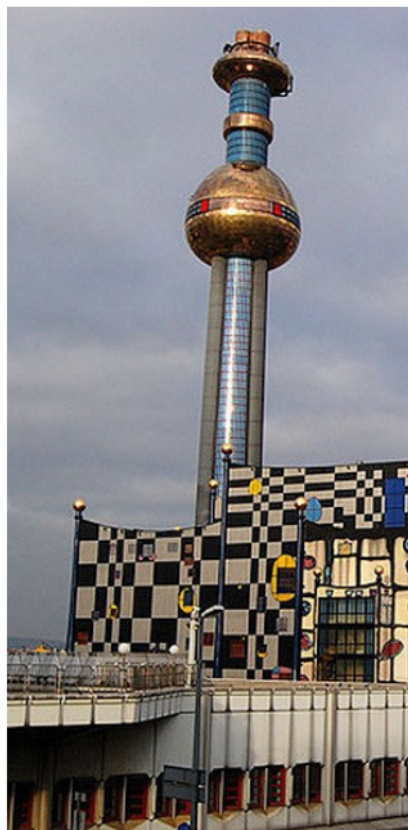


# ЗВІТ

## про стратегічну екологічну оцінку Регіонального плану управління відходами Чернігівської області



## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1. ЗМІСТ ТА ОСНОВНІ ЦІЛІ РЕГІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ, ЙОГО ЗВ'ЯЗОК З ІНШИМИ ДОКУМЕНТАМИ ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ.....	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, ТА ПРОГНОЗНІ ЗМІНИ ЦЬОГО СТАНУ, ЯКЩО ПЛАН НЕ БУДЕ ЗАТВЕРДЖЕНО (ЗА АДМІНІСТРАТИВНИМИ ДАНИМИ, СТАТИСТИЧНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ ТА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ) .....	11
3. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ДОВКІЛЛЯ, УМОВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ТА СТАНУ ЙОГО ЗДОРОВ'Я НА ТЕРИТОРІЯХ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ .....	32
4. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ, У ТОМУ ЧИСЛІ РИЗИКИ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ ПЛАНУ, ЗОКРЕМА ЩОДО ТЕРИТОРІЙ З ПРИРОДООХОРОННИМ СТАТУСОМ.....	34
5. ЗОБОВ'ЯЗАННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ЗАПОБІГАННЯМ НЕГАТИВНОМУ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, ВСТАНОВЛЕНІ НА МІЖНАРОДНОМУ, ДЕРЖАВНОМУ ТА ІНШИХ РІВНЯХ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ПЛАНУ, А ТАКОЖ ШЛЯХИ ВРАХУВАННЯ ТАКИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ ПІД ЧАС ЙОГО ПІДГОТОВКИ .....	37
6. ОПИС НАСЛІДКІВ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ВТОРИННИХ, КУМУЛЯТИВНИХ, СИНЕРГІЧНИХ, КОРОТКО-, СЕРЕДНЬО- ТА ДОВГОСТРОКОВИХ, ПОСТІЙНИХ І ТИМЧАСОВИХ, ПОЗИТИВНИХ І НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ.....	40
7. ЗАХОДИ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄТЬСЯ ВЖИТИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ, ЗМЕНШЕННЯ ТА ПОМ'ЯКШЕННЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ПЛАНУ .....	50
8. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ, ЩО РОЗГЛЯДАЛИСЯ, ОПИС СПОСОБУ, В ЯКИЙ ЗДІЙСНЮВАЛАСЯ СТРАТЕГІЧНА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА, У ТОМУ ЧИСЛІ БУДЬ-ЯКІ УСКЛАДНЕННЯ .....	53
9. ЗАХОДИ, ПЕРЕДБАЧЕНІ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ПЛАНУ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ .....	56
10. ОПИС ЙМОВІРНИХ ТРАНСКОРДОННИХ НАСЛІДКІВ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ (ЗА НАЯВНОСТІ) .....	58
11. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ .....	58
12. ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА .....	59

## ВСТУП

В Україні склалася критична ситуація з утворенням, накопиченням, зберіганням, переробленням, утилізацією та захороненням відходів, що має певні екологічних загрози та виклики. Значні масштаби ресурсокористування та енергетично-сировинна спеціалізація національної економіки разом із застарілою технологічною базою визначали і надалі визначають високі показники утворення та нагромадження відходів. Такі обставини призводять до поглиблення екологічної кризи і загострення соціально-економічної ситуації в суспільстві. Проблема відходів є однією з ключових екологічних проблем і більш ваговою в ресурсному аспекті.

На сучасному етапі розвитку суспільства все більшого значення у регіональній політиці набуває концепція сталого розвитку, спрямована на гармонізацію економічної, соціальної та екологічної складових. Поява цієї концепції пов'язана з необхідністю розв'язання екологічних проблем і врахування екологічних питань у процесах планування та прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку регіонів.

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

Стратегічна екологічна оцінка (СЕО) – це новий інструмент реалізації екологічної політики, котрий базується на простому принципі: легше запобігти негативним для довкілля наслідкам діяльності на стадії планування, ніж виявляти та виправляти їх на стадії впровадження стратегічної ініціативи.

Метою стратегічної екологічної оцінки є сприяння сталому розвитку шляхом забезпечення охорони довкілля, безпеки життєдіяльності населення та охорони його здоров'я, інтегрування екологічних вимог під час розроблення та затвердження документів державного планування.

Стратегічна екологічна оцінка Регіонального плану управління відходами Чернігівської області здійснювалася робочою групою науковців Національного університету «Чернігівська політехніка» (далі Робоча група) у складі:

– керівник – Мініна Оксана Валеріївна, кандидат економічних наук за спеціальністю 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка», магістр з економіки довкілля і природних ресурсів, доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки Національного університету «Чернігівська політехніка»;

– відповідальний виконавець – Зосименко Тетяна Іванівна, кандидат економічних наук за спеціальністю 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством», магістрант з економіки довкілля і природних ресурсів, доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки Національного університету «Чернігівська політехніка»;

– виконавець – Дерій Жанна Володимирівна, доктор економічних наук за спеціальністю 08.00.07 «Демографія, економіка праці, соціальна економіка і

політика», професор, магістр промислової екології, завідувач кафедри теоретичної та прикладної економіки Національного університету «Чернігівська політехніка»;

– виконавець – Шадура-Никипорець Наталія Тимофіївна, кандидат економічних наук за спеціальністю 08.00.05 «Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка», магістр з економіки довкілля і природних ресурсів, доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки Національного університету «Чернігівська політехніка».



# 1. ЗМІСТ ТА ОСНОВНІ ЦІЛІ РЕГІОНАЛЬНОГО ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ, ЙОГО ЗВ'ЯЗОК З ІНШИМИ ДОКУМЕНТАМИ ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ

Практичним інструментом реалізації регіональної екологічної політики у сфері поводження з відходами виступає регіональний план управління відходами (далі – План). План виконується у відповідності до Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2017 р. №820, та до п. 3 Національного плану управління відходами до 2030 року, схваленого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 лютого 2019 р. №117-р та є підставою для розроблення локальних планів і програм у сфері поводження з відходами та фінансування відповідних заходів на території області за рахунок коштів державного, обласного, місцевих бюджетів й інших джерел фінансування, не заборонених чинним законодавством.

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

Зміст Плану відображує основні завдання, які мають бути вирішені для досягнення основної мети (рис. 1).

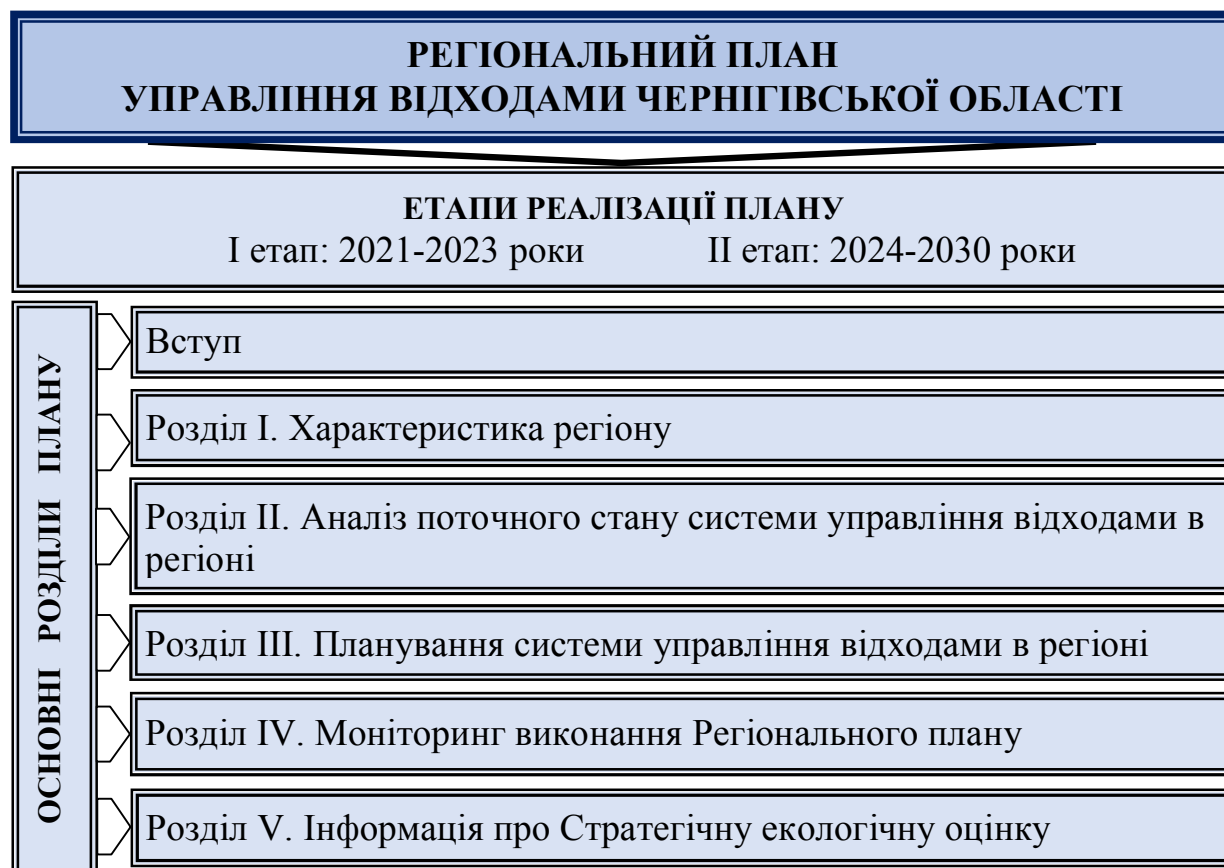


Рис. 1. Зміст Плану

План розроблено з урахуванням завдань та положень інших документів державного планування, зокрема:

– Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»;

– Закону України «Про відходи»;

– Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року»;

– Закону України «Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року»;

– Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки;

– Стратегії сталого розвитку Чернігівської області на період до 2027 року;

– Національної стратегії управління відходами в Україні на період до 2030 року;

– Національного плану управління відходами до 2030 року.

План розроблено з урахуванням європейських підходів з питань управління відходами, що базуються на положеннях:

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

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

– Директиви №2006/21/ЄС Європейського парламенту та Ради від 15 березня 2006 р. «Про управління відходами видобувних підприємств, та якою вносяться зміни до Директиви 2004/35/ЄС»;

– Директиви 2010/75/ЄС про промислові викиди (інтегроване запобігання та контроль забруднення);

– Директиви 96/82/ЄС про управління ризиками масштабних аварій, в яких задіяні небезпечні речовини, з поправками, внесеними Директивою 2003/105/ЄС та Регламентом (ЄС) 1882/2003;

– Директиви 2011/92/ЄС про оцінку впливу деяких державних і приватних проектів на навколишнє середовище;

– Директиви 2001/42/ЄС про оцінку впливу на стан довкілля окремих проектів та програм;

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

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

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

Основні напрями та завдання Плану конкретизовані заходами (табл. 1).

## Напрями, завдання та заходи Плану Чернігівської області

Завдання	Заходи
<b>Напрямок 1. Створення та розвиток інституційної структури регіональної системи управління відходами</b>	
1.1. Забезпечення реалізації Плану	Створення центру запровадження більш чистих виробництв (технологій)
	Включення в місцеві програми відповідних заходів, що забезпечать реалізацію Плану
	Моніторинг реалізації Плану
1.2. Зміцнення кадрового потенціалу у сфері управління відходами	Підвищення кваліфікації фахівців ОМС у сфері управління муніципальними відходами шляхом самоосвіти
	Підвищення кваліфікації фахівців департаментів ОДА у сфері управління відходами шляхом самоосвіти
1.3. Вдосконалення системи інформаційного забезпечення сфери управління відходами	Визначення морфологічного складу ТПВ у населених пунктах області
	Визначення обсягів утворення ТПВ та норм надання послуг з вивезення побутових відходів в населених пунктах області
1.4. Підвищення обізнаності населення щодо управління відходами	Проведення заходів з підвищення обізнаності з управління відходами у шкільних та дошкільних навчальних закладах
	Розроблення та поширення інформаційних матеріалів з питань управління відходами та сталого споживання
	Організація конференцій та засідань круглих столів, присвячених тематиці управління відходами
1.5. Організація діяльності щодо зниження навантаження на довкілля від існуючих об'єктів оброблення та видалення відходів	Підготовка та затвердження переліку об'єктів оброблення та видалення відходів, експлуатація яких повинна бути припинена, та переліку об'єктів оброблення та видалення відходів, що повинні бути приведені у відповідність із встановленими вимогами
	Розроблення та затвердження планів заходів щодо приведення об'єктів оброблення та видалення відходів у відповідність із встановленими вимогами
	Приведення об'єктів оброблення та видалення відходів у відповідність із встановленими вимогами
	Припинення експлуатації/ закриття об'єктів оброблення та видалення відходів, які не відповідають встановленим вимогам. Проведення рекультивациі МВВ, які не відповідають встановленим вимогам (включаючи розроблення ПКД)
<b>Напрямок 2. Управління муніципальними відходами</b>	
2.1. Вдосконалення та підтримання регіональної системи управління муніципальними відходами	Розроблення локальних планів управління відходами для кластерів
	Узгодження з Планом містобудівної документації, схем санітарного очищення обласного рівня, рівня районів та ОТГ
	Інформаційно-просвітницька діяльність з питань поводження з побутовими відходами (у т.ч. популяризація у засобах масової інформації заохочення належного поводження з побутовими відходами)
2.2. Розвиток інфраструктури збирання	Оновлення матеріально-технічної бази (парк спецавтотранспорту)
	Розширення та оновлення матеріально-технічної бази (контейнерний парк)

Завдання	Заходи
муніципальних відходів	Створення Пунктів прийому вторинної сировини зі складу ТПВ
	Створення комунальних пунктів збирання відходів, включаючи розроблення ПКД (м. Чернігів, м. Ніжин, м. Прилуки)
	Створення пунктів збирання для повторного використання меблів, побутової техніки, одягу та інших товарів, які були у вжитку (м. Чернігів, м. Ніжин, м. Прилуки)
	Створення центрів із збирання відходів для їх ремонту з метою повторного використання (насамперед відходів електричного та електронного обладнання)
	Створення СПС (у разі доцільності, включаючи розробку ТЕО)
2.3. Розвиток інфраструктури оброблення муніципальних відходів	Створення ССС (включаючи розробку ТЕО)
	Створення об'єктів ЦБОБ (включаючи розробку ТЕО)
	Створення об'єкту поглибленого перероблення ТПВ, орієнтованого на використання їх енергетичного потенціалу (ССЗ) (включаючи розробку ТЕО)
2.4. Розвиток інфраструктури видалення (захоронення) муніципальних відходів	Визначення / уточнення місць розташування регіональних полігонів відходів, що не є небезпечними, на основі попередньо визначених кластерів
	Будівництво та облаштування регіональних полігонів відходів, що не є небезпечними (включаючи розробку ТЕО)
	Закриття та проведення рекультивації сміттєзвалищ (I етап)
	Припинення експлуатації/ закриття та рекультивація сміттєзвалищ і полігонів відходів, що не є небезпечними, які не відповідають встановленим вимогам (II етап)
<b>Напрямок 3. Управління небезпечними відходами</b>	
3.1. Вдосконалення системи управління небезпечними відходами у складі ТПВ	Облаштування інфраструктури вилучення небезпечних відходів зі складу ТПВ
3.2. Вдосконалення системи управління відпрацьованими нафтопродуктами	Очищення та реабілітація земельних ділянок, забруднених нафтопродуктами, ґрунтів та ґрунтових вод
3.3. Управління відходами, що містять СОЗ (непридатні до застосування ХЗЗР)	Розроблення плану заходів щодо ліквідації накопичених непридатних до застосування ХЗЗР (вивезення на знешкодження), очищення та реабілітації забруднених ними земельних ділянок
	Вивезення накопичених непридатних до застосування ХЗЗР на знешкодження
	Очищення та реабілітація земельних ділянок, ґрунтів та ґрунтових вод, забруднених непридатними до застосування ХЗЗР
3.4. Управління рідкими промисловими токсичними відходами	Розроблення плану заходів щодо утилізації рідких промислових токсичних відходів, розміщених у ставках-накопичувачах (м. Чернігів), очищення та реабілітації забруднених ними земельних ділянок
	Утилізація рідких промислових токсичних відходів, розміщених у ставках-накопичувачах (м. Чернігів)
	Очищення та реабілітація земельних ділянок, забруднених рідкими промисловими токсичними відходами, розміщених у ставках-

Завдання	Заходи
	накопичувачах (м. Чернігів)
<b>Напрямок 4. Управління промисловими відходами</b>	
4.1. Упорядкування інфраструктури видалення промислових відходів	Паспортизація МВВ промислових підприємств
	Забезпечення екологічно безпечного функціонування МВВ промислових підприємств
4.2. Запровадження технологій утилізації промислових відходів	Розроблення планів заходів покращення характеристик рівня та технологій утилізації промислових відходів
	Розроблення техніко-економічних обґрунтувань для визначення доцільності створення об'єктів оброблення промислових відходів
	Розроблення планів використання зольного пилу КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова»
<b>Напрямок 5. Управління відходами будівництва та знесення</b>	
5.1. Створення інфраструктури оброблення відходів будівництва та знесення	Створення об'єкту з оброблення відходів будівельно-ремонтних робіт у м. Чернігів (включаючи розробку ТЕО)
<b>Напрямок 6. Управління відходами сільського господарства</b>	
6.1. Створення інфраструктури поводження з відходами сільського господарства	Створення / уточнення обласного реєстру об'єктів утворення, перероблення та зберігання відходів сільського господарства
	Впровадження потужностей з переробки та компостування відходів рослинного походження
	Створення стаціонарних/ мобільних об'єктів зі спалювання відходів тваринного походження (у т.ч. побічних продуктів тваринного походження) та трупів домашніх і безпритульних тварин (включаючи розробку ТЕО)
6.2. Створення інфраструктури захоронення відходів сільського господарства	Паспортизація МВВ сільського господарства
	Припинення експлуатації/закриття несанкціонованих МВВ сільського господарства
	Забезпечення екологічно безпечного функціонування МВВ сільського господарства
<b>Напрямок 7. Управління медичними відходами</b>	
7.1. Вдосконалення системи управління медичними відходами	Проведення семінарів для медичних закладів з питань управління відходами
7.2. Розвиток інфраструктури управління медичними відходами	Розширення та оновлення матеріально-технічної бази медичних закладів (спецтранспорт, устаткування для знезараження/знешкодження медичних відходів, санітарно-гігієнічне обладнання тощо)
	Отримання ліцензії КНП «Чернігівський обласний медичний центр соціально значущих та небезпечних хвороб» на поводження з небезпечними відходами
<b>Напрямок 8. Управління знятими з експлуатації транспортними засобами</b>	
8.1. Розвиток інфраструктури для	Створення пунктів приймання транспортних засобів на утилізацію (включаючи розробку ТЕО)



Завдання	Заходи
збирання, зберігання, розбирання знятих з експлуатації транспортних засобів, повторного використання та відновлення відходів, що утворилися після розбирання знятих з експлуатації транспортних засобів	
<b>Напрямок 9. Управління осадами стічних вод від комунальних очисних споруд</b>	
9.1. Вдосконалення системи зберігання осадів стічних вод від комунальних очисних споруд	Паспортизація місць видалення відходів (розміщення осаду стічних вод) Забезпечення екологічно безпечного функціонування місць накопичення осадів стічних вод від комунальних очисних споруд
9.2. Розвиток системи управління осадами стічних вод від комунальних очисних споруд	Проведення дослідження складу осадів стічних вод від комунальних очисних споруд щодо можливостей їх повторного використання Запровадження повторного використання осадів стічних вод від комунальних очисних споруд з урахуванням результатів проведеного дослідження Реконструкція та будівництво комунальних очисних споруд (включаючи розробку ТЕО) Реконструкція/ модернізація каналізаційних очисних споруд КП «Чернігівводоканал» (включаючи розробку ТЕО)

План може вважатись виконаним у разі досягнення до 2030 р. цільових показників, ключовими серед яких є: охоплення роздільним збиранням ТПВ 100% населених пунктів області; збільшення обсягів відходів, що спрямовуються на перероблення до 50%; зменшення кількості місць для видалення побутових відходів до 25 одиниць; зменшення загального обсягу відходів, що захоронюються, до 35%.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, ТА ПРОГНОЗНІ ЗМІНИ ЦЬОГО СТАНУ, ЯКЩО ПЛАН НЕ БУДЕ ЗАТВЕРДЖЕНО (ЗА АДМІНІСТРАТИВНИМИ ДАНИМИ, СТАТИСТИЧНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ ТА РЕЗУЛЬТАТАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ)**

Чернігівська область розташована в північній частині України, на північному заході вона межує з Гомельською областю Республіки Білорусь, на півночі – з Брянською областю Російської Федерації, на сході – з Сумською, на заході та південному заході – з Київською та на півдні – з Полтавською областями України. Область займає територію у 31,9 тис. км<sup>2</sup>, що становить 5,286% від загальної території України, та посідає 3 місце за розмірами. За чисельністю населення область посідає лише 22 місце (станом на 01.01.2020 р. становила 991,3 тис. осіб, що складає 2,4% від наявного населення України). Таким чином, за характеристиками локалізації населення Чернігівщина обіймає позиції аутсайдера.

Обласним центром є місто Чернігів, у якому сконцетрована третина населення і основні екологічно небезпечні об'єкти.

Регіональна господарська система Чернігівської області має агропромислову спрямованість: третина у структурі обласного виробництва за обсягами продукції приходить на сільське господарство та третина на промисловість. Провідними галузями промисловості регіону є харчова промисловість, машинобудування, целюлозно-паперова промисловість, енергетика, добувна промисловість. Спеціалізація сільського господарства – зернові та технічні культури.

Специфікою регіону є те, що у ньому майже відсутні великі промислові підприємства, але є сприятливі умови для розвитку малого та середнього бізнесу (невеликі за розміром міста, близькість до кордону, наявність багатой і доступної сировинної бази, наприклад, деревини).

Надра Чернігівщини багаті корисними копалинами. На території області Державним балансом запасів нараховується 323 родовища (282 родовища і 41 об'єкт обліку) з шістьох видів корисних копалин, таких як горючі (газоподібні, рідкі, тверді) та неметалічні (гірничо-хімічні, нерудні для металургії, будівельні). Розробляється 106 родовищ (72 родовища і 34 об'єкти обліку). Залишаються нерозробленими 176 родовищ.

Чернігівщина – лісовий край, лісистість області становить 20,9%, що більше середнього по Україні (15,9%). Також Чернігівщина має значний туристично-рекреаційний потенціал. До рекреаційного потенціалу відносяться території та об'єкти природно-заповідного фонду, найбільшими з яких є Ічнянський та Мезинський національні природні парки, частина національного природного парку «Залісся», регіональні ландшафтні парки «Міжрічинський», «Ніжинський» та «Ялівщина».

Інфраструктура (транспортна, житлово-комунальна, видалення та поводження з відходами, соціальна тощо) Чернігівщини перебуває на низькому рівні.

Основні екологічно небезпечні об'єкти області представлено у табл. 2.

Таблиця 2

## Перелік екологічно небезпечних об'єктів Чернігівської області

№з/п	Підприємства-найбільші забруднювачі	Вид економічної діяльності
1	КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова»	Виробництво електричної енергії
2	КП «Чернігівводоканал»	Надання послуг із водопостачання та водовідведення
3	ПАТ «ЧеЗаРа»	Виробництво електронних приладів
4	ПрАТ «КСК «Чексіл»	Виробництво тканин
5	КП «АТП-2528» Чернігівської міської ради (полігон твердих побутових відходів)	Видалення відходів
6	КП «АТП-2528» Чернігівської міської ради (ставки-накопичувачі рідких промислових відходів)	Видалення відходів
7	КП «Бахмач-Водсервіс»	Надання послуг із водопостачання та водовідведення
8	Бобровицька філія ТОВ «Буринський молокозавод»	Виробництво продуктів харчування
9	КП «Господар»	Надання послуг із водопостачання та водовідведення
10	Гнідинцівський газопереробний завод ПАТ «Укрнафта»	Переробка природного газу
11	Городнянське ВУЖКГ (очисні споруди)	Надання послуг із водовідведення
12	КП «Козелецьводоканал»	Надання послуг із водопостачання та водовідведення
13	Куликівське ВУЖКГ (очисні споруди)	Надання послуг із водовідведення
14	ПрАТ «Новгород-Сіверський сирзавод»	Виробництво продуктів харчування
15	ПАТ «Слов'янські шпалери-КФТП»	Виробництво шпалер
16	Філія «Менський сир» ШПКФ «Прометей»	Виробництво продуктів харчування
17	КП «ВУКГ» Ніжинської міської ради (полігон твердих побутових відходів)	Видалення відходів
18	КП «Ніжинське управління водопровідно-каналізаційного господарства»	Надання послуг із водовідведення
19	Мринське виробниче управління підземного зберігання газу філії УМГ «Київтрансгаз» ПАТ «Укртрансгаз»	Зберігання природного газу
20	ТОВ «Носівський цукровий завод»	Виробництво цукру
21	ПрАТ «А/Т тютюнова компанія В.А.Т.- Прилуки»	Виробництво тютюнових виробів
22	КП «Послуга» Прилуцької міської ради (Прилуцьке сміттєзвалище, місце видалення відходів)	Видалення відходів
23	КП «Прилуkiteпловодопостачання»	Надання послуг із водопостачання та водовідведення
24	ПрАТ «Линовицький цукровий завод «Красний»	Виробництву цукру
25	Чернігівське лінійне виробниче управління магістральних газопроводів філії УМП «Київтрансгаз» ПАТ «Укртрансгаз»	Транспортування природного газу
26	ПрАТ «Комунальник»	Надання послуг із водопостачання та водовідведення

Серед найбільших забруднювачів навколишнього природного середовища Чернігівщини одне з перших місць займає промисловий комплекс, зокрема підприємства житлово-комунального господарства. Так, лідером за обсягами викидів в атмосферне повітря залишається КЕП «Чернігівська «ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова» – 38% від загального показника. За скидами

забруднених стічних вод – КП «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради.

Низький рівень доходів населення області (більшість населення отримує зарплату на 30-35% нижчу від середнього рівня по Україні), незрілість екологічного світогляду, відсутність необхідної інфраструктури формує архаїчну модель поводження з відходами.

### **Атмосферне повітря**

За даними Державної служби статистики України у 2019 р. Чернігівська область за обсягами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря займала шістнадцяту позицію в Україні, викидаючи 1,64% загального обсягу забруднюючих речовин по країні (у тому числі стаціонарними джерелами – тринадцяту позицію, 1,12% загального обсягу по Україні, пересувними – вісімнадцяту позицію, 2,41%).

Основними джерелами забруднення атмосферного повітря Чернігівської області є промислові підприємства та автотранспорт, викиди яких протягом останніх десяти років розподіляються приблизно 50:50.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел по Чернігівській області у розрахунку на одну особу у 2019 р. склали 27,5 кг і в розрахунку на 1 км<sup>2</sup> – 860,0 кг.

Найбільші обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря мають підприємства: енергетики – 9,529 тис. т, або 34,73% від загальних викидів стаціонарними джерелами по області; сільського господарства – 8,38 тис. т, або 30,55%; виробництво продуктів нафтоперероблення – 1,174 тис. т, або 4,28%. У містах та районах, де розташовані підприємства цих галузей, спостерігаються найвищі обсяги викидів в атмосферне повітря, а саме: м. Чернігів (11,460 тис. т, або 41,8% від загальних викидів стаціонарними джерелами по області), Варвинський район (1,619 тис. т, або 5,9%). Серед населених пунктів найбільшого антропогенного навантаження зазнає атмосфера міста Чернігова – 146,920 т/км<sup>2</sup>, 39,8 кг у розрахунку на душу населення.

Найбільшим забруднювачем атмосферного повітря на Чернігівщині залишається КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова», яке розташоване в м. Чернігів. Викиди в атмосферне повітря складають близько 34,5% викидів області, 82,8% викидів стаціонарних джерел підприємств м. Чернігів. Підприємством в атмосферне повітря за 2019 рік викинуто 9,488 тис. т забруднюючих речовин, з них: 2,219 тис. т сполук азоту, 4,823 тис. т діоксиду сірки, 0,141 тис. т оксиду вуглецю, 2,277 тис. т речовин у вигляді суспендованих твердих частинок.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в Чернігівській області у 2009-2018 рр. (рис. 2) свідчить про загальну тенденцію до зниження їхніх обсягів: загальні обсяги викидів забруднюючих речовин скоротилися на 35%, обсяги викидів стаціонарними джерелами – на 30,93%, пересувними – на 38,5%.

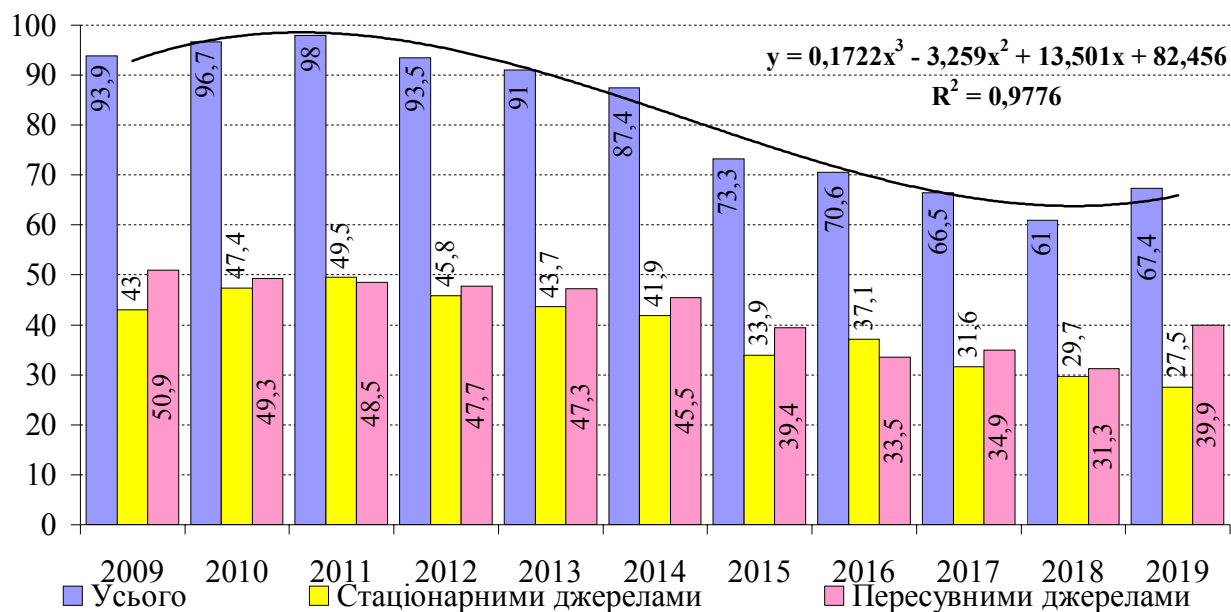


Рис. 2. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, тис. т\*

\* – дані про викиди від пересувних джерел забруднення за 2016-2019 роки відображають лише викиди від автомобільного транспорту

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря Чернігівської області за останні десять років має досить чіткі тенденції. Зокрема, достовірна трендова модель (з коефіцієнтом детермінації 97,76%) викидів всіма джерелами описується поліномом третього ступеня (рис. 2), тобто вказує на прискорений у часі спад обсягів вказаних викидів, що у 2019 р. змінюється на зростання, яке за умов збереження незмінними всіх діючих факторів також буде прискорюватися.

Аналогічну динаміку мають викиди за джерелами, зокрема поліномом третього ступеня описується динаміка викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами (рис. 3). Високі значення коефіцієнтів детермінації в побудованих трендових моделях свідчать про їх достовірність, що дозволяє будувати адекватні інерційні прогнози, проте дані моделі не відображують дію різних факторів на обсяги викидів забруднюючих речовин, які чинять вплив на динаміку останніх і можуть змінювати вказані тенденції.

Найпоширенішими забруднюючими речовинами, що потрапляють в атмосферне повітря Чернігівської області від стаціонарних джерел, є пил, діоксид азоту, діоксид сірки та оксид вуглецю. У 2019 р. їхні частки в загальному обсязі викидів склали: пил – 13,27%, діоксид сірки – 18,8%, діоксид азоту – 11,0%, оксид вуглецю – 8,87%. У 2009 р. їхні частки відповідно склали: 9,8%, 28,39%, 9,0% та 5,4%.



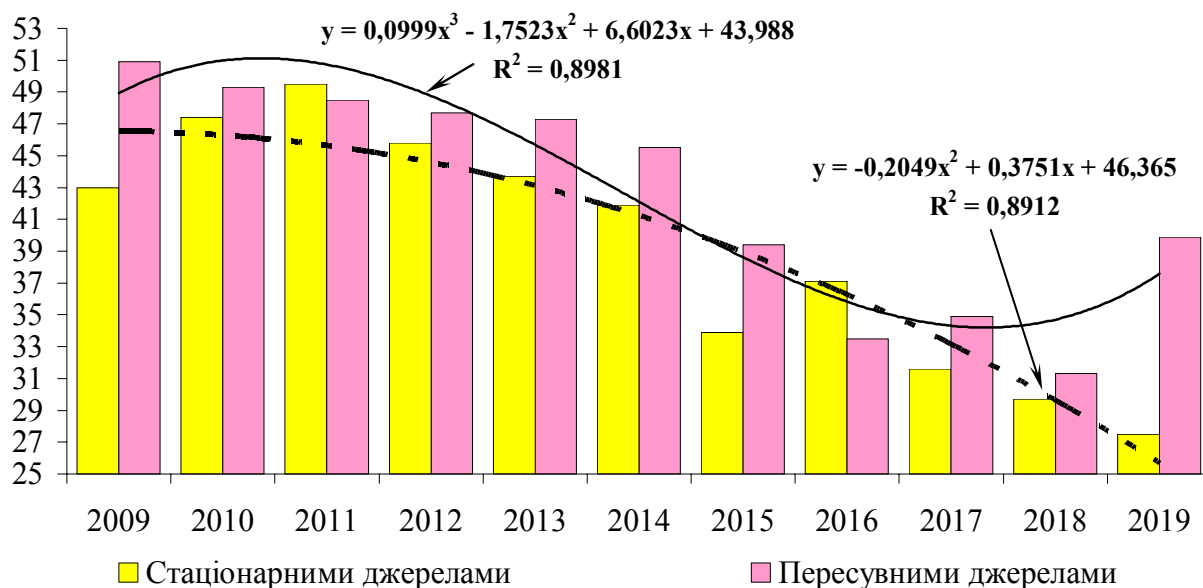


Рис. 3. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними та пересувними джерелами, тис. т\*

\* – дані про викиди від пересувних джерел забруднення за 2016-2019 роки відображають лише викиди від автомобільного транспорту

Динаміка викидів пилу, діоксиду азоту, діоксиду сірки та оксиду вуглецю від стаціонарних джерел у 2009-2019 роках представлена на рис. 4.

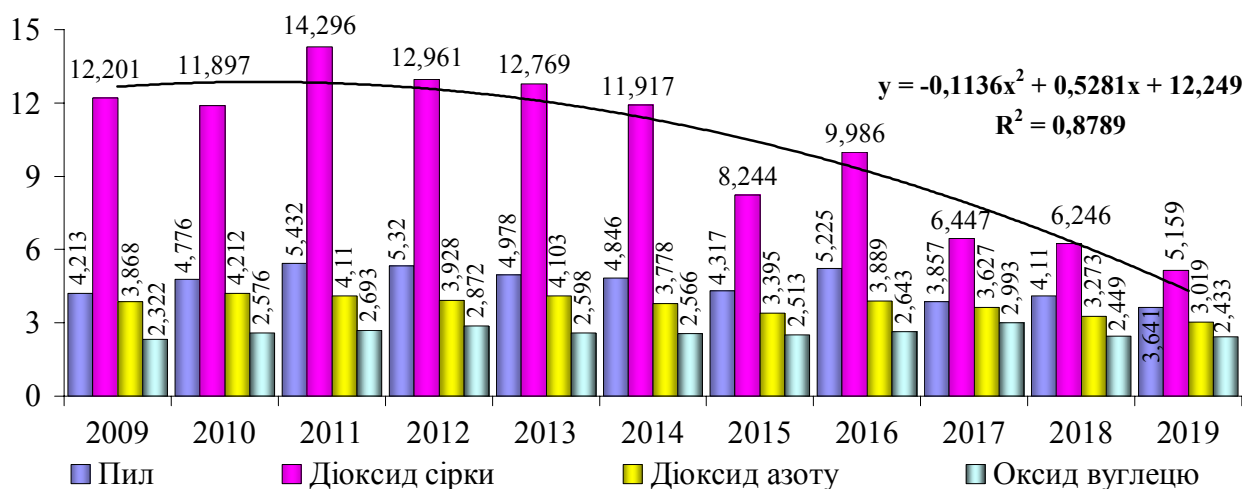


Рис. 4. Динаміка викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами Чернігівської області у 2009-2019 роках, тис. т

Найбільшу частку в загальних обсягах викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами Чернігівської області має діоксид сірки. Він утворюється переважно в результаті спалювання вугілля, газу, нафтопродуктів. Природним джерелом його викиду в атмосферу є пожежі (лісові, торфові, вугільні), проте на сьогодні це єдиний з найпоширеніших забруднювачів атмосферного повітря, антропогенна емісія якого значно (у 5-7

разів) перевищує обсяги природних джерел.

Зважаючи на галузеву структуру викидів (37,5% загальних обсягів викидів в атмосферу стаціонарними джерелами формуються в галузі постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря), таке становище має об'єктивне пояснення. Доцільно оцінити динаміку викидів діоксиду сірки в аналізованому періоді з огляду на його вагомість у викидах (рис. 4). Як можна бачити, одержана трендова модель описується поліномом другого ступеня, є достовірною (коефіцієнт детермінації складає 87,89%) і може бути використана для прогнозування за умови збереження існуючих тенденцій та незмінності дії відповідних факторів, що знаходяться поза моделлю.

За результатами досліджень, загальний рівень забруднення повітря в місті Чернігів за індексом забруднення атмосфери (ІЗА) в 2019 р. оцінювався як низький.

### **Водні ресурси**

Гідрографічна мережа Чернігівщини належить до басейнів великих річок Десна та Дніпро. Ці басейни згідно з Державним водним кадастром у межах області розбито на водогосподарські ділянки (басейн р. Дніпро – 7 ділянок, басейн р. Десна – 6 ділянок).

Усього на території області протікає 1570 річок загальною довжиною 8369 км. Відповідно до класифікації річок України всі річки Чернігівщини поділяються на: 2 великі річки – Дніпро (124 км) та Десна (505 км), 8 середніх – Сож, Трубіж, Супій, Удай, Судость, Сейм, Снов, Остер (загальна протяжність 723 км), 1560 малих річок (загальна протяжність 7017 км), з яких 160 мають довжину більше 10 км. Головною водною артерією області являється р. Десна.

Загальний забір води по області за останні 11 років скоротився на 33,8%, проте чітка тенденція до його скорочення спостерігалася лише в період з 2012 по 2017 рр. із незначним підвищенням у 2016 р. За вказаний період забір води скоротився на 39%, а в період з 2009 по 2012 рр. він зріз на 12,65%. У 2019 р. загальний забір води по області, згідно з даними державного обліку водокористування форми №2ТП-водгосп, становив 101,5 млн м<sup>3</sup>. У порівнянні з 2018 р. (128,5 млн м<sup>3</sup>) забір свіжої води зменшився на 27 млн м<sup>3</sup>, або на 21%. Це пов'язано зі зменшенням об'ємів використання води КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова».

Динаміка забору води у Чернігівській області за останні одинадцять років представлена на рис. 5. Трендова модель загального забору води в області з високим ступенем достовірності описується поліномом третього ступеня і визначається, в першу чергу, динамікою забору з поверхневих вод.

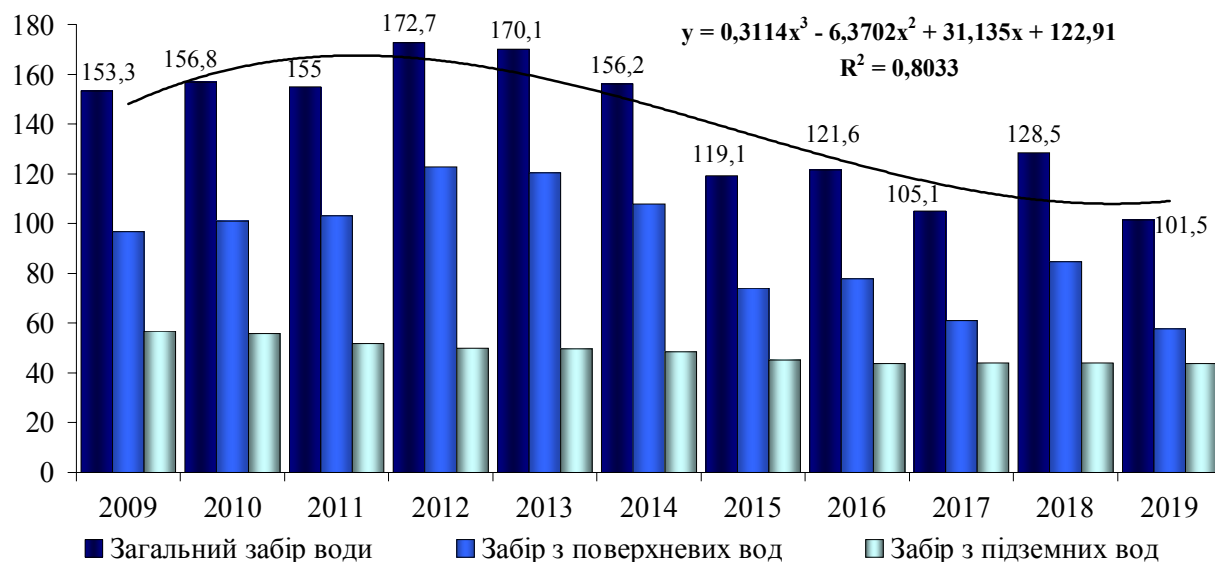


Рис. 5. Динаміка забору води в Чернігівській області у 2009-2019 рр., млн м<sup>3</sup>

Що ж стосується динаміки забору підземних вод, то вона описується спадною лінійною функцією з коефіцієнтом детермінації 91,13% (рис. 6), тобто протягом аналізованого періоду забір води з підземних джерел в області невинно спадає – за 11 років він скоротився на 15,35%. Періодичне збільшення загального забору води в цей період здійснюється лише за рахунок поверхневих вод.

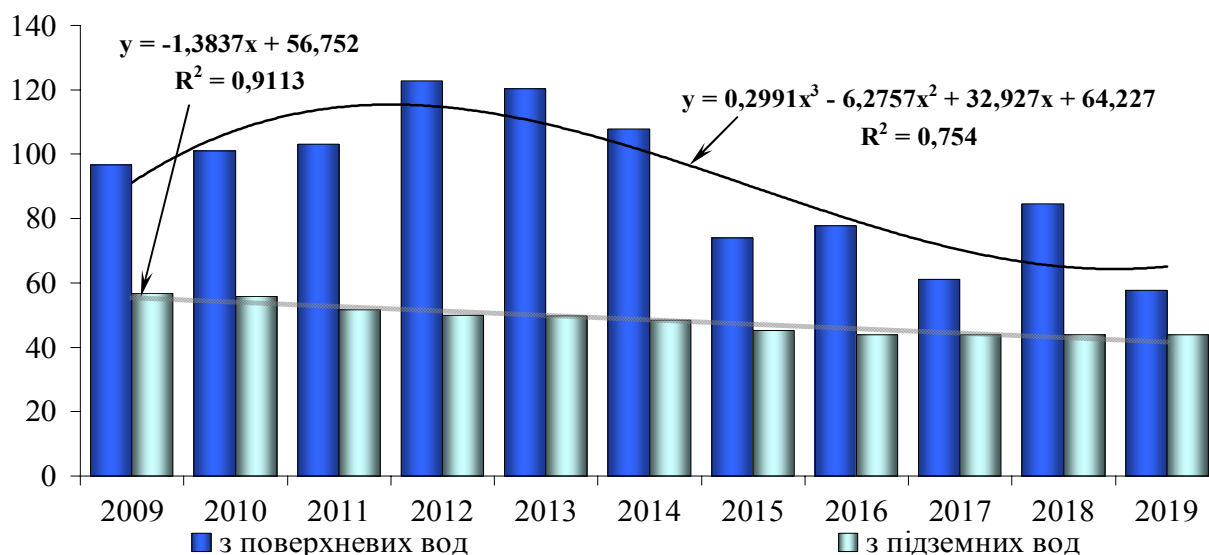


Рис. 6. Динаміка забору води з поверхневих і підземних вод, млн м<sup>3</sup>

Найбільшим споживачем води в області є промисловість – її частка в загальному заборі коливається в межах 55-65% (рис. 7). Другим за величиною споживачем є комунальне господарство (частка в межах 20%), третім – сільське господарство (близько 15%), причому лівову частку води використовує рибництво.

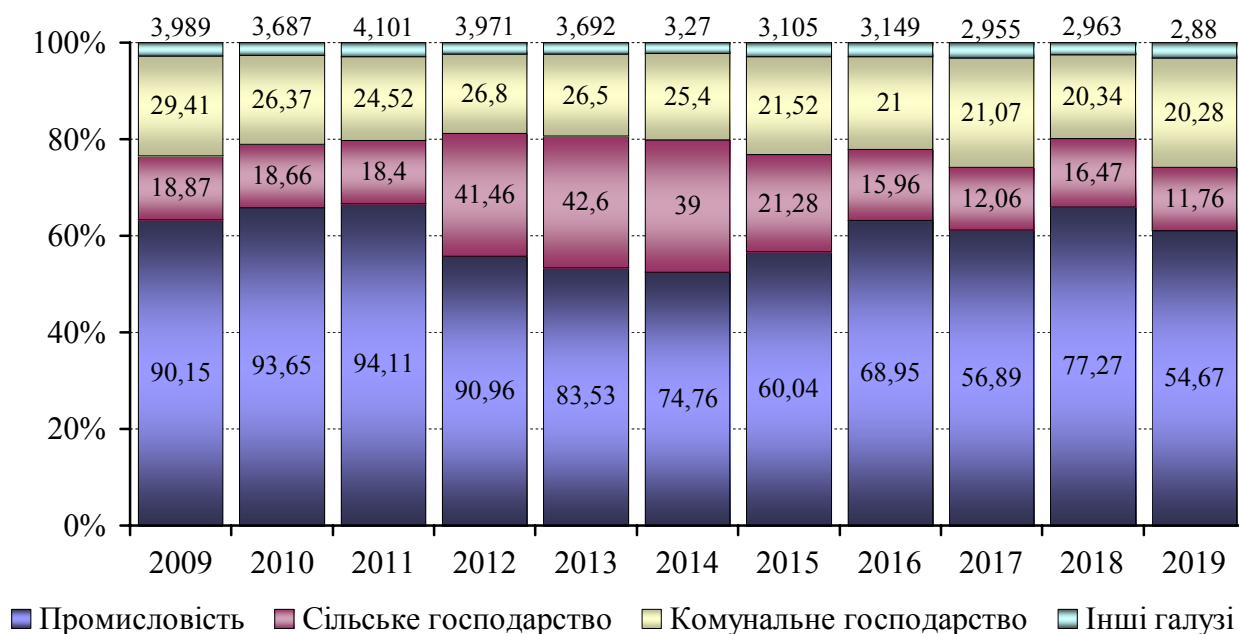


Рис. 7. Галузева структура використання води в Чернігівській області в 2009-2019 рр.

Динаміка використання води промисловістю області описується поліномом третього ступеня, сільським господарством – поліномом четвертого ступеня (рис. 8).

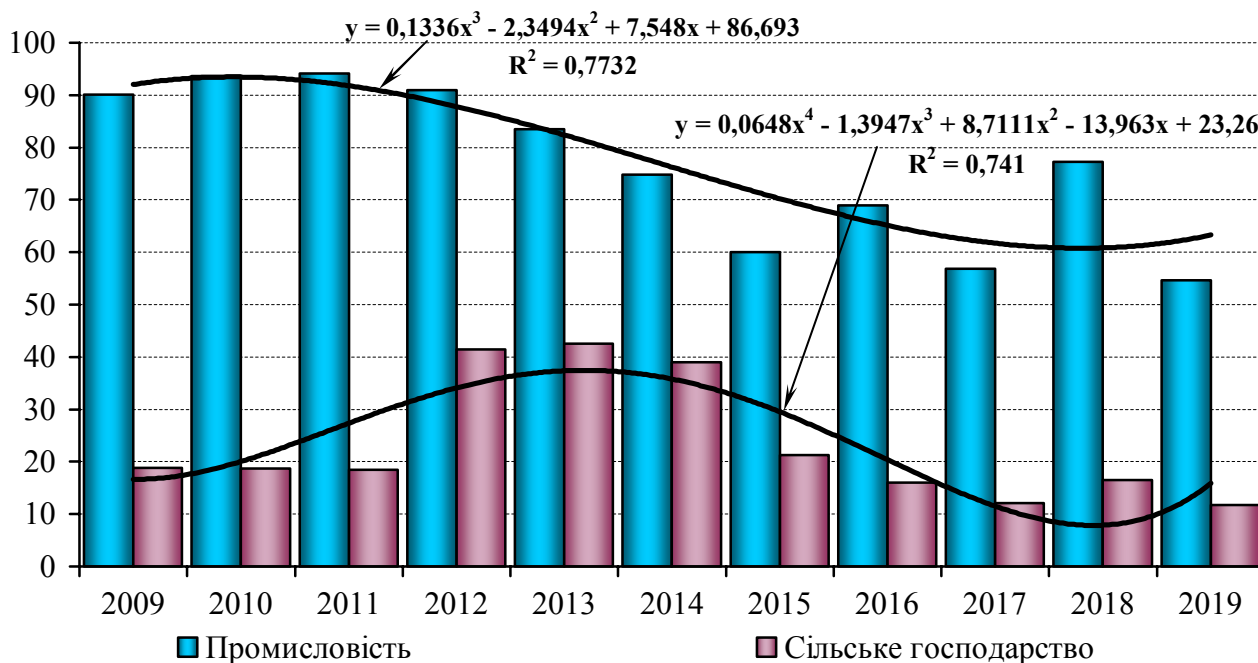


Рис. 8. Динаміка використання води промисловістю і сільським господарством Чернігівської області в 2009-2019 рр.

Десятирічна динаміка скиду зворотних вод представлена на рис. 9, у загальному об'ємі яких найбільшу частку займають нормативно чисті без очистки води – 65-75%. Частка нормативно очищених вод коливається в межах 3,5-5,5% і лише у 2019 р. збільшується до 8,6%, а у 2015-2016 рр. – до 16-19%.

Частка ж забруднених вод у ці роки відповідно зменшується до 6-7%, решту досліджуваного періоду вона коливається в межах 13-18%.

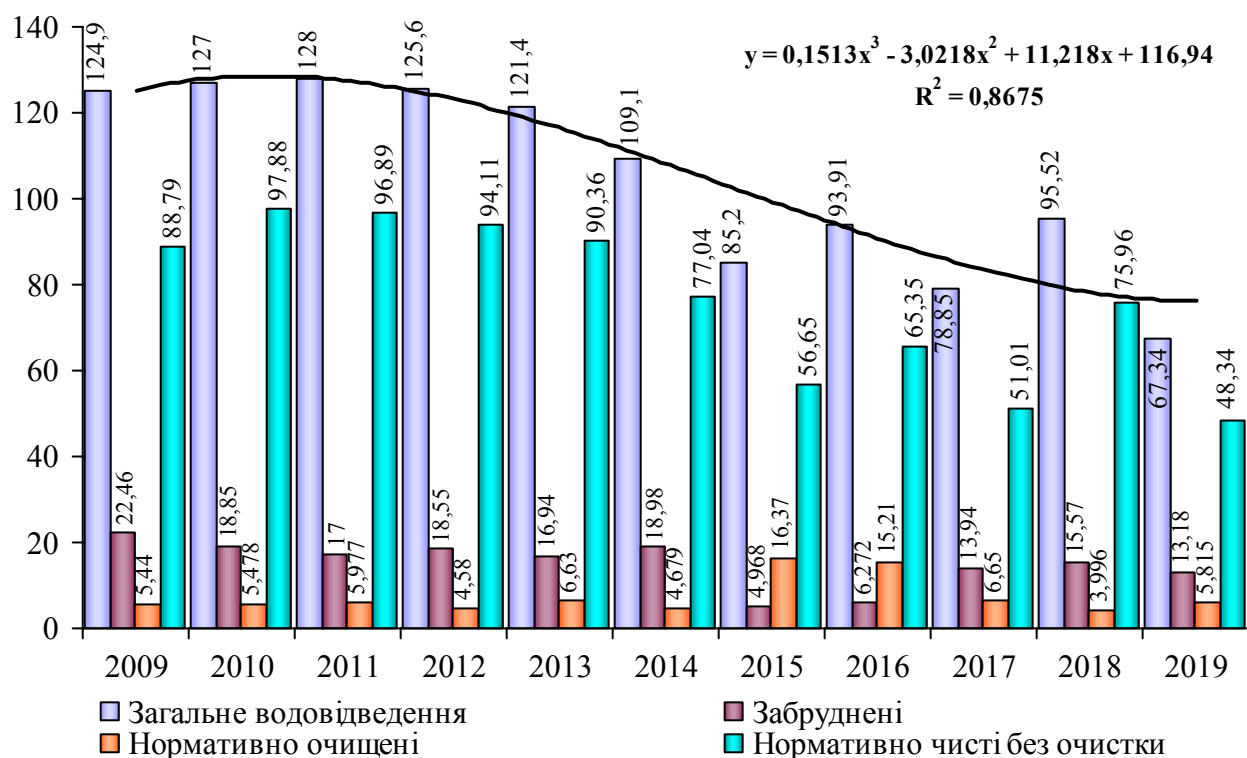


Рис. 9. Динаміка скиду зворотних вод у водні об'єкти області, млн м<sup>3</sup>

За даними суб'єктів системи моніторингу Чернігівської області, упродовж аналізованого періоду на території регіону гідрохімічні показники якості поверхневих вод у створах спостереження в цілому не зазнали значних змін і переважно відповідали гранично допустимим концентраціям для водойм рибогосподарського призначення.

На екологічний стан поверхневих вод області впливали скиди недостатньо очищених стічних вод внаслідок неефективної роботи каналізаційно-очисних споруд, невнесення в натуру прибережних захисних смуг і водоохоронних зон, а також їх недодержання, насамперед у населених пунктах, засмічення водойм побутовими відходами. Головні джерела забруднення поверхневих водних об'єктів – це підприємства житлово-комунального господарства.

Основні проблеми при очищенні зворотних вод виникають на комплексах очисних споруд, які експлуатуються зазначеними підприємствами. Загалом ці проблеми пов'язані з недовантаженістю, зношеністю обладнання та відсутністю коштів на проведення поточних ремонтних робіт чи реконструкції в цілому.

Основними забруднюючими речовинами транскордонних водотоків є: органічні речовини, залізо загальне, марганець, іони амонію, фосфатіони.

Динаміка скиду забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти Чернігівської області представлена на рис. 10 і може бути описана поліномом четвертого ступеню ( $R^2 = 0,8684$ ). Їхній загальний обсяг за останні десять років скоротився на 22%, проте обсяг скиду забруднюючих речовин з перевищенням



ГДС залишаються досить високими, суттєве їх зниження відмічаються лише у 2015-2016 рр. (скорочення втричі порівняно з попереднім періодом).

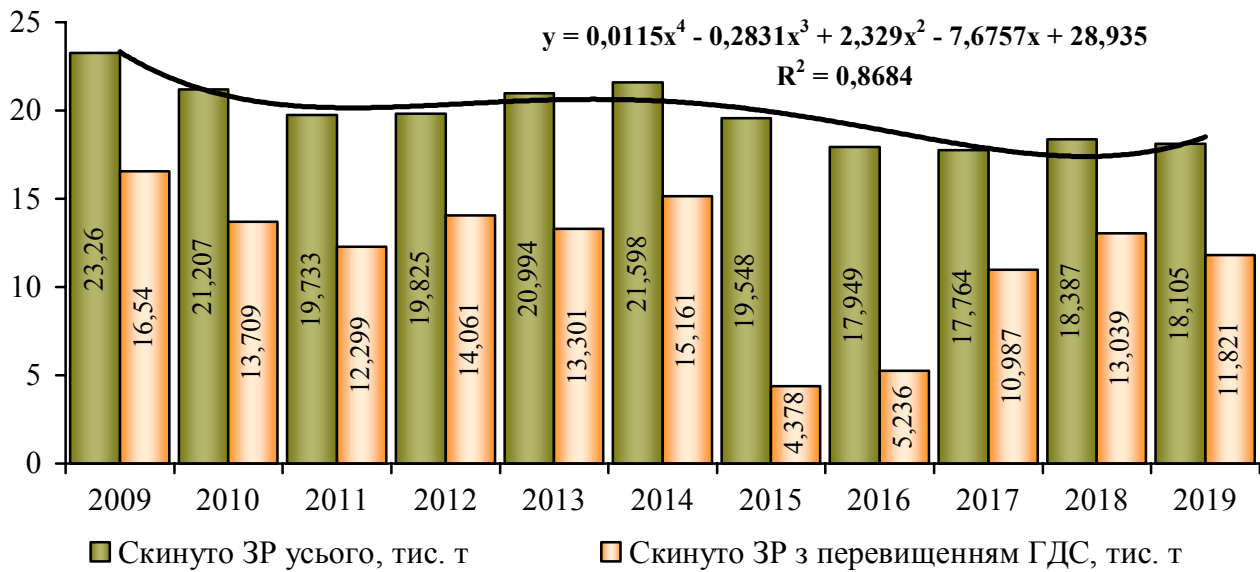


Рис. 10. Динаміка скиду забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти Чернігівської області, тис. т

У перерахунку на душу населення маса скинутих забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти у 2019 р. становила 18,13 кг.

В області діють 22 комплекси очисних споруд повної біологічної очистки; 4 комплекси очисних споруд повної біологічної очистки, які працюють, як накопичувачі; 1 комплекс фізико-механічної очистки та 41 комплекс полів фільтрації. Усі очисні споруди, які не забезпечують достатнього очищення стічних вод, належать до комунальної сфери, знаходяться в незадовільному технічному стані, недовантажені, потребують реконструкції чи капітального ремонту.

Одним з найбільших забруднювачів водних об'єктів недостатньо очищеними зворотними водами в Чернігівській області є КП «Чернігівводоканал». Протягом 2019 р. в р. Білоус підприємством було скинуто 12,0865 млн м<sup>3</sup> недостатньо очищених з перевищенням доведених нормативів гранично допустимого скиду по вмісту фосфатів у 1,2 рази та 2,5162 млн м<sup>3</sup> нормативно-очищених стічних вод.

### Земельні ресурси та ґрунти

Земельний фонд області станом на 1 січня 2020 р. складає 3190,3 тис. га. У структурі земельного фонду найбільша частка (64,6%) приходить на сільськогосподарські угіддя (2060,4 тис. га), другою за вагомістю складовою є ліси та інші лісовкриті площі (747,8 тис. га) – 23,4%, забудовані землі (127,7 тис. га) та відкриті заболочені землі (126,3 тис. га) обіймають по 4,0%. Протягом останнього десятиріччя значних змін у структурі земельного фонду не відбувалося, однак варто відзначити, що структура земель за цільовим призначенням має довільний характер і не має достатньої економічної та екологічної обґрунтованості.

Експлікація ґрунтів сільськогосподарських угідь області включає 253 ґрунтові відміни, які об'єднують в 10 агропромислових груп. Найбільшого поширення набули дерново-підзолисті ґрунти, котрі займають 30% орних земель та лучно-чорноземні і лучні ґрунти – 38%.

Головною проблемою у сфері землекористування є те, що незважаючи на значні генетичні відмінності між різними групами ґрунтів, для всіх них характерний понижений щодо їхніх типових ознак рівень природної родючості. Це пов'язано з легким гранулометричним складом, малоґумусністю, підвищеною кислотністю, значною оглеєністю, засоленістю ґрунтів тощо. Як наслідок, вони мають нестійку структуру, низьку ємність вбирання, невисоку буферність, малу насиченість ґрунтовими колоїдами, що призводить до погіршення водного, повітряного та поживного режимів ґрунту.

Така ситуація вимагає проведення регулярних заходів, спрямованих на усунення та попередження деградації земель:

- родючість ґрунту, як безцінний вичерпний важкопоновлювальний ресурс, потребує систематичного поповнення використаних речовин. Одним з найефективніших ресурсних засобів підтримання родючості ґрунтів на оптимальному рівні є застосування органічних та мінеральних добрив. Однак необхідно уважно стежити за балансом поживних речовин, процесами їхнього перетворення, щоб не зашкодити природному середовищу, не забруднити його й найбільш економно витратити ресурси, відповідно до планового врожаю;

- проведення сівозмін та посів сидеральних культур;

- раціоналізація структури сільськогосподарських земель (оптимізація співвідношення ріллі, сіножатей і пасовищ) та зниження рівня інтенсифікації ведення агропромисловництва;

- для малопродуктивних і деградованих ґрунтів доцільно проводити консервацію та рекультивацію земель.

Проблеми відтворення й підвищення родючості ґрунтів не можна вирішувати ізольовано від проблеми ерозії та зсуву ґрунтів. Разом із природними факторами розвитку ерозійних процесів сприяє висока ступінь розораності території (рис. 11), яка перевищує 67% і демонструє тенденцію до зростання. Також слід враховувати, що діяльність потужних агропромисловників, котрі орендують масиви орних земель, що налічують десятки тисяч гектарів, веде до максимального спрощення агроландшафтів. Окремі поля, зайняті зерновими культурами, досягають площі багатьох сотень гектарів, на яких відсутнє належне невиснажливе чергування сільськогосподарських культур у сівозмінах.

Основними чинниками антропогенного впливу на земельні ресурси та ґрунти у Чернігівській області є наслідки діяльності сільського господарства, промисловості, енергетики, транспорту та оборонної діяльності.

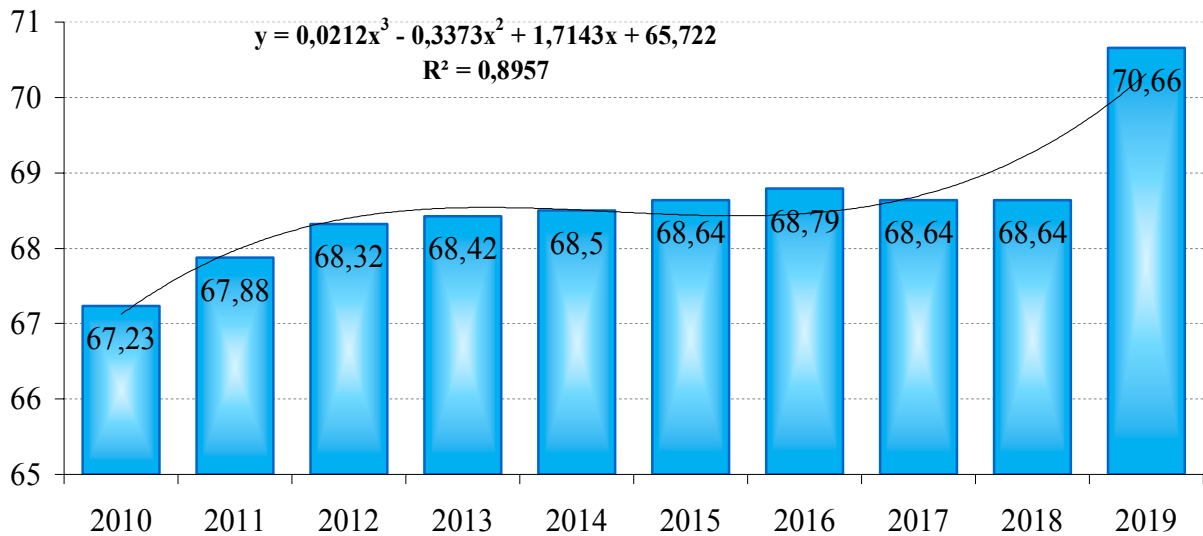


Рис. 11. Динаміка рівня розораності сільськогосподарських земель Чернігівської області, (%)

Вплив сільського господарства на природний комплекс починається зі знищення на великих площах спільноти природної рослинності й заміни її культурними видами. Крім того, т істотних змін зазнає ґрунт: у природних умовах ґрунтова родючість постійно підтримується тим, що взяті рослинами речовини знову повертаються в ґрунт із рослинним опадом, а у землеробських комплексах основна частина елементів ґрунту вилучається разом із урожаєм, що особливо типово для однорічних культур. Схожа ситуація повторюється щороку, тому існує ймовірність того, що через кілька десятків років запас основних елементів ґрунту буде вичерпано. Для заповнення вилучених речовин в ґрунти вносять в основному мінеральні добрива (рис. 12, рис. 13).

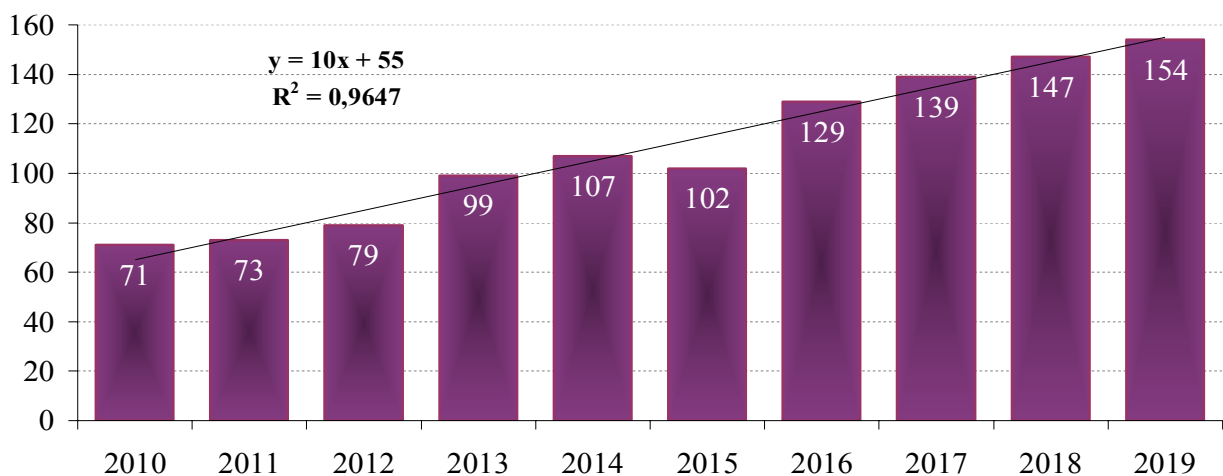


Рис. 12. Динаміка обсягів внесення мінеральних добрив на один гектар посівної площі сільськогосподарських культур у Чернігівській області, (у поживних речовинах; кг/га)

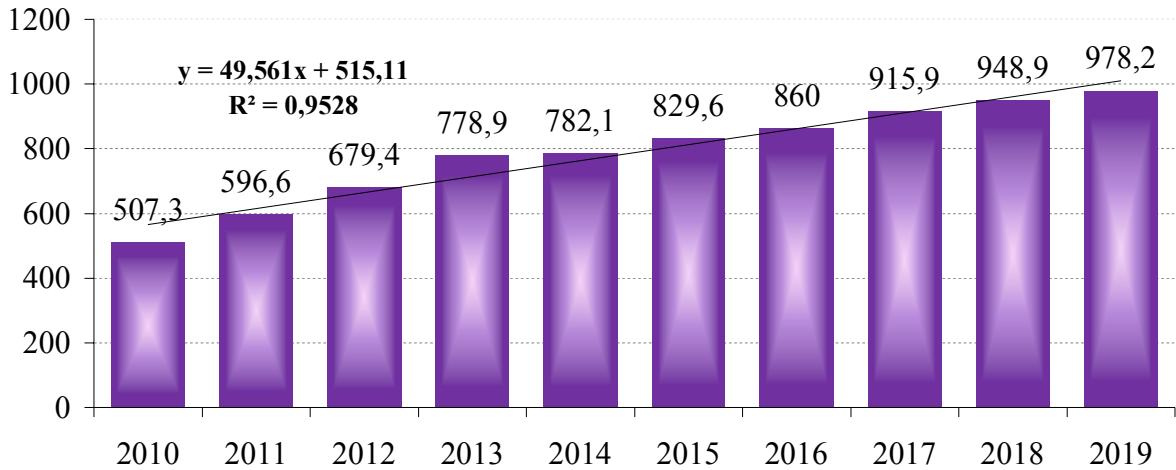


Рис. 13. Динаміка площі сільськогосподарських культур, що удобрена мінеральними добривами у Чернігівській області, тис. га

Це має як позитивні наслідки – поповнення запасів поживних речовин у ґрунті, так і негативні – забруднення ґрунту, води й повітря. В області сформувалася тенденція до збільшення як площ, удобрених мінеральними добривами, так і до концентрації їх внесення, що значно перевищує загальнонаціональні показники. При цьому потенціал використання органічних добрив повністю не використовується, натомість сформувалася тенденція до зменшення їх використання (рис. 14).

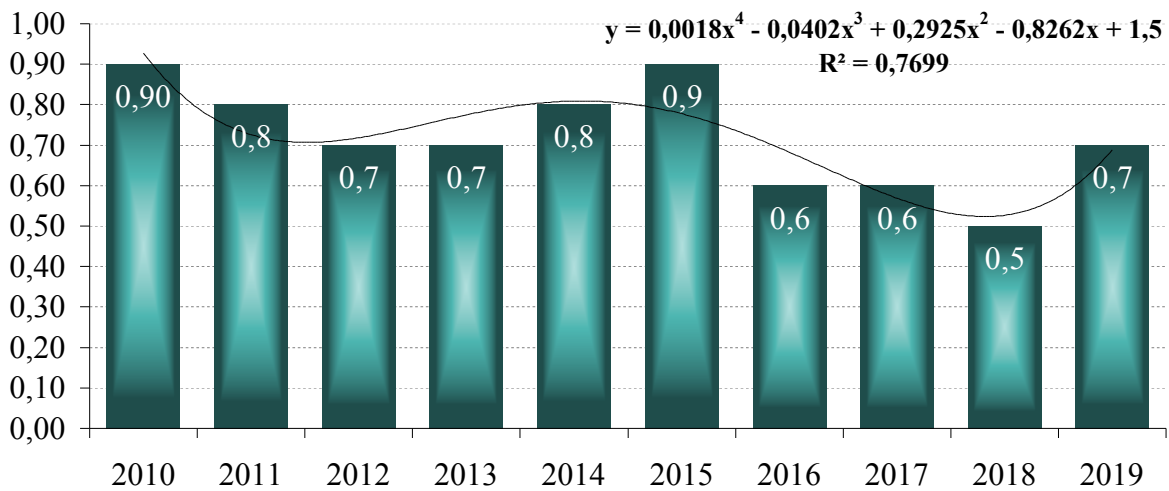


Рис. 14. Динаміка обсягів внесення органічних добрив на один гектар посівної площі сільськогосподарських культур у Чернігівській області, (т/га)

Крім мінеральних добрив, у ґрунт вносяться різні хімічні речовини для боротьби з комахами (інсектициди), бур'янами (пестициди), для підготовки рослин до збирання. Більшість цих речовин дуже токсичні, не мають аналогів серед природних сполук, дуже повільно розкладаються мікроорганізмами, тому наслідки їх застосування важко передбачити. Прирощення площ їх

використання вдвічі за останні десять років вказує на сформовану загрозливо-негативну тенденцію (рис. 15).

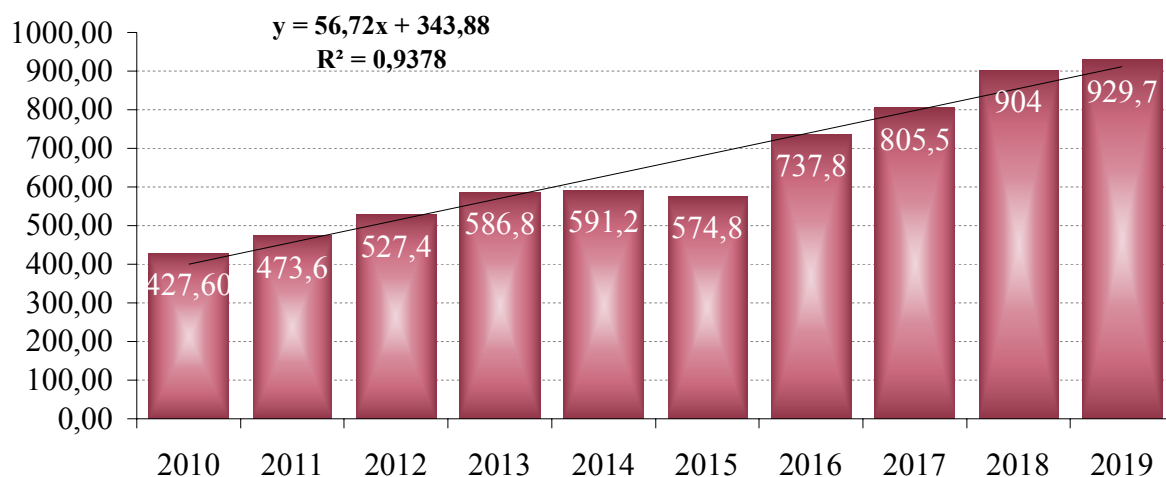


Рис. 15. Динаміка площі, на якій застосовувалися пестициди, тис. га

### Лісові ресурси

Що стосується лісів, то за останні десять років у Чернігівській області зміни у розмірах їх площі носили зростаючий характер (рис. 16), однак слід визнати. Це вимагає у подальшому особливої уваги до паспортизації та моніторингу їхнього стану, площ рубок лісів та процесів відтворення.

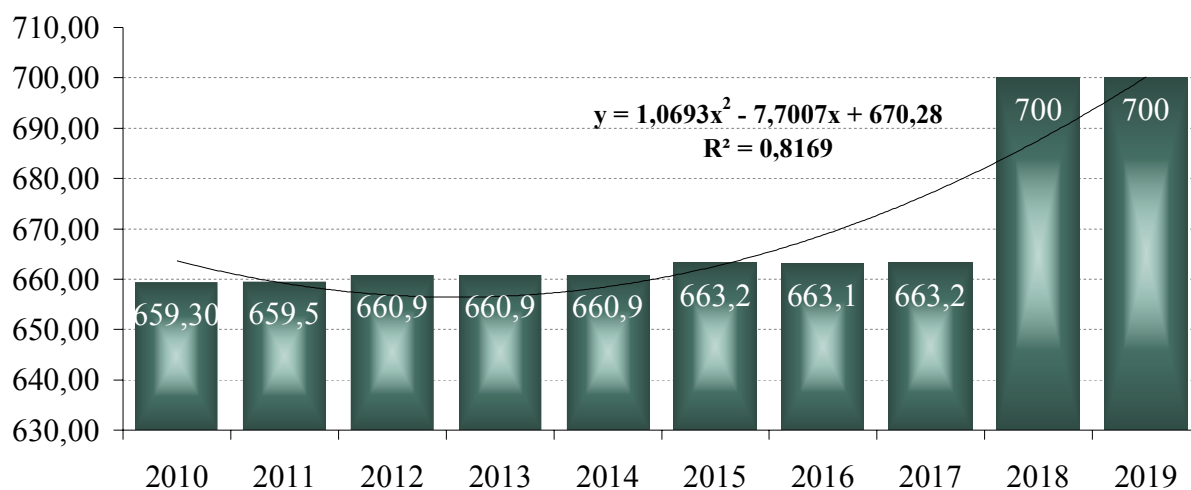


Рис. 16. Динаміка площі лісів у Чернігівській області, тис. га

За останнє десятиріччя в області сформувалася тенденція до нарощення обсягів заготовленої деревини (рис. 17) – приріст становить понад 50%, що, на думку експертів лісгосподарської галузі, знаходиться в межах потенціалу даної сфери. Однак важливо узгоджувати виробничі процеси із заготівлі деревини із заходами з відновлення лісових ресурсів території.



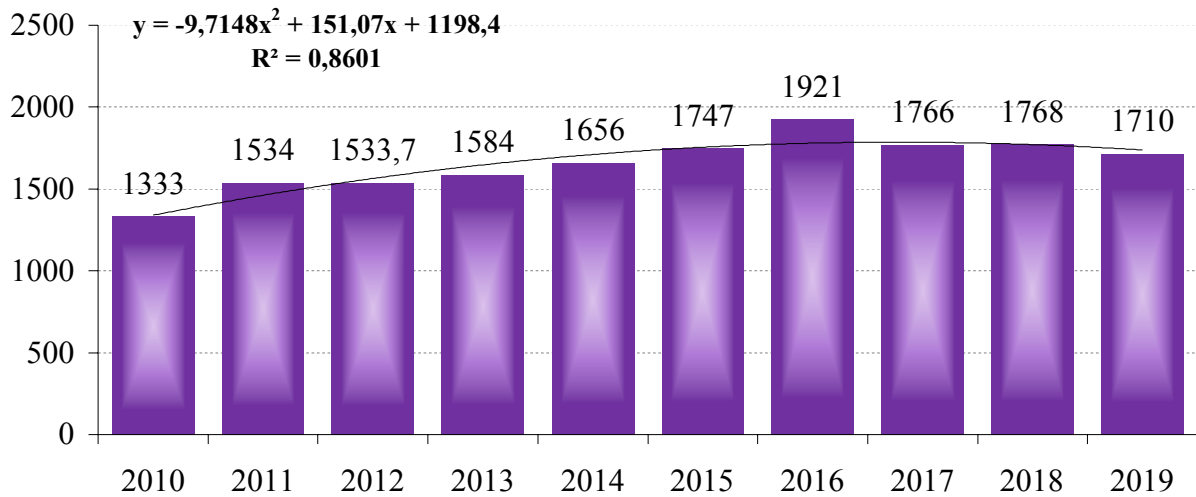


Рис. 17. Динаміка кількості заготовленої деревини в області, тис. м<sup>3</sup>

Комплексно оцінити відповідність заходів із лісовідновлення та лісорозведення дозволяє коефіцієнт відтворення лісів (співвідношення відновлених лісів до площі суцільних зрубів) рівень та динаміка якого в межах Чернігівської області вказують на погіршення характеристик лісокористування у разі збереження виявленого тренду (рис. 18).

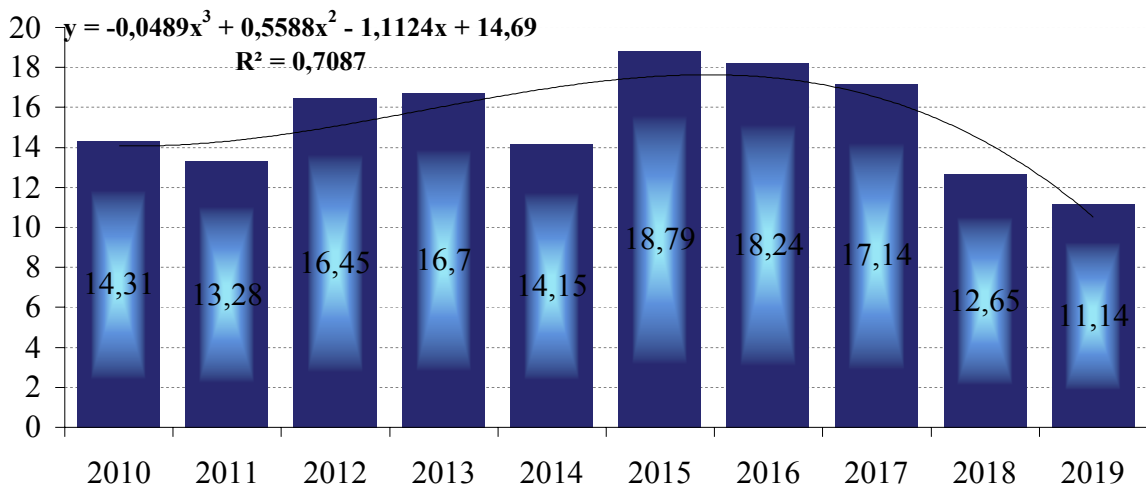


Рис. 18. Динаміка коефіцієнта відтворення лісів у Чернігівській області, %

Окрім господарської діяльності на стан лісів впливають й інші чинники природного та антропогенного характеру, ключову негативну роль серед котрих можна віддати лісовим пожежам, хворобам лісу та впливу несприятливих погодних умов. Дослідження показують, що динаміка площі загиблих лісових насаджень агреговано (рис. 19) та в розрізі окремих причин загибелі не виявляють усталеної тенденції, а носять випадковий характер, що ускладнює процеси планування розвитку територій.

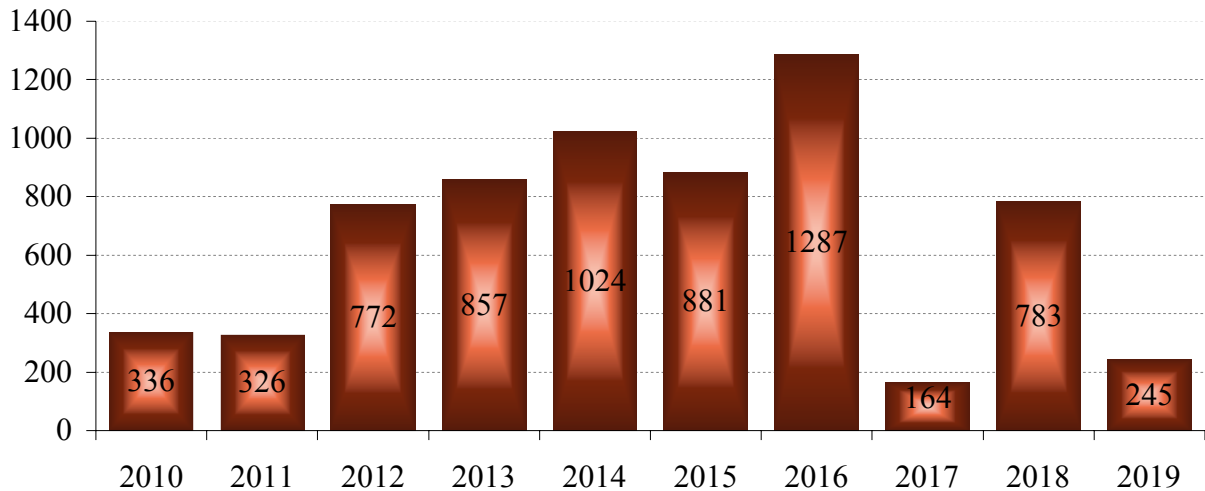


Рис. 19. Динаміка площі загиблих лісових насаджень в області, га

Охорона лісів від пожеж – один з найбільш важливих напрямів діяльності лісокористувачів. Так, показник пожежної небезпеки лісів Чернігівського обласного управління лісового та мисливського господарства становить 2,49, частка лісових земель з I класом пожежної небезпеки складає 24% від загальної площі лісів державних підприємств Чернігівського обласного управління лісового та мисливського господарства.

### **Флора, фауна та природно-заповідний фонд**

Збереження біологічного різноманіття є одним з пріоритетів у сфері природокористування, екологічної безпеки та охорони природи, невід’ємною складовою збалансованого економічного й соціального розвитку нашого регіону. Географічне положення, орографічні та кліматичні особливості області зумовили формування на її території різноманітної рослинності, яка закономірно змінюється з півночі на південь.

Одним із основних антропогенних чинників, що негативно впливає на структурні елементи екологічної мережі та біорізноманіття Чернігівської області, є значний ступінь господарського освоєння її території. Сучасна структура земельного фонду Чернігівщини свідчить про надзвичайно високе антропогенне навантаження на природні екосистеми, яке призвело до їх зміни та скорочення площ.

До інших видів антропогенної діяльності, що негативно впливають на структурні елементи екологічної мережі, біологічне та ландшафтне різноманіття в Чернігівській області, відноситься забруднення довкілля атмосферними викидами.

Забруднення довкілля призводить до включення забруднюючих речовин до біохімічних ланцюгів рослин і тварин та їх хронічної інтоксикації.

Серед дикої природи області зустрічаються багато видів тварин, занесених до Червоної книги України (2009), зокрема ссавці: видра річкова, норка європейська, рись, горностай; птахи: лелека чорний, лунь польовий, лунь

степовий, зміїд, орел-карлик, підорлик малий, орлан-білохвіст, журавель сірий, поручайник; риби: стерлядь, марена дніпровська, ялець звичайний, карась звичайний, йорж носар.

Чернігівщину населяє близько 425 видів хребетних тварин, серед яких понад 65 видів ссавців, близько 290 видів птахів, більше 45 видів риб. З них до Червоної книги України занесено 161 вид, до списку міжнародного союзу охорони природи – 29 видів, до Європейського червоного списку – 52 види, до списку видів Бернської конвенції – 390 видів, Бонської конвенції – 30 видів. З 290 видів птахів 194 гніздяться на території області, 50 є осілими, 207 мають статус пролітних, у групу залітних або випадково залітних входить 41, зимуючих – 51.

Основні фактори, що несуть загрозу для рослинності області, – випалювання сухої рослинності у весняно-осінній період, що призводить до виникнення пожеж у лісах; всихання лісових культур; самовільні рубки.

Існує потреба збільшення лісогосподарськими підприємствами площ лісорозведення за рахунок нових прийнятих земель.

Серед основних проблем охорони і використання дикої фауни слід відмітити браконьєрство. Для оптимізації використання об'єктів тваринного світу необхідно посилити роботу лісової охорони, егерської служби з попередження та виявлення фактів браконьєрства, забезпечити надійну охорону тваринного світу.

Природно-заповідний фонд Чернігівщини нараховує 669 об'єктів загальною площею 262 424,2613 га, що становить 7,87 % площі області. Природно-заповідний фонд складають 8 категорій об'єктів: 2 національні природні парки, 3 регіональні ландшафтні парки, 453 заказники (12 загальнодержавного значення), 137 пам'яток природи (7 загальнодержавного значення), 19 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва (1 загальнодержавного значення), 52 заповідні урочища, 2 дендрологічні парки, Менський зоопарк. Природно-заповідний фонд характеризується значною кількістю об'єктів невеликої площі (більше половини об'єктів мають площу до 100 га), переважна більшість з яких гідрологічні (табл. 3).

Таблиця 3

## Динаміка структури природно-заповідного фонду Чернігівської області

Категорія територій та об'єктів ПЗФ	на 01.01.2019 р.		на 01.01.2020 р.	
	Кількість, шт.	Площа, га	Кількість, шт.	Площа, га
1	2	3	4	5
Природні заповідники	–	–	–	–
Біосферні заповідники	–	–	–	–
Національні природні парки*	2*	41988,5*	2*	41988,5*
Регіональні ландшафтні парки	3	85045,3491	3	85045,3491

Категорія територій та об'єктів ПЗФ	на 01.01.2019 р.		на 01.01.2020 р.	
	Кількість, шт.	Площа, га	Кількість, шт.	Площа, га
1	2	3	4	5
Заказники загальнодержавного значення	11	9326	12	10421,68
Заказники місцевого значення	439	105459,39	441	105543,64
Пам'ятки природи загальнодержавного значення	7	297	7	297
Пам'ятки природи місцевого значення	130	571,31	130	571,31
Заповідні урочища	52	17958,261	52	17958,261
Ботанічні сади місцевого значення	–	–	–	–
Дендрологічні парки загальнодержавного значення	1	204,7	1	204,7
Дендрологічні парки місцевого значення	1	11,9	1	11,9
Зоологічні парки загальнодержавного значення	1	9	1	9
Зоологічні парки місцевого значення	–	–	–	–
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	1	40	1	40
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	18	332,9	18	332,9
<b>РАЗОМ:</b>	<b>665</b>	<b>261228,31</b>	<b>669</b>	<b>262424,26</b>
в тому числі:				
загальнодержавного значення	23	51865,2	24	52960,88
місцевого значення	642	209363,11	645	209463,3601
<b>Фактична площа ПЗФ</b>	<b>249799,42</b>		<b>250971,35</b>	
<b>% фактичної площі ПЗФ від площі адміністративно-територіальної одиниці</b>	<b>7,83</b>		<b>7,87</b>	

\* НПП «Залісся» враховується, як об'єкт ПЗФ Київської області, площа території НПП «Залісся», що розташована на території Чернігівської області, додана до площі національних природних парків

В останні роки спостерігається тенденція до зростання площ природно-заповідного фонду Чернігівської області (рис. 20). Однак варто відзначити, що більшість меж територій та об'єктів ПЗФ не встановлені та не винесені в натуру. При встановленні меж об'єктів ПЗФ спостерігається відмова деяких власників та користувачів земельних ділянок погоджувати проекти землеустрою з організації та встановлення меж об'єктів природно-заповідного фонду, що ускладнює та затягує процедуру встановлення меж заповідних об'єктів.

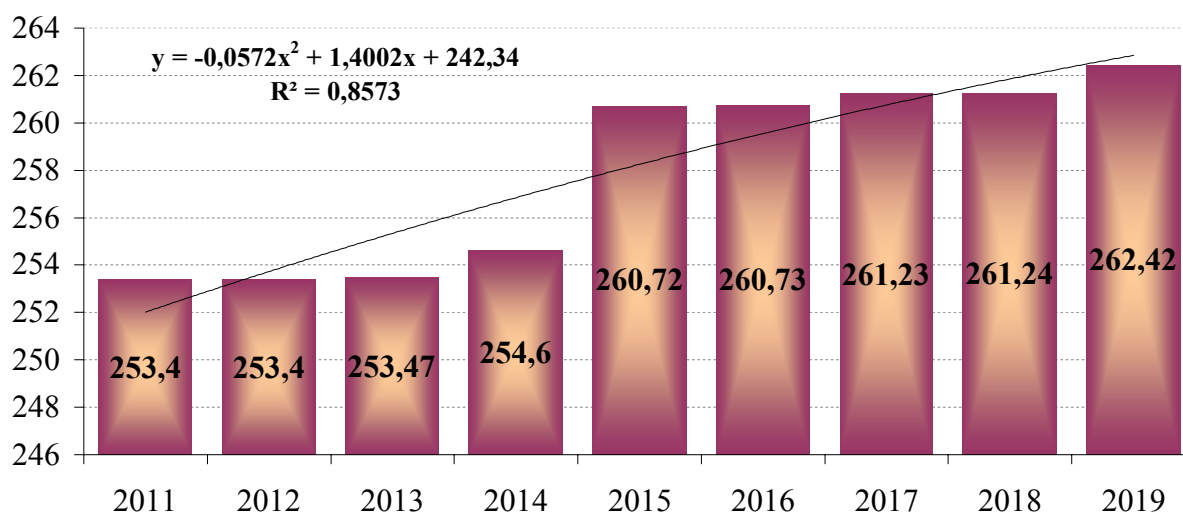


Рис. 20. Динаміка площі ПЗФ Чернігівської області, тис. га

Відсутня земельно-кадастрова документація на переважну більшість об'єктів ПЗФ. У державній статистичній звітності з кількісного обліку земель землі, яким надано статус об'єктів ПЗФ без вилучення їх у землекористувачів, окремо не обліковуються.

### **Здоров'я населення**

Посилення забруднення довкілля призводить до зростання захворюваності з цілого ряду хвороб. Загальна тенденція уперше зареєстрованих випадків захворювання населення Чернігівської області носить мінливий характер і може бути описана поліноміальною регресійною моделлю третього ступеня (рис. 21): періодичні спади чергуються з нарощенням рівня захворюваності.

За показниками скидання забруднених вод, викидів шкідливих речовин в атмосферу, утворення відходів Чернігівська область відноситься до регіонів із середнім рівнем негативного впливу на стан здоров'я населення.

Близько половини всіх уперше зареєстрованих випадків захворювань припадає на хвороби органів дихання. В області зафіксовані одні з найвищих по країні показники захворюваності дітей на хвороби органів дихання. Такий розподіл захворювань за кількістю випадків свідчить про особливе значення стану повітряного середовища для здоров'я населення. До хвороб, частота випадків яких напряму залежать від рівня забруднення навколишнього

природного середовища, слід віднести новоутворення та уроджені аномалії. Їх доля постійно зростає, що також є свідченням посилення ризиків для здоров'я населення міста і області. Чернігівська область відноситься до регіонів, де показники захворюваності населення на злякисні новоутворення є вищими за середній рівень по країні (340-370 хворих на 100 тис. населення). Одними з найвищих по Україні є показники захворюваності сільського населення на туберкульоз.

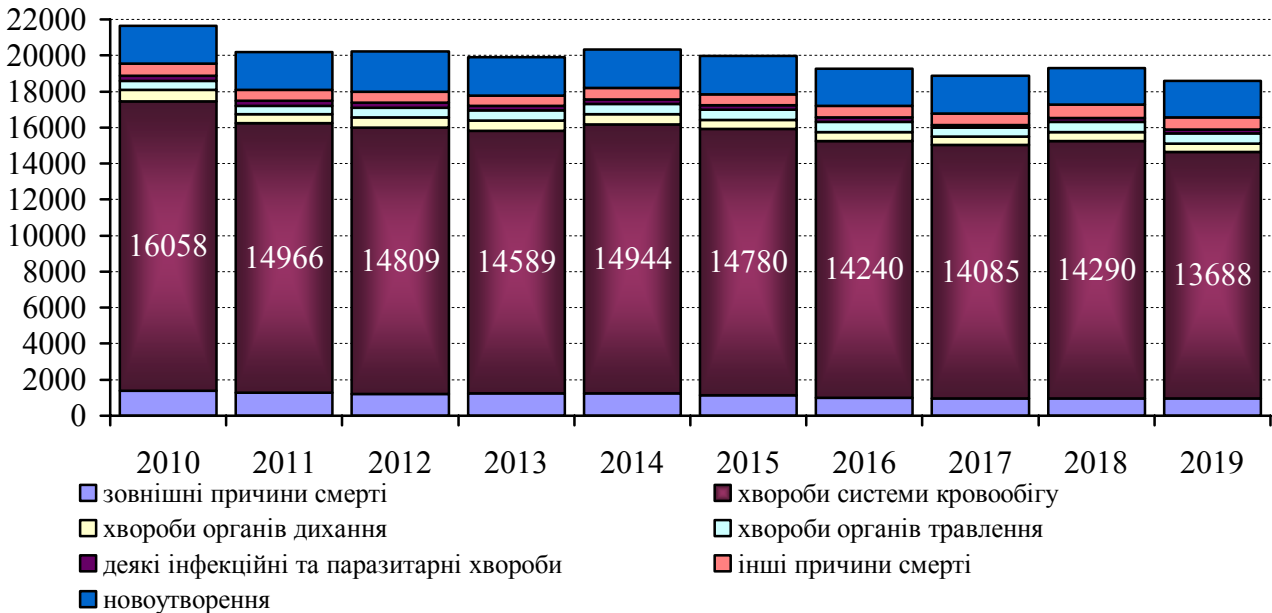


Рис. 21. Кількість померлих за основними причинами у Чернігівській області, ос.

Серед виявлених в Україні випадків ВІЛ-інфекції 2,72% зареєстрованих в Чернігівській області. Зважаючи на частку області за показниками чисельності такі індикатори захворюваності вказують на високий рівень захворюваності.

Що ж стосується причин смертності, то основна частка приходить на хвороби системи кровообігу (74%) та новоутворення (11%), при цьому за коефіцієнтом смертності Чернігівська область (18,4) значно випереджає національні показники (14,5). Загалом можна відзначити, що стан здоров'я населення території виявляє доволі тривожні тенденції і вимагає постійного моніторингу.

В області відбувається процес депопуляції населення. Тренд смертності населення області залишається вкрай неблагополучним, що є найголовнішою складовою природного скорочення населення області. За даними 2019 р. Чернігівщина (рис. 22) демонструє значно гірші характеристики, ніж сформувався в країні загалом.

Насторожує той факт, що за як за коефіцієнтом народжуваності, так і смертності регіональні характеристики виявляються найгіршими в Україні (на 25% та 26% відповідно). Для сільської ж місцевості цей розрив стає ще разючішим: 32% та 49% відповідно.

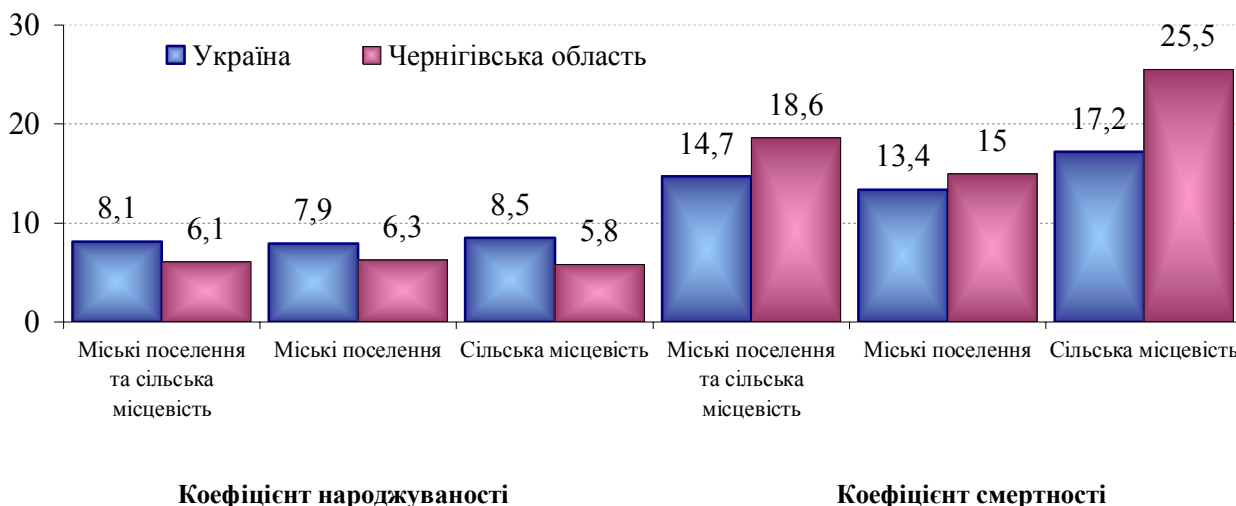


Рис. 22. Коефіцієнт народжуваності та коефіцієнт смертності населення України та Чернігівської області у 2019 р., %

Загалом можна відзначити, що стан здоров'я населення території виявляє доволі тривожні тенденції і вимагає постійного моніторингу, а напрями та завдання РПУВ повинні орієнтуватись на зниження ризиків для здоров'я населення внаслідок реалізації запропонованих заходів.

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

У випадку відмови від реалізації РПУВ буде припинено поступальний рух у напрямку сталого розвитку та підвищення рівня екологічної безпеки навколишнього природного середовища, умов життєдіяльності та здоров'я населення. При цьому, внаслідок фізичного зношення і морального старіння засобів, споруд та обладнання, ряд елементів системи охорони довкілля Чернігівської області піддається руйнівним процесам, що у свою чергу призведе до загального погіршення стану довкілля.

Розлад у функціонуванні системи поводження з відходами в області неминуче призведе до їх неконтрольованого накопичення та, як наслідок, зростання забруднення всіх компонентів довкілля, погіршення умов життєдіяльності та стану здоров'я населення.

Серед найважливіших чинників, котрі можуть спричинити екологічну загрозу, можна виділити незворотне вилучення природних ресурсів, недосконалість застосованих технологій використання відходів як вторинної сировини, що є наслідком недостатньо збалансованої антропогенної та техногенної діяльності, невисокий рівень надання послуг у сфері управління відходами і відсутність відповідної інфраструктури в області.

Більшість полігонів та звалищ ТПВ Чернігівської області не облаштовані системами захисту підземних вод, атмосферного повітря, ґрунтів та експлуатуються з порушенням вимог санітарного законодавства. Фактичний

вплив більшості місць видалення відходів (МВВ) залишається невідомим з причини відсутності системи моніторингу впливу місць захоронення на довкілля. Проте очевидно, що МВВ є причиною погіршення якості підземних та поверхневих вод, ґрунтів, атмосферного повітря у районі їх розташування. За незмінності ситуації і надалі відбуватиметься переповнення МВВ, що створює загрозу санітарно-екологічному благополуччю, чинить негативний вплив на довкілля та умови життєдіяльності населення, стан його здоров'я.

За даними інвентаризації в Чернігівській області обліковуються непридатні та заборонені до використання хімічні засоби захисту рослин. Неналежні умови їх зберігання створюють ризики забруднення довкілля.

В області існують об'єкти, на яких накопичені небезпечні відходи. Ця категорія токсичних речовин забруднює навколишнє середовище, проникає в питну воду, сировину тваринного і рослинного походження, продукти харчування і завдає істотної шкоди здоров'ю людини.

У випадку неприйняття РПУВ слід очікувати продовження виявлених тенденцій змін стану довкілля та здоров'я населення, погіршення якісних характеристик системи управління відходами. В зону ризику потрапляють параметри атмосферного повітря, поверхневих та підземних вод, ґрунтів на територіях, прилеглих до існуючих об'єктів зберігання та захоронення відходів. Погіршення цих параметрів кумулятивно вплине на стан захворюваності населення, що проживає на територіях, які зазнають техногенного навантаження.

З огляду на це, нульовий варіант – відсутність затвердженого РПУВ Чернігівської області є завідомо неприйнятним.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ДОВКІЛЛЯ, УМОВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ТА СТАНУ ЙОГО ЗДОРОВ'Я НА ТЕРИТОРІЯХ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ**

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

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

За даними реєстру Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА в області станом на 25.11.2020 р. функціонує 546 МВВ. Такі об'єкти спричиняють негативний вплив на довкілля та стан здоров'я населення прилеглих територій локально, функціонують переважно з порушенням санітарно-екологічних норм за відсутності проектно-конструкторської документації. Надмірна кількість МВВ на території області спричиняє виведення із господарського обігу значних площ земель, а їх невеликі



потужності – неможливість використання сучасних технологій поводження з відходами.

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

Для Чернігівської області характерна концентрація обсягів утворення та накопичення відходів у місцях локалізації виробництва та населення (м. Чернігів, м. Ніжин, м. Прилуки), що створює дисбаланс у антропогенному навантаженні на території області. Тому високоурбанізовані території слід розглядати як зони підвищеного екологічного впливу. До Плану включені заходи у сфері управління відходами, реалізація яких дозволить позбутись асиметричності та екологічного тиску.

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

Значний вплив на стан ґрунтів, поверхневих та підземних вод в межах Чернігівської області наявний у місцях зберігання непридатних хімічних засобів захисту рослин, у ставках-накопичувачах промислових відходів, місцях видалення відходів тваринництва, осадів стічних вод. Їх тривала локалізація у певних місцях провокує подальше погіршення характеристик довкілля та загострення екологічних проблем цих територій, знижує якість умов життя населення і стану його здоров'я. Планом передбачено заходи щодо ліквідації таких об'єктів або приведення до екологічно безпечних умов функціонування, що дозволить суттєво покращити стан цих територій.

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

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

Планом Чернігівської області передбачені заходи, спрямовані на

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

Заходи Плану, орієнтовані на формування нової цивілізаційної парадигми у сфері поводження з відходами, дозволять поліпшити стан довкілля та умови життєдіяльності населення Чернігівського регіону.

#### **4. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ, У ТОМУ ЧИСЛІ РИЗИКИ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ ПЛАНУ, ЗОКРЕМА ЩОДО ТЕРИТОРІЙ З ПРИРОДООХОРОННИМ СТАТУСОМ**

Заходи Плану Чернігівської області, посилені фінансовою підтримкою, мають забезпечити поступове подолання ключових екологічних проблем у сфері управління відходами Чернігівської області, в тому числі пов'язаних з ризиками впливу на здоров'я населення, серед яких:

*1) розрив між прогресуючим накопиченням відходів і заходами, спрямованими на запобігання їх утворенню, розширення утилізації, знешкодження та видалення*

Для області характерна тенденція до зростання обсягів утворення ТПВ, зміни їх морфологічного складу на фоні несформованої інфраструктури поводження з ними, що агреговано знаходить свій прояв у швидкому збільшенні обсягів накопичення ТПВ;

*2) надмірна кількість, територіальна розпорошеність, технічна зношеність та неналежна експлуатація МВВ*

Тривалі терміни експлуатації МВВ, відсутність проектно-технічної документації, їх невідповідність існуючим санітарно-гігієнічним нормам та вимогам екологічної безпеки, що характеризують функціонування надмірної кількості дрібних, МВВ спричиняють поширення екологічних проблем по всій території області;

*3) відсутність інфраструктури вилучення та перероблення відходів*

В області відсутня цілісна система роздільного збору ТПВ, вилучення ресурсоцінних компонентів. Сфера поводження з муніципальними відходами не забезпечена об'єктами поводження з великогабаритними побутовими відходами, з ремонтними побутовими відходами, відходами електричного та електронного обладнання, які мають потенціал щодо повторного використання;

*4) відсутність інфраструктури вилучення та зберігання небезпечних відходів*

В результаті життєдіяльності населення утворюються відходи, які містять небезпечні складові, зокрема відпрацьовані люмінесцентні та енергозберігаючі лампи, відпрацьовані хімічні джерела струму, зіпсована електронна техніка та електричне обладнання, відходи автотранспорту тощо. Вказані групи відходів в основному не вилучаються, а вивозяться на полігони та сміттєзвалища за унітарною схемою видалення. При цьому на даному етапі, неможливо оцінити їх обсяги та наслідки для довкілля. Проблема посилюється відсутністю в

області достатньою кількістю ліцензіантів у сфері поводження з відходами;

*5) проблема накопичення заборонених і непридатних до використання хімічних засобів захисту рослин (ХЗЗР)*

Після проведення уточненої інвентаризації місць накопичення ХЗЗР виявлено 266,3 т таких пестицидів у Бахмацькому, Борзнянському, Варвинському, Ічнянському, Носівському, Прилуцькому, Ріпкинському, Семенівському, Срібнянському, Сосницькому, Сновському, Чернігівському районах та м. Прилуки. На сьогодні стан наявних місць зберігання ХЗЗР є незадовільним, що створює загрозу забруднення ґрунтів і підземних водоносних горизонтів та виникнення надзвичайної ситуації. Вирішення цієї проблеми неможливе виключно на регіональному рівні та потребує загальнодержавного втручання;

*б) проблема забруднення підземних водоносних горизонтів у місцях накопичення відходів*

В області залишається невирішеною проблема забруднення підземних водоносних горизонтів: результати моніторингу забруднення підземних вод у районі ставків-накопичувачів рідких токсичних промислових відходів та сміттєзвалища м. Чернігів біля с. Масани показують збільшення «плям» забрудненої води перших підземних водоносних горизонтів та підвищення концентрації забруднюючих речовин;

*7) проблема системного використання та утилізації золи КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова»*

Незмінне щорічне утворення та постійне зростання обсягів накопичення золи від спалювання вугілля на КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова», відсутність дієвих механізмів їх зменшення вимагає пошуку підходів до їх утилізації, використання в інших виробництвах і сферах;

*8) проблема незадовільної роботи каналізаційних очисних споруд*

Фактором підвищеної екологічної загрози є функціонування в області каналізаційних очисних споруд. Їх технічний стан наразі є незадовільним, діючі очисні споруди не здатні забезпечити необхідний рівень очищення стічних вод, спостерігається перевищення гранично допустимих концентрацій забруднень на скидах. Крім того в останній час значно збільшилось навантаження на очисні споруди по хімічному споживанню кисню, синтетичним поверхнево-активним речовинам та залізу.

*9) проблема збереження природно-заповідного фонду*

Більшість меж територій та об'єктів ПЗФ не винесені в натуру. Відсутня земельно-кадастрова документація на переважну більшість об'єктів ПЗФ. У державній статистичній звітності з кількісного обліку земель землі, яким надано статус об'єктів ПЗФ без вилучення їх у землекористувачів, окремо не обліковуються. Землі існуючих об'єктів ПЗФ не переведені до категорії природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення. Така ситуація призводить до розміщення об'єктів захоронення відходів на територіях ПЗФ, їх забруднення відходами, погіршення загального екологічного стану. Існуюча модель поведінки у сфері поводження з відходами носить деструктивний характер, не сприяє збереженню біорізноманіття,

загрожує збереженню характеристик ПЗФ та екологічного балансу Чернігівської області.

Окреслені екологічні проблеми у сфері управління відходами формують значні ризики для здоров'я населення Чернігівської області, зокрема:

– більшість МВВ не облаштовані системами захисту підземних вод, атмосферного повітря, ґрунтів у відповідності до вимог чинного законодавства. Відсутність затверджених нормативних документів щодо порядку проведення інвентаризації об'єктів з оброблення відходів, а також методики проведення оцінки ризику для довкілля від об'єктів з оброблення відходів не дозволяє об'єктивно оцінити вплив місць захоронення відходів на довкілля. Така експлуатація МВВ призводить до забруднення атмосферного повітря, ґрунтів, поверхневих та підземних водоносних горизонтів, що негативно впливає на нервову, серцево-судинну, дихальну системи людини, кишково-шлунковий тракт, підвищує ризики виникнення інфекційних хвороб та загалом погіршує умови життєдіяльності населення прилеглих територій;

– забруднення водних об'єктів, спричинене незадовільним технічним станом очисних споруд, негативно впливає на серцево-судинну та нервову системи, органи травлення, нирки, зуби, а також підвищує ризик захворювання на вірусні, бактеріальні, паразитарні інфекції;

– порушення правил поводження з сільськогосподарськими відходами можуть призводити до значних погіршень стану довкілля та виникнення загроз санітарно-епідеміологічного характеру, підвищують ризик інфекційних спалахів;

– недотримання правил поводження з медичними відходами, недосконалість інфраструктури поводження та відсутність в області ліцензіантів можуть спровокувати загрози санітарно-епідеміологічного характеру;

– незадовільний стан наявних на території області місць накопичення небезпечних відходів та забруднених ділянок (ставки-накопичувачі токсичних промислових відходів, місця зберігання непридатних ХЗЗР, місця, забруднені нафтопродуктами, місця зберігання радіоактивних відходів), відсутність інфраструктури вилучення небезпечних компонентів зі складу відходів створюють високі ризики для здоров'я населення, пов'язані, насамперед, з їх високою токсичністю, що може провокувати появу онкологічних захворювань, загострення алергічних проявів, хвороб серцево-судинної та нервової системи, загальне зниження імунітету;

– тенденції до нарощення обсягів утворення відходів за відсутності інфраструктури їх вилучення та перероблення і, як наслідок, безконтрольне поводження з ними призводять до ризику виникнення проблем санітарно-екологічного характеру, а також до захаращеності довкілля, погіршення естетичного вигляду територій населених пунктів та поза їхніми межами;

– погіршення характеристик територій з природоохоронним статусом, спричинене деструктивним впливом існуючої системи поводження з відходами, знижує ефективність виконуваної ПЗФ соціально-екологічної функції за рахунок втрати його естетичної, рекреаційної та природоохоронної цінності, що

підвищує ризики негативного впливу на здоров'я населення області.

Відтермінування вирішення цих проблем посилить негативні тенденції щодо захворюваності та смертності населення регіону, знизить якість та комфортність проживання на території області.

Прямо пов'язати ті чи інші наслідки для здоров'я населення з впливом перерахованих проблем досить складно (так само, як і навпаки, довести відсутність такого зв'язку), оскільки вплив на здоров'я часто неспецифічний і носить опосередкований характер, має пролонгований прояв, характеризується наявністю часового лагу між моментом виникнення та проявом наслідків. Посилення негативного впливу на стан здоров'я може спостерігатись внаслідок одночасного існування кількох проблем в межах території.

## **5. ЗОБОВ'ЯЗАННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ЗАПОБІГАННЯМ НЕГАТИВНОМУ ВПЛИВУ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, ВСТАНОВЛЕНІ НА МІЖНАРОДНОМУ, ДЕРЖАВНОМУ ТА ІНШИХ РІВНЯХ, ЩО СТОСУЮТЬСЯ ПЛАНУ, А ТАКОЖ ШЛЯХИ ВРАХУВАННЯ ТАКИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ ПІД ЧАС ЙОГО ПІДГОТОВКИ**

Відповідно до Указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» (№722/2019) має бути забезпечено дотримання Цілей сталого розвитку України на період до 2030 р., які узгоджені з глобальними цілями сталого розвитку до 2030 р., проголошеними резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25.09.2015 р. №70/1.

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

– Рамкової Директиви №2008/98/ЄС Європейського парламенту та Ради від 19.11.2008 р. «Про відходи та скасування деяких директив»;

– Директиви Ради №1999/31/ЄС від 26.04.1999 р. «Про захоронення відходів»;

– Директиви №2006/21/ЄС Європейського парламенту та Ради від 15.03.2006 р. «Про управління відходами видобувних підприємств, та якою вносяться зміни до Директиви 2004/35/ЄС»;

– Директиви 94/62/ЄС Європейського парламенту та Ради від 20.12.1994 р. «Про упаковку та відходи упаковки»;

– Директиви 2012/19/ЄС Європейського парламенту та Ради від 04.07.2012 р. «Про відходи електричного та електронного обладнання (ВЕЕО)»;

– Директиви 2006/66/ЄС Європейського парламенту та Ради від 06.09.2006 р. «Про батарейки і акумулятори та відпрацьовані батарейки і акумулятори»;

– Рамкова конвенція ООН про зміну клімату від 09.05.1992 р.

На національному рівні зобов'язання України в сфері управління відходами закріплені Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року, схваленою Розпорядженням КМУ від 08.11.2017 р. №820-р, та Національним планом управління відходами до 2030 року, схваленого

Розпорядженням КМУ від 20.02.2019 р. №117-р.

Основними міжнародними правовими документами щодо запобігання негативному впливу на здоров'я населення на етапі розроблення та прийняття документів державного планування є Протокол про стратегічну екологічну оцінку (Протокол про СЕО) до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо), ратифікований Верховною Радою України (№562-VIII від 01.07.2015 р.), та Директива 2001/42/ЄС про оцінку впливу окремих планів і програм на навколишнє середовище, імплементація якої передбачена Угодою про асоціацію між Україною та ЄС. В Україні проведення СЕО регламентується Законом України «Про стратегічну екологічну оцінку» (№2354-VIII від 20.03.2018 р.).

Заходи Плану мають узгоджуватись з основними цілями державної екологічної політики України. Основним нормативно-правовим документом, що визначає засади екологічної політики в Україні, є Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (ухвалений Верховною Радою України 28.02.2019 р.). Мета державної екологічної політики та її стратегічні цілі представлені на рис. 23.

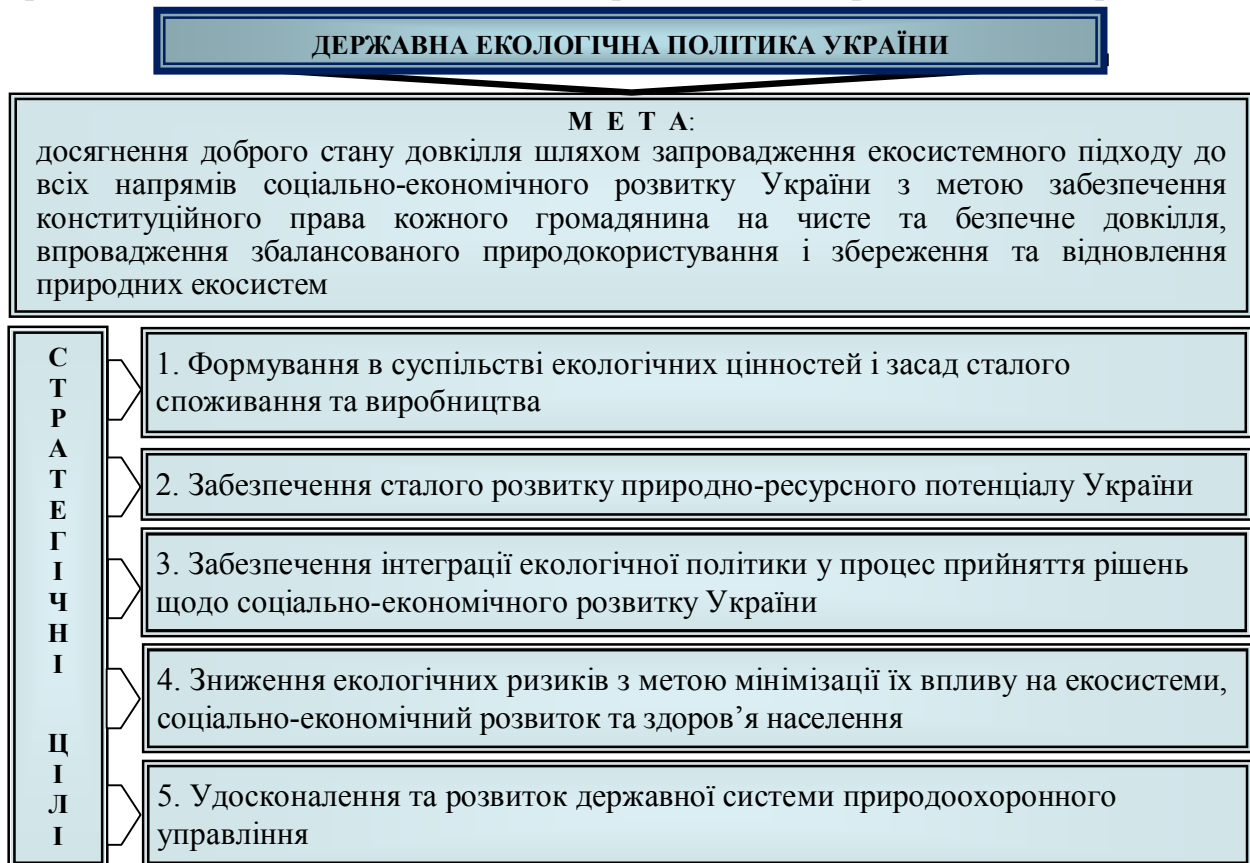


Рис. 23. Мета та стратегічні цілі державної екологічної політики

Аналіз відповідності Плану Чернігівської області національним екологічним цілям наведений у табл. 4.

## Аналіз відповідності напрямів Плану стратегічним цілям державної екологічної політики України\*

Напрями Регіонального плану управління відходами Чернігівської області	Стратегічні цілі Державної екологічної політики України				
	1. Формування в суспільстві екологічних цінностей і засад сталого споживання та виробництва	2. Забезпечення сталого розвитку природно-ресурсного потенціалу України	3. Забезпечення інтеграції екологічної політики у процес прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку України	4. Зниження екологічних ризиків з метою мінімізації їх впливу на екосистеми, соціально-економічний розвиток та здоров'я населення	5. Удосконалення та розвиток державної системи природоохоронного управління
1. Створення та розвиток інституційної структури регіональної системи управління відходами	+	+	+	+	+
2. Управління муніципальними відходами	+	+	+	+	+
3. Управління небезпечними відходами	+	+	+	+	+
4. Управління промисловими відходами	+	+	+	+	+
5. Управління відходами будівництва та знесення	+	+	+	+	+
6. Управління відходами сільського господарства	+	+	+	+	+
7. Управління медичними відходами	+	+	+	+	+
8. Управління знятими з експлуатації транспортними засобами	+	+	+	+	+
9. Управління осадами стічних вод від комунальних очисних споруд	+	+	+	+	+
План загалом	+	+	+	+	+

\* Для оцінки відповідності цілей використовувалася наступна методика:

“+/-” – стратегічні цілі враховано/не враховано у напрямках Плану;

“x” – стратегічні цілі нейтральні по відношенню до напрямів Плану

Під час розроблення Плану Чернігівської області зобов'язання у сфері охорони довкілля, що встановлені на міжнародному та державному рівнях, враховані перш за все шляхом встановлення цільових показників Плану, які визначені з урахуванням зобов'язань, прийнятих Україною. Крім того, План розроблено на основі принципів управління відходами, що закріплені на рівні європейського законодавства, зокрема:

- дотримання ієрархії пріоритетів управління відходами;
- принцип запобігання та превентивних дій;
- принципи самодостатності та наближеності;
- принцип мінімальної достатності;
- принципи прогнозованості та планомірності;
- принцип сталості, гармонізації технічних можливостей, економічної ефективності, соціальних гарантій та екологічної рівноваги;
- принцип врахування загальних наслідків для довкілля, здоров'я людини, економіки та соціуму.

Урахування діючих в Україні екологічних зобов'язань у сфері охорони довкілля, у тому числі, пов'язаних із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, здійснюється в Плані шляхом:

- забезпечення пріоритетності вимог екологічної безпеки, обов'язковості дотримання екологічних стандартів та нормативів;
- виконання заходів, що гарантують екологічну безпеку середовища для життя і здоров'я людей, а також запобіжний характер заходів щодо охорони довкілля;
- формування динамічного урівноваженого стану довкілля, що забезпечуватиме екологічне, санітарно-безпечне середовище для життєдіяльності населення;
- забезпечення реалізації заходів, пов'язаних зі збереженням та поліпшенням стану поверхневих та підземних водних ресурсів, земельних ресурсів, у тому числі ПЗФ.

План відповідає цілям екологічної політики, встановленим на національному рівні, враховує їх та пропонує комплекс заходів, спрямованих на їх виконання.

## **6. ОПИС НАСЛІДКІВ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ВТОРИННИХ, КУМУЛЯТИВНИХ, СИНЕРГІЧНИХ, КОРОТКО-, СЕРЕДНЬО- ТА ДОВГОСТРОКОВИХ, ПОСТІЙНИХ І ТИМЧАСОВИХ, ПОЗИТИВНИХ І НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ**

Хоча передбачені Планом заходи спрямовані на усунення екологічних проблем у сфері поводження з відходами у Чернігівській області та запобігання ризикам для здоров'я її населення, при їх реалізації можливі прояви негативних впливів на довкілля. Ймовірні негативні та позитивні впливи на довкілля при реалізації Плану подано у таблиці 5.



**Ймовірні негативні та позитивні наслідки для довкілля при реалізації Регіонального плану управління відходами  
Чернігівської області**

Заходи Плану	Ймовірні негативні наслідки	Ймовірні позитивні наслідки
<b>Напрямок 1. Створення та розвиток інституційної структури регіональної системи управління відходами</b>		
Створення центру запровадження більш чистих виробництв (технологій)	Негативні наслідки відсутні	Поліпшення екологічної ситуації у сфері поводження з відходами за рахунок поширення прогресивних практик виробництва, спрямованих на запобігання утворенню відходів
Включення в місцеві програми відповідних заходів, що забезпечать реалізацію РПУВ	Негативні наслідки відсутні	Поліпшення екологічної ситуації за рахунок координації та узгодження дій на всіх рівнях управління відходами
Моніторинг реалізації РПУВ	Негативні наслідки відсутні	Отримання достовірної інформації про рівень та динаміку виконання заходів Плану для оперативного вирішення екологічних проблем
Підвищення кваліфікації фахівців ОМС та департаментів ОДА у сфері управління відходами шляхом самоосвіти	Негативні наслідки відсутні	Підвищення рівня екологічної освіти та свідомості фахівців, їх залучення до вирішення екологічних проблем
Визначення морфологічного складу ТПВ у населених пунктах області	Негативні наслідки відсутні	Отримання достовірної інформації про морфологічний склад ТПВ для обґрунтованого прийняття рішень щодо вирішення локальних екологічних проблем
Визначення обсягів утворення ТПВ та норм надання послуг з вивезення побутових відходів в населених пунктах області	Негативні наслідки відсутні	Отримання достовірної інформації про обсяги утворення ТПВ для обґрунтованого прийняття рішень щодо вирішення локальних екологічних проблем
Проведення заходів з підвищення обізнаності з управління відходами у шкільних та дошкільних навчальних закладах	Негативні наслідки відсутні	Підвищення рівня екологічної освіти та свідомості, залучення дітей до вирішення та запобігання виникненню екологічних проблем
Розроблення та поширення інформаційних матеріалів з питань управління відходами та сталого споживання	Негативні наслідки відсутні	Підвищення рівня екологічної освіти та свідомості населення, їх залучення до вирішення та запобігання виникненню екологічних проблем
Організація конференцій та засідань круглих столів, присвячених тематиці управління відходами	Негативні наслідки відсутні	Покращення комунікацій між суб'єктами сфери управління відходами з метою узгодженого вирішення екологічних проблем
Підготовка та затвердження переліку об'єктів оброблення та видалення відходів, розроблення та затвердження планів заходів щодо приведення їх у відповідність до встановлених вимог	Негативні наслідки відсутні	Отримання систематизованої інформації як бази для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері поводження з відходами
Приведення об'єктів оброблення та видалення відходів у відповідність із встановленими вимогами	Наслідки можливі у вигляді короточасного впливу під час виконання робіт (викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, спеціальне водокористування (за потреби), використання земельних ділянок та надр, утворення та розміщення відходів тощо)	Скорочення негативного впливу на довкілля
Припинення експлуатації/ закриття об'єктів оброблення та видалення відходів, які не відповідають встановленим вимогам. Проведення рекультивациі МБВ, які не відповідають встановленим вимогам (включаючи розроблення ПКД)		Ліквідація негативного впливу на довкілля, вивільнення земельних ділянок, покращення стану ґрунтів, очищення територій ПЗФ, поліпшення характеристик основних компонентів довкілля у місцях локалізації МБВ

Заходи Плану	Ймовірні негативні наслідки	Ймовірні позитивні наслідки
<b>Напрямок 2. Управління муніципальними відходами</b>		
Розроблення локальних планів управління відходами для кластерів	Негативні наслідки відсутні	Поліпшення екологічної ситуації за рахунок координації та узгодження дій в межах кластерів з управління відходами
Узгодження з РПУВ містобудівної документації, схем санітарного очищення обласного рівня, рівня районів та ОТГ	Негативні наслідки відсутні	
Інформаційно-просвітницька діяльність з питань поводження з побутовими відходами (у т.ч. популяризація у засобах масової інформації заохочення належного поводження з побутовими відходами)	Негативні наслідки відсутні	Підвищення рівня екологічної освіти та свідомості населення, їх залучення до вирішення та запобігання виникненню екологічних проблем
Оновлення матеріально-технічної бази (парк спецавтотранспорту)	Наслідки можливі у вигляді додаткових викидів від транспорту в атмосферне повітря	Підвищення ефективності системи збирання відходів, що знижує тиск на довкілля
Розширення та оновлення матеріально-технічної бази (контейнерний парк)	Негативні наслідки не визначені	Підвищення ефективності системи збирання відходів, що знижує тиск на довкілля
Створення Пунктів прийому вторинної сировини зі складу ТПВ	Створення об'єктів інфраструктури управління відходами призведе до потреби у використанні земельних ділянок, додаткового використання водо-, тепло-, електропостачання	Підвищення рівня вилучення ресурсоцінних компонентів, скорочення обсягів захоронення відходів, зниження ризику забруднення території небезпечними речовинами
Створення комунальних пунктів збирання відходів, та пунктів збирання для повторного використання меблів, побутової техніки, одягу та інших товарів, які були у вжитку (м. Чернігів, м. Ніжин, м. Прилуки)	Створення об'єктів інфраструктури управління відходами призведе до потреби у використанні земельних ділянок, додаткового використання водо-, тепло-, електропостачання. Наслідки можливі у вигляді короткочасного впливу під час виконання будівельних робіт	Підвищення рівня вилучення ресурсоцінних та небезпечних компонентів, скорочення обсягів захоронення відходів, зниження ризику забруднення територій небезпечними речовинами
Створення центрів із збирання відходів для їх ремонту з метою повторного використання (насамперед відходів електричного та електронного обладнання)	Створення об'єктів інфраструктури управління відходами призведе до потреби у використанні земельних ділянок, додаткового використання водо-, тепло-, електропостачання. Наслідки можливі у вигляді короткочасного впливу під час виконання будівельних робіт	Підвищення рівня вилучення окремих компонентів відходів з метою повторного використання, скорочення обсягів захоронення відходів, зниження ризику потрапляння на МВВ небезпечних речовин
Створення сміттєперевантажувальних станцій (СПС) (смт Ріпки, с. Кіпті, смт Сосниця, смт Холми, м. Бобровиця, м. Борзна, смт Срібне)	Створення СПС призведе до потреби у використанні земельних ділянок, додаткового використання водо-, тепло-, електропостачання. Наслідки можливі у вигляді короткочасного впливу під час виконання будівельних робіт	Скорочення викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря за рахунок оптимізації процесів збирання та транспортування відходів від місць їх утворення до місць захоронення
Створення сміттєсортувальних станцій (ССС)	Створення СССР призведе до потреби у	Підвищення рівня вилучення окремих компонентів відходів,

Заходи Плану	Ймовірні негативні наслідки	Ймовірні позитивні наслідки
(смт Ріпки, с. Кіпті, м. Городня, м. Чернігів, смт Сосниця, смт Холми, м. Мена, м. Корюківка, м. Бобровиця, м. Борзна, м. Ніжин, смт Срібне, м. Прилуки)	використанні земельних ділянок, додаткового використання водо-, тепло-, електропостачання. Наслідки можливі у вигляді короткочасного впливу під час виконання будівельних робіт	скорочення обсягів захоронення відходів, зниження тиску на довкілля за рахунок оптимізації процесів поводження з відходами
Створення об'єктів централізованого біологічного оброблення біовідходів (ЦБОБ) (смт Ріпки, с. Кіпті, м. Городня, м. Чернігів, смт Сосниця, смт Холми, м. Н.-Сіверський, м. Мена, м. Корюківка, м. Сновськ, м. Бобровиця, м. Борзна, м. Бахмач, м. Ніжин, м. Носівка, смт Срібне, м. Прилуки, м. Ічня)	Створення об'єктів ЦБОБ призведе до потреби у використанні земельних ділянок, додаткового використання водо-, тепло-, електропостачання. Наслідки можливі у вигляді короткочасного впливу під час виконання будівельних робіт, довгострокового – додаткових стаціонарних джерел викидів та появи джерел неприємних запахів	Підвищення рівня вилучення органічних відходів зі складу ТПВ, скорочення обсягів їх захоронення, зниження ризиків виникнення пожеж та викидів у атмосферу при їх розміщенні у МВВ
Створення об'єкту поглибленого перероблення ТПВ, орієнтованого на використання їх енергетичного потенціалу, сміттєспалювальний завод (ССЗ) (м. Чернігів)	Створення ССЗ призведе до потреби у використанні земельної ділянки, відповідно забезпеченої інфраструктурою. Наслідки можливі у вигляді короткочасного впливу під час виконання будівельних робіт, довгострокового – додаткових стаціонарних джерел механічного, хімічного та теплового забруднення, появи джерел неприємних запахів	Зниження обсягів захоронення відходів, можливість заміщення традиційних енергетичних ресурсів
Визначення / уточнення місць розташування регіональних полігонів відходів, що не є небезпечними, на основі попередньо визначених кластерів (м. Чернігів, м. Ніжин, м. Прилуки, м. Мена, поза межами населених пунктів)	Негативні наслідки відсутні	Поліпшення екологічної ситуації у сфері поводження з відходами за рахунок уточнення місця розташування полігону з урахуванням обмежень щодо його розміщення, запобігання розміщення полігону на землях ПЗФ
Будівництво та облаштування регіональних полігонів відходів, що не є небезпечними (включаючи розробку ТЕО)	Створення регіонального полігону призведе до потреби у використанні земельної ділянки, відповідно забезпеченої інфраструктурою. Наслідки можливі у вигляді короткочасного впливу під час виконання будівельних робіт, довгострокового – збільшення антропогенного навантаження на цих територіях по окремих компонентах довкілля або їх сукупності, проте в допустимих межах	Локалізація місць формування антропогенного навантаження підвищує можливості контролю їх параметрів. Система збирання біогазу забезпечить зменшення забруднення атмосферного повітря
Припинення експлуатації/закриття та рекультивация сміттєзвалищ і полігонів відходів, що не є небезпечними, які не відповідають встановленим вимогам (I та II етап)	Наслідки можливі у вигляді короткочасного впливу під час виконання робіт (викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, спеціальне водокористування (за	Підвищення якості довкілля в районі таких об'єктів, оскільки більшість із них не облаштовані системами захисту підземних вод, атмосферного повітря, ґрунтів у відповідності до вимог чинного законодавства. Вивільнення земельних ділянок та покращення

Заходи Плану	Ймовірні негативні наслідки	Ймовірні позитивні наслідки
	потреби), використання земельних ділянок, утворення та розміщення відходів тощо)	стану ґрунтів. Зменшення загроз санітарно-епідеміологічного характеру і ризиків для здоров'я населення
<b>Напрямок 3. Управління небезпечними відходами</b>		
Облаштування інфраструктури вилучення небезпечних відходів зі складу ТПВ	Негативні наслідки не визначені	Підвищення ефективності системи збирання відходів, що знижує тиск на довкілля. Підвищення рівня вилучення небезпечних компонентів, скорочення обсягів їх захоронення, зниження ризику забруднення територій високотоксичними речовинами
Очищення та реабілітація земельних ділянок, забруднених нафтопродуктами, ґрунтів та ґрунтових вод	Наслідки можливі у вигляді короточасного впливу під час виконання робіт з очищення та реабілітації	Ліквідація негативного впливу відпрацьованих нафтопродуктів на довкілля, покращення стану ґрунтів, підземних та поверхневих вод, поліпшення характеристик основних компонентів довкілля у місцях локалізації забруднень
Вивезення накопичених непридатних до застосування ХЗЗР на знешкодження, очищення та реабілітація земельних ділянок, ґрунтів та ґрунтових вод, забруднених непридатними до застосування ХЗЗР	Наслідки можливі у вигляді короточасного впливу під час видалення ХЗЗР, виконання робіт з очищення	Запобігання забрудненню підземних водоносних горизонтів та поверхневих водойм небезпечними речовинами шляхом утилізації безхазяйних ХЗЗР, зниження ризиків загрози життю і здоров'ю мешканців прилеглих територій. Покращення якості повітря і ґрунту з досягненням рівнів забруднення, що не перевищують ГДК
Утилізація рідких промислових токсичних відходів, очищення та реабілітація земельних ділянок, забруднених рідкими промисловими токсичними відходами, розміщеними у ставках-накопичувачах (м. Чернігів)	Наслідки можливі у вигляді короточасного впливу під час виконання робіт	Зменшення забруднення поверхневих та підземних вод, ґрунтів, покращення якості атмосферного повітря в районі розташування об'єктів. Зниження загроз санітарно-епідеміологічного характеру і ризиків для здоров'я населення. Зменшення задіяних під МВВ площ земельних ділянок
<b>Напрямок 4. Управління промисловими відходами</b>		
Паспортизація МВВ промислових підприємств	Негативні наслідки не визначені	Запобігання забрудненню довкілля, зменшення задіяних площ земельних ділянок місць видалення промислових відходів
Забезпечення екологічно безпечного функціонування МВВ промислових підприємств	Наслідки можливі у вигляді короточасного впливу під час здійснення робіт з їх технічного переобладнання	Зменшення ризиків надмірного екологічного навантаження на довкілля, в тому числі зникнення неприємних запахів, поліпшення якості атмосферного повітря, зменшення забруднення стічних вод, ґрунтів у місцях локалізації таких об'єктів
Розроблення планів заходів покращення характеристик рівня та технологій утилізації промислових відходів	Негативні наслідки відсутні	Попередження негативного впливу планованої діяльності на довкілля. Поліпшення ситуації у сфері поводження з промисловими відходами за рахунок поширення прогресивних практик виробництва, спрямованих на запобігання утворенню відходів та впровадження ефективних методів їх утилізації
Розроблення техніко-економічних обґрунтувань для визначення доцільності створення об'єктів оброблення промислових відходів	Негативні наслідки відсутні	Поліпшення екологічної ситуації у сфері поводження з промисловими відходами. Попередження негативного впливу планованої діяльності на довкілля
Розроблення планів використання зольного пилу КЕП «Чернігівська ТЕЦ» ТОВ фірми «ТехНова»	Негативні наслідки відсутні	Зменшення ризиків надмірного екологічного навантаження на довкілля, в тому числі поліпшення якості атмосферного повітря, зменшення забруднення стічних вод, ґрунтів в районі розташування золонакопичувачів
<b>Напрямок 5. Управління відходами будівництва та знесення</b>		

Заходи Плану	Ймовірні негативні наслідки	Ймовірні позитивні наслідки
Створення об'єкту з оброблення відходів будівельно-ремонтних робіт у м. Чернігів (включаючи розробку ТЕО)	Створення об'єктів інфраструктури управління відходами призведе до потреби у використанні земельних ділянок, додаткового використання водо-, тепло-, електропостачання. Можливий короткочасний негативний вплив під час виконання будівельних робіт	Зменшення обсягів будівельних відходів, підвищення рівня вилучення ресурсоцінних компонентів, перетворення їх на цінні продукти
<b>Напрямок 6. Управління відходами сільського господарства</b>		
Створення / уточнення обласного реєстру об'єктів утворення, перероблення та зберігання відходів сільського господарства	Негативні наслідки відсутні	Систематизація інформації як передумова прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері поводження з відходами сільського господарства
Впровадження потужностей з переробки та компостування відходів рослинного походження	Створення потужностей з переробки та компостування відходів рослинного походження призведе до потреби у використанні земельних ділянок, додаткового використання водо-, тепло-, електропостачання. Можливий короткочасний негативний вплив під час виконання будівельних робіт	Зменшення об'єму і маси рослинних відходів, перетворення їх на цінні продукти, поліпшення родючості ґрунту, зниження ймовірності ерозії ґрунтів, потенційне зменшення кількості хвороб рослин, пов'язаних з властивостями ґрунту
Створення стаціонарних/мобільних об'єктів зі спалювання відходів тваринного походження (у т.ч. побічних продуктів тваринного походження) та трупів домашніх і безпритульних тварин (включаючи розробку ТЕО)	Додаткові джерела теплового забруднення та неприємних запахів. Наслідки можливі у вигляді короткочасного впливу під час виконання будівельних робіт, довгострокового – збільшення викидів забруднюючих речовин	Покращення стану довкілля за рахунок зменшення забруднення ґрунтів, поверхневих і підземних вод продуктами розкладу, зменшення загроз санітарно-епідеміологічного характеру і ризиків для здоров'я населення
Паспортизація МВВ сільського господарства	Негативні наслідки відсутні	Отримання об'єктивної інформації про кількість і стан МВВ для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері поводження з відходами сільського господарства
Припинення експлуатації/закриття несанкціонованих МВВ сільського господарства	Наслідки можливі у вигляді короткочасного впливу під час виконання технічних робіт	Ліквідація негативного впливу на довкілля, вивільнення земельних ділянок, покращення стану ґрунтів, очищення територій ПЗФ, поліпшення характеристик основних компонентів довкілля у місцях локалізації МВВ
Забезпечення екологічно безпечного функціонування МВВ сільського господарства		Зменшення ризиків надмірного екологічного навантаження на довкілля, в тому числі зникнення неприємних запахів, поліпшення якості атмосферного повітря, зменшення забруднення стічних вод, ґрунтів у місцях локалізації таких об'єктів
<b>Напрямок 7. Управління медичними відходами</b>		
Проведення семінарів для медичних закладів з питань управління відходами	Негативні наслідки відсутні	Підвищення рівня екологічної свідомості фахівців медичної галузі, їх залучення до вирішення екологічних проблем, пов'язаних з утилізацією медичних відходів
Розширення та оновлення матеріально-технічної бази	Негативні наслідки не визначені	Підвищення ефективності системи збирання та знищення медичних

Заходи Плану	Ймовірні негативні наслідки	Ймовірні позитивні наслідки
медичних закладів (спецтранспорт, устаткування для знезараження/знешкодження медичних відходів, санітарно-гігієнічне обладнання тощо)		відходів, що усуває негативний вплив на довкілля
Отримання ліцензії КНП «Чернігівський обласний медичний центр соціально значущих та небезпечних хвороб» на поводження з небезпечними відходами	Негативні наслідки відсутні	Усунення загрози забруднення довкілля завдяки отриманню можливості повного знищення утворюваних в області небезпечних медичних відходів
<b>Напрямок 8. Управління знятими з експлуатації транспортними засобами</b>		
Створення пунктів приймання транспортних засобів на утилізацію (включаючи розробку ТЕО)	Створення об'єктів інфраструктури управління відходами призведе до потреби у використанні земельних ділянок, додаткового використання водо-, тепло-, електропостачання. Можливий короткочасний негативний вплив під час виконання будівельних робіт	Зменшення обсягів відходів, що забруднюють ґрунти, повітря, водні об'єкти, підвищення рівня вилучення ресурсоцінних та небезпечних компонентів
<b>Напрямок 9. Управління осадами стічних вод від комунальних очисних споруд</b>		
Паспортизація місць видалення відходів (розміщення осаду стічних вод)	Негативні наслідки відсутні	Отримання об'єктивної інформації про кількість і стан МВВ для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері поводження з відходами осаду стічних вод
Забезпечення екологічно безпечного функціонування місць накопичення осадів стічних вод від комунальних очисних споруд	Негативні наслідки не визначені	Зменшення ризиків надмірного екологічного навантаження на довкілля, в тому числі зникнення неприємних запахів, поліпшення якості атмосферного повітря, зменшення забруднення стічних вод, ґрунтів у місцях локалізації таких об'єктів
Проведення дослідження складу осадів стічних вод від комунальних очисних споруд щодо можливостей їх повторного використання	Негативні наслідки не визначені	Отримання достовірної інформації про склад осадів стічних вод для прийняття обґрунтованих рішень щодо можливостей їх повторного використання з метою вирішення локальних екологічних проблем
Запровадження повторного використання осадів стічних вод від комунальних очисних споруд з урахуванням результатів проведеного дослідження	Негативні наслідки не визначені	Зменшення негативного впливу на довкілля за рахунок скорочення обсягів накопичення відходів осадів стічних вод, вивільнення земельних ділянок, покращення стану ґрунтів, очищення територій ПЗФ, поліпшення характеристик основних компонентів довкілля у місцях локалізації МВВ
Реконструкція та будівництво комунальних очисних споруд (включаючи розробку ТЕО)	Наслідки можливі у вигляді короткочасного впливу під час здійснення робіт з реконструкції/будівництва	Зниження тиску на довкілля за рахунок зменшення утворення осаду стічних вод, зменшення загроз санітарно-епідеміологічного характеру і ризиків для здоров'я населення
Реконструкція/модернізація каналізаційних очисних споруд КП «Чернігівводоканал» (включаючи розробку ТЕО)		Підвищення ефективності роботи каналізаційних очисних мереж, якості очищення стоків, приведення показників очистки стічних вод до нормативного рівня, запобігання забрудненню довкілля стічними водами та виникнення аварійних ситуацій

Реалізація заходів, передбачених Планом, може супроводжуватись появою прямих та опосередкованих наслідків, як для окремих компонентів довкілля, так і сукупним впливом на природні процеси та комплекси. Значного негативного впливу під час планованої діяльності на довкілля та здоров'я населення не передбачається.

Ймовірними наслідками для елементів довкілля та здоров'я населення є:

– вплив на атмосферне повітря. В результаті реалізації Плану суттєвого впливу на атмосферне повітря не очікується, оскільки реалізація окремих заходів Плану буде призводити до збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, окремих – до зменшення. Зокрема, розвиток системи збирання та перевезення ТПВ, збільшення автопарку сміттєвозів призведе до збільшення викидів, проте кількість сміттєвозів та режим їх руху за маршрутами збирання відходів в кінцевому підсумку не буде суттєво впливати на загальні обсяги викидів в межах області, а використання сучасних сміттєвозів забезпечить дотримання вимог законодавства щодо параметрів викидів. Реалізація таких заходів Плану, як закриття полігонів та звалищ, зменшення обсягів захоронення біовідходів, забезпечення екологічно безпечного функціонування місць видалення промислових відходів, облаштування регіональних полігонів системами збирання біогазу буде супроводжуватися зменшенням обсягів викидів та поліпшенням якості атмосферного повітря.

Кумулятивно розвиток інфраструктури збирання та поводження з відходами в Чернігівській області не буде призводити до викидів, що перевищують ГДК;

– вплив на водні ресурси. Позитивний вплив реалізації заходів Плану на водні ресурси буде полягати у зниженні забруднення поверхневих та підземних вод за рахунок припинення експлуатації МВВ, що не відповідають встановленим вимогам, забезпечення екологічно безпечного функціонування діючих МВВ, очищення та реабілітації земельних ділянок, забруднених непридатними до застосування ХЗЗР, промисловими токсичними відходами, розміщеними у ставках-накопичувачах, проведення реконструкції, модернізації та будівництва комунальних очисних споруд;

– вплив на земельні ресурси. Внаслідок реалізації Плану не передбачається змін у топографії або в характеристиках рельєфу, поява таких загроз, як землетруси, зсуви, селеві потоки, провали землі та інші подібні загрози. Натомість, ймовірними позитивними наслідками реалізації заходів Плану є відновлення природних ландшафтів, раціональне використання земельних ресурсів, поліпшення структури земельного фонду області. Будівництво об'єктів інфраструктури збирання та перероблення відходів вимагає залучення у господарській обіг додаткових земельних ділянок, котре, однак, буде скомпенсоване за рахунок вивільнення територій існуючих МВВ, що підлягають закриттю. Дотримання вимог щодо розміщення та функціонування запланованих об'єктів дозволить мінімізувати їх негативний вплив на земельні ресурси Чернігівської області;

– вплив на біорізноманіття та природно-заповідні зони. Планом не

передбачається реалізація завдань, які можуть призвести до негативного впливу на біорізноманіття. Натомість, реалізація запропонованих Планом заходів сприятиме раціональному використанню природних ресурсів області, збереженню цінних природних комплексів та ландшафтів, біологічного різноманіття, у тому числі природно-заповідного фонду за рахунок очищення та реабілітації їх територій від існуючих санкціонованих та стихійних звалищ;

– вплив на здоров'я населення. План не передбачає появу нових ризиків для здоров'я населення регіону загалом. Проте, можливе локальне формування такої загрози у місцях розміщення об'єктів інфраструктури поводження з відходами (ССЗ, ССС, СПС та інші) за умов порушення вимог щодо експлуатації таких об'єктів. Очікується, що реалізація Плану буде мати лише опосередкований вплив на здоров'я населення через прямі впливи на складові довкілля, поліпшення яких має призвести до зниження рівня захворюваності населення області та покращення умов його життєдіяльності;

– вплив на кліматичні зміни. Очікується загальний позитивний вплив реалізації Плану щодо запобігання кліматичним змінам через підсумкове зменшення викидів парникових газів. Слід очікувати зниження викидів парникових газів за рахунок очищення територій від накопичених відходів, облаштування регіональних полігонів системами збирання біогазу, реалізації заходів з біологічного оброблення відходів та утилізація відходів з використанням їх енергетичного потенціалу. Реалізація окремих заходів Плану буде супроводжуватися додатковими викидами парникових газів, але їх кількість буде нівельованою за рахунок позитивних ефектів інших заходів;

– вплив на стан системи поводження з відходами. План передбачає виконання заходів, реалізація яких призведе до раціональнішого поводження з відходами та зниження їх негативного впливу на довкілля і здоров'я населення. Основні позитивні наслідки реалізації РПУВ очікуються саме у зниженні навантаження на довкілля, пов'язаного з утворенням відходів та усіма операціями поводження з ними;

– вплив на стан системи екологічного управління та моніторингу. План не передбачає послаблення правових і економічних механізмів контролю в галузі екологічної безпеки. Водночас, реалізація заходів Плану забезпечить доступ до оперативної інформації про стан системи поводження з відходами у процесі прийняття ефективних управлінських рішень, формування цивілізаційної парадигми поводження з відходами.

Ймовірність того, що реалізація Плану призведе до таких можливих наслідків, які в сукупності матимуть кумулятивний чи синергійний негативний вплив на довкілля або здоров'я людей, відсутня. Зокрема, будівництво сміттєспалювального заводу, передбаченого заходами Плану, вимагає його розташування біля м. Чернігів, що є промисловим центром, та обов'язкового облаштування відповідною інфраструктурою. Це створить негативний кумулятивний вплив на стан атмосферного повітря та ґрунтів у місці його локалізації. Забезпечення дотримання норм гранично допустимих викидів, що реалізується за допомогою двостадійного очищення газів, а також зменшення обсягів викидів, що утворюються при накопиченні відходів у місцях їх



видалення, дозволить в підсумку нівелювати негативний вплив та досягти екологічно нейтрального сумарного ефекту для Чернігівської області.

Будівництво регіональних полігонів, що є спеціалізованими інженерними спорудами, призначеними для захоронення ТПВ, передбачено Планом біля великих міст (м. Чернігів, м. Ніжин, м. Прилуки, м. Мена). Таке розміщення спричинить кумулятивне негативне навантаження на екосистему даних територій. Проте, функціонування регіональних полігонів із дотриманням інженерно-технологічних, санітарних та епідеміологічних норм, забезпеченням екологічної безпеки території дозволить мінімізувати негативний вплив на довкілля і здоров'я населення в межах локальних територій.

У разі реалізації заходів Плану можна очікувати позитивного кумулятивного і синергійного ефектів покращення стану довкілля та здоров'я населення у середньо- і довгостроковій перспективі. Довгострокові наслідки від реалізації Плану пов'язані з удосконаленням системи поводження з відходами, створенням нових або реконструкцією існуючих об'єктів управління відходами, що не відповідають вимогам санітарної та екологічної безпеки, припиненням функціонування об'єктів, що не відповідають діючим нормам. Довгострокові наслідки проявляються через покращення якості компонентів довкілля та умов життєдіяльності населення в межах Чернігівської області.

Реалізація заходів, пов'язаних з припиненням експлуатації МВВ та рекультивацією територій, що зазнали екологічного тиску, сприятиме екстернальному перехресному позитивному впливу на стан атмосферного повітря, земельних та водних ресурсів, створюючи при цьому передумови для поліпшення умов проживання населення та стану його здоров'я.

Паралельна реалізація заходів напрямів 1 (Створення та розвиток інституційної структури регіональної системи управління відходами), 2 (Управління муніципальними відходами) і 3 (Управління небезпечними відходами) дозволить отримати підсилення позитивного ефекту, спрямованого на зменшення обсягів захоронення ТПВ, усунення ризиків забруднення довкілля небезпечними речовинами, збереження природно-заповідних територій області.

Послідовна узгоджена реалізація заходів Плану, спрямованих на охоплення всієї території області роздільним збиранням відходів, із заходами зі створення сміттесортувальних ліній створить синергійні ефекти у формі скорочення обсягів захоронення відходів, підвищення рівня вилучення ресурсоцінних компонентів, повного вилучення небезпечних відходів зі складу ТПВ. У довгостроковій перспективі можна очікувати екстернальних ефектів щодо поліпшення загальних параметрів довкілля Чернігівської області та стану здоров'я її населення.

Комплексна реалізація усіх передбачених Планом заходів дозволить агреговано досягти покращення стану довкілля Чернігівської області, а їх поетапне узгоджене виконання – забезпечити нагромадження позитивних ефектів при переході від коротко- до довгострокового періоду.

## **7. ЗАХОДИ, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄТЬСЯ ВЖИТИ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ, ЗМЕНШЕННЯ ТА ПОМ'ЯКШЕННЯ НЕГАТИВНИХ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ПЛАНУ**

З метою запобігання ймовірним супутнім негативним наслідкам здійснення окремих заходів Плану (див. п. 6), у процесі їх подальшої конкретизації, обґрунтування та проектування має бути проведена оцінка впливу на навколишнє середовище, включаючи проведення процедури ОВД для тих з них, для яких це передбачено Законом [2].

Під час виконання передбачених Планом заходів можливе виникнення деяких негативних наслідків у вигляді короткочасного впливу. Поява таких наслідків переважно пов'язана зі здійсненням робіт з очищення територій та їх рекультивації, реконструкції, модернізації або будівництва об'єктів сфери управління відходами.

Зокрема, мінімізації негативних наслідків функціонування регіональних полігонів можна досягти за рахунок дотримання вимог:

- при проектуванні полігонів ТПВ мають бути передбачені рішення, що забезпечують експлуатаційну надійність, мінімальне відчуження земельних та інших природних ресурсів;

- інженерні заходи, що забезпечують стійкість полігона як споруди, його довговічність і безпеку довкілля;

- вимоги щодо безпеки життя і здоров'я людини;

- ділянка для розміщення полігону ТПВ повинна обиратися за територіальним принципом відповідно до схеми санітарного очищення міста/регіону і проекту районного планування або генерального плану населеного пункту;

- проведення комплексу запобіжних заходів з дезодорації, дезінфекції, дезінсекції та дератизації;

- полігон повинен бути обладнаний протифільтраційним екраном, системою збирання і знезараження фільтрату, комплексом гідротехнічних споруд, системою збирання та утилізації біогазу, мати санітарно-захисну зону, систему моніторингу (системи контролю за станом підземних та поверхневих вод, атмосферного повітря, ґрунту і рослин, шумового навантаження, експлуатаційної надійності споруд, житлових умов та стану здоров'я населення), мати необхідну інфраструктуру (транспортну, комунальну).

Мінімізація та пом'якшення наслідків впливу функціонування сміттєспалювального заводу і стаціонарних/мобільних об'єктів зі спалювання відходів на довкілля і здоров'я населення досягається завдяки:

- встановлення єдиних правил експлуатації сміттєспалювальних об'єктів за умов суворого дотримання вимог санітарного та природоохоронного законодавства щодо забезпечення унеможливлення їх негативного впливу на навколишнє природне середовище та здоров'я населення;

- незалежно від режиму роботи сміттєспалювального об'єкту, температура спалювання має бути не менше ніж 850°C. Устаткування для спалювання відходів експлуатують таким чином, щоб димові гази після

останньої подачі повітря нагрівалися до температури понад 850°C і перебували при такій температурі щонайменше дві секунди. Температуру заміряють у внутрішньої стіни камери згоряння;

– для оптимізації запобігання утворенню і уловлюванню ПХДД/ПХДФ; ГХБ; ПХД здійснюють контроль і управління параметрами горіння та викидів. Встановлюються багатоступеневі фільтри;

– під час спалювання побутових відходів постійно здійснюють контроль об'ємної витрати повітря, температури спалювання, концентрації і тиску азоту, а також температури димових газів і вмісту пари у димових газах;

– на стаціонарному сміттєспалювальному об'єкті має бути створена система моніторингу, заходи екологічної безпеки мають бути спрямовані на захист нормального стану повітря, ґрунту та підземних вод;

– дослідження проб повітря проводиться за такими показниками: безперервно – вміст  $\text{NO}_x$  (якщо встановлено відповідні гранично допустимі концентрації викидів), оксиду вуглецю (СО), загальну кількість суспендованих часток (пилу), загальну кількість органічного вуглецю, вміст хлористого водню (НСІ), фтористого водню (HF), двоокису сірки ( $\text{SO}_2$ ); не рідше двох разів на рік, а в перший рік дії обладнання щонайменше один раз на три місяці – важкі метали та ПХДД/ПХДФ; ГХБ; ПХД;

– на сміттєспалювальному об'єкті необхідно забезпечити проведення контролю за станом атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони та на виробничій території атестованою лабораторією відповідно до вимог Закону України «Про охорону атмосферного повітря»;

– дослідження ґрунту у межах санітарно-захисної зони (на відстані 50, 100, 200 і 500 м) повинні проводитись не рідше ніж двічі на рік;

– вміст забруднюючих речовин у стічних водах не повинен перевищувати гранично допустимі скиди, встановлені відповідно до встановлених вимог. У разі перевищення цих показників стічні води повинні пройти додаткове очищення для досягнення цих гранично допустимих скидів;

– показники вмісту забруднюючих речовин у залишках від спалювання побутових відходів не повинні перевищувати ГДК токсичних елементів, встановлених державними санітарними нормами і правилами для ґрунту;

– перевезення та тимчасове зберігання твердих залишків від спалювання побутових відходів здійснюють з дотриманням вимог чинного законодавства. З метою визначення напрямів видалення та перероблення залишків від спалювання побутових відходів необхідно визначити клас їх небезпеки. Якщо передбачається повторне використання залишків від спалювання побутових відходів, необхідна оцінка вмісту і потенційної мобільності в навколишньому середовищі важких металів і ПХДД/ПХДФ; ГХБ; ПХД;

– рівень шуму (звукових та інфразвукових коливань) не повинен перевищувати норми, що встановлені відповідними нормативно-правовими актами щодо рівня шуму у виробничих приміщеннях;

– не допускається продовження роботи обладнання сміттєспалювального об'єкту, якщо гранично допустимі концентрації забруднюючих речовин у викидах або/та скидах перевищені.

З метою забезпечення екологічної безпеки, раціонального використання природних ресурсів при будівництві, реконструкції та ремонті об'єктів, передбачених Планом, доцільно максимально використовувати сучасні високоефективні екоенергозберігаючі технології та матеріали, зокрема огорожуючі конструкції з мінімальним коефіцієнтом теплопровідності, інженерне обладнання з високим коефіцієнтом корисної дії тощо.

Дотримання нормативного стану навколишнього середовища забезпечується виконанням відповідних заходів.

1. Захисні заходи, спрямовані на зменшення негативного впливу на довкілля, стосуються:

- заходів для зменшення шуму (заборона робіт у районах житлової забудови в нічний час та дотримання вимог «сезону тиші»);
- заходів з охорони ґрунтів;
- зменшення впливу на флору і фауну;
- нагляд за відходами, що утворюються в процесі виконання робіт (регулярне транспортування будівельних матеріалів у міру просування будівництва, наявність на ділянці провадження робіт пересувних контейнерів для відходів металу, промасленого ганчір'я, нафтопродуктів тощо, обов'язковий вивіз і наступна утилізація будівельного сміття, що надходить з будівельного майданчика).

Підрядник будівельно-монтажних робіт зобов'язаний:

- додержуватись раціональних маршрутів перевезення робітників, комплектуючих і будівельних матеріалів;

- допускати до експлуатації тільки справну автотракторну техніку з двигунами, що за вмістом у відпрацьованих газах CO, NO<sub>x</sub> (карбюраторні) або за димністю відпрацьованих газів (дизельні) відповідають діючим в Україні екологічним нормам;

- звести до мінімуму порожні пробіги автотранспорту та холосту роботу двигунів;

- суворо дотримуватись чинних норм і правил зі збереження флори та фауни в районі будівництва (забороняється миття будівельних машин і механізмів у водоймах, злив ПММ поза спеціально відведеними для цього місцями).

Після закінчення будівельно-монтажних робіт виконується зачистка випадкових забруднень, прибирання будівельного сміття та його перевезення у відведені для цього місця.

2. Ресурсозберігаючі заходи спрямовані на раціональне використання земельних та водних ресурсів, зокрема норми відводу земель.

3. Охоронні заходи. До охоронних заходів відноситься проведення моніторингових спостережень за підтриманням нормативного стану довкілля (дотримання гранично допустимих рівнів екологічного навантаження на природне та техногенне середовище) на території зони впливу об'єкту. Моніторинг стану довкілля в районі впливу об'єкту є інструментом, що підтримує керування екологічною безпекою, і може розглядатися, як одна з інформаційних складових, що забезпечують загальне керування експлуатації

об'єкту. Він дозволяє провести аналіз відповідності стану об'єкту та навколишнього середовища екологічним вимогам для вироблення рішень із забезпечення екологічного благополуччя; знизити рівень невизначеності, який обумовлений неточністю методів розрахункових прогнозних оцінок; вирішити спірні питання, пов'язані з впливом об'єкту на екологічні умови; поповнити бази даних щодо стану довкілля в районі розташування об'єкту будівництва.

На підставі моніторингу, у випадку можливої загрози довкіллю, спричиненої технічним станом об'єкту і його елементами, сповіщаються адміністративні, контролюючі органи і населення, а також здійснюються заходи з їх усунення або попередження.

4. Компенсаційні заходи. Компенсаційні заходи полягають у відшкодуванні втрат, спричинених самим процесом реалізації заходів Плану. Відшкодування, плата за користування та за будь-які відхилення від дозволених норм здійснюється згідно з вимогами діючого законодавства. Такі розрахунки проводяться на основі спеціально затверджених методик згідно зі встановленими тарифами.

На всіх етапах реалізації Плану передбачені рішення будуть здійснюватися у відповідності до норм і правил охорони довкілля і вимог екологічної безпеки, в тому числі згідно з вимогами Водного кодексу України, Законів України «Про охорону земель», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про природно-заповідний фонд України».

## **8. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ, ЩО РОЗГЛЯДАЛИСЯ, ОПИС СПОСОБУ, В ЯКИЙ ЗДІЙСНЮВАЛАСЯ СТРАТЕГІЧНА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА, У ТОМУ ЧИСЛІ БУДЬ-ЯКІ УСКЛАДНЕННЯ**

Під час підготовки звіту про стратегічну екологічну оцінку визначено доцільність і прийнятність планованої діяльності й проведено обґрунтування планових заходів щодо забезпечення охорони довкілля, а також оцінено їх вплив на навколишнє середовище з урахуванням особливостей планованої діяльності та природних, соціальних і техногенних умов реалізації.

У процесі здійснення стратегічної екологічної оцінки було розглянуто наступні альтернативи:

Альтернатива 1 «Нульовий сценарій» – опис, прогнозування та оцінка ситуації у випадку незатвердження Плану.

Заходи у сфері поводження з відходами будуть здійснюватися без чітко визначеного нормативного документу, яким передбачено напрями та завдання з поліпшення системи управління відходами. Це призведе до збереження тенденцій, що сформувалися у Чернігівській області стосовно стану довкілля та здоров'я населення. Такий подальший розвиток не відповідає пріоритетам державної екологічної політики.

Альтернатива 2 «Прийняття Плану» – опис, прогнозування та оцінка ситуації у випадку затвердження Плану.

Заходи у сфері поводження з відходами будуть здійснюватися відповідно до напрямів та завдань Плану. Це призведе до зміни негативних тенденцій, що сформувалися у Чернігівській області стосовно стану довкілля та здоров'я населення. Такий сценарій відповідає пріоритетам державної екологічної політики.

Опис оцінки ймовірного негативного впливу на довкілля та стан здоров'я населення відповідно до контрольного переліку за альтернативними варіантами наведено у табл. 6.

Таблиця 6

Оцінка ймовірного негативного впливу на довкілля та стан здоров'я населення відповідно до контрольного переліку за альтернативними варіантами

Чи може реалізація спричинити	Негативний вплив*	
	Нульовий сценарій	Прийняття Плану
1	2	3
<b>Ґрунти</b>		
Порушення, переміщення, ущільнення ґрунтового шару?	+	–
Зміни в топографії або в характеристиках рельєфу?	+	–
Виникнення конфліктів між регіональними та локальними цілями?	+	–
Суттєві негативні зміни в структурі земельного фонду, чинній або планованій практиці використання земель?	+	–
Погіршення якості ґрунтів, у т.ч. на територіях з природоохоронним статусом?	+	–
<b>Атмосферне повітря</b>		
Збільшення викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел?	+	+/-
Збільшення викидів забруднюючих речовин від пересувних джерел?	+	+/-
Погіршення якості атмосферного повітря?	+	–
Появу джерел неприємних запахів?	+	+/-
<b>Водні ресурси</b>		
Збільшення обсягів скидів у поверхневі води?	+	–
Будь-які зміни якості поверхневих вод (зокрема таких показників, як температура, розчинений кисень, прозорість, але не обмежуючись ними)?	+	+/-
Збільшення навантаження на каналізаційні системи та погіршення якості очистки стічних вод?	+	–
Порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму малих річок регіону?	+	–
Зміни обсягів та якості підземних вод, забруднення підземних водоносних горизонтів?	+	–
<b>Стан ПЗФ, у тому числі фауни, флори, біорізноманіття</b>		
Негативний вплив на об'єкти природно-заповідного фонду (зменшення площ, початок небезпечної діяльності у безпосередній близькості або на їх території тощо)?	+	–
Зміни у кількості видів рослин або тварин, їхній чисельності або територіальному представництві, у т.ч. на територіях з природоохоронним статусом?	+	–

Чи може реалізація спричинити	Негативний вплив*	
	Нульовий сценарій	Прийняття Плану
1	2	3
Порушення або деградацію середовищ існування диких видів тварин, у т.ч. на територіях з природоохоронним статусом?	+	–
Будь-який вплив на кількість і якість наявних рекреаційних можливостей, у т.ч. на територіях з природоохоронним статусом?	+	–
Інші негативні впливи на естетичні показники об'єктів довкілля (перепони для публічного огляду мальовничих краєвидів, появу естетично неприйнятних місць, руйнування пам'яток природи тощо), у т.ч. на територіях з природоохоронним статусом?	+	–
<b>Кліматичні фактори</b>		
Зміни повітряних потоків, вологості, температури або ж будь-які локальні чи регіональні зміни клімату?	+	+/-
Збільшення викидів парникових газів?	+	–
<b>Відходи</b>		
Збільшення кількості накопичених відходів IV класу небезпеки?	+	–
Збільшення кількості відходів I-III класу небезпеки?	+	–
Спорудження еколого-небезпечних об'єктів поводження з відходами?	+	+/-
Збільшення кількості санкціонованих та стихійних сміттєзвалищ?	+	–
Збільшення обсягів захоронення небезпечних відходів?	+	–
Збільшення обсягів ресурсоцінних компонентів, що спрямовуються на захоронення?	+	–
<b>Інше</b>		
Появу будь-яких реальних або потенційних загроз для здоров'я людей?	+	–
Погіршення екологічного моніторингу?	+	–
Розвиток екологічно небезпечних галузей виробництва?	+	+/-
Збереження технократичної моделі суспільної поведінки у сфері поводження з відходами?	+/-	–
Підвищення рівня використання будь-якого виду природних ресурсів?	+	+/-
Збільшення споживання палива або енергії?	+	–
Суттєве порушення якості природного середовища?	+	–
Появу можливостей досягнення короткотермінових цілей, які ускладнюватимуть досягнення довгострокових цілей у майбутньому?	+	–
Такі впливи на довкілля або здоров'я людей, які самі по собі будуть незначними, але у сукупності викличуть значний негативний екологічний ефект, що матиме значний негативний прямий або опосередкований вплив на умови життєдіяльності населення?	+	–

\* “+” – може спричинити;

“–” – не може спричинити;

“+/-” – однозначно встановити не можливо.

Основним критерієм під час стратегічної екологічної оцінки документу

державного планування – Плану – є її відповідність державним будівельним та санітарним нормам і правилам України, законодавству у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Проведена стратегічна екологічна оцінка встановила, що найсприятливішим варіантом серед досліджуваних альтернатив буде затвердження запропонованого Плану.

Стратегічна екологічна оцінка Плану здійснювалася в спосіб, що передбачав такий алгоритм дій: визначення ключових екологічних проблем, що стосуються сталого розвитку Чернігівської області; проведення оцінки стану довкілля й виявлення трендів, характерних для окремих компонентів навколишнього середовища та стану здоров'я населення області; аналіз відповідності напрямів та заходів Плану стратегічним цілям державної екологічної політики; розробка заходів з пом'якшення ймовірних негативних впливів реалізації Плану; формулювання пропозицій щодо моніторингу; підготовка звіту про СЕО Плану.

У ході виконання СЕО Робоча група зіткнулася з рядом проблем, які суттєво ускладнюють більш повне і глибоке здійснення СЕО для Плану, зокрема – обмеженість статистичної інформації для аналізу. Державна служба статистики України не збирає, не структурує і не аналізує достатньо глибоко і повно статистичну інформацію, що стосується сфери поводження з відходами, відсутня деталізована інформація у розрізі основних компонентів сфери охорони довкілля, природокористування та охорони здоров'я на регіональному та місцевому рівнях. Значна частина інформації збирається методом вибіркового обстежень, що знижує її точність.

## **9. ЗАХОДИ, ПЕРЕДБАЧЕНІ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ НАСЛІДКІВ ВИКОНАННЯ ПЛАНУ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ**

СЕО не завершується прийняттям рішення про затвердження Плану. Значущі наслідки для довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я повинні відслідковуватися під час реалізації Плану, зокрема, з метою виявлення непередбачених несприятливих наслідків і вжиття заходів щодо їх усунення.

Моніторинг наслідків виконання Плану для довкілля повинен включати наступні завдання:

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

Результати моніторингу мають бути доступними для органів влади та громадськості. Протокол про СЕО встановлює необхідність здійснення моніторингу значного впливу на довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я від реалізації затвердженого Плану. Результати



моніторингу мають бути доведені до відома природоохоронних органів і органів охорони здоров'я, а також громадськості.

Моніторинг може бути використаний для:

– порівняння очікуваних і фактичних наслідків, що дозволяє отримати інформацію про стан довкілля, умов життєдіяльності населення та стан його здоров'я у ході реалізації Плану;

– отримання інформації, яка може бути використана для поліпшення майбутніх оцінок (моніторинг як інструмент контролю якості СЕО);

– перевірки дотримання екологічних вимог, встановлених відповідними органами влади;

– перевірки того, що План виконується відповідно до затвердженого документу, включаючи передбачені заходи із запобігання, скорочення або пом'якшення несприятливих наслідків.

Моніторинг фактичного впливу на довкілля, умови життєдіяльності населення та стан його здоров'я у ході реалізації Плану здійснюється його виконавцями за переліком індикаторів (табл. 7). Результати проведеного моніторингу оприлюднюються відповідно до встановлених строків із заздалегідь визначеною та доведеною до відома громадськості періодичністю.

Для проведення моніторингу можуть бути використані як існуючі засоби та методи, так і спеціально удосконалені та удосконалені для цілей СЕО інструменти.

Мінімальний перелік показників (індикаторів) наведено у таблиці 7.

Таблиця 7

## Екологічні індикатори для моніторингу наслідків виконання Плану

№	Індикатор
1.	Обсяги утворення ТПВ
2.	Обсяги накопичення ТПВ
3.	Обсяги утилізації ТПВ
4.	Обсяги утворення, накопичення та утилізації промислових відходів
5.	Обсяги утворення небезпечних відходів I-III кл. небезпеки
6.	Обсяги накопичення небезпечних відходів I-III кл. небезпеки
7.	Відсоток вилучення небезпечних компонентів зі складу ТПВ
8.	Відсоток утилізації заборонених і непридатних до використання хімічних засобів захисту рослин
9.	Відсоток охоплення населення роздільним збором сміття
10.	Відсоток вилучення ресурсоцінних компонентів зі складу ТПВ
11.	Кількість закритих та рекультивованих МВВ
12.	Кількість функціонуючих регіональних полігонів ТПВ
13.	Відсоток термічної утилізації відходів
14.	Відсоток захоронення ТПВ

До здійснення моніторингу залучаються органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, науковці, громадськість і бізнес.

Кількість індикаторів може бути розширено шляхом включення до моніторингу додаткових показників відповідно до запитів або умов реалізації Плану.

## **10. ОПИС ЙМОВІРНИХ ТРАНСКОРДОННИХ НАСЛІДКІВ ДЛЯ ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ (ЗА НАЯВНОСТІ)**

Оскільки наслідки планованої діяльності, передбаченої Планом, не поширюватимуться на території за межами України та не матимуть впливу на довкілля суміжних країн, ймовірні транскордонні наслідки для довкілля, у тому числі, для здоров'я населення внаслідок реалізації Плану відсутні.

## **11. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ**

1. За підсумками СЕО підготовлено «Звіт про стратегічну екологічну оцінку Регіонального плану управління відходами Чернігівської області», щодо якого організовано інформування та обговорення громадськості регіону.

2. Регіональний план управління відходами Чернігівської області загалом враховує концепцію сталого розвитку Чернігівської області, розроблений у відповідності до конституційного принципу пріоритету інтересів людини у регіональній політиці та зорієнтований на поліпшення стану довкілля, умов життєдіяльності населення і його здоров'я.

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

4. Аналіз трендів стану довкілля в області виявив тенденції зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря; скорочення забору свіжої води та зменшення скидів зворотних вод на фоні підвищення рівня їх концентрації; зменшення обсягів утворення відходів на фоні нарощення обсягів їх накопичення. Для Чернігівської області характерні зростання рівня захворюваності та найвищі в Україні показники смертності.

5. Напрями і заходи Плану добре узгоджуються зі стратегічними цілями державної екологічної політики та сприяють поліпшенню умов життєдіяльності та здоров'я населення Чернігівської області.

6. Реалізація Плану з великою долею ймовірності не повинна призвести до появи нових негативних впливів на довкілля, у тому числі на здоров'я населення.

7. У Звіті СЕО Плану на виконання обґрунтованих рекомендацій запропоновано впровадити інструменти ефективного і багатостороннього моніторингу впливів на довкілля, у тому числі на здоров'я населення. Запропоновано систему індикаторів проведення моніторингу відповідно до

ключових екологічних викликів та потенційних ризиків реалізації Регіонального плану управління відходами Чернігівської області.

З огляду на зазначене, можна стверджувати, що в цілому розроблення Плану було проведено з урахуванням ймовірних впливів на довкілля та стан здоров'я населення та прагненням нівелювати негативні наслідки. Реалізація Плану сприятиме поліпшенню системи управління відходами, зменшенню антропогенного навантаження на довкілля, поліпшенню здоров'я населення та умов його життєдіяльності.

## 12. ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» від 20.03.2018 р., № 2354-VIII. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>
2. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» від 20.05.2017 р., № 2059-VIII – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>
3. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1991. – № 41. – ст.546. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
4. Про затвердження Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 10.08.2018 № 296. – Режим доступу: [https://menr.gov.ua/files/docs/nakazy/2018/nakaz\\_296.pdf](https://menr.gov.ua/files/docs/nakazy/2018/nakaz_296.pdf)
5. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>
6. Закон України «Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року» (Проект) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/JH6YF00A.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH6YF00A.html)
7. Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки // Постанова Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 р. № 695 «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>
8. Стратегія сталого розвитку Чернігівської області на період до 2027 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cg.gov.ua/index.php?id=28101&tp=1>
9. Розпорядження КМУ №820-р від 08 листопада 2017 р. «Про схвалення «Національної стратегії з управління відходами в Україні до 2030 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text>
10. Протокол про стратегічну екологічну оцінку до Конвенції ЄС про оцінку впливу на довкілля в транскордонному контексті, 2003 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_b99#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_b99#Text)
11. Екологічні паспорти Чернігівської області за 2012-2019 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eco.cg.gov.ua/>

index.php?id=15800&tp=1&pg=

12. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Чернігівській області у 2019 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eco.cg.gov.ua>

13. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

14. Головне управління статистики у Чернігівській області [Офіційний сайт]. – Режим доступу: <http://www.chernigivstat.gov.ua/books/silgosp.php>

15. Постанова КМУ №827 від 14.08.2019 р. «Про деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря». – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/827-2019-%D0%BF#Text>

**РОБОЧА ГРУПА З РОЗРОБКИ СЕО  
Регіонального плану управління відходами  
Чернігівської області:**

Керівник:

\_\_\_\_\_

**О.В. Мініна**

к.е.н., доцент, магістр з економіки довкілля і природних ресурсів  
Свідоцтво про підвищення кваліфікації  
2 ПК 0546078/000472-20 «Методологія й організація стратегічної екологічної оцінки та оцінки впливу на довкілля»

Відповідальний виконавець:

\_\_\_\_\_

**Т.І. Зосименко**

к.е.н., доцент  
Свідоцтво про підвищення кваліфікації  
2 ПК 0546078/000474-20 «Методологія й організація стратегічної екологічної оцінки та оцінки впливу на довкілля»

Виконавець:

\_\_\_\_\_

**Ж.В. Дерій**

д.е.н., професор, магістр з промислової екології  
Свідоцтво про підвищення кваліфікації  
2 ПК 0546078/000471-20 «Методологія й організація стратегічної екологічної оцінки та оцінки впливу на довкілля»

Виконавець:

\_\_\_\_\_

**Н.Т. Шадура-Никипорець**

к.е.н., доцент, магістр з економіки довкілля і природних ресурсів  
Свідоцтво про підвищення кваліфікації  
2 ПК 0546078/000473-20 «Методологія й організація стратегічної екологічної оцінки та оцінки впливу на довкілля»