУВ у Полтавській області

5. Протокол ідентифікації ймовірного впливу запланованих видів діяльності Регіональним планом управління відходами на довкілля та здоров'я людей у Полтавській області

6. Блок-схеми з рекомендаціями щодо контролю та мінімізації ймовірного впливу запланованих видів діяльності РПУВ на довкілля та здоров'я населення у Полтавській області

7. Перелік узагальнених висновків до кваліфікаційної роботи

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
-	-	-	-

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_



# ЗМІСТ

## ВСТУП

## РОЗДІЛ 1. Загальна характеристика Полтавської області

### 1.1 Адміністративно-територіальний устрій регіону

### 1.2 Природно-географічна характеристика регіону

#### 1.2.1 Географічне розташування

#### 1.2.2. Ландшафтні особливості рельєфу

#### 1.2.3. Геологічні особливості

#### 1.2.4. Кліматичні умови

#### 1.2.5. Характеристика ґрунтів

#### 1.2.6. Гідрологія

#### 1.2.7. Рослинний покрив

#### 1.2.8. Природно-ресурсний потенціал

#### 1.2.9. Природоохоронні території

### 1.3. Демографічна та соціальна характеристика

### 1.4 Економічна характеристика регіону

#### 1.4.1. Коротка характеристика господарського комплексу

#### 1.4.2. Промисловий потенціал

#### 1.4.3. Транспортна мережа області

## РОЗДІЛ 2. Характеристика головного призначення Регіонального плану управління відходами у Полтавській області

## РОЗДІЛ 3. Визначення потенційних екологічних проблем, у тому числі ризиків впливу на здоров'я населення, при реалізації Регіонального плану управління відходами

					<b>401CE 10292653</b>			
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>		<i>Пругло М.М.</i>			Аналіз потенційних ризиків впливу на довкілля при реалізації Регіонального плану управління відходами у Полтавській області	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Перевір.</i>		<i>Ілляш О.Е.</i>					5	73
<i>Реценз.</i>						<i>НУПП ім. Ю. Кондратюка, кафедра ПЕтаХ</i>		
<i>Н. контр.</i>								
<i>Зав.кафедрою</i>		<i>Ілляш О.Е.</i>						

РОЗДІЛ 4. Ідентифікація ймовірного впливу запланованих видів діяльності  
Регіональним планом управління відходами на довкілля та здоров`я людей  
у Полтавській області

4.1. Визначення можливих чинників змін антропогенного та природного  
характеру

4.2. Протокол ідентифікації ймовірного впливу запланованих видів  
діяльності РПУВ

4.3. Рекомендації щодо контролю та мінімізації ймовірного впливу  
запланованих видів діяльності РПУВ на довкілля та здоров`я населення у  
Полтавській області

ВИСНОВКИ

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Пругло М.М.			Аналіз потенційних ризиків впливу на довкілля при реалізації Регіонального плану управління відходами у Полтавській області	Літ.	Арк.	Аркушів
Перевір.		Ілляш О.Е.					6	73
Реценз.						НУПГ ім. Ю. Кондратюка, кафедра ПЕтаХ		
Н. контр.								
Зав.кафедрою		Ілляш О.Е.						

4016Е-10292653

## ВСТУП

**Актуальність** усього комплексу питань управління відходами доведена головними принципами екологічної політики Європейського Співтовариства, які активно інтегруються в державну екологічну політику України й закріплені «Національною стратегією управління відходами до 2030 року» [1] та Законом України «Про управління відходами» [2]. Відповідно головними завданнями сфери управління відходами, що потребують вирішення в Україні, є [2]: «запобігання утворення відходів, сприяння повторному використанню, вторинна переробка та відновлення відходів з метою зменшення їх впливу на довкілля та умови життя людей».

Однак більшість видів відходів й, перш за все, побутові відходи утворюються в певних місцевих умовах й відповідно усі етапи поводження з цими відходами є питаннями місцевих органів влади, місцевого підприємництва, профільних громадських організацій та населення, що є головним утворювачем побутових відходів. Саме тому ефективне планування усіх етапів управління відходами є одним із пріоритетів органів місцевого самоврядування на регіональному та місцевому рівнях.

Однак будь-який етап планування розбудови системи управління відходами потребує ретельного екологічного супроводу. Одному із таких етапів екологічного супроводу під час реалізації Регіонального плану управління відходами (далі – РПУВ) присвячена дана робота.

**Мета роботи** полягає у проведенні аналізу та виділенні ймовірного впливу запланованих видів діяльності при реалізації Регіонального плану управління відходами, що можуть викликати потенційні ризики на довкілля й здоров'я людей у Полтавській області.

### **Завдання роботи:**

1. Скласти загальну характеристику Полтавської області, на території якої утворюються різного виду відходи.

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		7





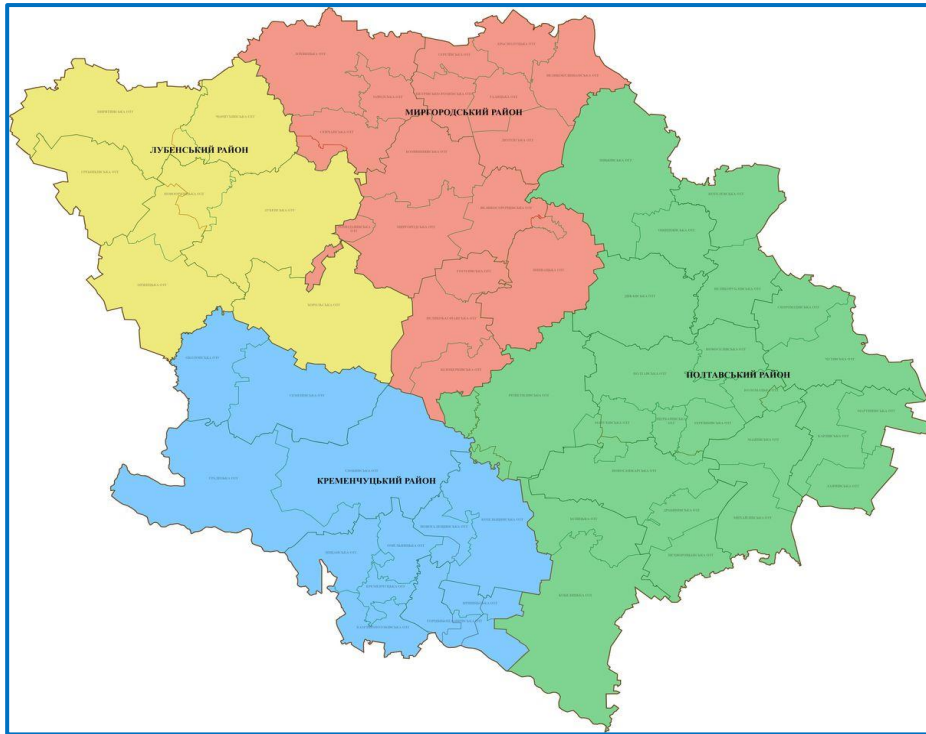


Рис 1.1 – Карта адміністративних районів Полтавської області

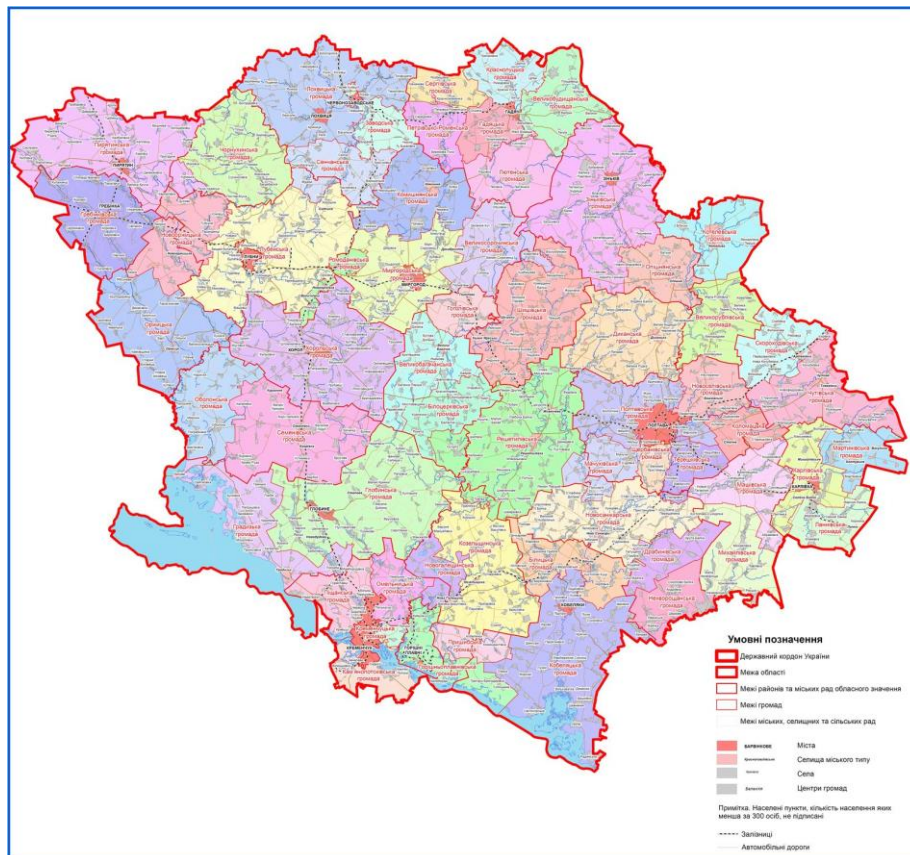


Рис. 1.1 – Карта адміністративно-територіального устрою Полтавської області з адміністративними центрами та межами територіальних громад Полтавської області (згідно розпорядження КМУ від 12 червня 2020 р. № 721-р).

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		10





№ громади*	Назва територіальної громади	Площа, км <sup>2</sup>	Населення за даними: <a href="https://decentralization.gov.ua/areas/0532">https://decentralization.gov.ua/areas/0532</a>
<b>Лубенський район</b>			
11	Гребінківська	587,4	21601
39	Оржицька	752,6	15678
40	Новооржицька	453	10181
41	Пирятинська	931,3	30581
51	Чорнухинська	618,4	10182
50	Хорольська	1061,5	32705
58	Лубенська	1068,5	69210
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>5472,7</b>	<b>190138</b>

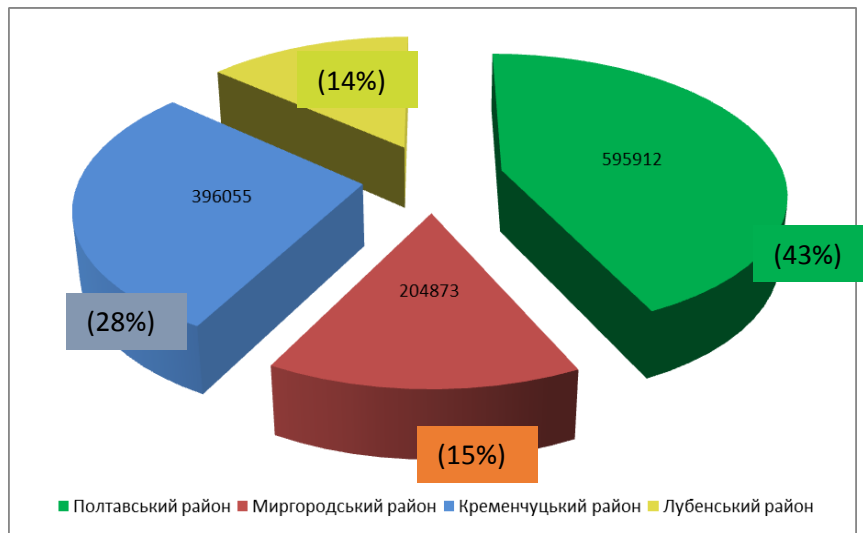


Рис 1.3 – Характеристика розподілу кількості населення за новими адміністративними районами Полтавської області, осіб

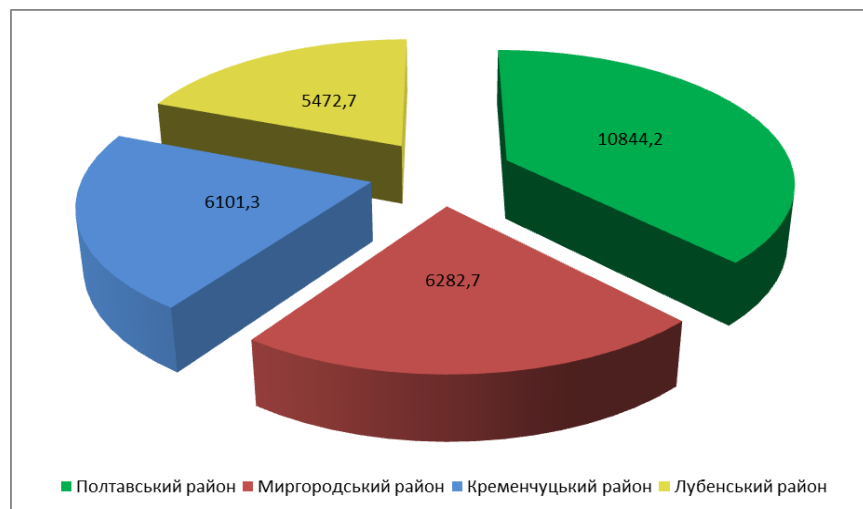


Рис. 1.4 – Характеристика розподілу площі за новими районами Полтавської області, км<sup>2</sup>

## 1.2 Природно-географічна характеристика регіону

### 1.2.1 Географічне розташування

Полтавська область займає територію в центральній та частково південно-східній частині України. Переважна більшість її території розміщена в межах Придніпровської низовини на лівобережній частині басейну річки Дніпро. Лише незначна ділянка площею приблизно 150 км<sup>2</sup> знаходиться на правому березі Дніпра, також у межах Придніпровської низовини.

Більше ніж 92% території Полтавщини належить до природної зони Лісостепу. Водночас близько 8% площі області, переважно у її південно-східній частині, розташовані в межах степової природної зони Східноєвропейської рівнинної фізико-географічної країни.

Полтавська область має спільні адміністративні межі з такими областями України, як Чернігівська, Київська, Черкаська, Кіровоградська, Дніпропетровська та Харківська. Загальна довжина кордонів області становить орієнтовно 1100 км. При цьому близько 162 км проходять по водних акваторіях Кременчуцького та Кам'янського водосховищ, із яких відповідно 98 км припадає на Кременчуцьке та 64 км — на Кам'янське водосховище.

Найменша відстань від території Полтавської області до узбережжя Чорного моря складає приблизно 330 км, тоді як до Балтійського моря вона перевищує 1000 км. Незважаючи на таке географічне положення, визначальний вплив на формування кліматичних умов Полтавщини здійснює перенесення повітряних мас із північних районів Атлантичного океану [4].

### 1.2.2. Ландшафтні особливості рельєфу

Територія Полтавської області відноситься до класу рівнинних східноєвропейських ландшафтів, у межах яких поєднуються низовинні та височинні підтипи. Найбільш поширеним на території регіону є лісостеповий тип ландшафтів, представлений широколистяно-лісовими, власне лісостеповими

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

та лучно-степовими різновидами. Винятком виступає південно-східна частина області, де простежуються окремі елементи північно-степових ландшафтів.

Для території Полтавщини також характерне значне поширення інтразональних ландшафтів, насамперед заплавних, що пов'язано з густою та добре розвиненою гідрографічною мережею області. Серед сучасних заплавних ландшафтів найбільш типовими є справжні луки та заплавні ліси, сформовані переважно на лучних, місцями солонцюватих ґрунтах. У межах заплав малих річок, а також річок Ворскла та Псел, трапляються ділянки розвіяних пісків. Для заплав Сули, Оржиці, Удаю та широтної частини долини Хоролу більш характерними є болотисті луки на лучно-болотних і торфово-болотних ґрунтах, а також низинні болота та торфовища.

Серед природних комплексів Полтавської області до сьогодні найкраще збереглися саме заплавні ландшафти. Натомість найбільш суттєвих змін зазнали типові лісостепові ландшафти, які тривалий час перебували під активним господарським впливом людини. Разом із тим окремі їх елементи, здебільшого на рівні урочищ, збереглися у відносно природному стані. Найчастіше це фрагменти широколистяних лісів, розташованих у ярах та балках.

Формування основних особливостей рельєфу Полтавської області безпосередньо пов'язане з її геологічною та тектонічною будовою. Загальна рівнинність території пояснюється переважанням слабких неотектонічних рухів, а також майже горизонтальним заляганням шарів гірських порід. Унаслідок цього поверхня області має переважно низовинний характер.

На фоні загальної рівнинності територія Полтавщини поступово підвищується у напрямку з півдня до північного сходу та представлена кількома висотними ступенями. Найвищою серед них є Придніпровська напівпохована цокольна височина, розташована на крайньому півдні області в межах правобережжя Дніпра. Саме тут знаходиться найвища точка Полтавської області з абсолютною висотою +204 м. Вона являє собою вершину пагорба, розташованого приблизно за 4 км на південь від Крюківського району міста

					401 CE 10292653	Арк.
						15
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Кременчука. У місцевого населення цей пагорб відомий під назвою «Деївська гора».

Поверхня лівобережної частини області, яка належить до Придніпровської низовини, характеризується загальним нахилом із північного та північно-східного напрямків у бік півдня та південного заходу. Такий самий напрямок простежується і в конфігурації річкової мережі регіону. Середній похил поверхні на території області становить приблизно один метр на кілометр.

Окрему увагу серед форм рельєфу Полтавщини привертають давні та сучасні зсувні процеси, а також так звані «шишаки». Загальна площа таких форм рельєфу оцінюється приблизно у 3,5 км<sup>2</sup>. Шишаковий, або яружно-зсувний останцево-горбистий рельєф, є характерною особливістю річкових долин області. Найбільш чітко він проявляється у районах підмиву крутих схилів річками. Зокрема, на правобережжі Ворскли такі форми поширені поблизу Писаревщини, Стасів та Більська, а на лівобережжі Псла — біля Шишак, Яресьок та Остап'євого [4].

Вплив антропогенної діяльності людини суттєво позначається на розвитку сучасних рельєфоутворювальних процесів. Господарська діяльність може як активізувати окремі природні процеси, так і сповільнювати їх перебіг. До форм рельєфу антропогенного та техногенного походження, поширених у межах області, належать кургани, кар'єри, відвали та інші штучно створені об'єкти.

### 1.2.3. Геологічні особливості

Переважна частина території Полтавської області, зокрема її центральні та північні райони, розташована в межах Дніпровсько-Донецької западини (ДДЗ). Південна частина області приурочена до Українського кристалічного щита (УКЩ) та його північно-східного схилу. Обидві зазначені геоструктури входять до складу давньої Східноєвропейської платформи, проте суттєво відрізняються між собою особливостями геологічної будови та історією формування [4].

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		16



Одним із найбільш важливих показників, що характеризують кліматичні особливості області, є середньомісячна температура повітря. У межах Полтавщини її значення в середньому коливаються від 5,7 до 6,6 °С. У зимовий період, зокрема в січні, середня температура повітря становить близько –5...–7 °С. Найвищі температурні показники спостерігаються в липні, коли середня температура повітря досягає 19–20 °С.

Основна частина атмосферних опадів на території області пов'язана з проходженням північно-західних циклонів. Розподіл опадів по території регіону має певну закономірність: у напрямку з північного заходу на південь та південний схід їх річна кількість поступово зменшується.

За інформацією Полтавського обласного центру з гідрометеорології Державної гідрометеорологічної служби [5], загальна середньорічна кількість атмосферних опадів за останні 50 років істотних змін не зазнала. Разом із тим спостерігається помітний перерозподіл опадів протягом року. Зокрема, у зимові місяці кількість опадів зменшилася приблизно на 25 мм, особливо це характерно для грудня та січня. Водночас упродовж осіннього періоду відзначається збільшення кількості опадів у середньому на аналогічну величину — близько 25 мм. Найбільш виражено такі зміни проявляються у вересні та жовтні.

Отже, аналіз основних кліматичних показників і сучасних тенденцій свідчить про певне зниження рівня континентальності клімату на території Полтавської області в останні роки.

### 1.2.5. Характеристика ґрунтів

Ґрунтовий покрив Полтавської області характеризується значною різноманітністю та формується під впливом природних умов, особливостей рельєфу, зволоження й геологічної будови території. Найбільш поширеними в межах області є чорноземні ґрунти. На плоских вододільних ділянках переважають типові малогумусні чорноземи, які займають понад 90% площі орних земель регіону [4].

										Арк.
										18
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата						

401 CE 10292653

Для північної частини Полтавщини характерне поширення типових вилугуваних чорноземів, а також опідзолених чорноземів. У межах другої та третьої терас річок Сули, Псла й Ворскли значні площі займають чорноземно-лучні ґрунти. У понижених формах рельєфу, зокрема в западинах, трапляються солонці та солончаки.

Засолення ґрунтів на території області має свої регіональні особливості. Для північних районів більш характерним є содове засолення, тоді як у центральній та південній частинах області переважають хлоридний і сульфатний типи засолення.

На заплавах територіях значні площі займають торфові ґрунти, особливо в північно-західній частині Полтавської області. Найбільше вони поширені в долинах річок Сула, Оржиця, Хорол та інших водотоків регіону.

Лісові ґрунти представлені переважно темно-сірими опідзоленими різновидами, які місцями утворюють комплекси із сірими та темно-сірими ґрунтами. Вони приурочені головним чином до розчленованих правобережних частин долин річок Сули, Псла та Ворскли.

У межах перших борових терас річкових долин, зокрема на лівобережжі Дніпра та його лівих приток — Ворскли й Псла, поширені дерново-підзолисті, а також дерново-борові піщані та супіщані ґрунти. Їх формування пов'язане з особливостями літологічної основи та умовами зволоження цих територій.

### 1.2.6. Гідрологія

Гідрологічна мережа Полтавської області є достатньо розгалуженою та представлена значною кількістю річок і струмків. Її основу складають 121 річка, довжина яких перевищує 10 км. Загальна протяжність цих водотоків становить близько 5815 км. Серед них виділяються дві великі річки, довжина яких перевищує 500 км, — Дніпро та Псел. Крім того, на території області протікає дев'ять середніх річок із довжиною від 101 до 500 км, а також 110 малих річок, довжина яких не перевищує 100 км [4].

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		19

Окрім річок, у межах Полтавщини нараховується понад 1600 струмків.

Загальний річковий стік області формується за рахунок двох основних складових — місцевого та транзитного стоку. Значна частина малих річок бере свій початок безпосередньо в межах Полтавської області, тому їх водний стік формується локально. Водночас такі великі річки, як Дніпро, Псел, Ворскла, Сула та деякі інші, починаються за межами області, а тому водні ресурси, які вони приносять на територію Полтавщини, належать до транзитного стоку. Найбільші обсяги місцевого стоку формуються переважно в північній частині регіону.

Упродовж останніх п'яти десятиліть на Дніпрі та його притоках було споруджено значну кількість гідротехнічних об'єктів, призначених для регулювання водного режиму. До таких споруд належать водосховища, захисні дамби, шлюзи, водовідвідні канали та інші інженерні конструкції. Їх функціонування сприяє зменшенню ризику виникнення масштабних паводків і катастрофічних повеней, а також забезпечує більш рівномірний розподіл річкового стоку протягом року.

### **1.2.7. Рослинний покрив**

Сучасний рослинний покрив Полтавської області зазнав суттєвих змін унаслідок тривалого антропогенного впливу. Однією з головних ознак трансформації природної рослинності є високий рівень розораності території, який у різних районах області становить від 65 до 85%. Крім того, Полтавщина характеризується одним із найнижчих показників лісистості серед регіонів лісостепової зони України — близько 7,5%. Це свідчить про значний ступінь фрагментації природного рослинного покриву [4].

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		20



### 1.2.8. Природно-ресурсний потенціал

Природно-ресурсний потенціал Полтавської області значною мірою впливає на формування її господарської структури та промислової спеціалізації. Провідне місце в економіці регіону займають гірничодобувна й нафтогазова галузі, підприємства яких є не лише важливими складовими промислового комплексу області, але й належать до основних джерел формування екологічних ризиків та техногенного навантаження на довкілля.

Наявність значних запасів корисних копалин на території Полтавщини безпосередньо пов'язана з особливостями її геологічної будови. Різні геоструктурні елементи області характеризуються поширенням певних видів мінеральних ресурсів.

Із кристалічним фундаментом Українського кристалічного щита (УКЩ) пов'язані родовища рудних та нерудних корисних копалин. Серед рудних ресурсів найбільше значення мають поклади залізних руд. До нерудних корисних копалин належать переважно будівельні матеріали, які широко використовуються в промисловості та будівництві. Натомість в осадовому чохлі Дніпровсько-Донецької западини (ДДЗ) зосереджені основні запаси нафти й природного газу [4].

Родовища залізної руди приурочені до кристалічного фундаменту північно-східного схилу Українського кристалічного щита. Формування покладів залізних руд відбувалося в межах Криворізько-Кременчуцької розломної зони, яка розташована між Кіровоградським і Придніпровським блоками УКЩ.

До нерудних корисних копалин, пов'язаних із фундаментом Українського кристалічного щита, належать розвідані родовища міцних будівельних матеріалів, що використовуються як було-щебенева сировина. На території області налічується 17 таких родовищ, де видобувають граніти, мігматити, гранітогнейси та гранодіорити. Найбільш відомими серед них є Крюківське, Малокохнівське, Редутське, Піщанське, Биківське, Тахтаївське, Староорлицьке та Шматківське родовища.

					401 СЕ 10292653	Арк.
						22
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Паливно-енергетичні ресурси Дніпровсько-Донецької западини в межах Полтавської області представлені насамперед природним газом і нафтою, які мають промислове значення та активно розробляються. Крім того, на території регіону трапляються поклади бурого вугілля й торфу, які також належать до паливних корисних копалин.

### 1.2.9. Природоохоронні території

У межах природно-заповідної мережі Полтавської області здійснюється охорона та збереження типових і унікальних природних комплексів, які відображають майже всі структурні складові біорізноманіття регіону. Водночас найменш захищеними залишаються саме зональні типи рослинності, зокрема вододільні широколистяні ліси та лучно-степові екосистеми. Така ситуація пояснюється їх значною фрагментованістю, обмеженим поширенням і незначними площами природної збереженості.

Однією з основних сучасних тенденцій розвитку природно-заповідного фонду Полтавщини є формування великих за площею природоохоронних територій. Їх створення здійснюється за наявності відповідних ресурсів і можливостей із урахуванням критеріїв репрезентативності та унікальності біорізноманіття. Основою такого підходу є концепція комплексного збереження природних середовищ існування живих організмів, природних угруповань та екосистем загалом.

На сучасному етапі оптимізована природно-заповідна мережа Полтавської області налічує 393 території та об'єкти природно-заповідного фонду. Їх загальна площа становить 142789,7562 га, що складає близько 4,966% від площі області. Основу природно-заповідної мережі формують об'єкти охорони видів, біотопів і природних ландшафтів [4].

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		23

До найбільш важливих природоохоронних територій області належать два національні природні парки — «Пирятинський» та «Нижньосульський». Крім того, у межах Полтавщини функціонують п'ять регіональних ландшафтних парків: «Диканський», «Кременчуцькі плавні», «Нижньоворсклянський», «Гадяцький» та «Кагамлицький». Їх загальна площа разом з іншими природоохоронними об'єктами, що увійшли до складу парків, становить 53056,45 га [6, 7].

Важливе місце в структурі природно-заповідного фонду області займають заказники. На території Полтавщини створено 20 заказників загальнодержавного та 156 — місцевого значення. Їх сумарна площа складає 79381,78 га, що перевищує половину всієї площі природно-заповідної мережі області.

Упродовж 2005–2022 років у структурі природно-заповідного фонду Полтавської області відбулися суттєві кількісні та якісні зміни. Насамперед збільшилася загальна кількість об'єктів природно-заповідного фонду — за цей період було створено ще 46 нових природоохоронних територій та об'єктів. Важливим етапом оптимізації природно-заповідної мережі стало створення двох національних природних парків — «Пирятинський» та «Нижньосульський», а також ботанічного саду загальнодержавного значення «Хорольський ботанічний сад». Для Полтавської області ці категорії природоохоронних об'єктів стали новими.

Загалом протягом останніх 25 років рівень заповідності території Полтавської області зріс майже у 12 разів — від 0,4% до 4,966%. Разом із тим адміністративні райони області суттєво відрізняються за показниками заповідності. Найвищі значення характерні для Диканського району — 17,92%, Пирятинського — 14,8% та Кобеляцького — 13,8%. Найнижчі показники мають Миргородський район — 0,87% та Гребінківський — 0,8%. [6, 7].

					401 СЕ 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		19

### 1.3. Демографічна та соціальна характеристика

Демографічна ситуація у Полтавській області характеризується наявністю низки ризиків, які можуть негативно впливати на подальший соціально-економічний розвиток територій. Основними чинниками таких тенденцій є зменшення природного приросту населення, активні міграційні процеси, спричинені військовою агресією РФ, а також диспропорція у співвідношенні чисельності чоловіків і жінок.

Основні прогностичні показники чисельності населення Полтавської області, визначені станом на кінець 2021 року, наведені у таблиці 1.3 та відображені на графіку рис. 1.5.

Таблиця 1.3

Базові прогностичні показники чисельності населення для Полтавської області

Назва показника	Роки	
	2021	2030
Чисельність населення, тис. осіб, у тому числі:	1360,1	1237,1
Сільського, тис. осіб	858,2	812,6
Міського, тис. осіб	501,9	424,5

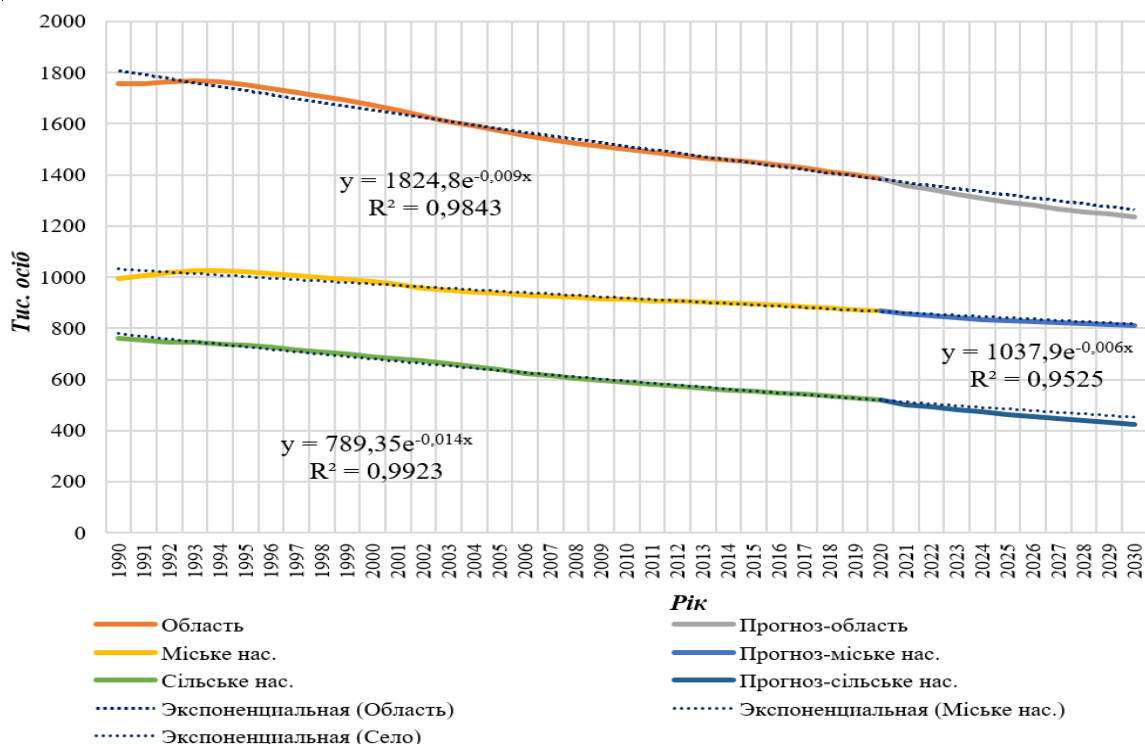


Рис. 1.5 – Динаміка зміни чисельності населення Полтавської області: фактична – за період 1990-2020рр. та прогнозована – на період до 2030 року [8]

## **1.4 Економічна характеристика регіону**

### **1.4.1. Характеристика господарської діяльності**

Полтавська область належить до небагатьох регіонів України, економічна структура яких характеризується одночасним високим рівнем розвитку промисловості та вагомою часткою аграрного сектору. Формування економіки області значною мірою забезпечується діяльністю промислових підприємств, агропромислового комплексу, а також сфери оптової й роздрібної торгівлі.

Промисловий комплекс Полтавщини є однією з ключових галузей, що формують доходи бюджету як регіону, так і держави загалом. За показниками реалізації промислової продукції область входить до десятки лідерів серед регіонів України та протягом тривалого часу займає 5–6 місце за відповідними обсягами [4].

Відповідно до інформації Головного управління статистики у Полтавській області, у таблиці 1.4 наведено дані щодо обсягів реалізованої продукції (товарів і послуг) підприємств області за основними видами промислової економічної діяльності упродовж 2021–2024 років [3].

					401 СЕ 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		26

Таблиця 1.4

Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств  
за видами економічної діяльності промисловості у 2021-2024 роках<sup>1</sup>

	2021		2022		2023		2024	
	тис.грн	у % до підсумку	тис.грн	у % до підсумку	тис.грн	у % до підсумку	тис.грн	у % до підсумку
<b>Промисловість</b>	<b>272571407,3</b>	<b>100,0</b>	<b>218472235,8</b>	<b>100,0</b>	<b>213239010,6</b>	<b>100,0</b>	<b>236343028,5</b>	<b>100,0</b>
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	128620205,6	47,2	123124327,5	56,4	101933585,1	47,8	93368120,8	39,5
Переробна промисловість	123704419,3	45,4	70333751,9	32,2	84432441,7	39,6	113771140,3	48,1
виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів	48630965,0	17,8	41068974,8	18,8	55992796,8	26,3	59115660,2	25,0
текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів	852088,5	0,3	1185490,6	0,5	1227905,7	0,6	1203040,1	0,5
виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність	2292078,5	0,8	1406302,3	0,6	1548383,1	0,7	2936634,2	1,2
виробництво коксу та продуктів нафтоперероблення	к	к	к	к	к	к	21203255,0	9,0
виробництво хімічних речовин і хімічної продукції	8121440,4	3,0	6092529,6	2,8	5962347,3	2,8	4264984,9	1,8
виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів	к	к	к	к	к	к	609628,3	0,3
виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції	3551422,8	1,3	2345385,6	1,1	2879999,7	1,3	3343352,8	1,4
металургійне виробництво, виробництво готових металевих виробів, крім виробництва машин та устаткування	2535025,9	0,9	2430049,1	1,1	2595369,3	1,2	3551695,6	1,5
машинобудування	10199349,3	3,8	9351857,4	4,3	10269833,1	4,8	13914887,6	5,9
виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції	252086,1	0,1	169729,5	0,1	257706,7	0,1	528900,9	0,2
виробництво електричного устаткування	396026,4	0,1	291898,2	0,1	674853,8	0,3	1008460,3	0,4

401-CE 10292653

Змін.	Арк.									
		виробництво машин і устаткування, не віднесених до інших угруповань	5606608,4	2,1	3335292,5	1,5	3763096,5	1,8	3992661,6	1,7
	№ докум.	виробництво автотранспортних засобів, причепів і напівпричепів та інших транспортних засобів	3944628,4	1,5	5554937,2	2,6	5574176,1	2,6	8384864,8	3,6
		виробництво меблів, іншої продукції; ремонт і монтаж машин і устаткування	3537297,4	1,3	2797863,1	1,3	2763147,2	1,3	3628001,6	1,5
	Підпис	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	18697118,3	6,8	23280273,9	10,6	25148272,9	11,8	26937262,2	11,4
	Дата	Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	1549664,1	0,6	1733882,5	0,8	1724710,9	0,8	2266505,2	1,0
		401 CE 10292653								
	Арк.	28								

## 1.4.2. Промисловий потенціал

Промисловий сектор Полтавської області характеризується значною галузевою різноманітністю та належить до найбільш розвинених в Україні. На території регіону функціонують підприємства, діяльність яких охоплює як видобування природних ресурсів, так і випуск високотехнологічної продукції та товарів повсякденного попиту. Основними напрямками виробничої спеціалізації області є видобуток вуглеводневої сировини, розробка кар'єрів, виробництво коксу й нафтопродуктів, харчова та хімічна промисловість, а також машинобудування [4].

Підприємства машинобудівного комплексу зосереджені у шести територіальних громадах області, зокрема в Карлівській, Козельщинській, Котелевській, Лохвицькій, Пирятинській та Хорольській громадах.

Видобувна промисловість отримала розвиток у низці громад регіону. Так, у Кобеляцькій громаді здійснюється видобуток бутового каменю та щебеню, тоді як у Лохвицькій, Сенчанській, Гадяцькій, Зіньківській, Шишацькій, Полтавській, Опішнянській, Диканській та інших громадах ведеться видобування природного газу, нафти й газового конденсату. Підприємства газо- та нафтопереробного профілю функціонують переважно в Кременчуцькій, Машівській, Шишацькій та окремих інших громадах області.

Станом на 2026 рік ключову роль у господарському комплексі Полтавщини продовжують відігравати паливно-енергетична сфера, гірничодобувна промисловість, машинобудівний сектор та підприємства харчової галузі.

Найбільшу частку в структурі промислового виробництва регіону займає гірничодобувна галузь. Таке становище пояснюється значними запасами залізної руди, на які припадає понад 17 % загальноукраїнських ресурсів, причому вагому частину становлять високоякісні багаті руди [4, 3].

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		29

Завдяки потужній мінерально-сировинній базі Полтавська область посідає провідні позиції в Україні за обсягами видобутку залізної руди та є важливим учасником міжнародного ринку цієї продукції. Провідними представниками галузі виступають ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат», що забезпечує повний виробничий цикл — від відкритого видобутку руди до виготовлення залізорудних окатишів для металургійних підприємств, а також ТОВ «Єривський гірничо-збагачувальний комбінат», яке є одним із найбільших виробників залізорудної сировини в регіоні.

Полтавська область займає провідні позиції в Україні за рівнем розвитку нафтогазовидобувної промисловості. Особливістю цієї галузі є наявність повного виробничого циклу, який охоплює геологічне вивчення надр, видобуток вуглеводневої сировини, її транспортування та подальшу переробку. Значний ресурсний потенціал регіону став основою для формування потужного нафтогазового комплексу. Саме на Полтавщину припадає понад 43 % загальноукраїнського видобутку природного газу, близько 60 % газового конденсату та майже 10 % нафти.

У межах області діяльність із видобування вуглеводнів здійснюють 13 підприємств державної та приватної форм власності. Їхні виробничі об'єкти розташовані у 16 районах регіону. Крім того, ще 11 компаній володіють спеціальними дозволами на користування надрами для проведення промислової розробки родовищ.

Динаміка виробництва основних видів продукції добувної промисловості свідчить про поступове нарощування обсягів видобутку. Стійка тенденція до зростання дозволяє прогнозувати відповідне збільшення кількості відходів, що утворюються в процесі функціонування підприємств галузі.

Провідним підприємством у сфері переробки вуглеводневої сировини є ПАТ «Укртатнафта», яке здійснює переробку нафти та інших вуглеводнів різного ступеня підготовки й залишається ключовим елементом нафтопереробного комплексу області [4].

401 CE 10292653

Арк.

30

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата
------	------	----------	--------	------

Транспортування природного газу територією Полтавщини забезпечується системою з 14 магістральних газопроводів загальною протяжністю близько 1805 км. Їх експлуатацію здійснюють Кременчуцьке, Диканське та Лубенське управління магістральних газопроводів ПАТ «Укртрансгаз». Переміщення нафти відбувається через мережу з шести магістральних нафтопроводів сумарною довжиною 554 км, обслуговування яких покладено на філію «Придніпровські магістральні нафтопроводи» ПАТ «Укртранснафта».

Важливе місце у структурі промислового комплексу регіону посідає нафтогазопереробна галузь. Її основу формує Кременчуцький нафтопереробний комплекс ПАТ «Укртатнафта», а також газопереробні підприємства, розташовані в Яблунівці, Качановому, Селещині та інших населених пунктах області [4].

Одним із найбільш перспективних напрямів подальшого розвитку нафтогазового сектору вважається освоєння покладів сланцевого газу. За наявними прогностичними оцінками, потенційні ресурси цього виду палива на території Полтавської області можуть сягати близько 1,9 трлн куб. м, що створює передумови для зміцнення енергетичного потенціалу регіону в майбутньому.

Серед провідних складових промислового комплексу Полтавської області важливе місце посідає машинобудування. Галузева структура машинобудівного виробництва охоплює випуск залізничної техніки, автомобілебудування, виготовлення технологічного обладнання для підприємств хімічної, харчової та легкої промисловості, виробництво електротехнічної й електронної продукції, а також верстатів і приладів різного призначення. На території області функціонує близько ста підприємств машинобудівного профілю.

Вагомий внесок у розвиток галузі забезпечують такі великі промислові підприємства, як Крюківський вагонобудівний завод, АвтоКрАЗ, Кременчуцький колісний завод, Кременчуцький завод дорожніх машин та низка інших виробників, продукція яких відома як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках.

									Арк.
									31
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			401 CE	10292653	

Традиційно важливе значення для економіки Полтавщини має харчова промисловість. За обсягами виробництва вона займає третю позицію в структурі промислового комплексу області, поступаючись лише добувній та нафтопереробній галузям. Її розвиток значною мірою зумовлений наявністю потужної сировинної бази, сформованої завдяки високому рівню розвитку сільського господарства регіону.

Харчова промисловість області представлена вісімнадцятьма підгалуззями, серед яких провідне місце займають молокопереробна, м'ясопереробна, цукрова, олійно-жирова, борошномельно-круп'яна, плодоовочева консервна промисловість, виробництво хліба та хлібобулочних виробів, кондитерської продукції, печива, тістечок, мінеральних вод, безалкогольних напоїв та інші напрями харчового виробництва.

Продукція підприємств харчової галузі Полтавської області реалізується не лише на регіональному та загальнодержавному рівнях, а й постачається на зовнішні ринки. Це свідчить про високий потенціал галузі та її перспективність для подальшого розвитку. Важливим чинником конкурентоспроможності є орієнтація значної частини виробників на дотримання міжнародних стандартів якості та безпечності харчової продукції [3, 4, 8].

Отже, промисловий комплекс Полтавської області характеризується достатньо високим рівнем розвитку та низкою особливостей, серед яких можна виділити:

- наявність потужних підприємств нафтогазовидобувної, машинобудівної, харчової, хімічної та легкої промисловості, які забезпечують випуск конкурентоспроможної продукції, але водночас є джерелом утворення значних обсягів промислових відходів різного ступеня небезпеки;
- суттєві відмінності у виробничій спеціалізації окремих територій області.

									401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата						32

Зокрема, у місті Горішні Плавні домінує гірничодобувна промисловість, що свідчить про монопрофільний характер місцевої економіки. У Полтаві та Кременчуці провідною галуззю є машинобудування, тоді як у Кременчуці додатково концентруються підприємства нафтопереробної промисловості. Така територіальна концентрація виробництва зумовлює накопичення значних обсягів відходів, які потребують належного зберігання, утилізації або передачі спеціалізованим підприємствам;

- використання на частині підприємств морально та фізично застарілого обладнання, а також висока собівартість виробництва окремих видів продукції негативно впливають на її конкурентоспроможність. Це обмежує фінансові можливості підприємств щодо модернізації виробництва та впровадження ефективних природоохоронних заходів, у тому числі у сфері поводження з відходами.

Таким чином, структура господарського комплексу Полтавської області безпосередньо впливає на формування системи управління відходами. Планування відповідних заходів повинно враховувати як фактичні показники функціонування економіки регіону, так і прогнозовані тенденції її розвитку.

За результатами аналізу соціально-економічних процесів у 2010–2020 роках можна прогнозувати, що до 2030 року в області збережуться позитивні тенденції розвитку добувної промисловості, розроблення кар'єрів, гірничодобувного сектору та машинобудування. Очікувані зміни відповідають прогнозним показникам обсягів виробництва та динаміці індексу промислової продукції. У довгостроковій перспективі, орієнтовно протягом наступних двадцяти років, передбачається також відновлення стійкого зростання харчової промисловості, яка залишається одним із пріоритетних напрямів економічного розвитку Полтавщини.

									401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата						33

### 1.4.3 Транспортна мережа області

На території Полтавської області представлені майже всі основні види транспорту, за винятком морського. Транспортна система регіону включає залізничний, автомобільний, річковий, трубопровідний та повітряний транспорт. Виконуючи вантажні й пасажирські перевезення, вони функціонують у взаємозв'язку, формуючи єдиний транспортний комплекс області. Основний обсяг вантажопотоків забезпечують трубопровідний та залізничний транспорт, тоді як у сфері пасажирських перевезень провідну роль відіграють автомобільний, електротранспорт і залізниця.

У контексті реалізації заходів з управління відходами для збору та перевезення твердих побутових відходів практичне значення мають насамперед автомобільний і залізничний транспорт. Використання трубопровідного транспорту для таких цілей неможливе через відсутність відповідної інфраструктури. Річковий транспорт також має обмежене застосування, оскільки кліматичні умови регіону не дозволяють забезпечувати його безперервне функціонування протягом року [9].

**Залізничний транспорт.** Залізнична мережа Полтавської області входить до сфери обслуговування регіональної філії «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця». За інформацією Полтавської обласної державної адміністрації, експлуатаційна довжина залізничних колій упродовж останніх років залишається практично незмінною та становить 853,4 км. Щільність залізничної мережі дорівнює 2,96 км на 100 км<sup>2</sup> території.

Територією області проходять чотири основні залізничні магістралі: Лозова – Полтава – Ромодан – Гребінка, Харків – Полтава – Кременчук, Бахмач – Ромодан – Кременчук із відгалуженням на Лохвицю та Гадяч, а також Бахмач – Пирятин – Гребінка з напрямком на Прилуки та Ніжин. Найбільш інтенсивним за обсягами вантажних перевезень є напрямок Лозова – Полтава – Ромодан – Гребінка – Київ, через який здійснюється транспортування кам'яного вугілля, хімічної продукції, машин і промислового обладнання.

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		34

Значне навантаження також припадає на магістраль Кременчук – Полтава – Харків, яка забезпечує перевезення металопродукції, техніки та виробничого обладнання з Придніпровського регіону до інших областей України та за її межі.

Розташування залізничних колій на території області є відносно рівномірним. Відстань від більшості населених пунктів до найближчої залізничної лінії не перевищує 50 км. Водночас значна частина сільських населених пунктів і більшість селищ міського типу не мають безпосереднього залізничного сполучення.

Важливими елементами просторової структури залізничної мережі виступають транспортні вузли. У межах області сформувалися п'ять основних залізничних вузлів: Полтавський, Кременчуцький, Ромоданівський, Гребінківський та Лохвицький. Найбільше значення для організації перевезень мають Полтавський і Кременчуцький вузли. Водночас важливу роль у забезпеченні роботи залізничного транспорту виконують станції Лубни, Гребінка, Ромодан, Миргород та Полтава-Київська.

**Автомобільний транспорт і дорожнє господарство.** За даними Служби відновлення та розвитку інфраструктури у Полтавській області, загальна довжина автомобільних доріг державного значення становить 1857,4 км. На цих дорогах розташовано 662 мостові споруди сумарною протяжністю понад 23 км. В області представлені всі категорії автомобільних шляхів, що забезпечує високий рівень транспортної доступності території.

Мережа доріг державного значення охоплює 890,9 км. Загальна протяжність автомобільних доріг місцевого значення складає 7984,6 км, у тому числі територіальних — 611,6 км, обласних — 4401,5 км та районних — 2971,5 км. Сукупна довжина доріг загального користування досягає 8875,5 км. На цій мережі експлуатується 571 мостова споруда загальною довжиною близько 20 км.

									Арк.
									35
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

401 CE 10292653

Крім того, в області функціонує значна кількість відомчих автомобільних шляхів, довжина яких перевищує 9 тис. км. Частина з них має ґрунтове покриття. На таких дорогах розташовано понад 90 мостових споруд загальною протяжністю близько 3,6 км. У межах сільських населених пунктів проходить понад 2300 км доріг загального користування. За протяжністю місцевих автомобільних шляхів Полтавщина входить до числа лідерів серед регіонів України. Показник щільності дорожньої мережі становить 0,310 км на 1 км<sup>2</sup> території, що перевищує середньоукраїнський рівень.

Для формування ефективної системи управління відходами одним із ключових чинників є рівень розвитку транспортної інфраструктури. Особливо важливим це питання є під час планування маршрутів перевезення відходів, розміщення перевантажувальних станцій та визначення логістичних центрів. Наявна дорожня мережа Полтавської області забезпечує транспортне сполучення практично з усіма населеними пунктами регіону дорогами з твердим покриттям. Разом із тим у частині сільських територій досі зберігаються окремі ділянки місцевих доріг без належного покриття, що може ускладнювати організацію регулярного вивезення відходів та впливати на ефективність роботи відповідних служб.

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		36

## РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ГОЛОВНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Регіональний план управління відходами у Полтавській області до 2033 року (далі – РПУВ) розроблено та реалізується:

- ✓ відповідно до Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року, схваленої розпорядженням КМУ від 08.11.2017 № 820-р;
- ✓ відповідно до Закону України "Про управління відходами", статті 51;
- ✓ на виконання завдань Національного плану управління відходами до 2033 року, затвердженого розпорядженням КМУ від 27 грудня 2024 р. № 1353-р.

РПУВ визначає головні напрями державного регулювання у сфері управління відходами з урахуванням європейських підходів, які базуються на положеннях: Рамкової Директиви 2008/98/ЄС від 19.11.2008 року «Про відходи та скасування деяких директив»; Директиви Ради 1999/31/ЄС від 26.04.1999 року «Про захоронення відходів»; Директиви 2006/21/ЄС від 15.03.2006 року «Про управління відходами видобувних підприємств, та якою вносяться зміни до Директиви 2004/35/ЄС»; Директиви 94/62/ЄС від 20.12.1994 року «Про упаковку та відходи упаковки»; Директиви 2012/19/ЄС від 4.07.2012 року «Про відходи електричного та електронного обладнання (ВЕЕО)»; Директиви 2006/66/ЄС від 6.09.2006 року «Про батареї та акумулятори та відпрацьовані батареї та акумулятори» [9].

Методологічною основою РПУВ є «Методичні рекомендації з розроблення регіональних планів управління відходами», затверджені Наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів від 16.04.2024 № 403 [10].

									401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата						37

Згідно даних Методичних рекомендацій: «регіональний план управління відходами (далі - РПУВ) - документ державного планування, що містить комплекс взаємопов'язаних завдань і заходів, узгоджених за строками та ресурсним забезпеченням з усіма задіяними виконавцями, спрямованих на забезпечення сталого управління відходами в регіоні з урахуванням принципів співробітництва місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, сформованих на підставі оцінки поточного стану сфери управління відходами та розроблених моделей».

Метою розроблення Регіонального плану управління відходами (РПУВ) є формування та забезпечення результативної роботи сучасної системи управління відходами на території Полтавської області. В основі такого підходу лежить впровадження інноваційних рішень і принципів довгострокового стратегічного планування, спрямованих на модернізацію існуючої системи поводження з відходами як на регіональному рівні, так і в межах окремих територіальних громад та населених пунктів. Розроблення РПУВ передбачає визначення найбільш доцільної моделі управління відходами, яка охоплюватиме створення та розвиток необхідної інфраструктури для їх збирання, роздільного накопичення, перевезення, сортування, відновлення, оброблення й остаточного видалення. Крім того, документ має містити обґрунтування технологій і методів, що плануються до застосування, а також перелік практичних заходів, необхідних для реалізації запланованих рішень.

Відповідно до законодавчих вимог [2], основними завданнями розроблення РПУВ є конкретизація комплексу заходів, передбачених Національною стратегією управління відходами та Національним планом управління відходами. До таких заходів належать суспільні, освітньо-інформаційні, організаційні, технічні, технологічні та регуляторні інструменти, спрямовані на досягнення визначених цілей у сфері поводження з відходами.

					401 CE 10292653	Арк.
						38
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Важливим елементом плану є встановлення відповідальних виконавців, визначення строків реалізації запланованих заходів, обсягів і джерел фінансування, а також формування механізмів контролю за ходом виконання поставлених завдань. Окрему увагу приділено організації моніторингу результатів реалізації Регіонального плану управління відходами, що дозволить оцінювати ефективність запроваджених заходів та своєчасно коригувати управлінські рішення на території Полтавської області.

Важливою складовою РПУВ є "Інформація про стратегічну екологічну оцінку", інформація про яку наводиться згідно вимог Закону України "Про стратегічну екологічну оцінку" [11], з урахуванням вимог щодо проведення моніторингу за реалізацією РПУВ.

Відповідно одним із першочергових завдань на етапі СЕО є здійснення попередньої комплексної оцінки можливих впливів на навколишнє середовище, що можуть виникати в процесі реалізації «Регіонального плану управління відходами у Полтавській області до 2033 року», а саме, здійснення аналізу екологічних проблем, у тому числі ризиків впливу на здоров'я населення, які стосуються даного документу, та пов'язаної з даним аналізом потреби в описі наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, які можуть виникнути при реалізації РПУВ.

Відповідно в даній кваліфікаційній роботі було приділено увагу саме даним питанням. Результати викладені у розділах 3 і 4.

					401 СЕ 10292653	Арк.
						39
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

### **РОЗДІЛ 3. ВИЗНАЧЕННЯ ПОТЕНЦІЙНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ**

Упродовж останніх років умови життя населення та рівень його здоров'я дедалі більше залежать від загального стану довкілля і змін екологічних факторів. Саме тому аналіз таких змін, особливо тих чинників, які найбільше впливають на організм людини, а також дослідження взаємозв'язку між станом навколишнього середовища та біологічними процесами в організмі людини, набувають важливого значення під час прийняття рішень на місцевому, регіональному, державному й міжнародному рівнях.

Усі етапи поводження з відходами так чи інакше впливають на навколишнє середовище. Навіть за непрямого характеру цього впливу він має постійну дію та проявляється через утворення і потрапляння забруднюючих речовин у атмосферне повітря, водні ресурси та ґрунти.

За результатами аналізу сучасного екологічного стану Полтавської області [12] можна зробити висновок, що одним із вагомих чинників негативного впливу на умови проживання населення є забруднення атмосферного повітря та ґрунтових вод, спричинене функціонуванням значної кількості місць видалення відходів. На території області налічується 725 об'єктів видалення твердих побутових відходів та 41 об'єкт для розміщення промислових відходів. Більшість із них не обладнані системами постійного екологічного моніторингу, хоча це передбачено чинним природоохоронним законодавством України. Через це фактичні дані щодо рівня забруднення довкілля в районах розташування таких об'єктів переважно відсутні, незважаючи на те, що значна їх частина знаходиться поблизу житлової забудови.

Також варто зазначити, що на сьогодні в Україні відсутня офіційно затверджена методика оцінювання ризиків об'єктів оброблення відходів. Водночас її розроблення передбачене Національним планом управління відходами до 2033 року [10].

					401 CE 10292653	Арк.
						40
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

З огляду на наведені вище обставини, а також враховуючи цілі РПУВ, визначені в розділі 2, у межах цієї кваліфікаційної роботи було проведено оцінку потенційного впливу запланованих об'єктів і рішень у сфері управління відходами на стан довкілля та здоров'я населення.

Під час виконання оцінювання враховувалося, що встановити прямий причинно-наслідковий зв'язок між процесами управління відходами та змінами стану здоров'я населення або компонентів довкілля досить складно, а в окремих випадках — практично неможливо. Це пояснюється переважно опосередкованим характером впливу таких процесів. Проте повністю заперечувати наявність цього зв'язку також не можна.

Крім того, система управління відходами охоплює комплекс процесів, у яких задіяні всі складові довкілля. Відповідно діяльність, пов'язана зі збиранням, транспортуванням, обробленням, переробленням, видаленням та знешкодженням відходів, може спричиняти сукупний або кумулятивний вплив одразу кількох факторів.

У зв'язку з цим визначити окремий внесок об'єктів інфраструктури управління відходами у зміну екологічного стану територій та їх вплив на здоров'я населення в більшості випадків об'єктивно складно.

Тому в межах цієї кваліфікаційної роботи основну увагу було приділено аналізу можливих взаємозв'язків між запланованими рішеннями РПУВ та потенційними екологічними ризиками і проблемами, які можуть виникати під час реалізації заходів у сфері управління відходами (таблиця 3.1).

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		41

Таблиця 3.1

## Екологічні проблеми та ризики впливу на довкілля та здоров'я населення

Назва виду відходу	Суть екологічної проблеми	Ризики впливу	Компоненти довкілля, що можуть зазнавати впливу
<b>Побутові відходи</b>			
<p>Побутові змішані (тверді) відходи</p> <p>Комунальні відходи</p>	<p>Спостерігається постійне зростання кількості відходів, а також ускладнення їх морфологічного складу, що створює додаткові труднощі у сфері управління відходами.</p> <p>На сьогодні визначення морфологічного складу побутових відходів проводиться вкрай рідко або взагалі не здійснюється, що ускладнює організацію ефективного сортування та подальшого перероблення відходів.</p> <p>Переважає частина побутових відходів вивозиться на полігони та звалища без попереднього сортування чи оброблення, унаслідок чого значна кількість вторинної сировини втрачається та не повертається у повторне використання.</p> <p>Місця видалення та захоронення відходів займають значні площі на території області, що негативно впливає на стан земельних ресурсів і навколишнього середовища загалом.</p> <p>Однією з проблем залишається недостатньо ефективний контроль за технічним та експлуатаційним станом полігонів і звалищ відходів.</p> <p>Також малоефективною є діюча система екологічного моніторингу в районах розташування полігонів та звалищ твердих побутових відходів, що ускладнює</p>	<p>Відсутність даних про рівні впливу об'єктів захоронення відходів на навколишнє середовище ускладнює контроль за процесами забруднення, їх масштабами та інтенсивністю. У результаті це може призвести до недостатнього контролю за наслідками для здоров'я населення та стану довкілля загалом.</p> <p>Більшість полігонів і місць складування побутових відходів не оснащені необхідними інженерними системами екологічного захисту. Зокрема, на таких об'єктах часто відсутні ізоляційні екрани, дренажні системи, захисні насипи по периметру та інші елементи, що мають запобігати поширенню забруднення. Це значно підвищує ймовірність негативного впливу на навколишнє середовище під час експлуатації таких територій.</p> <p>Розміщення полігонів твердих побутових відходів поблизу сільськогосподарських земель становить додаткову екологічну небезпеку, оскільки існує ризик потрапляння забруднених поверхневих</p>	<p>Атмосферне повітря, підземні та поверхневі водні ресурси, ґрунтове середовище</p>

401 CE 10292653

Змн.				
Дрк.				
№ докум.				
Підпис				
Дата				
401 CE 10292653		<p>своєчасне виявлення можливих негативних впливів на довкілля.</p> <p>У багатьох випадках продовжується експлуатація сміттєзвалищ, які не відповідають сучасним екологічним вимогам та не мають належно оформленої землевпорядної документації.</p> <p>Система окремого збирання та вивезення великогабаритних і будівельних відходів функціонує лише в окремих населених пунктах області, тоді як у більшості громад така практика залишається недостатньо розвиненою.</p> <p>Крім того, відходи, що утворюються під час догляду за зеленими насадженнями, переважно не обліковуються окремо та вивозяться разом із твердими побутовими відходами на полігони. У результаті цього втрачається можливість повторного використання цінної органічної сировини, зокрема для компостування або виробництва біодобрих.</p>	<p>стоків із території звалищ на прилеглі угіддя.</p>	
<b>Небезпечні відходи</b>				
43	Дрк.	<p>Відпрацьовані нафтопродукти</p> <p>Протягом останніх років спостерігається стійка тенденція до зростання обсягів утворення відходів нафтогазових промислів, що зумовлює посилення екологічного навантаження та потребує вдосконалення системи їх подальшого поводження.</p> <p>Недостатній рівень екологічної свідомості населення сприяє потраплянню небезпечних компонентів до складу побутових відходів. Крім того, поширеними залишаються випадки неправомірної утилізації відпрацьованих нафтопродуктів шляхом їх зливу у довкілля або використання як палива для спалювання.</p> <p>Існуюча інформаційно-моніторингова система у сфері поводження з небезпечними відходами залишається недостатньо ефективною на всіх етапах — від збору до знешкодження та утилізації.</p>	<p>Недостатнє інформаційне забезпечення щодо обсягів утворення та системи обліку небезпечних компонентів, які потрапляють до складу побутових відходів. Відсутність повних і достовірних даних ускладнює оцінювання масштабів проблеми та планування ефективних заходів з їхнього збирання, оброблення й подальшого видалення.</p> <p>На територіях, де розміщені об'єкти зберігання, знешкодження або захоронення відпрацьованих нафтопродуктів, існує потенційна загроза забруднення ґрунтового покриву. Особливу небезпеку становить здатність ґрунтів накопичувати та</p>	<p>ґрунти, підземні водні горизонти, перш за все ґрунтові води, поверхневі водойми, атмосферне повітря, здоров'я людей.</p>

Змі.	Арк.	№ док.м.	Підпис	Дата	401 CE 10292653	<p>Також потребує вдосконалення система екологічного контролю за станом об'єктів, на яких здійснюється знешкодження та захоронення відпрацьованих нафтопродуктів, оскільки наявні механізми моніторингу не забезпечують належного рівня спостереження.</p>	<p>утримувати токсичні речовини протягом тривалого часу. У результаті цього можуть відбуватися суттєві зміни фізико-хімічних властивостей ґрунту, порушення його структури та зниження рівня родючості. У багатьох випадках такі процеси мають довготривалий або навіть незворотний характер.</p> <p>Потрапляння нафтопродуктів та інших небезпечних речовин до поверхневих або підземних водних об'єктів також створює значні екологічні ризики. Забруднення водного середовища призводить до порушення природних процесів газообміну та фотосинтезу, що негативно впливає на функціонування водних екосистем. Наслідком цього може стати скорочення чисельності або загибель окремих видів рослин і тварин, а також погіршення загального екологічного стану водойм.</p> <p>Додатковим фактором небезпеки є можливість виникнення пожежних ситуацій під час поводження з легкозаймистими рідинами та іншими горючими матеріалами. Недотримання вимог охорони праці, правил пожежної безпеки або порушення технологічних регламентів під час виконання робіт може спричинити займання, що становить загрозу як для довкілля, так і для здоров'я та безпеки населення.</p>	
Арк.	44							

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата						
					401 CE	10292653				
					45	Арк.				
Відходи, що містять стійкі органічні забруднювачі (СОЗ)					<p>Спостерігається тенденція до збільшення обсягів відходів, що містять СОЗ. Насамперед це пов'язано з накопиченням значної кількості використаної тари, у якій залишаються залишки пестицидів та інших небезпечних речовин. Саме така упаковка становить вагомому частку відходів даної категорії та потребує спеціальних умов поводження.</p> <p>Не остаточно вирішеною екологічною проблемою регіону залишається наявність запасів непридатних до використання пестицидів, які накопичувалися протягом тривалого часу та потребують подальшого знешкодження або утилізації відповідно до встановлених вимог екологічної безпеки.</p> <p>Водночас на сьогодні відсутні вичерпні та актуальні дані щодо фактичних обсягів накопичених непридатних пестицидів на території області. Недостатність інформації ускладнює оцінку масштабів проблеми та планування необхідних природоохоронних заходів.</p> <p>Із двадцяти складських приміщень, призначених для зберігання непридатних пестицидів, три перебувають у незадовільному технічному стані. Така ситуація підвищує ризики потрапляння небезпечних речовин у навколишнє середовище та може становити загрозу для екологічної безпеки прилеглих територій.</p> <p>Додатковою проблемою залишається недостатній контроль за місцями тимчасового зберігання непридатних пестицидів, а також відсутність повної та систематизованої інформації щодо подальшого поводження з тарою, яка містить залишки стійких органічних забруднювачів. Це ускладнює відстеження руху таких відходів і знижує ефективність системи управління небезпечними відходами в регіоні.</p>		<p>Накопичення та зберігання відходів пестицидів і агрохімікатів створює потенційну загрозу для навколишнього природного середовища. У разі порушення умов їх утримання або пошкодження місць зберігання існує ймовірність потрапляння небезпечних речовин до атмосферного повітря, ґрунтів, підземних водоносних горизонтів і поверхневих водних об'єктів. Таке забруднення може спричинити погіршення екологічного стану територій та негативно вплинути на функціонування природних екосистем.</p> <p>Особливу небезпеку становлять місця накопичення непридатних пестицидів, де концентрація токсичних речовин може бути підвищеною. Перебування людей поблизу таких об'єктів або безпосередній контакт із небезпечними речовинами пов'язані з ризиком негативного впливу на здоров'я. Наслідками можуть бути гострі отруєння, порушення роботи окремих органів і систем організму, а також розвиток хронічних захворювань у разі тривалого впливу шкідливих сполук. Тому забезпечення належного контролю за місцями зберігання таких відходів є важливою умовою збереження екологічної та санітарної безпеки населення.</p>		<p>Ґрунти, підземні водні горизонти, перш за все ґрунтові води, атмосферне повітря, здоров'я людей, поверхневі водойми (при їх близькому розташуванні до місць накопичення відходів, що містять СОЗ).</p>	

Змн.	
Арк.	
№ докум.	
Підпис	
Дата	
401 CE 10292653	
46	Арк.

**Промислові відходи**

Відходи гірничорудної промисловості	<p>Спостерігається стійка тенденція до збільшення кількості відходів, що утворюються в процесі господарської та виробничої діяльності.</p> <p>Щороку в межах семи відвалів і хвостосховища накопичуються значні обсяги відходів, що призводить до постійного зростання їх загальної маси.</p> <p>Водночас відсутня достатня фактична інформація щодо впливу функціонуючих об'єктів видалення відходів (відвалів і хвостосховища) на стан навколишнього природного середовища, а також немає достовірних даних про рівень ризиків, які вони можуть становити для здоров'я населення.</p>	<p>Вилучення земельних ділянок для розміщення відвалів супроводжується скороченням площ, придатних для іншого господарського використання.</p> <p>Відходи, що накопичуються у відвалах, належать до класу мало небезпечних. Проте недотримання вимог щодо їх зберігання або конструктивні недоліки відвальних споруд можуть стати причиною потрапляння забруднюючих речовин у ґрунти, підземні води та атмосферне повітря.</p> <p>Підвищення рівня хвостосховищ шляхом нарощування дамб спричиняє посилення вітрового впливу на поверхні карт наміву та пляжні зони. Зі збільшенням швидкості повітряних потоків зростає інтенсивність вітрової ерозії, що сприяє перенесенню й осадженню частинок, які містять важкі метали, на прилеглих територіях. У результаті навколо хвостосховищ формується зона ґрунтового забруднення сполуками важких металів. Такі ґрунти протягом тривалого часу накопичують забруднювачі та надалі виступають джерелом їх повторного надходження до суміжних компонентів довкілля.</p>	<p>Атмосферне повітря, поверхневі водойми та підземні водні горизонти, ґрунтові води, ґрунт, деградація рослинності, погіршення здоров'я населення.</p>
Відходи добувної промисловості	У сфері видобутку нафти та природного газу простежується стійка тенденція до зростання обсягів утворення виробничих відходів.	Розширення нафтогазовидобувної діяльності в області супроводжується збільшенням площ земель, вилучених із господарського використання для	Атмосферне повітря, поверхневий шар ґрунту, ґрунтові води, рослинне середовище

Змн.					
Арк.					
№ докum.					
Після					
Дата					
401 CE 10292653			<p>Основна частина відходів, що виникають під час бурових робіт, розміщується у шламових амбарах або скидається до штучно створених поверхневих водойм, призначених для їх накопичення.</p> <p>При цьому втрачається значна кількість матеріальних ресурсів, які після відповідної підготовки та оброблення могли б повторно залучатися до господарського обігу як вторинна сировина або джерело енергії.</p> <p>На сьогодні бракує достовірної інформації щодо фактичного впливу об'єктів видалення відходів, зокрема шламових амбарів, відвалів і хвостосховищ, на стан окремих компонентів навколишнього природного середовища. Також недостатньо вивченими залишаються потенційні ризики, які функціонування таких об'єктів може створювати для здоров'я населення.</p>	<p>облаштування об'єктів захоронення та накопичення відходів.</p> <p>Функціонування таких об'єктів пов'язане з потенційною загрозою для всіх складових навколишнього природного середовища, оскільки небезпечні речовини можуть потрапляти до ґрунтів, водних ресурсів і атмосферного повітря. У місцях їх розташування формуються осередки підвищеного екологічного ризику.</p> <p>Під час зберігання бурових шламів у земляних амбарах, а також на етапі їх подальшої утилізації, відбувається виділення в атмосферу летких компонентів нафтопродуктів. Наслідком цього є надходження до повітря токсичних і канцерогенних вуглеводневих сполук, що погіршує його якість та може негативно впливати на стан здоров'я населення.</p> <p>Опади та сезонне танення снігового покриву сприяють розчиненню мінеральних солей, які містяться у бурових відходах. Разом із фільтраційними водами ці речовини можуть проникати в нижні шари ґрунту та досягати підземних водоносних горизонтів, погіршуючи їхній екологічний стан.</p> <p>Просочування та витікання рідких відходів буріння, до складу яких входять важкі й легкі фракції нафтопродуктів, органічні</p>	
Арк.	47				

Змн.					
Арк.					
№ докум.					
Підпис					
Дата					
<b>Відходи будівництва та знесення</b>					
401 CE 10292653	Відходи будівництва та знесення	<p>Залишається проблемою неможливість достовірного прогнозування обсягів утворення будівельних відходів й особливо відходів руйнування будівель, їх накопичення та подальшого видалення. Значна частина таких відходів потрапляє на полігони/звалища твердих побутових відходів разом із змішаними побутовими відходами без попереднього сортування чи оброблення.</p> <p>Виникнення зазначеної проблеми зумовлене низкою чинників. Насамперед відсутня повна та систематизована інформація щодо будівель і споруд, зведених до середини ХХ століття, значна частина яких перебуває в аварійному або незадовільному технічному стані та потребує реконструкції чи демонтажу.</p> <p>Додатковою перешкодою є відсутність комплексного підходу до управління застарілим житловим і виробничим фондом. Невизначеність щодо термінів експлуатації будівель, їх ремонту, реконструкції або</p>	<p>сполуки та розчинні солі, стають причиною забруднення ґрунтів і рослинного покриву. Завдяки здатності нафтопродуктів переміщуватися природними трофічними ланцюгами забруднювальні речовини можуть накопичуватися в сільськогосподарській продукції. Це підвищує ризик надходження небезпечних сполук до організму людини та створює передумови для розвитку захворювань, у тому числі пов'язаних із канцерогенним впливом.</p> <p>Зростання обсягів відходів будівництва та знесення спричиняє необхідність збільшення площ, відведених під їх розміщення. У окремих випадках це супроводжується самовільним розширенням територій місць видалення відходів за межі встановлених проектних меж.</p> <p>Надходження значної кількості будівельних відходів на полігони та звалища призводить до їх прискореного заповнення, що скорочує термін ефективної експлуатації таких об'єктів і потребує пошуку додаткових площ для складування відходів.</p> <p>Більшість будівельних матеріалів після демонтажу характеризуються низькою здатністю до ущільнення. Через це ускладнюється технологічний процес</p>	Прилеглі території до місць видалення відходів (полігонів й звалищ ТПВ), ґрунти, ґрунтові води, атмосферне середовище.	
	48	Арк.			

Змн.									
Арк.									
№ докум.									
Підпис									
Дата									
401 CE 10292653									
49	Арк.								
		<p>знесення ускладнює оцінку майбутніх обсягів відходів, що утворюватимуться під час будівельних робіт.</p> <p>Суттєвою проблемою залишається й нестача спеціалізованих підприємств та виробничих потужностей, здатних забезпечити перероблення відходів будівництва і демонтажу на території області.</p> <p>Недостатньо ефективною є також чинна система обліку та контролю за потоками будівельних відходів, які утворюються як у промисловій сфері, так і в житлово-комунальному секторі. Це ускладнює отримання достовірних даних щодо їх кількості, складу та напрямів подальшого поводження.</p> <p>Крім того, у більшості населених пунктів області система роздільного збирання будівельних відходів або взагалі не функціонує, або перебуває на початковому етапі розвитку, що негативно впливає на ефективність їх подальшого використання та перероблення.</p>	<p>компактування змішаних відходів на полігонах, погіршується стабільність тіла звалища та зростає ймовірність виникнення осередків займання.</p> <p>Окрему небезпеку становить можливе надходження на полігони твердих побутових відходів матеріалів, що містять азбест. У процесі руйнування або механічного впливу азбестовмісні відходи можуть стати джерелом поширення дрібнодисперсних волокон, які здатні потрапляти в атмосферне повітря, ґрунти та підземні води.</p> <p>Захоронення будівельних відходів без попереднього сортування та перероблення супроводжується втратою значної кількості корисних матеріалів. Після відповідної обробки вони могли б повторно використовуватися як вторинна сировина в будівельній галузі та інших секторах промислового виробництва.</p>						
<b>Відходи сільського господарства</b>									
Відходи тваринництва	<p>Недостатній рівень утилізації та перероблення відходів тваринницького походження став однією з причин накопичення в області значної кількості спеціалізованих об'єктів для їх видалення та зберігання. Станом на сьогодні функціонує близько 260 таких об'єктів, серед яких худобомогильники, біотермічні ями та гноєсховища.</p> <p>Суттєвою проблемою залишається відсутність ефективної системи спостережень за станом</p>	<p>Функціонування худобомогильників, біотермічних ям і гноєсховищ пов'язане з потенційною загрозою поширення продуктів розкладання органічних речовин, а також патогенних мікроорганізмів та збудників інфекційних захворювань. У разі порушення умов утримання таких об'єктів існує ймовірність забруднення ґрунтів, поверхневих і підземних вод, а також атмосферного повітря, що створює</p> <p>Атмосферне повітря, підземні водні горизонти, перш за все ґрунтові води, поверхневі водойми та їх водоохоронні зони, ґрунти, здоров'я людей.</p>							

Зміст.					
Арк.					
№ докум.					
Тітлс					
Дата					
401 CE 10292653					
50	Арк.				

навколишнього природного середовища на територіях, прилеглих до місць розміщення зазначених об'єктів. Через недостатній моніторинг обмеженими залишаються можливості своєчасного виявлення негативних змін у стані ґрунтів, водних ресурсів та інших компонентів довкілля.

Водночас значна частина відходів тваринництва не залучається до повторного використання, хоча вони мають потенціал для отримання вторинної сировини, органічних добрив та енергетичних ресурсів. У результаті втрачаються цінні матеріальні ресурси, які могли б бути використані в господарській діяльності.

Відходи рослинництва

Рівень залучення відходів рослинницького походження до процесів перероблення залишається недостатнім. Значна частина таких відходів використовується шляхом заробляння в ґрунт під час його обробітку, тоді як їхній потенціал як вторинної сировини або джерела енергії використовується лише частково. Унаслідок цього втрачаються ресурси, які могли б бути залучені до господарського обігу.

Однією з поширених практик у сільському господарстві залишається спалювання пожнивних решток та інших рослинних відходів безпосередньо на полях. Такий спосіб поводження з відходами негативно впливає на стан атмосферного повітря та призводить до втрати цінної органічної маси.

Проблемою також є видалення значних обсягів зернових відходів, що утворюються в процесі роботи

підвищений рівень екологічної та санітарно-епідеміологічної небезпеки на прилеглих територіях.

Складність оцінювання реальних масштабів негативного впливу цих об'єктів посилюється недостатністю достовірної інформації про стан довкілля в районах їх розташування. Відсутність систематичного контролю та моніторингу рівнів забруднення окремих природних компонентів не дає можливості своєчасно виявляти небезпечні зміни, що, своєю чергою, підвищує ризики як для навколишнього середовища, так і для здоров'я населення.

Відкрите спалювання рослинних решток супроводжується надходженням в атмосферне повітря значної кількості продуктів горіння. Забруднювальні речовини можуть переноситися повітряними потоками на великі відстані, погіршуючи якість повітря не лише в місцях виникнення пожеж, а й на прилеглих територіях. Крім того, під час горіння утворюються парникові гази, які посилюють антропогенний вплив на кліматичну систему та можуть сприяти формуванню смогу за несприятливих метеорологічних умов.

Накопичення в атмосфері диму, сажі та дрібнодисперсних частинок призводить до зниження прозорості повітряного

Атмосферне повітря, кліматичні умови, поверхневі водойми.

Змн.					
Арк.					
№ докум.					
Підпис					
Дата					
401 CE 10292653					
		<b>Відходи упаковки</b>			
Арк.	51	Відходи упаковки	<p>Постійне збільшення кількості відходів тари та пакувальних матеріалів спричиняє додаткове навантаження на полігони і звалища. У структурі змішаних побутових відходів ця категорія відходів останніми роками займає дедалі більшу частку, що прискорює заповнення об'єктів захоронення та скорочує строки їх експлуатації.</p> <p>Накопичення значних обсягів пакувальних матеріалів на полігонах підвищує рівень пожежної небезпеки. Багато видів упаковки, особливо виготовленої з паперу, картону та полімерних матеріалів, характеризуються високою займистістю, що збільшує ризик виникнення та поширення пожеж.</p>	<p>Зростання обсягів відходів тари та упаковки зумовлює необхідність збільшення площ, відведених під їх захоронення. У деяких випадках це супроводжується самовільним розширенням територій полігонів і звалищ за межі проектних контурів, що створює додаткове навантаження на земельні ресурси.</p> <p>Постійне надходження значної кількості таких відходів прискорює заповнення полігонів твердих побутових відходів та скорочує термін їх експлуатації. У результаті виникає потреба у відведенні</p>	<p>Прилеглі території до місць видалення відходів (полігонів й звалищ ТПВ), ґрунти, ґрунтові води, атмосферне середовище.</p>

елеваторних комплексів. Частина цих відходів потрапляє на полігони та звалища твердих побутових відходів замість подальшого використання або перероблення, що знижує ефективність ресурсокористування в аграрному секторі.

середовища та погіршення його оптичних характеристик. Частина забруднювальних речовин разом з атмосферними опадами осідає на земну поверхню та потрапляє до річок, ставків і водосховищ, спричиняючи додаткове навантаження на водні екосистеми.

Розміщення зернових відходів на полігонах і звалищах твердих побутових відходів також створює додаткові ризики. Через високий вміст органічної речовини та здатність швидко займатися такі відходи підвищують імовірність виникнення пожеж, що ускладнює експлуатацію об'єктів захоронення відходів та може призводити до погіршення екологічної ситуації на прилеглих територіях.

Змн.							
Арк.							
№ докум.							
Підпис							
Дата							
401 CE 10292653							
Арк.	52						
		<p>Недостатній рівень вилучення таких відходів із загального потоку сміття призводить до втрати значної кількості цінних матеріальних ресурсів. Після відповідного сортування та оброблення вони могли б використовуватися як вторинна сировина або залучатися до виробництва енергії.</p> <p>Основними причинами виникнення цієї проблеми є низка організаційних та технологічних недоліків. Насамперед спостерігається постійне ускладнення морфологічного складу тари й упаковки, що значно ускладнює процес їх відокремлення зі змішаних побутових відходів. Як наслідок, рівень відбору придатних до перероблення матеріалів залишається низьким, а обсяги їх повторного використання є недостатніми.</p> <p>Крім того, система повернення та повторного залучення пакувальних матеріалів у виробничий цикл на рівні товаровиробників розвинена недостатньо. Відсутність ефективних механізмів рециклінгу обмежує можливості використання відходів упаковки як цінного вторинного ресурсу та сприяє їх накопиченню на полігонах.</p>	<p>нових земельних ділянок для розміщення об'єктів захоронення відходів, що супроводжується подальшим вилученням земель із господарського використання.</p> <p>У процесі тривалого зберігання відходів упаковки на полігонах утворюються продукти їх фізичного та хімічного руйнування, які можуть проникати в ґрунтовий покрив і разом із фільтратом потрапляти до підземних вод. Це створює ризик погіршення якості ґрунтів та водних ресурсів на прилеглих територіях.</p> <p>Додатковою проблемою є накопичення матеріалів, що характеризуються надзвичайно тривалими строками природного розкладання. Скло, пластмаси, алюмінієва тара, фольга та інші подібні компоненти протягом десятків і навіть сотень років залишаються в довкіллі, змінюючи фізичні властивості ґрунту, порушуючи його структуру та негативно впливаючи на природні процеси, що відбуваються в ґрунтового середовищі.</p>				
<b>Електронні відходи (відходи електричного та електронного обладнання)</b>							
Електронні відходи	<p>На полігони та звалища твердих побутових відходів надходять значні обсяги відпрацьованого електричного та електронного обладнання, яке характеризується складним компонентним складом. Разом із такими відходами до місць захоронення потрапляють небезпечні речовини та матеріали, що</p>	<p>Недостатній рівень вилучення електричних та електронних відходів із загального потоку твердих побутових відходів у поєднанні зі стрімким зростанням їх утворення призводить до додаткового навантаження на полігони та звалища. Унаслідок цього прискорюється заповнення об'єктів захоронення відходів і</p>	<p>Прилегли території до місць видалення відходів (полігонів й звалищ ТПВ), ґрунти, питні підземні води, атмосферне середовище, здоров'я людей.</p>				

Змін.					
Арк.					
№ док.м.					
Підпис					
Дата					
401 CE 10292653			<p>містяться в окремих елементах електротехнічних виробів.</p> <p>Захоронення відходів електричного й електронного обладнання призводить до втрати значної кількості цінних ресурсів. Після належного сортування та спеціалізованого оброблення метали, пластмаси, скло та інші компоненти могли б бути повторно використані як вторинна сировина в різних галузях промисловості.</p> <p>Виникнення цієї проблеми пов'язане з низкою факторів. Одним із них є поступове скорочення строку експлуатації електротоварів, що супроводжується швидким збільшенням обсягів електронних відходів. Одночасно ускладнюється їх структура через появу нових видів техніки, матеріалів і комплектуючих.</p> <p>Суттєвою перешкодою залишається відсутність налагодженої системи приймання від населення відпрацьованого електричного та електронного обладнання, а також інших небезпечних побутових відходів. Унаслідок цього значна частина таких відходів потрапляє до загального потоку побутового сміття.</p> <p>Крім того, питання поводження з відходами електричного та електронного обладнання недостатньо висвітлюються серед населення. Обмежений рівень інформування громадськості щодо екологічних ризиків та можливостей належного збирання і перероблення ВЕЕО негативно впливає на ефективність системи управління цим видом відходів.</p>	<p>скорочуються строки їх ефективної експлуатації.</p> <p>Під час тривалого перебування електричних відходів у місцях видалення відходів відбуваються процеси старіння матеріалів, корозії металевих елементів, окиснення та поступового руйнування окремих компонентів. У результаті утворені речовини можуть потрапляти до ґрунтів, підземних вод і атмосферного повітря, погіршуючи стан навколишнього природного середовища.</p> <p>Особливу небезпеку становить можливість міграції сполук металів та продуктів їх корозії у водоносні горизонти. За відсутності належних природоохоронних заходів ці речовини можуть проникати до джерел водопостачання, підвищуючи ризик забруднення питної води токсичними компонентами. Це, своєю чергою, створює потенційну загрозу для здоров'я населення та може сприяти зростанню рівня захворюваності на територіях, прилеглих до місць розміщення відходів.</p>	
53	Арк.				

Змі.		<b>Відпрацьовані батарейки та акумулятори</b>			
Арк.		<p>Відпрацьовані батарейки та акумулятори</p>	<p>Однією з актуальних проблем у сфері поводження з відходами є потрапляння відпрацьованих батарейок і акумуляторів до загального потоку твердих побутових відходів. Разом зі змішаним сміттям вони надходять на полігони та звалища, хоча містять у своєму складі важкі метали та інші небезпечні речовини, здатні негативно впливати на стан довкілля і здоров'я населення.</p> <p>Виникнення цієї проблеми пов'язане насамперед із недостатнім розвитком інфраструктури, призначеної для збирання, сортування та подальшого перероблення використаних елементів живлення. Через обмежені можливості їх належної утилізації значна частина таких відходів видаляється разом із побутовим сміттям.</p> <p>Позитивним кроком стало впровадження з 2019 року системи мобільного збирання відпрацьованих батарейок, ртутовмісних ламп і термометрів. Водночас для підвищення ефективності цієї ініціативи доцільним є поширення її на всі територіальні громади області, а також проведення системної інформаційно-роз'яснювальної роботи серед населення.</p> <p>Додатковим чинником залишається недостатній рівень суспільної уваги до проблеми поводження з використаними батарейками та акумуляторами. Обмежене інформування населення щодо екологічних наслідків їх неправильного видалення та можливостей окремого збирання суттєво ускладнює формування ефективної системи управління цим видом небезпечних відходів.</p>	<p>Неналежне поводження з відпрацьованими батарейками та акумуляторами створює ризик надходження до навколишнього середовища небезпечних хімічних сполук, що входять до їх складу. У процесі руйнування оболонок таких виробів у ґрунт, воду та атмосферне повітря можуть потрапляти сполуки цинку, кадмію, нікелю, марганцю, ртуті та інших токсичних елементів, які характеризуються високою екологічною небезпекою.</p> <p>Поширення цих забруднювачів у природних середовищах призводить до погіршення екологічного стану територій та підвищує ризик накопичення токсичних речовин у компонентах довкілля. Особливу загрозу становить їх проникнення в ґрунти та підземні водоносні горизонти, звідки небезпечні сполуки можуть потрапляти до джерел господарсько-питного водопостачання.</p> <p>Накопичення важких металів і продуктів їх трансформації в довкіллі сприяє зростанню канцерогенного навантаження на екосистеми та населення. У зв'язку з цим підвищується ймовірність забруднення атмосферного повітря, ґрунтового покриву та водних ресурсів речовинами, тривалий вплив яких може негативно позначатися на стані здоров'я людей.</p>	<p>Ґрунти, підземні водні горизонти, перш за все ґрунтові води, поверхневі водойми, атмосферне повітря, здоров'я людей.</p>
№ докум.					
Підпис					
Дата					
401 CE 10292653					
54	Арк.				

Змн.		<b>Медичні відходи</b>			
Дрк.		<p>Медичні відходи</p>	<p>Щороку спостерігається зростання обсягів утворення медичних відходів, при цьому їх склад стає дедалі різноманітнішим. Особливо актуальною ця проблема є в побутовому секторі, де кількість використаних медичних виробів та засобів захисту суттєво збільшилася протягом останніх років.</p> <p>Серйозне занепокоєння викликає потрапляння використаних та потенційно інфікованих засобів індивідуального захисту до складу відходів категорії А, які надалі видаляються разом зі змішаними побутовими відходами на полігони та звалища.</p> <p>Однією з причин загострення проблеми є недостатня увага до поводження з медичними відходами, що утворюються в домашніх умовах. Відсутність належного контролю за їх збиранням, сортуванням і видаленням ускладнює забезпечення санітарної та екологічної безпеки.</p> <p>Важливою проблемою для області залишається відсутність функціонуючих спеціалізованих об'єктів, призначених для знешкодження медичних відходів категорії В. Це обмежує можливості безпечного поводження з небезпечними медичними матеріалами та створює додаткові труднощі для закладів охорони здоров'я.</p> <p>На території Полтавського обласного протитуберкульозного диспансеру наявний інсенератор, який перебуває у законсервованому стані</p>	<p>Подальше використання практики захоронення окремих видів медичних відходів на території кладовищ або їх розміщення на полігонах і звалищах твердих побутових відходів може призвести до формування комплексу санітарно-епідеміологічних, екологічних та соціально-психологічних проблем. Такий підхід не забезпечує належного рівня безпеки та створює додаткові ризики для населення і навколишнього середовища.</p> <p>Термічне знешкодження медичних відходів супроводжується утворенням газоподібних продуктів згоряння, які надходять в атмосферне повітря. Забруднювальні речовини можуть переноситися повітряними масами на значні відстані, погіршуючи якість атмосферного повітря. Крім того, внаслідок спалювання утворюються парникові гази, що посилюють антропогенний вплив на кліматичну систему та за певних умов можуть сприяти формуванню смогових явищ.</p> <p>Окрему небезпеку становить потрапляння до складу змішаних побутових відходів медичних відходів, які утворюються в результаті самолікування населення в домашніх умовах, а також використаних засобів індивідуального захисту. За відсутності належного збирання та</p>	<p>Атмосферне повітря, ґрунтові води, поверхневі водойми, ґрунти, рекреаційні зони, здоров'я людей, психологічний стан людей.</p>
№ докум.			<p>Підпис</p>	<p>Термічне знешкодження медичних відходів супроводжується утворенням газоподібних продуктів згоряння, які надходять в атмосферне повітря. Забруднювальні речовини можуть переноситися повітряними масами на значні відстані, погіршуючи якість атмосферного повітря. Крім того, внаслідок спалювання утворюються парникові гази, що посилюють антропогенний вплив на кліматичну систему та за певних умов можуть сприяти формуванню смогових явищ.</p> <p>Окрему небезпеку становить потрапляння до складу змішаних побутових відходів медичних відходів, які утворюються в результаті самолікування населення в домашніх умовах, а також використаних засобів індивідуального захисту. За відсутності належного збирання та</p>	
Дата					
401 CE 10292653					
55	Дрк.				

Змін.				
Арк.				
№ докум.		та фактично не використовується для термічного знешкодження відходів.  Окремі види медичних відходів і надалі видаляються шляхом захоронення на території міського кладовища, що свідчить про недостатній рівень розвитку сучасної системи їх оброблення та утилізації.  Крім того, забезпеченість медичних установ необхідними технічними засобами та об'єктами для збирання і підготовки медичних відходів до подальшого видалення залишається нерівномірною. У громадах міського типу відповідна інфраструктура функціонує лише частково, тоді як у багатьох сільських і селищних територіальних громадах вона практично відсутня.	контролю такі відходи можуть бути джерелом поширення патогенних мікроорганізмів і підвищувати ризик виникнення та розповсюдження інфекційних захворювань.	
Підпис				
Дата				
<b>Зняті з експлуатації транспортні засоби</b>				
401 CE 10292653	Зняті експлуатації транспортні засоби	3 Суттєвою екологічною проблемою є потрапляння до навколишнього середовища відходів, що утворюються в процесі демонтажу транспортних засобів, виведених з експлуатації. Унаслідок неконтрольованого розбирання автомобілів на полігони та звалища твердих побутових відходів області можуть надходити відходи різних класів небезпеки, зокрема мастила, технічні рідини, акумулятори, пластмаси та інші потенційно небезпечні компоненти.  Неналежне поводження з такими відходами призводить не лише до екологічних ризиків, а й до втрати значної кількості цінних матеріалів. Після сортування та спеціалізованого оброблення метали, полімерні матеріали, гума та інші складові	Транспортні засоби, що виводяться з експлуатації, містять значну кількість матеріалів і речовин, які за неналежного поводження можуть становити загрозу для навколишнього природного середовища. До їх складу входять метали, нафтопродукти, технічна гума, азбестовмісні компоненти та інші потенційно небезпечні матеріали.  У процесі зберігання, розбирання або руйнування таких транспортних засобів зазначені речовини можуть потрапляти до ґрунтів, поверхневих і підземних вод, а також атмосферного повітря. Після надходження до природного середовища вони здатні поширюватися за межі місця	Ґрунти, підземні водні горизонти, перш за все ґрунтові води, поверхневі водойми, атмосферне повітря, здоров'я людей.
	56	Арк.		

Змін.	
Арк.	
№ докум.	
Підпис	
Дата	
401 CE 10292653	
57	Арк.

	<p>транспортних засобів можуть використовуватися як вторинна сировина у виробничих процесах.</p> <p>Однією з причин виникнення зазначеної проблеми є недостатня увага до питань накопичення та подальшого поводження із транспортними засобами, що досягли кінця свого експлуатаційного ресурсу. Через відсутність ефективних механізмів управління такими відходами поширюються випадки їх несанкціонованого демонтажу.</p> <p>Ситуація ускладнюється відсутністю на території області спеціалізованих підприємств, які б здійснювали комплексне перероблення та рециклінг знятих з експлуатації транспортних засобів відповідно до екологічних вимог.</p> <p>Додатковим чинником залишається недостатній контроль за діяльністю суб'єктів господарювання, що займаються збиранням, розкомплектуванням і утилізацією таких транспортних засобів. Це створює передумови для порушення вимог екологічної безпеки та неналежного поводження з відходами, які утворюються під час їх демонтажу.</p>	<p>утворення забруднення та залучатися до природних міграційних процесів.</p> <p>Накопичення цих забруднювачів у різних компонентах довкілля призводить до погіршення їх екологічного стану та може спричинити негативні наслідки для живих організмів. Особливу небезпеку становить можливість потрапляння токсичних речовин до харчових ланцюгів, що підвищує ризики несприятливого впливу на здоров'я населення.</p>	
--	--	---	--

**Осади стічних вод комунальних очисних споруд**

Осади стічних вод комунальних очисних споруд	Суттєвою проблемою залишається недостатній контроль за відведенням комунальних стічних вод від об'єктів децентралізованої каналізації, насамперед індивідуальних домогосподарств. Особливо це стосується систем, обслуговування яких здійснюють приватні підприємства, де не завжди забезпечується	Недостатньо впорядкована система децентралізованого водовідведення створює умови для неконтрольованого поширення забруднювальних речовин у природному середовищі. Через проникнення забруднень у ґрунтовий покрив та підземні води ускладнюється визначення реальних масштабів і рівня негативного впливу на довкілля, а	Ґрунти, підземні водні горизонти, перш за все ґрунтові води, поверхневі водойми, атмосферне повітря, здоров'я людей.
--	--	--	--

Змн.					
Арк.					
№ док.ум.					
Підпис					
Дата					
401 CE 10292653			<p>належний облік та контроль подальшого поводження зі стоками.</p> <p>Застосування застарілих технологій очищення стічних вод зумовлює утворення значних обсягів осадів, для складування яких необхідні великі земельні площі. У результаті значні території вилучаються з господарського використання та відводяться під мулові майданчики й інші об'єкти розміщення осадів.</p> <p>Додатковою проблемою є недосконалість методичних підходів до визначення фізико-хімічних характеристик осадів стічних вод. Це може призводити до отримання неповної або недостатньо точної інформації щодо їх складу, а отже ускладнює оцінювання потенційного впливу таких відходів на навколишнє природне середовище.</p> <p>Водночас існуюча система екологічного моніторингу об'єктів поводження з осадами стічних вод залишається недостатньо ефективною. Через обмежений обсяг спостережень та нестачу достовірних даних відсутня можливість повною мірою оцінити наслідки функціонування об'єктів видалення осадів для стану ґрунтів, водних ресурсів та інших компонентів довкілля.</p>	<p>відсутність повної інформації не дає можливості об'єктивно оцінити екологічний стан таких територій.</p> <p>Суттєвою проблемою залишається також використання значних земельних площ для розміщення осадів стічних вод. Водночас вплив мулових майданчиків на навколишнє природне середовище контролюється недостатньо ефективно, що обмежує можливості своєчасного виявлення потенційних екологічних загроз. За таких умов ускладнюється прогнозування довгострокових наслідків функціонування зазначених об'єктів як для природних екосистем, так і для умов проживання населення на прилеглих територіях.</p>	
	58	Арк.			

## РОЗДІЛ 4. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЙМОВІРНОГО ВПЛИВУ ЗАПЛАНОВАНИХ ВИДІВ ДІЯЛЬНОСТІ РЕГІОНАЛЬНИМ ПЛАНОМ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

### 4.1 Визначення можливих чинників змін антропогенного та природного характеру

Основною метою Регіонального плану управління відходами (РПУВ) [9] є формування в Полтавській області ефективної системи та необхідної інфраструктури для управління всіма видами відходів.

Реалізація заходів, передбачених РПУВ, має сприяти зменшенню негативного навантаження на навколишнє середовище, яке виникає внаслідок утворення та накопичення відходів, а також неналежного поводження з ними. Разом із тим створення нових об'єктів інфраструктури, реконструкція існуючих потужностей і подальша експлуатація підприємств у сфері управління відходами можуть супроводжуватися додатковим антропогенним впливом на компоненти довкілля.

Передбачається, що мінімізація можливих негативних наслідків для навколишнього середовища та умов проживання населення буде забезпечуватися завдяки проведенню техніко-економічного обґрунтування проєктів, організації громадських обговорень, проходженню процедури оцінки впливу на довкілля у випадках, визначених законодавством, використанню сучасних технологічних рішень, а також здійсненню контролю за технічним і експлуатаційним станом об'єктів інфраструктури.

У зв'язку з цим прогнозується, що вплив реалізації заходів РПУВ на здоров'я населення переважно матиме непрямий характер та проявлятиметься через зміни стану окремих компонентів довкілля під впливом діяльності об'єктів управління відходами.

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		59

Тому в межах цієї роботи основну увагу було приділено оцінці можливих наслідків запланованої діяльності, передбаченої РПУВ, для навколишнього середовища та здоров'я населення. Оцінювання проводилося за визначеним переліком показників і критеріїв, систематизованих у таблиці 4.1.

На сьогодні основними антропогенними джерелами та чинниками негативного впливу на стан довкілля і умови життєдіяльності населення Полтавської області, які пов'язані з утворенням, накопиченням та недостатньо ефективним управлінням відходами, є:

- 1) функціонування промислових підприємств та інших суб'єктів господарювання, зокрема підприємств аграрного й комунального секторів;
- 2) автотранспортні підприємства, транспортні бази та станції технічного обслуговування;
- 3) місця складування і зберігання відпрацьованих, непридатних або небезпечних речовин, матеріалів та залишків виробництва;
- 4) об'єкти видалення та захоронення відходів, серед яких скотомогильники, гноєсховища, поля фільтрації, мулові майданчики, компостувальні площадки, шламонакопичувачі, ставки-випарники, хвостосховища, полігони промислових і побутових відходів, а також несанкціоновані сміттєзвалища;
- 5) недостатнє охоплення населення послугами зі збирання твердих побутових відходів, особливо в сільській місцевості;
- 6) низький рівень розвитку інфраструктури для сортування, збирання та перероблення відходів;
- 7) недосконалість системи контролю за функціонуванням об'єктів оброблення та захоронення відходів;
- 8) відсутність узгодженості між основними напрямками політики у сфері управління відходами на різних рівнях управління;

						401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			60



**Протокол ідентифікації ймовірного впливу запланованих видів діяльності  
Регіональним планом управління відходами на довкілля та здоров'я людей у  
Полтавській області**

№	Чи може реалізація планованої діяльності спричинити:	Негативний вплив			Часові межі та масштаб прогнозованих наслідків	Пом'якшен ня ситуації, що існує
		Так (неприй- нятний або неприпуст имий ризик)	Ймовірно (середній ризик)	Ні (прийнят- ний або незначний ризик)		
<b>Повітряне середовище</b>						
1	Збільшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних та пересувних джерел	-	+	-	місцевого масштабу, середньотермінові наслідки	-
2	Погіршення якості атмосферного повітря	-	-	+	місцевого масштабу, короткотермінові наслідки	+
3	Появу джерел неприємних запахів	-	+	-	локального масштабу, середньотермінові наслідки	+
<b>Кліматичні зміни</b>						
4	Зміни повітряних потоків, вологості, температури або ж будь-які локальні чи регіональні зміни клімату	-	-	+	локального масштабу, короткотермінові наслідки	+
5	Вплив на зміну клімату (збільшення викидів парникових газів)	-	-	+	локального масштабу, короткотермінові наслідки	+
6	Пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптація до них	-	-	-	Місцевого та регіонального масштабу, у середньостроковій перспективі	+
<b>Водні ресурси</b>						
7	Зміни напрямів і швидкості течії поверхневих вод або зміни стану будь-якого поверхневого водного об'єкту	-	-	-	Довгострокові наслідки регіонального масштабу, пов'язані зі стійким	+

					впливом на навколишнє середовище або ризиком для здоров'я людей	
8	Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок	-	+	-	Довгострокові наслідки місцевого масштабу, пов'язані із поетапним багаторічним планом закриття місць видалення відходів, що здійснюють негативний вплив на водні ресурси	+
9	Зміни напрямку або швидкості потоків підземних вод	-	-	+	Місцевого масштабу, довготривалі наслідки / потребують постійного моніторингу стану підземних вод	+
10	Зміни обсягів підземних вод (шляхом відбору чи скидів або ж шляхом порушення водоносних горизонтів)	-	-	+	Місцевого масштабу, довготривалі наслідки / потребують постійного моніторингу стану підземних вод	+
11	Забруднення підземних водоносних горизонтів	-	+	-	Місцевого масштабу, довготривалі наслідки / потребують постійного моніторингу стану підземних вод	+
12	Виникнення загроз для людей і матеріальних об'єктів, пов'язаних із зміною гідрологічного режиму території (зокрема таких, як паводки або підтоплення)	-	-	+	Локального характеру з можливістю передбачення й мінімізації, короткотривалі наслідки	+
13	Збільшення обсягів скидів, зокрема шахтних і кар'єрних вод, у поверхневі води	-	-	-	-	+
14	Значне зменшення кількості води, що	-	+	-	Місцевого масштабу,	+
401 CE 10292653						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		
						63

	використовується для водопостачання населенню				довготривалі наслідки / потребують постійного моніторингу стану підземних вод	
15	Збільшення навантаження на каналізаційні системи та погіршення якості очистки стічних вод	-	+	-	Довгострокові наслідки місцевого масштабу	+
<b>Управління відходами</b>						
16	Збільшення кількості утворення твердих побутових відходів	-	+	-	Довгострокові наслідки регіонального масштабу	+
17	Збільшення кількості накопичення та видалення на полігони й звалища ТПВ промислових відходів, що не є небезпечними	-	+	-	Довготривалі наслідки місцевого масштабу, що залежать від повноти реалізації заходів	+
18	Спорудження нових об'єктів управління відходами, що можуть мати значний вплив на довкілля	-	+	-	Довготривалі наслідки місцевого масштабу	+
19	Утворення та накопичення радіоактивних відходів	-	+	-	Довготривалі наслідки місцевого масштабу	+
<b>Земельні ресурси</b>						
20	Порушення, переміщення, ущільнення ґрунтового шару	-	+	-	довготривалі наслідки місцевого масштабу	+
21	Будь-яке посилення вітрової або водної ерозії ґрунтів	-	+	-	довготривалі наслідки регіонального значення	+
22	Зміни в топографії або характеристик рельєфу	-	+	-	довготривалі наслідки місцевого значення	+
23	Виникнення таких загроз, як землетруси, зсуви, селеві потоки,	-	-	+	довготривалі наслідки локального	+
					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		
						64

	провали землі та інші подібні загрози через нестабільність геологічної структури				значення	
24	Суттєві зміни в структурі земельного фонду, планованій практиці використання земель	-	-	+	довготривалі наслідки місцевого масштабу	+
25	Виникнення конфліктів чи соціальної напруги, пов'язаних з земельними ресурсами	-	-	+	короткотривалі наслідки місцевого масштабу	+
<b>Об'єкти природно-заповідного фонду, екомережа та біорізноманіття</b>						
26	Негативний вплив на об'єкти природно-заповідного фонду (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)	-	+	-	довготривалі наслідки регіонального масштабу	+
27	Негативний вплив на екомережу	-	+	-	довготривалі наслідки регіонального масштабу	+
28	Зміни у кількості видів рослин або тварин, їхній чисельності або територіальному представництві	--	+		довготривалі наслідки регіонального масштабу	+
29	Порушення або деградація середовищ існування диких видів тварин та рослин	-	+	-	довготривалі наслідки регіонального масштабу	+
<b>Рекреаційні зони та культурна спадщина</b>						
30	Будь-який вплив на кількість і якість наявних рекреаційних можливостей	-	-	+	довготривалі наслідки місцевого та регіонального масштабу	+
31	Будь-який вплив на об'єкти історико-культурної спадщини	-	+	-	довготривалі регіонального масштабу	+
32	Інші негативні впливи на естетичні показники об'єктів довкілля	-	+	-	різного терміну наслідки місцевого	+
					401 CE 10292653	
					Арк.	
					65	
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



переробки відходів будуть контрольованими, а значить будуть здійснювати мінімальний вплив на довкілля.

4. В результаті запланованого закриття значної кількості сміттєзвалищ будуть ліквідовані площадні джерела неприємних запахів. Поява нових джерел неприємних запахів може бути пов'язана із будівництвом компостних станцій, але дотримання СЗЗ виключає присутність цих неприємних запахів на територіях населених пунктів.

#### **Кліматичні зміни.**

За рахунок мінімізації кількості сміттєзвалищ суттєво будуть зменшуватися обсяги надходження парникових газів в атмосферу, загальне зменшення емісій забруднюючих речовин нормалізує фізико-хімічний стан атмосфери, що є однією з ключових умов пом'якшення наслідків зміни клімату.

#### **Водні ресурси**

1. Зменшення негативного впливу на стан поверхневих водних об'єктів може досягатися за рахунок поетапного закриття сміттєзвалищ, перш за все тих, що знаходяться в безпосередній близькості до водоохоронних зон водних об'єктів.
2. Звалища ТПВ, що можуть бути залишеними як тимчасові необхідні об'єкти, повинні знаходитися на достатній віддаленості від водоохоронних зон малих річок.
3. Застосування інженерних засобів захисту й проведення постійного моніторингу за станом довкілля, зокрема підземних вод, при будівництві, реконструкції та подальшій експлуатації полігонів побутових відходів, об'єктів перероблення нафтошламів.
4. Проведення обов'язкових заходів з моніторингу й інспекційної перевірки стану водних об'єктів при поетапному закритті місць видалення/захоронення відходів.
5. Поетапне закриття звалищ ТПВ, мулових майданчиків та полів фільтрації, гноєсховищ та худобомогильників, в результаті експлуатації яких відбувається неконтрольоване забруднення дисперсними та хімічними речовинами підземних горизонтів та формування забрудненого поверхневого стоку.

401 CE 10292653

Арк.

67

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата
------	------	----------	--------	------

## Управління відходами

1. Створення центрів рециклінгу дасть можливість реалізувати принцип запобігання утворенню відходів.
2. Застосування сучасних технологічних та природоохоронних рішень при будівництві об'єктів інфраструктури управління відходами (СПК, СПС, полігони ТПВ, об'єкти переробки небезпечних, медичних відходів та відходів тваринництва).
3. Будівництво одного регіонального об'єкту переробки радіактивних нафтошламів, що дозволить мінімізувати кількість об'єктів захоронення нафтошламів (зокрема, радіактивних) в області.

## Земельні ресурси

1. Застосування рекультаційних заходів після закриття місць видалення відходів, відновлення їх родючого шару й подальша передачі земельних ділянок для потреб сільського, лісового господарств, розвитку рекреаційних функцій тощо.
2. Планування захисних лісосмуг, застосування сівозмін із включенням багаторічних трав'янистих насаджень та залуження частини земель для збереження й відновлення механічної структури ґрунтів та показників їх родючості з метою попередження втрати площ родючих земель.
3. Ліквідація значної кількості сміттєзвалищ дозволить частково вирішити існуючу проблему хімічного й бактеріологічного забруднення ґрунтів у зонах впливу цих об'єктів, особливо на територіях у низовинних заплавах місцевостях, на схилових територіях та поблизу водотоків. Ці заходи також дадуть досягнути суттєвих змін в структуру земельного фонду області за рахунок відновлених земель.
4. Для мінімізації виникнення конфліктів і соціальної напруги в громадах, пов'язаної із створенням нових об'єктів інфраструктури поводження з відходами, необхідно проводити потужну інформаційно-просвітницьку компанію із ознайомленням з принципами екологічності процесів управління відходами на таких сучасних об'єктах, а також ефекту зменшення кількості сміттєзвалищ, покращення стану

401 CE 10292653

Арк.

68

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата
------	------	----------	--------	------



3. Будівництво перевантажувальних або сортувально-перевантажувальних об'єктів для мінімізації частоти вантажоперевезень.

4. Проведення постійного моніторингу за станом довкілля та періодичного інспекційного контролю експлуатаційного стану об'єктів управління відходами для мінімізації негативного впливу даних об'єктів на довкілля та життєдіяльність населення.

					401 CE 10292653	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		70

## ВИСНОВКИ

Для досягнення поставленої мети в даній кваліфікаційній роботі, що полягає у проведенні аналізу та виділенні екологічних ризиків, які можуть викликати потенційний вплив на довкілля й здоров'я людей при реалізації запланованих видів діяльності у Регіональному плані управління відходами у Полтавській області, були виконані усі поставлені завдання та досягнуті відповідні результати. Головні з них сформульовані як висновки роботи.

1. Проведено аналіз та надано загальну характеристику Полтавської області, а саме: адміністративно-територіального устрою регіону, природно-географічну характеристику, соціально-демографічну та економічну характеристики регіону.
2. Здійснено аналіз цільового призначення Регіонального плану управління відходами, розробленого й затвердженого для Полтавської області на період до 2033 року.
3. Визначені потенційні екологічні проблеми та встановлено їх зв'язок із потенційними ризиками впливу на довкілля та здоров'я населення при реалізації Регіонального плану управління відходами у Полтавській області в розрізі кожного виду відходів.
4. Виділені головні антропогенні джерела та можливі чинники негативних змін стану довкілля та умов життєдіяльності людей в Полтавській області, що пов'язані із утворенням промислових, небезпечних, побутових, інших специфічних та комунальних змішаних відходів, їх накопичення та не достатньо раціонального поводження з ними.
5. Сформовано протокол ідентифікації ймовірного впливу запланованих видів діяльності Регіональним планом управління відходами на довкілля та здоров'я людей у Полтавській області.
6. Надані стислі рекомендації щодо контролю та мінімізації ймовірного впливу запланованих видів діяльності РПУВ на довкілля та здоров'я населення у Полтавській області.

									Арк.
									71
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

401 CE 10292653

## ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. № 820-р «Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року». [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80/page>
2. Закон України «Про управління відходами». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text>
3. Статистична інформація. Навколишнє природне середовище / Головне управління статистики у Полтавській області.[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pl.ukrstat.gov.ua/>
4. Стратегія розвитку Полтавської області на 2023 - 2027 роки . [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.adm-pl.gov.ua/page/strategiya-rozvitku-poltavskoyi-oblasti-do-2027-roku>
5. Офіційний сайт Полтавського обласного центру з гідрометеорології Державної гідрометеорологічної служби. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.meteo.gov.ua/ua/Poltavskii-СНМ>
6. Регіональна екомережа Полтавщини / [Кол. авторів ; за ред. О.М. Байрак]. – Полтава : Верстка, 2010
7. Природно-заповідний фонд Полтавщини : [реєстр-довідник]/Н.О. Смоляр. Полтава : ШвидкоДРУК, 2014
8. Регіональний план управління відходами у Полтавській області до 2030 року (проект). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.adm-pl.gov.ua/advert/oprilyudnennya-dlya-obgovorennya-proektu-regionalniy-plan-upravlinnya-vidhodami-u-poltavskiy>
9. Регіональний план управління відходами у Полтавській області до 2033 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://media.poda.gov.ua/docs/qedcnz0i/977-2025-1.pdf>

					401 CE 10292643	Арк.
						72
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА"  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ НАФТИ І ГАЗУ ТА ЕНЕРГЕТИКИ  
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ ЕКОЛОГІЇ ТА ХІМІЇ



ГРАФІЧНА ЧАСТИНА  
до кваліфікаційної роботи бакалавра на тему:  
**"АНАЛІЗ ПОТЕНЦІЙНИХ РИЗИКІВ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ  
РЕГІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ"**

ВИКОНАВ:  
студент групи 401-СЕ  
спеціальності 101 "Екологія"  
Пругло М.М.

КЕРІВНИК:  
к.т.н., доцент кафедри ПЕтаХ  
Ілляш О.Е.

Полтава – 2026

# АНАЛІЗ ПОТЕНЦІЙНИХ РИЗИКІВ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ РЕГІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

**Актуальність** усього комплексу питань управління побутовими відходами доведена головними принципами екологічної політики Європейського Співтовариства, які активно інтегруються в державну екологічну політику України і закріплені «Національною стратегією управління відходами до 2030 року» та Законом України «Про управління відходами». Відповідно головними завданнями сфери управління відходами, що потребують вирішення в Україні, є: запобігання утворення відходів, сприяння повторному використанню, вторинна переробка та відновлення відходів з метою зменшення їх впливу на довкілля та умови життя людей. Однак більшість видів відходів і, перш за все, побутові відходи утворюються в певних місцевих умовах і відповідно усі етапи поводження з цими відходами є питаннями місцевих органів влади, місцевого підприємництва, профільних громадських організацій та населення, що є головним утворювачем побутових відходів. Саме тому ефективне планування усіх етапів управління відходами є одним із пріоритетів органів місцевого самоврядування на регіональному та місцевому рівнях. Однак будь-який етап планування розбудови системи управління відходами потребує ретельного екологічного супроводу. Одному із таких етапів екологічного супроводу під час реалізації Регіонального плану управління відходами присвячена дана робота.

**Мета роботи** полягає у проведенні аналізу та виділенні екологічних ризиків, що можуть викликати потенційний вплив на довкілля і здоров'я людей при реалізації запланованих видів діяльності у Регіональному плані управління відходами у Полтавській області.

**Об'єктом дослідження** є заплановані основні види діяльності і заходи Регіональним планом управління відходами у Полтавській області до 2033 року.

**Предметом дослідження** є екологічні ризики, що потенційно можуть виникати при реалізації запланованих видів діяльності та заходів РПУВ.

### Завдання роботи:

1. Скласти загальну характеристику Полтавської області, на території якої утворюються різного виду відходи.
2. Проаналізувати цільове призначення Регіонального плану управління відходами у Полтавській області до 2033 року.
3. Визначити потенційні екологічні проблеми, у тому числі які можуть викликати ризики негативного впливу на здоров'я населення, при реалізації Регіонального плану управління відходами у Полтавській області.
4. Здійснити оцінювання ймовірного впливу запланованих видів діяльності Регіональним планом управління відходами на довкілля та здоров'я людей у Полтавській області.

**Практичне значення** отриманих результатів роботи полягає у формуванні протоколу ідентифікації та рекомендації щодо контролю ймовірного впливу запланованих видів діяльності Регіональним планом управління відходами у Полтавській області до 2033 року.

М.С. Р. 2023. Полтава. 2023. 10 стор. 10

401-СЕ №ІНП 10292653 КР					
Аналіз потенційних ризиків впливу на довкілля при реалізації Регіонального плану управління відходами у Полтавській області					
Дата розробки	Дата внесення до ЄДР	Дата затвердження	Дата закінчення	Сторінок	Листів
10.01.2023	10.01.2023	10.01.2023	10.01.2023	2	10
Постановою зазначено				Актуальність роботи, мета, об'єкт, предмет дослідження, завдання роботи, практичне значення дослідження	
10.01.2023				Назначено відповідальних осіб (позначити прізвище та ім'я) та їхні повноваження	

# ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ



Рис. 1. Карта адміністративних районів Полтавської області



Рис. 2. Карта адміністративно-територіального устрою Полтавської області з адміністративними центрами та межами територіальних громад Полтавської області



Рис. 3. Територіальні громади Полтавського району

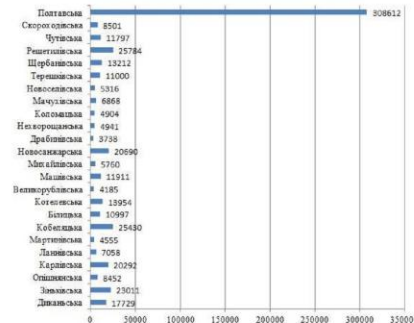


Рис. 4. Характеристика громад Полтавського району за чисельністю населення, осіб (2024 рік)



Рис. 5. Територіальні громади Миргородського району

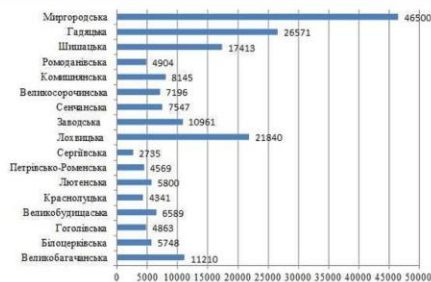


Рис. 6. Характеристика громад Миргородського району за чисельністю населення, осіб (2024 рік)



Рис. 7. Територіальні громади Кременчуцького району

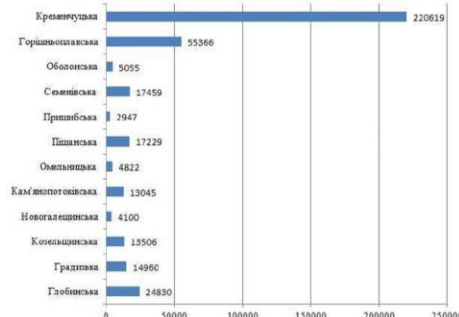


Рис. 8. Характеристика громад Кременчуцького району за чисельністю населення, осіб (2024 рік)



Рис. 9. Територіальні громади Лубенського району

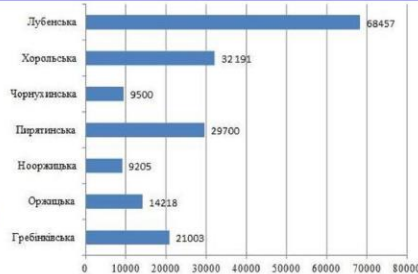


Рис. 10. Характеристика громад Лубенського району за чисельністю населення, осіб (2024 рік)

**35%** нафтоно-енергетична група

100 родовищ і ділянок вуглеводнів<sup>1</sup>, 90 розробляється

нафта, газ, конденсат

30 родовищ торфу, 1 розробляється

**34%** сировина для будівельних матеріалів

126 родовищ сировини для виробництва будматеріалів 40 розробляється

цементна, керамзитова, цегельно-черепична сировина, пісок, вапніл, крейда

**29%** підземні води

107 родовищ підземних вод та лікувальних грязей 61 розробляється

підземні води, мінеральні лікувальні, природні стоки, теплі води

**2%** інші родовища

Залишки руд, біофліти

- 366 родовищ із облікованими запасами
- 202 спецдозволи на користування надрами
- Основні причини, чому надра не розробляються:
  - незначні запаси, незручна логістика
  - профіцит товару на ринку
  - розташування в зонах водного, лісового чи ПЗФ
  - складність із землевідведенням та отриманням погоджень

Рис. 11. Мінерально-сировинна база Полтавської області

401-СЕ №ІПН 10292653 КР					
Аналіз потенційних ризиків впливу на довкілля при реалізації					
Результат оцінки впливу на довкілля у Полтавській області					
№ документації	№ документації	№ документації	№ документації	№ документації	№ документації
№ документації	№ документації	№ документації	№ документації	№ документації	№ документації
Характеристика Полтавської області			№ документації		
КР			№ документації		
№ документації			№ документації		
№ документації			№ документації		

# ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ДО 2033 РОКУ



## Регіональний план управління відходами у Полтавській області до 2033 року

Полтава – 2025

### Структура Регіонального плану управління відходами у Полтавській області до 2033 року

ЗМІСТ	
Перелік умових позначень, символів, скорочень	4
Перелік таблиць	6
Перелік карт	11
Перелік рисунків	12
Вступна частина	16
Розділ I. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГІОНУ	18
1.1. Адміністративно-територіальний устрій	18
1.2. Демографічно-географічна характеристика	30
1.3. Демографія та соціальна характеристика	43
1.4. Економічна характеристика	50
1.5. Характеристика області за інфраструктурою управління відходами	56
Розділ II. АНАЛІЗ ПОТОКОВОГО СТАНУ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ В РЕГІОНІ	66
2.1. Загальна характеристика системи управління відходами	66
2.1.1. Параметри управління відходами	72
2.1.2. Інституційна структура управління відходами	82
2.1.3. Промислові, сільськогосподарські, побутові відходи	98
2.1.4. Фінансово-економічне забезпечення управління відходами	105
2.2. Оцінювання поточного стану системи управління відходами	118
2.2.1. Побутові відходи	119
2.2.1.1. Джерела утворення та обсяги відходів	119
2.2.1.2. Системи управління відходами	141
2.2.1.3. Інфраструктура управління відходами	147
2.2.1.4. Проблеми та загрози	165
2.2.1.5. Відходи унікальні	169
2.2.1.6. Відходи спеціального та спеціального обладнання	178
2.2.1.7. Відходи батарей і акумуляторів	183
2.2.2. Відходи промисловості	189
2.2.2.1. Промислові відходи	189
2.2.2.2. Відходи виробничої промисловості	211
2.2.2.3. Відходи будівництва та заощадження	224
2.2.3.1. Відходи будівництва та заощадження	224
2.2.3.2. Відходи рибництва	239
2.2.4. Медичні відходи	232
2.2.5. Небезпечні відходи з інших джерел	243
2.2.5.1. Відходи з виробництва нафтопродуктів	250
2.2.5.2. Відходи, що містять стійкі органічні забруднювачі	256
2.2.5.3. Відходи, що містять ртуть	259
2.2.5.4. Відходи, що містять асбест	261
2.2.5.5. Відходи, що містять поліхлоровані дифеніли / поліхлоровані дифеніли, вивільнені до використання хімічні засоби захисту рослин	263
2.2.6. Транспортні засоби, строк експлуатації яких закінчився	264
2.2.7. Відходи, що біологічно розкладаються, з інших джерел	269
2.2.7.1. Відходи деревообробної промисловості	269

Цільові показники виконання РПУВ встановлено з урахуванням вимог та цільових показників, визначених Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року, Національним планом управління відходами до 2033 року (розпорядження КМУ від 27 грудня 2024 р. № 1353-р.), а також результатами SWOT-аналізу системи управління відходами в регіоні.

Метою Регіонального плану управління відходами є захист здоров'я населення та мінімізація негативного впливу відходів на навколишнє природне середовище. У рамках інтеграції вітчизняного законодавства до європейського, відповідно до Директиви № 2008/98/ЄС Про відходи, основними цілями управління відходами визначено:

- мінімізація утворення відходів;
- максимізація одрублення відходів (стимулювання розвитку ринку вторинних ресурсів);
- екологічно безпечне видалення залишків відходів (підвищення екологічної безпеки громади через забезпечення екологічно безпечною управління відходами).

Основними пріоритетами системи управління відходами є:

- підвищення ступеня використання відходів як вторинної сировини, їх одрублення з метою якомога повнішого вилучення корисних компонентів і знешкодження;
- мінімізація утворення відходів за рахунок впровадження маловідходних технологій і виробництв;
- зменшення і запобігання ризику негативної дії відходів на природне середовище і здоров'я населення;
- підвищення ефективності управління відходами, виконання вимог законодавства і, в першу чергу, поліпшення економічного механізму системи управління небезпечними і ресурсоцінними відходами.

Таблиця 2. Динаміка обсягів утворення відходів у Полтавській області, т\*

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Усього	5013697,5	4431697,3	5421228,3	35121830,6	19825702,1	97442829,9	98051293,1	121823148,5	40541270,6	22905231,8
Економічна діяльність підприємств та організації	4840535,0	4232911,6	5229010,0	34919980,4	19614226,9	97308889,4	97913321,1	121623718,7	40351695,9	22689421,7
Сільське, лісове та рибне господарство	4118010,9	3670397,4	4056403,3	2639422,6	2603800,9	2738489,7	1793291,3	1762988,2	1346989,8	1244846,6
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	92231,3	46063,9	53323,0	31014005,8	15968751,2	93044236,2	94074852,8	109609025,7	38726725,6	21274456,4
Переробна промисловість	507898,7	392530,8	932853,3	1121490,0	920784,2	1428398,1	783488,3	343433,7	218132,2	102440,5
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиціонованого повітря	8335,4	7603,2	8542,6	144032,7	20805,4	4246,3	5355,7	4609,3	7963,4	18563,2
Водопостачання, каналізація, управління відходами	13190,5	10899,5	21747,2	8627,0	8428,4	9008,8	8906,3	8840,8	9075,8	10367,3
Будівництво	26660,8	38445,6	61960,1	55858,0	30160,4	28249,6	1287,8	2321,6	3018,9	167,2
Інші види економічної діяльності	74207,4	669712	94183,5	67324,3	61496,4	56260,7	1246138,9	9892499,4	39790,2	38580,5
Домогосподарства	173162,5	198785,7	192215,3	201850,2	211475,2	133940,5	137972,0	199429,8	189574,7	215801,1

401-СЕ №ІНП 10292653 КР									
Аналіз потенційних ризиків впливу на довкілля при реалізації Регіонального плану управління відходами у Полтавській області									
Розробив:	Оцінив:	Легитимізував:	Легитимізував:	Легитимізував:	Автори: Керівництво Регіонального плану управління відходами у Полтавській області до 2033 року				
КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР	КР
Структура РПУВ: динаміка обсягів утворення відходів у Полтавській області									
Регіональний інформаційно-аналітичний центр з питань управління відходами									



# ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА РИЗИКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Назва виду відходу	Суть екологічної проблеми	Ризики впливу
Відпрацьовані батареї та акумулятори	<p>Об'єкт з актуальних проблем у сфері поводження з відходами є потрапляння відпрацьованих батарейок і акумуляторів до загального потоку твердих побутових відходів. Разом зі змишаним сміттям вони надходять на полігони та звалища, хоча містять у своєму складі важкі метали та інші небезпечні речовини, здатні негативно впливати на стан довкілля і здоров'я населення.</p> <p>Виникнення цієї проблеми пов'язане насамперед із недостатнім розвитком інфраструктури, призначеної для збирання, сортування та подальшого перероблення використаних елементів харчування. Через обмежені можливості їх належної утилізації значна частина таких відходів виділяється разом із побутовим сміттям.</p> <p>Позитивним кроком стало впровадження з 2019 року системи належного збирання відпрацьованих батарейок, ртутісодержачих ламп і термометрів. Водночас для підвищення ефективності цієї ініціативи доцільним є поширення її на всі територіальні громади області, а також проведення системної інформаційно-роз'яснювальної роботи серед населення.</p> <p>Додатковим чинником залишається недостатній рівень суспільної уваги до проблеми поводження з використаними батареями та акумуляторами. Обмежене інформування населення щодо екологічних наслідків їх неправильного виділення та можливостей окремого збирання суттєво ускладнює формування ефективної системи управління цим видом небезпечних відходів.</p>	<p>Неналежне поводження з відпрацьованими батареями та акумуляторами створює ризик надходження до навколишнього середовища небезпечних імічних сполук, що виходять до їх складу. У процесі руйнування оболонок таких відходів у ґрунт, воду та атмосферне повітря можуть потрапляти сполуки цинку, кадмію, нікелю, марганцю, ртуті та інших токсичних елементів, які характеризуються високою екологічною небезпечністю.</p> <p>Поширення цих забруднювачів у природних середовищах призводить до погіршення екологічного стану території та підвищує ризик накопичення токсичних речовин у компонентах довкілля. Особливу загрозу становить їх проникнення в ґрунти та підземні водонасі горизонти, звідки небезпечні сполуки можуть потрапляти до джерел застосування-питного водопостачання.</p> <p>Накопичення важких металів і продуктів їх трансформації в довкіллі сприяє зростанню канцерогенного навантаження на екосистему та населення. У зв'язку з цим підвищується шкідливість забруднення атмосферного повітря, ґрунтової поверхні та водних ресурсів речовинами, трибологія вплив яких може негативно позначитися на стані здоров'я людей.</p>
Медичні відходи	<p>Шоркую спостерігається зростання обсягів утворення медичних відходів, при цьому їх склад стає дедалі різноманітнішим. Особливо актуально ця проблема є в побутовому секторі, де кількість використаних медичних відходів та засобів захисту суттєво збільшилася протягом останніх років.</p> <p>Серйозне занепокоєння викликає потрапляння використаних та потенційно інфекційних засобів індивідуального захисту до складу відходів категорії А, які надає виділяється разом зі змишаним побутовим відходами на полігони та звалища.</p> <p>Об'єкт з причин заострення проблеми є недостатня увага до поводження з медичними відходами, що утворюються в домашніх умовах. Відсутність належного контролю за їх збиранням, сортуванням і видаленням ускладнює забезпечення санітарної та екологічної безпеки.</p> <p>Важливою проблемою для області залишається відсутність функціонуючих спеціалізованих об'єктів, призначених для знешкодження медичних відходів категорії В. Це обмежує можливість безпечного поводження з небезпечними медичними матеріалами та створює додаткові труднощі для закладів охорони здоров'я.</p> <p>На території Палтаського обласного промислово-виробничого підприємства наявний інженерат, який передбачає у законсервованому стані та фактично не використовується для термічного знешкодження відходів.</p> <p>Окремі види медичних відходів і надає виділяється шляхом захоронення на території міського кладовища, що свідчить про недостатній рівень розвитку сучасної системи їх оброблення та утилізації.</p> <p>Крім того, забезпеченість медичних установ необхідними технічними засобами та об'єктами для збирання і підготовки медичних відходів до подальшого видалення залишається нерівномірною. У громадах міського типу відповідна інфраструктура функціонує лише частково, тоді як у багатьох сільських і селищних територіальних громадах вона практично відсутня.</p>	<p>Повільне використання практики захоронення окремих видів медичних відходів на території кладовищ або їх розміщення на полігонах і звалищах твердих побутових відходів може призвести до формування комплексу санітарно-епідеміологічних, екологічних та соціально-психологічних проблем. Такі підходи не забезпечують належного рівня безпеки та створює додаткові ризики для населення і навколишнього середовища.</p> <p>Термічне знешкодження медичних відходів супроводжується утворенням газоподібних продуктів згоряння, які надходять в атмосферне повітря. Забруднювальні речовини можуть переноситися повітряними масами на значні відстані, погіршуючи якість атмосферного повітря. Крім того, внаслідок спалювання утворюються парникові гази, що посилюють антропогенний вплив на кліматичну систему та за певних умов можуть сприяти формуванню смогів й аерозолів.</p> <p>Окрему небезпеку становить потрапляння до складу змишаних побутових відходів медичних відходів, які утворюються в результаті саналізації населення в домашніх умовах, а також використаних засобів індивідуального захисту. За відсутності належного збирання та контролю такі відходи можуть бути джерелом поширення патогенних мікроорганізмів і підвищувати ризик виникнення та розповсюдження інфекційних захворювань.</p>
Зняті з експлуатації транспортні засоби	<p>Суттєвою екологічною проблемою є потрапляння до навколишнього середовища відходів, що утворюються в процесі демонтажу транспортних засобів, виблещених з експлуатації. Унаслідок неконтрольованого розбирання автомобілів на полігонах та звалищах твердих побутових відходів області можуть надходити відходи різних класів небезпечності, зокрема нафта, технічні рідини, акумулятори, пластмаси та інші потенційно небезпечні компоненти.</p> <p>Неналежне поводження з такими відходами призводить не лише до екологічних ризиків, а й до втрати значної кількості цінних матеріалів. Після сортування та спеціалізованого оброблення метали, полімерні матеріали, гума та інші складові транспортних засобів можуть використовуватися як вторинна сировина у виробничих процесах.</p> <p>Об'єкт з причин виникнення зазначеної проблеми є недостатня увага до повного накопичення та подальшого поводження із транспортними засобами, що досягли кінця свого експлуатаційного ресурсу. Через відсутність ефективних механізмів управління такими відходами поширюється витоки їх несанкціонованого демонтажу.</p> <p>Ситуація ускладнюється відсутністю на території області спеціалізованих підприємств, які б здійснювали комплексне перероблення та рециклінг знятих з експлуатації транспортних засобів відповідно до екологічних вимог.</p> <p>Додатковим чинником залишається недостатній контроль за діяльністю суб'єктів господарювання, що займаються збиранням, розкомплектуванням і утилізацією таких транспортних засобів. Це створює передумови для порушення вимог екологічної безпеки та неналежного поводження з відходами, які утворюються під час їх демонтажу.</p>	<p>Транспортні засоби, що виблещуться з експлуатації, містять значну кількість матеріалів і речовин, які за неналежного поводження можуть становити загрозу для навколишнього природного середовища. До їх складу виходять метали, нафтопродукти, технічна гума, азбестові компоненти та інші потенційно небезпечні матеріали.</p> <p>У процесі збирання, розбирання або руйнування таких транспортних засобів зазначені речовини можуть потрапляти до ґрунту, поверхневих і підземних вод, а також атмосферного повітря. Після надходження до природного середовища вони здатні поширюватися за межі місця утворення забруднення та залучати до природних міграційних процесів.</p> <p>Накопичення цих забруднювачів у різних компонентах довкілля призводить до погіршення їх екологічного стану та може спричинити негативні наслідки для живих організмів. Особливу небезпеку становить можливість потрапляння токсичних речовин до харчових ланцюгів, що підвищує ризики несприятливого впливу на здоров'я населення.</p>
Осади стічних вод комунальних очисних споруд	<p>Суттєвою проблемою залишається недостатній контроль за видаленням комунальних стічних вод від об'єктів децентралізованої локалізації, насамперед індивідуальних домогосподарств. Особливо це стосується систем, обслуговування яких здійснюють приватні підприємства, де не завжди забезпечується належний облік та контроль подальшого поводження зі стоками.</p> <p>Застосування засобів механічної очищення стічних вод зумовлює утворення значних обсягів осадів, для складування яких необхідні великі земельні площі. У результаті значні території впливаються з застосуванням використання та виблещуться під мливі навіднички і інші об'єкти розміщення осадів.</p> <p>Додатковою проблемою є неадекватність методичних підходів до визначення фізико-хімічних характеристик осадів стічних вод. Це може призводити до оптимізації невірної або недостатньо точної інформації щодо їх складу, а отже ускладнює оцінювання потенційного впливу таких відходів на навколишнє природне середовище.</p> <p>Водночас існуюча система екологічного моніторингу об'єктів поводження з осадами стічних вод залишається недостатньо ефективною. Через обмежений обсяг спостережень та нестачу достовірних даних відсутня можливість повної мірою оцінити наслідки функціонування об'єктів видалення осадів для стану ґрунтів, водних ресурсів та інших компонентів довкілля.</p>	<p>Недостатньо впроваджено система децентралізованого надбавлення створює умови для неконтрольованого поширення забруднювальних речовин у природному середовищі.</p> <p>Через проникнення забруднень у ґрунтовий покрив та підземні води ускладнюється визначення реальних наслідків і рівня негативного впливу на довкілля, а відсутність повної інформації не дає можливості об'єктивно оцінити екологічний стан таких територій.</p> <p>Суттєвою проблемою залишається також використання значних земельних площ для розміщення осадів стічних вод. Водночас вплив млинових навідничок на навколишнє природне середовище контролюється недостатньо ефективно, що обмежує можливість своєчасного виявлення потенційних екологічних загроз. За таких умов ускладнюється розроблення догосподарських наслідків функціонування зазначених об'єктів як для природних екосистем, так і для умов проживання населення на прилеглих територіях.</p>

Сторінка 6 з 10  
Міс. Р. № 10  
Листопад 2024

401-СЕ №ІНП 10292653 КР					
Аналіз потенційних ризиків впливу на довкілля при реалізації					
Розроблено плану управління відходами у Палтаській області					
№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п
Розроблено	Виконано	Виконано	Виконано	Виконано	Виконано
Корисливо	Результат	Результат	Результат	Результат	Результат
Від користувача	Від користувача	Від користувача	Від користувача	Від користувача	Від користувача
Екологічні проблеми та ризики впливу на довкілля та здоров'я населення					
Сторінка	Лист	Листів			
КР	6	10			
Суть екологічної проблеми, ризики впливу					
Незалежний експерт					
Підпис експерта: _____					
Користувач: _____					





# РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО КОНТРОЛЮ ТА МІНІМІЗАЦІЇ ЙМОВІРНОГО ВПЛИВУ ЗАПЛАНОВАНИХ ВИДІВ ДІЯЛЬНОСТІ РПУВ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

## РЕКРЕАЦІЙНІ ЗОНИ ТА КУЛЬТУРНА СПАДЩИНА

Закриття ділянок звалищ ТПВ, худомогилишників, знаєсховищ, полів фільтрації значно підвищить рекреаційні ландшафтів та знизить негативний вплив на об'єкти історико-культурної спадщини у безпосередньому їх межуванні з такими місцями видалення відходів (наприклад, звалище с. Макухівка негативно впливає на краєвид м. Полтави з площадки Білої альтанки).

## УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ

1. Створення центрів рециклінгу дасть можливість реалізувати принцип запобігання утворенню відходів.

2. Застосування сучасних технологічних та природоохоронних рішень при будівництві об'єктів інфраструктури управління відходами (СПК, СПС, полігони ТПВ, об'єкти переробки небезпечних, медичних відходів та відходів тваринництва).

3. Будівництво одного регіонального об'єкту переробки радіактивних нафтошламів, що дозволить мінімізувати кількість об'єктів захоронення нафтошламів (зокрема, радіактивних) в області.

## ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ, ЕКОМЕРЕЖА ТА БІОРИЗНОМАНІТТЯ

1. Ліквідація значної кількості сміттєзвалищ та інших об'єктів видалення відходів дозволить вивільнити землі, які можуть бути відтворювальними ділянками для біорізноманіття та потенційними об'єктами (чи складовими частинами новостворюваних об'єктів) природно-заповідного фонду.

2. Чітке визначення розташування об'єктів інфраструктури поводження з відходами в області дозволить екологічно обґрунтовано спланувати (уточнити) схеми локальних екомереж і ефективно розбудувувати регіональну екомережу, використовувати об'єкти інфраструктури як буферні території в структурі регіональної екомережі.

## НАСЕЛЕННЯ ТА ІНФРАСТРУКТУРА

1. Створення нових робочих місць та попит на кваліфікованих робітників на нових об'єктах інфраструктури управління відходами, що відповідно може знизити міграцію місцевого населення.

2. Організація твердого покриття на дорогах місцевого значення, що будуть задіяні в логістичних схемах транспортних перевезень відходів у рамках кластерів управління відходами.

Державний архів  
 М.Полтава  
 Полтавська область  
 М.Полтава

						401-СЕ №ІНП 10292653 КР			
						Аналіз потенційних ризиків впливу на довкілля при реалізації Регіонального плану управління відходами у Полтавській області			
№заявки	Видати ІПН	Корбачик	№заявки	№заявки	№заявки	Результати здійснення заходів з метою зменшення впливу запропонованих заходів на довкілля та здоров'я населення у Полтавській області	Складено	Листопад	Детальніше
							КР	9	10
						Назва проекту: Регіональний план управління відходами у Полтавській області			
						Блок-схеми			
						Назва документа: Регіональний план управління відходами у Полтавській області			

## ВИСНОВКИ

Для досягнення поставленої мети в даній кваліфікаційній роботі, що полягає у проведенні аналізу та виділенні екологічних ризиків, які можуть викликати потенційний вплив на довкілля і здоров'я людей при реалізації запланованих видів діяльності у Регіональному плані управління відходами у Полтавській області, були виконані усі поставлені завдання та досягнуті відповідні результати. Головні з них сформульовані як висновки роботи.

1. Проведено аналіз та надано загальну характеристику Полтавської області, а саме: адміністративно-територіального устрою регіону, природно-географічну характеристику, соціально-демографічну та економічну характеристики регіону.

2. Здійснено аналіз цільового призначення Регіонального плану управління відходами, розробленого і затвердженого для Полтавської області на період до 2033 року.

3. Визначені потенційні екологічні проблеми та встановлено їх зв'язок із потенційними ризиками впливу на довкілля та здоров'я населення при реалізації Регіонального плану управління відходами у Полтавській області в розрізі кожного виду відходів.

4. Виділені головні антропогенні джерела та можливі чинники негативних змін стану довкілля та умов життєдіяльності людей в Полтавській області, що пов'язані із утворенням промислових, небезпечних, побутових, інших специфічних та комунальних змішаних відходів, їх накопичення та не достатньо раціонального поводження з ними.

5. Сформовано протокол ідентифікації ймовірного впливу запланованих видів діяльності Регіональним планом управління відходами на довкілля та здоров'я людей у Полтавській області.

6. Надані стислі рекомендації щодо контролю та мінімізації ймовірного впливу запланованих видів діяльності РПУВ на довкілля та здоров'я населення у Полтавській області.

						401-СЕ №ІНП 10292653 КР		
						Аналіз потенційних ризиків впливу на довкілля при реалізації Регіонального плану управління відходами у Полтавській області		
Дата	Місто	Держ	Відр	Заст	Стор	Висновки		Стор
10.05.2024	Київ	101	101	101	101	КР	10	10
						Висновки до кваліфікаційної роботи		
						Назначено відповідальних осіб		
						Корекція: [порожнє]		